



**GEMEENTE HAARLEMMERLIEDE EN
SPAARNWOUDE
INTEGRAAL KINDCENTRUM HALFWEG
BESTEMMINGSPLAN**



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Integraal Kind Centrum Halfweg

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0393.BPGhwgikchalfweg00-A001

projectnummer:
039300.20170056

opdrachtleider:
Ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:
23-02-2017
06-09-2017

status:
concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3	Doel en planvorm	8
1.4	Vigerend bestemmingsplan	8
1.5	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Bestaande situatie	11
2.1	Beschrijving plangebied	11
Hoofdstuk 3	Beleid en regelgeving	13
3.1	Rijksbeleid	13
3.2	Provinciaal en regionaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4	Nieuwe situatie	23
4.1	Gebiedsvisie ontwikkeling Dorpskern Halfweg	23
4.2	Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen	23
4.3	Conclusie	27
Hoofdstuk 5	Onderzoek en beperkingen	29
5.1	Inleiding	29
5.2	Water	29
5.3	Bodem	32
5.4	Ecologie	33
5.5	Cultuurhistorie en archeologie	36
5.6	Verkeer en parkeren	37
5.7	Geluid	40
5.8	Luchtkwaliteit	43
5.9	Externe veiligheid	45
5.10	Milieuzoneringen	49
5.11	Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties	49
5.12	Luchtvaartverkeer	49
5.13	Vormvrije mer-beoordeling	50
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	51
6.1	Inleiding	51
6.2	Financiële uitvoerbaarheid	51
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	51

Hoofdstuk 7	Juridische aspecten	53
7.1	Inleiding	53
7.2	Opzet regels en planverbeelding	53
7.3	Inleidende regels	54
7.4	Bestemmingsregels	54
7.5	Algemene regels	55
7.6	Overgangs- en slotregel	56
7.7	Handhaafbaarheid	56

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen
Bijlage 2	Voorkeursvariant ontwerp Oranje Nassaustraat
Bijlage 3	Bodemonderzoek
Bijlage 4	Nader milieukundig bodemonderzoek
Bijlage 5	Parkeerbalans
Bijlage 6	Quick scan Flora en fauna
Bijlage 7	Akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek spoor- en wegverkeerslawaaï
Bijlage 9	Rekenresultaten QRA
Bijlage 10	Leerlingenprognose PVG
Bijlage 11	Raadsbesluit locatiekeuze 2016-05-31



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 21 april 2015 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude de 'Gebiedsvisie ontwikkeling Dorpskern Halfweg' vastgesteld. Het betreft een integrale ruimtelijke gebiedsvisie met als kernopgave: *Een sterker dorpshart, met meer woningen, meer ruimte voor ontmoeting en betere maatschappelijke voorzieningen.*

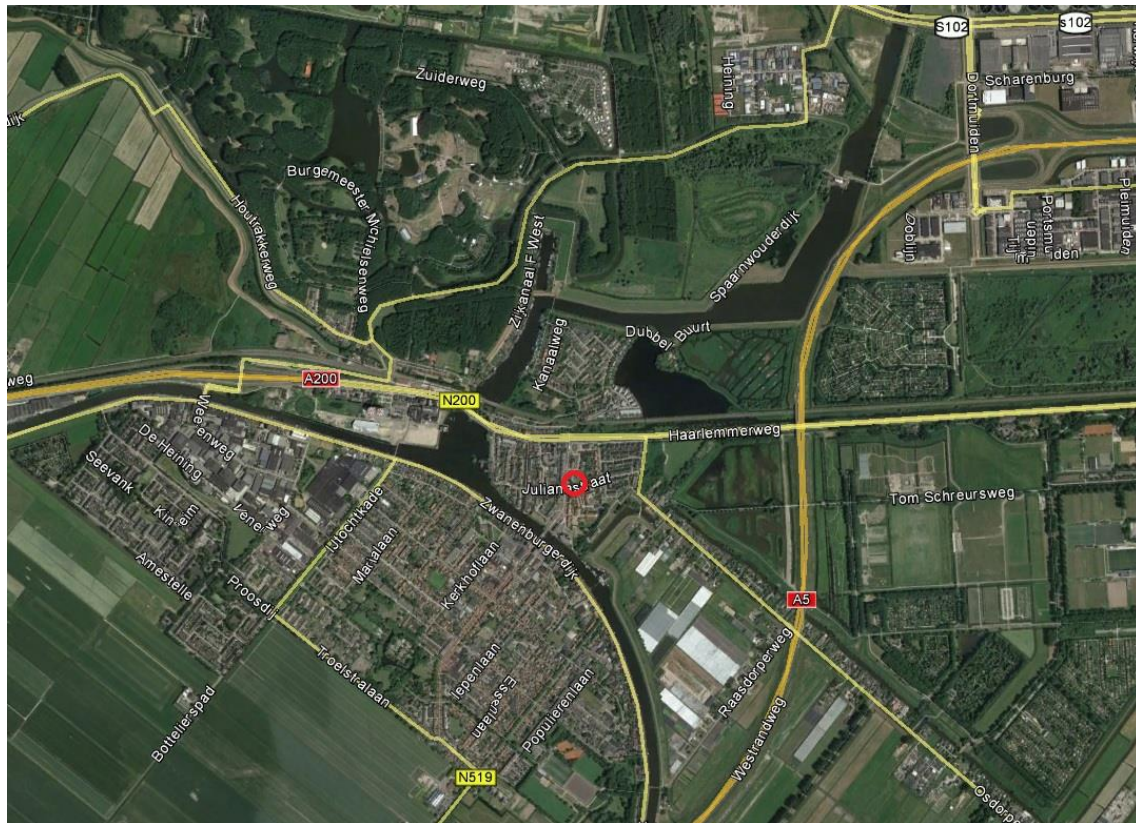
Eén van de belangrijkste ruimtelijke veranderingen is een nieuwe locatie voor de basisscholen in Halfweg door het samengaan van de Jozefschool, Margrietschool en de Halverwegeschool in een nieuw centraal schoolgebouw in de vorm van een Integraal Kind Centrum (IKC). Naast de basisscholen zal in het gebouw ook een kinderopvang worden gerealiseerd. De nieuw te bouwen gymzaal wordt op een andere locatie gebouwd en valt buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan.

Naar aanleiding van een uitgevoerd haalbaarheidsonderzoek heeft de gemeenteraad op 31 mei 2016 besloten om de locatie Margrietplantsoen aan te wijzen als dé locatie voor het nieuw te realiseren IKC. Vervolgens is, samen met diverse stakeholders een gemeentelijk Programma van Eisen (PvE) IKC Margrietplantsoen opgesteld (vastgesteld dd. 22 november 2016), waarin de uitgangspunten zijn benoemd waaraan de realisatie van het IKC op deze locatie dient te voldoen. Het gaat dan om uitgangspunten ten aanzien van de thema's Stedenbouw en Architectuur, Parkeren en Verkeer, Openbare Ruimte en Groen.

De realisatie van het IKC op de locatie Margrietplantsoen is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Daarom wordt hiervoor een nieuw bestemmingsplan vastgesteld, wat in feite de juridisch planologische verankering van de uitgangspunten in het PvE is.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt in het hart van de kern Halfweg aan de Oranje Nassaustraat - Julianastraat. Het plangebied is plaatselijk beter bekend als het Margrietplantsoen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (bron: Google Earth).

1.3 Doel en planvorm

Dit bestemmingsplan heeft een ontwikkelingsgericht karakter. Het bestemmingsplan biedt de juridische grondslag voor de ontwikkeling van het Integraal Kind Centrum. Het bestemmingsplan voorziet in globale eindbestemmingen, waarmee sprake is van een directe bouwtitel. In de toelichting van het bestemmingsplan zal de planologische haalbaarheid van deze ontwikkeling worden onderbouwd.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Voor de locatie van het bestemmingsplan geldt momenteel het bestemmingsplan 'Halfweg 2007'.

Bestemmingsplan	vastgesteld
Halfweg 2007	28-10-2008

De gronden hebben in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Groenvoorzieningen'. Deze gronden zijn bestemd voor gazon, beplanting, verhardingen, parkeervoorzieningen en voetpaden met de voor het onderhoud hiervan nodige bouwwerken, waaronder lichtmasten en straatmeubilair. Figuur 1.2 laat een uitsnede van de verbeelding zien:



Figuur: 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Halfweg 2007

De ontwikkeling van het Integraal Kindcentrum is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Binnen de bestemming 'Groenvoorzieningen' is het niet mogelijk een gebouw te realiseren en de nieuwe functie(s) uit te oefenen.

Het voorliggend bestemmingsplan komt (gedeeltelijk) in de plaats van bovengenoemd plan en voorziet in de benodigde bestemmingen om het Integraal Kindcentrum te realiseren..

1.5 Leeswijzer

Deze toelichting vormt het kader waarbinnen de bestemmingsregeling van het bestemmingsplan tot stand is gekomen. Het beoogt de lezer tekst en uitleg te geven van redenen, achtergrond, visies en onderzoeken waarop het bestemmingsplan is gebaseerd.

De toelichting is als volgt opgebouwd.

- Hoofdstuk 2 gaat in op de gebiedsbeschrijving van de bestaande situatie. Hierin wordt de bestaande situatie zowel ruimtelijk als functioneel beschreven.
- In hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleidskader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

- In hoofdstuk 4 zijn de ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Hier wordt ingegaan op de toekomstige ruimtelijke en functionele structuur.
- In hoofdstuk 5 wordt het planvoornemen getoetst aan de sectorale aspecten om aan te tonen dat deze aspecten geen belemmeringen vormen voor de beoogde ontwikkeling.
- Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de economische als de maatschappelijke uitvoerbaarheid. In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van het overleg in het kader van artikel 3.1.1 Bro opgenomen.
- Hoofdstuk 7 betreft de juridische planbeschrijving. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet op welke manier het planvoornemen juridisch is vertaald in dit bestemmingsplan. Er wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de gedachten die ten grondslag liggen aan de juridische regeling, zoals deze op de verbeelding wordt weergegeven en in de regels is opgenomen.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

2.1 Beschrijving plangebied

Halfweg is één van de kernen van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Het dorp ligt ten noorden en zuiden van de rijksweg N200, de weg tussen Haarlem en Amsterdam. Halfweg vormt een dubbeldorp met de kern Zwanenburg (gemeente Haarlemmermeer). De dorpen worden van elkaar gescheiden door de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. De dorpen zijn verbonden middels enkele bruggen. Zie ook figuur 1.1.

Het plangebied ligt op de hoek van de Oranje Nassastraat - Julianastraat in het hart van de kern Halfweg. De genoemde straten zijn de hoofdwegen binnen de kern en zorgen als zodanig voor de hoofdontsluiting van het dorp. Zie figuur 2.1.



Figuur 2.1: Locatie plangebied

Het Margrietplantsoen vormt ruimtelijk en sociaaleconomisch oorspronkelijk het hart van het dorp. In de onmiddellijke nabijheid zijn publieke voorzieningen te vinden als het politiebureau, twee scholen en twee kerken, alsmede andere voorzieningen als een winkelstrip met bovenwoningen en een cafetaria. Daaromheen liggen woonwijken uit verschillende periodes met her en der bedrijfsbebouwing.

Het plantsoen zelf biedt gelegenheid voor verschillende doelgroepen om te spelen en samen te komen in de open lucht. Stedenbouwkundig heeft het Margrietplantsoen een belangrijke functie. Het is de centrale open plek in de buurt met verblijfsruimte voor verschillende doelgroepen, qua functie vergelijkbaar met een brink, met daaromheen kleinschalige voorzieningen en woonbebouwing. Daarnaast is het park een oriëntatiepunt binnen Halfweg. Figuur 2.2 geeft een impressie van het plangebied.



Figuur 2.2: Impressie plangebied

De randen rondom het plangebied bestaan uit kleinschalige voorzieningen en woonbebouwing. De kleinschalige voorzieningen zijn voornamelijk georiënteerd aan de westzijde van het plangebied. De voorzieningen zijn geplaatst op de begane grondlaag van de tweelaagsbebouwing met kap aan de Oranje Nassaustraat. De verdiepingen zijn in gebruik als woning. De bebouwing aan de noord-, oost- en zuidzijde bestaat voornamelijk uit woonbebouwing. De grondgebonden woningen, in de vorm van rijwoningen (twee lagen met kap) vormen de randen van het park.

Hoofdstuk 3 Beleid en regelgeving

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker vooropstaat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Nationale belangen

De voorgaande (hoofd)doelstellingen zijn in de structuurvisie vertaald naar de onderstaande nationale belangen. Deze zijn – direct of indirect – ook opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarmee zij juridisch doorwerken in bestemmingsplannen.

- Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
- Efficiënt gebruik van de ondergrond.
- Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
- Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.
- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.
- Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Toetsing

Met dit project zijn geen rijksbelangen uit het SVIR in het geding.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit besluit omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmings- en inpassingsplannen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen, inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het besluit kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is gelegen binnen de regio Noordwest-Nederland. Voor deze regio gelden onder meer de volgende opgaven van nationaal belang:

- het versterken van de mainport Schiphol en het bijbehorende netwerk van verbindingen door het opstellen van de Rijksstructuurvisie voor de Schipholregio (SMASH);
- het robuust en compleet maken van het hoofdenergiernetwerk (380 kV);
- het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt in de invloedssfeer van de mainport Schiphol. Hiervoor geldt het Luchthavenindelingbesluit (LIB). De planontwikkeling dient hieraan getoetst te worden.

3.1.3 Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)

Het rijksbeleid voor Schiphol is geformuleerd in de Wet tot wijziging van de Wet luchtvaart ('Wijzigingswet', 2003). De ruimtelijke consequenties van de Wijzigingswet staan in het Luchthavenindelingbesluit (LIB). In dit besluit is een beperkingengebied opgenomen waarbinnen beperkingen worden gesteld ten aanzien van het gebruik en de bestemming van de grond voor zover deze noodzakelijk zijn met het oog op veiligheid en geluidsbelasting. Het plangebied is in verschillende zones van het LIB Schiphol gelegen. Dit betekent dat nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) getoetst moet worden aan het Luchthavenindelingbesluit (LIB).

Indien uit toetsing blijkt dat nieuwbouw niet mogelijk is binnen de wetgeving van het Luchthavenindelingbesluit, kan de Inspectie Leefomgeving en Transport (namens de bewindslieden) voor een beperkt aantal categorieën ontheffing verlenen; de afgifte van een zogenoemde verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de Wet luchtvaart. In paragraaf 5.11 wordt verder ingegaan op de gevolgen van de aanwezigheid van Schiphol en het LIB voor dit bestemmingsplan.

3.1.4 Besluit ruimtelijke ordening, artikel 3.1.6

Ladder voor duurzame verstedelijking (Artikel 3.1.6 Besluit Ruimtelijke Ordening)

In artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is opgenomen dat bij een ruimtelijk plan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen moet worden. De ladder voor duurzame verstedelijking luidt als volgt:

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Lid 3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

Lid 4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de markt vraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Stedelijke ontwikkeling

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat accommodaties voor maatschappelijke functies zoals een school over het algemeen gezien worden als stedelijke ontwikkeling.

Bestaand stedelijk gebied

In de algemene bepalingen van het besluit ruimtelijke ordening (1.1.1 lid 1 onder h) is de volgende definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur".

Toetsing

In dit geval gaat het om de realisatie van een Integraal Kind Centrum, waarbij 3 basisschoollocaties worden samengevoegd en een kinderopvang van 400m² (en 100m² buitenruimte) wordt toegevoegd. Hierdoor is sprake van transformatie en intensivering binnen bestaand stedelijk gebied. Uit het Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen (vastgesteld 22-11-2016) blijkt dat een kinderopvang van 0-4 jaar gemiddeld een oppervlakte nodig heeft van 350-400 m² en een buitenruimte van 100m². Het programma voor de school is circa 2.000m² binnenruimte, een gymzaal van 450m² en een buitenspeelruimte van 990 m².

Hierna is de ontwikkeling getoetst aan de ladder.

Behoefte

Bij onderwijs wordt steeds meer gewerkt vanuit een principe van voorzieningen gericht op een doorgaande ontwikkelings-/leerlijn van kinderen van 0 - 12 jaar. Daarbij wordt intensief samengewerkt tussen scholen en voorschoolse voorzieningen zoals kinderopvang (ko), peuterspeelzaal (psz) en buitenschoolse opvang (bso). Er is behoefte aan duurzame toekomstgerichte kinderonwikkelings-/onderwijsvoorzieningen.

In de huidige situatie liggen in Halfweg 3 basisscholen op korte afstand van elkaar (Margrietschool, Jozefschool en Halverwegeschool). De capaciteit gaat van 380 naar 330 leerlingen. Deze omvang achten de schoolbesturen en gemeente noodzakelijk om een 'levensvatbare school' te realiseren en daarmee voor de lange termijn de kwaliteit van het onderwijs te kunnen waarborgen. De capaciteit is door de gemeente bepaald op basis van demografische ontwikkelingen in Halfweg (ontgroening en vergrijzing) en de leerlingprognose.

De schoolbesturen zijn in gesprek met mogelijk geïnteresseerde en geschikte partijen voor het invullen van de kinderopvang in het IKC. Belangrijkste criteria voor de schoolbesturen is dat de partij die de kinderopvangactiviteiten gaat aanbieden qua filosofie en handelingswijze aansluit bij de scholen en daarnaast dat deze aanbieder in staat is evenredig financieel bij te dragen aan de ontwikkeling van het activiteiten aanbod vanuit het IKC.

Leegstandsaspecten

Onderdeel van duurzame verstedelijking is het voorkomen van onaanvaardbare leegstand.

Het is niet de verwachting dat op de vrijkomende schoollocaties leegstand ontstaat. De vrijkomende locaties kunnen bijvoorbeeld worden benut voor verdichting van het dorpshart door middel van woningbouw en andere functies, waaronder nieuw buurtgroen en wandelroutes.

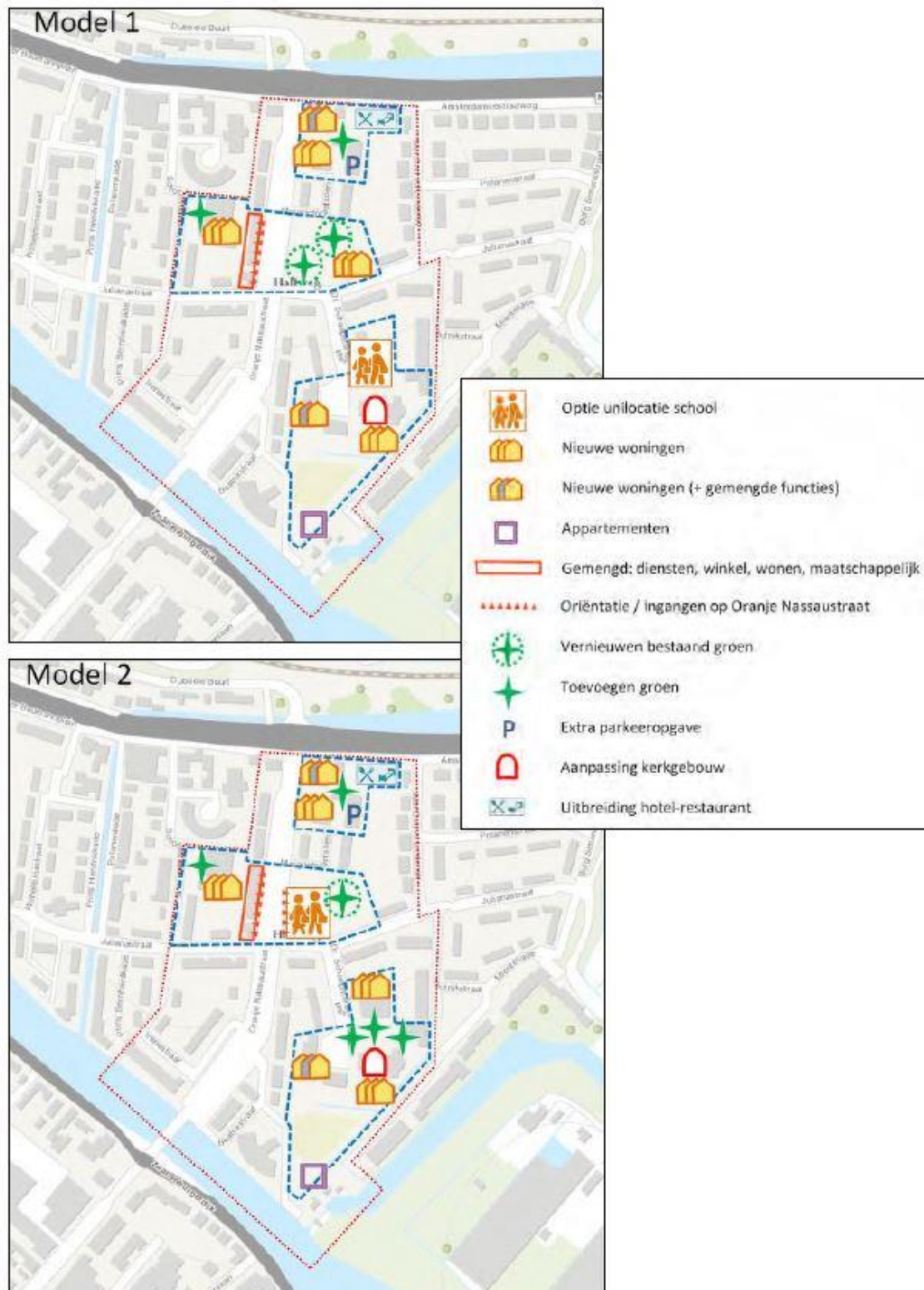
Halfweg heeft op dit moment 3 locaties voor kinderopvang:

- Oranje Nassaustraat 19: BSO De Koekenbieren, capaciteit 20 kinderen in de leeftijd 4-13 jaar;
- Schoolstraat 10: Kinderdagverblijf De Koekenbieren, capaciteit 25 kinderen in de leeftijd 0-4 jaar;
- Haarlemmermeerstraat 2:
 1. BSO De Koekenbieren, capaciteit 16 kinderen in de leeftijd 4-12 jaar;
 2. Peuterspeelzaal Humpie Dumpie, capaciteit 16 kinderen in de leeftijd 2-4 jaar.

Het is gelet op het bestaande aanbod niet de verwachting dat door het toevoegen van een kinderdagverblijf onaanvaardbare leegstand zal ontstaan.

Locatiekeuze

De keus voor een binnenstedelijke inbreidingslocatie in het centrumgebied van Halfweg is in de Gebiedsvisie ontwikkeling dorpskern Halfweg, het haalbaarheidsonderzoek en het Programma van Eisen onderbouwd en vastgelegd in de gemeentelijke structuurvisie. Zie figuur 3.1 voor een uitsnede uit de visiekaart.



Figuur 3.1: Gebiedsvisie ontwikkeling dorpskern Halfweg

Binnenstedelijke vernieuwingen

Halfweg kent verschillende vernieuwingsopgaven. Het gaat om het centrumgebied aan weerszijden van de Oranje Nassaustraat, Sugar City en enkele mogelijke woningbouwlocaties.

Onderwijsvoorzieningen

Halfweg heeft drie basisscholen. Een landelijke tendens is krimp van het leerlingenaantal en dit gebeurt ook in Halfweg. Op basis van de leerlingenprognose wordt verwacht dat de basisscholen in Halfweg de komende jaren de grens van de opheffingsnorm gaan bereiken.

Dat kan vergaande consequenties hebben voor het onderwijsaanbod in Halfweg.

Een oplossing voor deze problematiek kan mogelijk worden gevonden in de realisatie van een centraal onderwijspunt in Halfweg. De gemeente wenst hiervoor fysiek ruimte te reserveren en mee te werken aan een dergelijke ontwikkeling. Doel hiervan is het op niveau houden van het onderwijsaanbod in Halfweg.

Primair wordt gericht op een locatie in de kern Halfweg. Hierbij wordt aandacht besteedt aan een veilige verkeerssituatie en voldoende parkeervoorzieningen voor het brengen en ophalen van leerlingen. Deze aandachtspunten dragen bij aan een goede en duurzame oplossing en hebben daarnaast tot doel om eventuele overlast zoveel als mogelijk te beperken.

Toetsing

Het beoogde project geeft invulling aan de gemeentelijke ambities uit de structuurvisie en de gebiedsvisie ontwikkeling dorpskern Halfweg.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voldaan wordt aan de uitgangspunten voor de ladder voor duurzame verstedelijking.

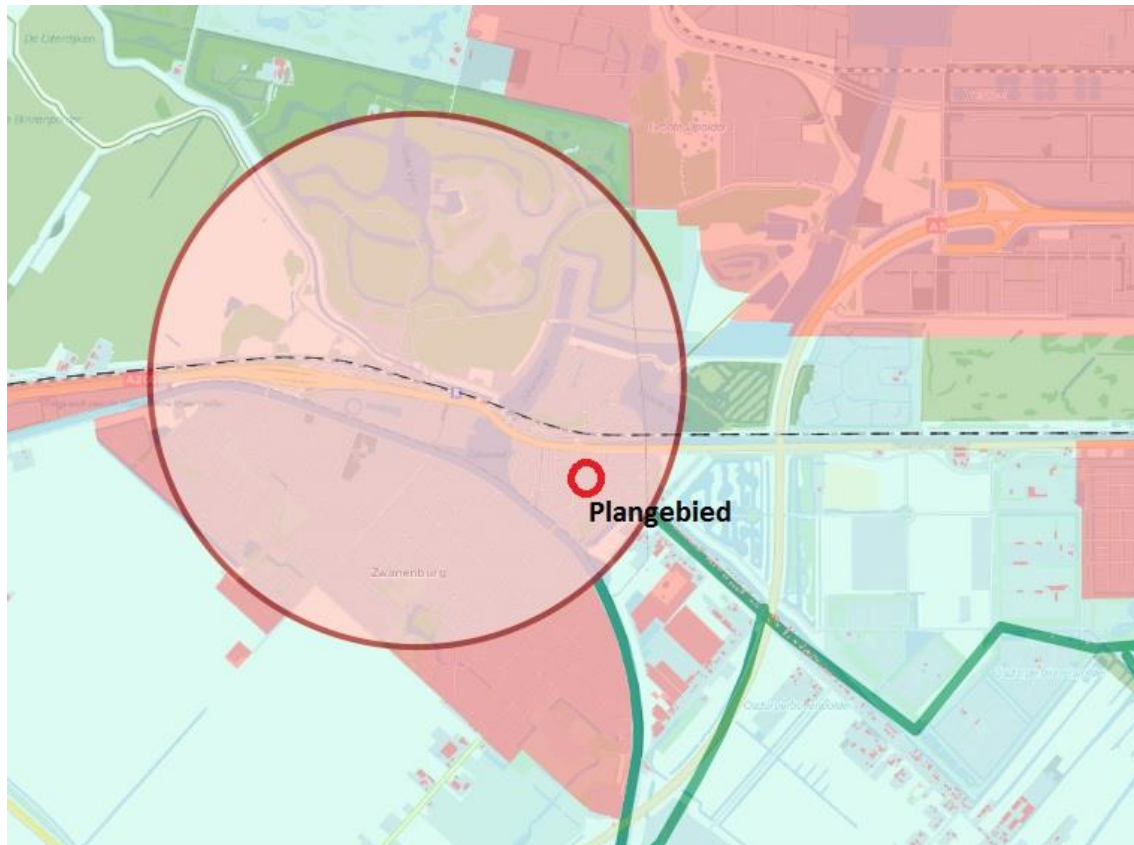
3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

In de structuurvisie Noord-Holland 2040 beschrijft de provincie hoe en op welke manier ze met ontwikkelingen omgaat die een grote ruimtelijke impact hebben zoals globalisering, klimaatverandering en trends zoals vergrijzing en krimp. Daarnaast geeft de provincies aan welke keuzes gemaakt worden en schetst ze hoe de provincie er in 2040 er uit moet komen uit te zien. Door de ruimtelijke ordening aan te passen waar nodig, kan met de veranderingen worden omgegaan. Tegelijkertijd is het van belang bestaande kwaliteiten van het provinciale landschap te behouden of verder te ontwikkelen. Op basis hiervan richt de structuurvisie zich op drie hoofdbelangen:

- **Klimaatbestendigheid:** de provincie zorgt voor een gezonde en veilige leefomgeving in harmonie met water en gebruik van duurzame energie;
- **Ruimtelijke kwaliteit:** de provincie zorgt voor behoud van het Noord-Hollandse landschap door verdere ontwikkeling van de kwaliteit en diversiteit.
- **Duurzaam ruimtegebruik:** de provincie zorgt voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn nu, en in de toekomst.

Deze drie hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie. Voor het bestemmingsplangebied geldt dat het plangebied ligt binnen het bestaand stedelijk gebied (zie figuur: 3.2).



Figuur 3.2: Uitsnede Structuurvisie Noord-Holland 2040

Toetsing

Het plangebied is op de provinciale structuurvisiekaart aangemerkt als bestaand bebouwd gebied. De Provincie Noord-Holland wil steden optimaal benutten en de landschappen open houden, maar ook ruimte bieden aan de economie en woningbouw. De Provincie Noord-Holland streeft daarom naar verdere stedelijke verdichting en helpt gemeenten bij het optimaliseren van het gebruik van het bestaand bebouwd gebied, met name waar het gaat om bedrijventerreinen, ondergronds bouwen, hoogbouw en knooppunten van openbaar vervoer (OV-knooppunten).

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

De Provinciale ruimtelijke verordening geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen en beheersverordeningen moeten voldoen. Met het in werking treden van de Wro is het streekplan als beleidsdocument en het goedkeuringsvereiste voor gemeentelijke bestemmingsplannen komen te vervallen. Voor het streekplan is de structuurvisie in de plaats gekomen, echter deze is uitsluitend zelfbindend voor de provincie. Voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid naar gemeenten toe heeft de provincie de beschikking gekregen over de zogenaamde provinciale verordening.

Deze verordening is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang naar voren moeten komen. Het uitgangspunt daarbij is dat de bevoegdheden ter doorwerking van het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet en het provinciale beleid daarbij zoveel mogelijk eenduidig wordt geregeld.

Toetsing

Het plangebied ligt binnen het bestaand bebouwd gebied. Het realiseren van het Integraal Kind Centrum binnen bestaand bebouwd gebied is niet in strijd met de Provinciaal Ruimtelijke Verordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Samen naar 2035

Op 17 juli 2012 heeft de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude de structuurvisie vastgesteld. De structuurvisie vormt de basis voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. De structuurvisie biedt een kader waaraan (ruimtelijke) initiatieven worden getoetst.

Met het vaststellen van de structuurvisie heeft de gemeenteraad haar ambities en wensen voor de toekomst van de gemeente tot 2035 vastgelegd. De structuurvisie richt zich hierbij op vijf inhoudelijke thema's die voortvloeien uit de strategische visie.

- identiteit en zelfstandigheid;
- wonen en leefbaarheid;
- natuur en milieu;
- verkeer en bereikbaarheid;
- en ondernemen en economie.

De kern Halfweg is een grotere woonkern binnen de gemeente. De N200, de spoorverbinding Haarlem – Amsterdam en het Zijkanaal F delen het dorp in vieren. De centrale ligging in de noordvleugel van de Randstad, de nabijheid van groen en recreatie, de kleinschaligheid, het sociale karakter en de goede (onderwijs)voorzieningen zijn belangrijke kwaliteiten.

Daarbij komt dat Halfweg de meest stedelijke kern is van de gemeente en er is een sterke band met het naastgelegen 'tweelingdorp' Zwanenburg. De belangrijkste ruimtelijke opgaven zijn binnenstedelijke vernieuwing, ruimte voor onderwijsvoorzieningen, beperking van de overlast van de N200, openbaar vervoer en revitalisering van het bedrijventerrein aan de Haarlemmerstraatweg. Figuur 3.1 laat een uitsnede zien van de visiekaart.

Toetsing

Het voornemen betreft de realisatie van een Integraal Kind Centrum de kern van Halfweg in het kader van het uitwerken van de doelstellingen van de gemeentelijke structuurvisie. Met het vaststellen van voorliggende bestemmingsplan wordt direct uitvoering gegeven aan de structuurvisie.

3.3.2 Beleidsnota archeologie gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

De gemeente heeft in 2011, met het opstellen van de Beleidsnota Archeologie de verantwoordelijkheid genomen voor het eigen bodemarchief. Er is onderzocht welke archeologische waarden reeds bekend zijn en welke waarden kunnen worden verwacht. Op basis hiervan is de gemeente verdeeld in verschillende archeologische gebieden, elk met een eigen vrijstellingsgrens die aangeeft wanneer vrijstelling geldt van de archeologische onderzoeksplicht. De hiertoe opgestelde Beleidskaart Archeologie maakt duidelijk aan welke archeologische voorwaarden moet worden voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen.

De Beleidsnota schrijft voor dat bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening wordt gehouden met de archeologische verwachtingwaarden en dat bepalingen ter bescherming van deze verwachtingen worden opgenomen. De archeologische waarden zijn vertaald in dubbelbestemmingen.

Toetsing

Toetsing aan het aspect archeologie vindt plaats in paragraaf 5.5.3.

3.3.3 Groenstructuurplan 'Ruim baan voor groen!'

Het Groenstructuurplan 'ruim baan voor groen!' (januari 2014) is het beleidsdocument van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude voor het behoud en de ontwikkeling van het groen binnen de gemeente. Het groenstructuurplan (GSP) betreft een compacte overkoepelende visie op de toekomst van het groen in brede zin. Daarnaast bevat het GSP een vertaling van de visie naar een reeks aanzetten tot concrete projecten om de visie in de praktijk te brengen.

Met de Structuurvisie heeft de gemeenteraad de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling vastgelegd. Het GSP dient daar op voort te bouwen. Binnen de hoofdlijnen van de Structuurschets zijn er evenwel nog verschillende mogelijke ontwikkelingsrichtingen voor het groen in de gemeente.

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen dient dan ook rekening te worden gehouden met de drie basis ingrediënten uit het GSP:

1. Stem het beheer van het groen af op het landschap;
2. Versterk de eigen karakteristiek van iedere kern;
3. Zorg vanuit integrale benadering voor draagvlak in projecten.

Toetsing

In het GSP is per kern een aanzet gegeven voor de toekomstige ontwikkeling en beheer van het nieuwe groen. In dit kader is voor het plangebied met name belangrijk de ontwikkeling van de Oranje Nassaustraat tot dorpshart. Met de voorgenomen ontwikkeling van het Integraal Kindcentrum wordt aangesloten bij deze ontwikkeling, waarbij de uitgangspunten van het GSP worden gebruikt voor de groeninpassing van het nieuwe gebouw.

3.3.4 Welstandsnota 'Welstand Haarlemmerliede en Spaarnwoude 2015'

Het welstandsbeleid van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is vastgelegd in de Welstandsnota 'Welstand Haarlemmerliede en Spaarnwoude 2015'. Doel van de welstandstoets is het behartigen van het publieke belang door de lokale overheid, waarbij de individuele vrijheid van de burger of ondernemer wordt afgewogen tegen het aanzien van hun omgeving als algemene waarde. Het welstandsbeleid geeft de gemeente daarbij de mogelijkheid om cultuurhistorische, stedenbouwkundige en architectonische waarden een rol te geven bij de ontwikkeling en beoordeling van bouwplannen.

De architectonische uitwerking van het integraal Kindcentrum zal worden getoetst aan het welstandsbeleid. Deze toetsing dient nog plaats te vinden.

3.3.5 Parkeerbeleid Halfweg Zuid

Het gemeentelijk parkeerbeleid voor het zuidelijke deel van de kern Halfweg (ten zuiden N200) is vastgelegd in de beleidsnota 'Parkeren in Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Visie op parkeren in Halfweg Zuid, 20 januari 2016'. Bij nieuwe ontwikkelingen en bij bestaande situaties waar knelpunten dreigen te ontstaan ten aanzien van het aspect parkeren, biedt het parkeerbeleid een handvat om parkeervraagstukken op te lossen.

Bij de uitwerking van het Integraal Kindcentrum, zal worden aangesloten bij de beleidsuitgangspunten uit het gemeentelijk parkeerbeleid. Deze uitgangspunten zijn in paragraaf 4.2.2 meegenomen. Toetsing van dit aspect vindt plaats in paragraaf 5.6.

Hoofdstuk 4 Nieuwe situatie

4.1 Gebiedsvisie ontwikkeling Dorpskern Halfweg

Met de vaststelling van 'Gebiedsvisie ontwikkeling Dorpskern Halfweg' op 21 april 2015 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude gekozen voor een nieuwe richting en visie voor de dorpskern van Halfweg.

Een sterker dorpshart, met meer woningen, meer ruimte voor ontmoeting en betere maatschappelijke voorzieningen.

Specifiek is gekeken naar drie mogelijke verandergebieden. Eén van de belangrijkste ruimtelijke veranderingen is een beoogde nieuwe locatie voor de basisscholen in Halfweg, door het samengaan van de Jozefschool, Margrietschool en de Halverwegeschool. Daarbij is onderzocht of de realisatie van een Integraal Kind Centrum (IKC) mogelijk is. Bij het opstellen van de gebiedsvisie is onderzoek gedaan naar de beste locatie voor het IKC.

Bij de vaststelling van de Gebiedsvisie heeft de gemeenteraad er voor gekozen om in eerste instantie de locatie Margrietplantsoen uit te werken voor de realisatie van het IKC. Tevens worden er voorstellen gedaan voor een mogelijke invulling voor de vrijkomende schoollocaties.

Na vaststelling van de Gebiedsvisie is in samenspraak met de schoolbesturen het programma verder uitgewerkt en de stedenbouwkundige, landschappelijk, verkeerskundige en financiële haalbaarheid van de locatie Margrietplantsoen verder onderzocht. Op 31 mei 2016 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude besloten om de locatie Margrietplantsoen aan te wijzen als locatie voor de nieuw te realiseren school. Daarbij is tevens aangegeven dat de verdere uitwerking van de ontwerpogave, de situatie rondom verkeer en parkeren en openbare ruimte in samenwerking met belanghebbenden en scholen wordt opgepakt. In september 2016 zijn een drietal werkgroepen rondom deze thema's aan de slag gegaan. De input vanuit dit participatietraject is waar mogelijk meegenomen in het Programma van Eisen.

4.2 Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen

Op 22 november 2016 heeft de gemeenteraad het gemeentelijk Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen vastgesteld (bijlage 1). Voor de ontwikkeling van het Integraal Kind Centrum dient nog een stedenbouwkundig ontwerp en architectonisch ontwerp gemaakt te worden. In het Programma van Eisen zijn dan ook de kaders voor de ontwikkeling vastgelegd, bestaande uit:

- Stedenbouw en architectuur;
- Verkeer en parkeren;
- Openbare ruimte en groen.

De randvoorwaarden zijn verbeeld in figuur 4.1 en nader uitgewerkt in de volgende paragrafen.



Figuur 4.1: Visie kaart randvoorwaarden ontwikkeling uit Programma van Eisen

De ontwikkeling van het IKC is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom wordt hiervoor een nieuw bestemmingsplan vastgesteld.

4.2.1 Stedenbouw en Architectuur

Omdat het plein zowel een centraal punt voor de buurt als een oriëntatiepunt is, is een zorgvuldige inpassing belangrijk. Behoud van de publieke functie en de plek als oriëntatiepunt moeten voorop staan. Daarnaast kan dubbelgebruik van zowel de open ruimte als de bebouwde ruimte de functie en beleving van de plek juist versterken.

Een van de kwaliteiten is dat de plek een bepaalde intimiteit heeft door de kleine schaal van de omringende bebouwing en begrenzing door groen, maar tegelijk zicht biedt op de verschillende kerktorens. Toevoeging van een nieuwe publieke functie kan het karakter van het Margrietplantsoen als centrale plek in het dorp versterken. De rooilijnen van de woningen aan de Julianastraat worden doorgezet zodat de bebouwing opgenomen wordt in het stedelijk weefsel en het eigenlijk een aanhechting van de bestaande structuur vormt.

De architectonische inpassing van het gebouw zal een hoge kwaliteit moeten kennen om recht te doen aan de plek. Om de bestaande omgeving niet te veel te domineren, waardoor het karakter van de buurt verloren zou kunnen gaan, krijgt het gebouw maximaal twee bouwlagen, aansluitend bij de omliggende bebouwing, die bestaat uit twee lagen met een kap.

Door zijn situering recht tegenover de Dr. Schaepmanstraat wordt de invloed van de nieuwbouw op de omgeving versterkt en daarmee wordt de noodzaak onderschreven het gebouw qua architectuur te kunnen omschrijven als hoogwaardig en 'speciaal'.

Stedenbouwkundig zijn de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten te formuleren:

Locatie gebouw

- Zowel de locatie in het centrum van Halfweg als het deels openbare en prominente karakter van de nieuwbouw vraagt om een zorgvuldige architectuur.
- Gebouw situeren aan oostzijde van Margrietplantsoen. Hierdoor wordt geborgd dat publieke functie en centraal oriëntatiepunt behouden blijft.
- Bij ontwerp en inpassing van het gebouw rekening houden met de privacy ten opzichte van omringende woningen.
- Afstand van minimaal 10 meter tussen gevel omringende woningen en IKC.

Bebouwing

- Het gebouw dient aan te sluiten op de omgeving:
 1. Aansluiten op de bestaande rooilijn van de woningen aan de Julianastraat;
 2. Maximaal twee bouwlagen, maximale bouwhoogte 8 meter;
 3. Dorps karakter.
- Voor wat betreft materialisatie dient aansluiting te worden gezocht op de omgeving: baksteen of organische materialen (hout, groene gevel).
- Bij de uitwerking dient rekening gehouden te worden met specifieke wensen t.b.v. scholenbouw zoals daglicht toetreding en interne logistieke wensen/eisen.

Openbare ruimte

- Integraal ontwerp gebouw en buitenspeelruimte/park, zonder dat de buitenspeelruimte/park alleen bij de school hoort.
- Spelen in een groene omgeving, beperkte toepassing van verharding.

4.2.2 Verkeer en Parkeren

Scholieren komen naar de school op de fiets, lopend of worden door de ouders met de auto gebracht. De gebruikte vervoerwijze is afhankelijk van de afstand van huis tot school, de omgeving van de school (ligt de school langs een doorgaande weg) en van de werktijden van de ouders of verzorgers. Voor de verkeersveiligheid moeten de routes voor fietsers en voetgangers naar de school worden onderzocht. Daarnaast zal een voorziening moeten worden gerealiseerd voor halen en brengen per auto en voor het parkeren van de leerkrachten.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is reeds in een voorgaande planfase onderzoek gedaan naar de parkeerbehoefte en de gevolgen voor de verkeersveiligheid. Het onderzoek is als bijlage 5 opgenomen bij de toelichting van dit bestemmingsplan. In paragraaf 5.6 wordt hier nader op in gegaan.

Geconcludeerd wordt dat de parkeerbehoefte van het IKC kan worden ingevuld door het toevoegen van parkeergelegenheid. Extra parkeerplaatsen zijn voorzien bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat en bij de gymzaal op de locatie van de voormalige Margrietschool. Indien de spreiding van schooltijden (zie onderzoek) onverhoopt geen doorgang kan vinden, is ook in de maximale variant de parkeerbehoefte in te vullen door de aanleg van extra parkeerplaatsen bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat. Naar de herinrichting van de Oranje Nassaustraat is een verkeerskundige analyse uitgevoerd (zie ook paragraaf 5.6). In bijlage 2 is de voorkeursvariant, voortkomend uit de verkeerskundige analyse, opgenomen. De voorkeursvariant geeft een beeld van de mogelijke herinrichting van de Oranje Nassaustraat. De herinrichting van de Oranje Nassaustraat maakt geen onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

Door de realisatie van het IKC zal een gedeelte van het groen en het trapveld op het Margrietplantsoen verdwijnen. Na realisatie van het gebouw blijft voor buitenspeelruimte en openbaar groen aan de voorzijde van het gebouw (westzijde plangebied) nog circa 1750 m² beschikbaar.

Op basis van de normen uit de gemeentelijke Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs dient voor het Integraal Kind Centrum 990 m² buitenspeelruimte te worden gerealiseerd. Daarnaast is voor de kinderopvang een buitenruimte van circa 100 m² benodigd.

Van belang is dat het Margrietplantsoen haar openbare en publieke functie zo veel mogelijk behoudt. Om dit te waarborgen dient de buitenspeelruimte van het IKC voor een groot deel een openbaar karakter krijgt. Dat biedt de mogelijkheid om de buitenspeelruimte te combineren met openbare speelvoorzieningen en een ontmoetingsplek. Het ontwerp van openbare ruimte dient dan ook verder uitgewerkt te worden samen met omwonenden, scholen en (schoolgaande) kinderen.

Het groen dat verdwijnt op het Margrietplantsoen dient te worden gecompenseerd bij de herontwikkeling van de locatie Jozefschool. Mogelijk wordt bij de locatie Jozefschool dan ook een voetbalvoorziening gerealiseerd indien daar in het ontwerp van de buitenspeelruimte van het IKC onvoldoende ruimte voor is. Ook bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat dient groene kwaliteit toegevoegd te worden.

Samengevat gelden de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden voor de openbare ruimte:

Algemeen

- Integraal ontwerp buitenruimte en gebouw;
- Compensatie groen bij herontwikkeling van de locatie Jozefschool;
- Toevoegen groen bij herinrichting Oranje Nassaustraat;
- Behoud voetbalvoorziening in Halfweg. Bij voorkeur op Margrietplantsoen, maar indien daar in het ontwerp geen ruimte voor is bij de Jozefschool;
- De rode beuken op het Margrietplantsoen zo veel mogelijk behouden en integreren in het ontwerp;
- Groene inpassing schoolgebouw;

Openbare ruimte Margrietplantsoen

- Buitenspeelruimte en openbare ruimte in samenhang ontwerpen;
- Behoud openbare en publieke functie;
- Buitenspeelruimte IKC 990 m²;
- Buitenspeelruimte IKC voor een groot gedeelte openbaar;
- Afsluitbare buitenruimte kinderopvang circa 100 m²;
- Aandacht voor veiligheid van buitenspelende kinderen van de kinderopvang en jongste kinderen van de basisschool;
- Behoud/creëren ontmoetingsplek voor volwassenen;
- Spelen in een groene omgeving. Beperkte toepassing van verharding;

Participatie inpassingsplan IKC

In het Programma van Eisen (vastgesteld eind 2016) is opgenomen dat het toekomstige gebouw van het IKC groen wordt ingepast in samenspraak met de direct omwonenden. In het kader van participatie heeft op 10 juli 2017 een bijeenkomst met omwonenden plaatsgevonden. Tijdens de avond zijn een aantal varianten voor de groene inpassing besproken. Ten aanzien van de voorgestelde varianten worden de volgende opmerkingen gemaakt.

- Voor omwonenden zijn privacy, zicht op het gebouw en sociale veiligheid van belang
- Afsluiten van het terrein/groenstrook achter het gebouw, om te voorkomen dat daar kinderen gaan spelen. Mogelijk ook struikgewas om het onbegaanbaar te maken.
- De beplanting dient winterhard te zijn

- Alle omwonenden hebben de voorkeur voor leibomen in combinatie met lage struikbeplanting.
- Plaatsing van beplanting zo dicht mogelijk op erfrens van omwonenden

Op basis van de input van de bewoners is het definitieve inpassingsplan opgesteld (zie bijlage 1 bij de regels).

4.3 Conclusie

Met de ontwikkeling van het Integraal Kind Centrum wordt uitvoering gegeven aan de gebiedsvisie voor de dorpskern van Halfweg en nadien genomen besluiten van de gemeenteraad. De randvoorwaarden voor de ontwikkeling van het centrum uit het vastgestelde Programma van Eisen vormen de basis van onderliggende bestemmingsplan.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en beperkingen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van het Integraal Kind Centrum ter plaatse van het Margrietplantsoen in Halfweg getoetst aan de sectorale wet- en regelgeving. De paragrafen voor de verschillende milieuthema's zijn als volgt opgebouwd: eerst wordt de vigerende wet- en regelgeving beschreven, vervolgens wordt de ontwikkeling hieraan getoetst en ten slotte wordt een conclusie beschreven per sectoraal aspect.

5.2 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. De zorgplicht voor afvalwater, grondwater en hemelwater is opgenomen in het gemeentelijk beleid in het GRP en het Hemelwaterbeleid. Bij het tot stand komen van het plan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het hoogheemraadschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Verordening Ruimte
- Provinciale Structuurvisie

Gemeentelijk

- Hemelwaterbeleid (28-03-2017)
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2015-2020

Hoogheemraadschapsbeleid

Het algemeen bestuur van Rijnland heeft op 9 maart 2016 het nieuwe Waterbeheerplan 'Waardevol Water' (WBP5) vastgesteld. In het WBP5 wordt richting gegeven aan het waterbeheer in de periode 2016 -2021. Daarmee realiseert Rijnland de ambities uit het coalitieakkoord, zodat het gebied nu en in de toekomst goed beschermd wordt tegen overstromingen en wateroverlast, er een goede waterkwaliteit ontstaat, het afvalwater op duurzame wijze wordt gezuiverd en de grondstoffen worden hergebruikt. In het WBP5 staat samen werken met de omgeving aan water centraal. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Keur en uitvoeringsregels

Op grond van de Waterwet is Rijnland als hoogheemraadschap bevoegd via een eigen verordening, de Keur, regels te stellen aan handelingen die het watersysteem beïnvloeden. Denk hierbij aan handelingen in of nabij:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen);
- de bodem van kwelgevoelige gebieden.

Maar ook aan het onttrekken en lozen van grondwater en het aanbrengen van verhard oppervlak.

Per 1 juli 2015 is een nieuwe Keur in werking getreden met daarbij horende uitvoeringsregels. De Keur gaat uit van een "ja, tenzij" benadering; handelingen met een klein risico vallen onder de zorgplicht en kunnen zonder vergunning of melding worden uitgevoerd. Voor handelingen met een groter risico of in expliciet benoemde situaties zijn er algemene regels met voorwaarden van kracht of is een watervergunning vereist. De Keur vermeldt expliciet welke handelingen vergunningplichtig zijn en welke aan algemene regels of aan de zorgplicht moeten voldoen.

Riolering en afkoppelen

Voor zover het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is het van belang dat de zorgplicht zoals vermeld in het GRP en Hemelwaterbeleid wordt toegepast. Overeenkomstig het rijks- en waterschapsbeleid gaat het gemeentelijk beleid uit van een voorkeursvolgorde voor de omgang met hemelwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een kwantitatieve en kwalitatieve voorkeursvolgorde. Voor kwantitatief betreft dit: Vasthouden (hergebruik), bergen (bovengronds infiltreren), afvoeren (bovengronds afvoeren/ondergronds afvoeren). Ten aanzien van kwalitatief wordt de volgende volgorde aangehouden: Schoonhouden, scheiden, zuiveren. Door bovenstaande zorgplicht aan te houden wordt voorzien in scheiding van afvalstromen, een eerste stap in het streven vuil water te scheiden van schoon water. Er dient dan ook voorkomen te worden dat verontreinigd afvalwater kan ontstaan, bijvoorbeeld als gevolg van het toepassen van niet uitlogende bouwmaterialen en het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en chemische onkruidbestrijding. Bij de aanleg van een nieuw rioleringsstelsel wordt dan ook voorzien in de aanleg van een gescheiden stelsel.

Huidige situatie

Algemeen

Het plangebied omvat het Margrietplantsoen in de kern Halfweg, te Haarlemmerliede en Spaarnwoude (figuur 1.1). Het plangebied is deels onverhard.

Bodem en grondwater

Omdat het plangebied in de bebouwde kom ligt is het plangebied niet gekarteerd.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is onderzoek gedaan naar de doorlaatbaarheid van de bodem (K-waarde). Hiermee kan de geschiktheid van de bodem worden bepaald voor de infiltratie van hemelwater. Het K-waarde onderzoek is uitgevoerd door IDDS als onderdeel van het bodemonderzoek

(zie bijlage 3). Op basis van het onderzoek bedraagt de K-waarde 5,45 m/dag met een maximale variatie tussen 4,36 en 6,55 m/dag.

Waterkwantiteit

Binnen het plangebied zijn geen watergangen aanwezig. Ten noorden van het Margrietplantsoen ligt een bestaande watergang. Deze watergang watert af via een duiker richting de Julianastraat.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is niet aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een Integraal Kind Centrum (IKC). Drie bestaande scholen worden daarin samengevoegd. Daarnaast komt in het IKC ook een kinderopvang.

Waterkwantiteit

Bij toename van verharding van 500m² of meer zijn watercompenserende maatregelen nodig. De compensatie eis is 15% van de toename van verharding. Door de realisatie van het IKC zal een gedeelte van het groen en het voetbalveld op het Margrietplantsoen verdwijnen. Het westelijk deel van het huidige terrein bevat nu ook al voor een deel verharding. Het groen dat verdwijnt op het Margrietplantsoen zal worden gecompenseerd bij de herontwikkeling van de locatie Jozefschool. De Jozefschool is één van de drie scholen die zich in het IKC zal huisvesten.

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 3.800 m², waarvan in de huidige situatie 1.040 m² is verhard (paden e.d.). Het voornemen voorziet in de ontwikkeling van een nieuw gebouw en herinrichting van de bijbehorende gronden. Na plan realisatie bedraagt het verhard oppervlak circa 2.470 m², waarvan 1.330 m² gebouw, 990 m² buitenspeelruimte IKC, 100 m² buitenspeelruimte kinderopvang en circa 50 m² aansluitende paden. De verharding neemt toe met circa 1.430 m². Er dient te worden voorzien in circa 214,5 m² watercompensatie. Er dient te worden bepaald waar en op welke wijze de benodigde watercompensatie wordt gerealiseerd.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid (de voorkeursvolgorde uit Wm art 29 a en de doelmatigheidsdoelstelling uit het bestuursakkoord waterketen 2007) geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;

- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 15a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 - zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 - lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht;

Om te voorkomen dat er waterkwaliteitsproblemen komen als gevolg van hemelwaterlozing op het oppervlaktewater of infiltratie in de bodem hanteert de gemeente een kwalitatieve voorkeursvolgorde. Hierbij wordt rekening gehouden met de wettelijke voorkeursvolgorde aan zoals beschreven in de Wet Milieubeheer (Art 10.29a) voor de verwijdering van afvalwater. Deze volgorde is schoonhouden - scheiden - zuiveren. De basis hierbij is dat we zo min mogelijk vervuilde stoffen worden toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem.

Bij de materiaalkeuze en aanleg van het nieuwe systeem (boven- en ondergronds) wordt voorzien in kwalitatieve materialen en scheiding van stromen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

5.3 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Onderzoek en conclusie

Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling is door IDDS bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3). Daaruit blijkt dat nader bodemonderzoek geadviseerd wordt naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreinigingen met koper, lood en zink ter plaatse van de gedempte watergang B.

Het nader bodemonderzoek en een indicatief asbestonderzoek is ook uitgevoerd door IDDS (zie bijlage 4). Op basis van het nader bodemonderzoek en indicatief asbestonderzoek is geconcludeerd dat geen asbestverdachte materialen aanwezig zijn ter plaatse van het plangebied. Verontreiniging met asbest is uitgesloten. Ter plaatse is wel sprake van een ernstige bodemverontreiniging op de locatie met een omvang van circa 82,5 m³. De verontreiniging bestaat uit plaatselijke verhogingen met koper, zink en lood.

Geadviseerd wordt om de verontreinigde grond te saneren. Hiervoor wordt een saneringsplan opgesteld. Voorafgaand aan de sanering wordt in het kader van het vergunningentraject een BUS-melding ingediend.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

5.4 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Dit is anders indien uit de Wnb voortvloeit dat een passende beoordeling moet worden gemaakt. Deze dient te zijn verricht ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan.

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Holland

Noord-Holland heeft de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming gezien als kans om vroegtijdig de verordeningen en het beleid te herzien. Er is voor gekozen om vijf verordeningen vast te stellen: vrijstelling soorten, Natura 2000-gebieden, houtopstanden, tegemoetkoming schade en Faunabeheer.

In het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied en in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen of in het kader van natuurbeheer worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de in bijlage III genoemde soorten.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ruim 6 km afstand van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. Door de ligging in stedelijk gebied en de grote afstand heeft plangebied geen enkele betekenis voor de kwalificerende soorten van dit Natura 2000-gebied. Het plangebied maakt evenmin deel uit van de EHS / Natuurnetwerk (zie figuur 5.1).

Het plangebied is niet gelegen binnen deze beschermde natuurgebieden. Directe effecten als areaalverlies en versnippering kunnen derhalve worden uitgesloten. Gezien de afstand kunnen ook effecten als verstoring en effecten op de waterhuishouding worden uitgesloten. Qua stikstofdepositie genereert het plan geen problemen voor Natura 2000, gezien de grote afstand tot deze gebieden en de relatief kleinschalige ingreep. De ontwikkeling leidt derhalve niet tot negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden of het natuurnetwerk Noord-Holland.



Figuur 5.1: Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Noord-Holland

Soortenbescherming

In februari 2017 is een ecologische quickscan uitgevoerd inclusief veldonderzoek door Adviesbureau Mertens (zie bijlage 6). De bevindingen van deze quickscan zijn als volgt:

Gedurende het verkennend veldonderzoek op maandag 13 februari 2017 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen die eventueel van waarde zouden kunnen zijn voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het van belang om werkzaamheden buiten het broedseizoen of te werken op een manier dat vogels tot broeden komen. Daarnaast foerageren en vliegen er vleermuizen in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren en vliegen. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Er kunnen daarnaast algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën voorkomen in het Margrietplantsoen. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Noord-Holland.

Voor overige soort(groep)en is het gebied verder volledig ongeschikt.

Op grond van deze analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; het plan voor het Kindcentrum in het Margrietplantsoen in Halfweg zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet Natuurbescherming.

Conclusie

Een bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Wet natuurbescherming niet optreden. Het plan voorziet in de realisatie van een gebouw en verharding. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden. Ten aanzien van de verschillende categorieën beschermde soorten geldt

het volgende:

- Er is geen ontheffing nodig voor de benoemde soorten van de lijst 'overige' beschermde soorten omdat in provincie Noord-Holland hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Bij aanvang en tijdens werkzaamheden dient er rekening te worden gehouden met broedende vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of wanneer er geen broedgeval aanwezig is. Indien de werkzaamheden opgestart worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: website vogelbescherming).

Met in achtneming van genoemde mitigerende maatregelen staat de Wet natuurbescherming de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

5.5 Cultuurhistorie en archeologie

5.5.1 Toetsingskader

Nederland tekende in 1992 het Verdrag van Malta dat de omgang met het Europees archeologisch erfgoed regelt. Aanleiding voor dit verdrag was dat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate bedreigd werd. Niet alleen door natuurlijke processen of ondeskundig gebruik van het bodemarchief, maar ook door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening.

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'. Het archeologisch bodemarchief is de grootste bron voor de geschiedenis van Nederland. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van dit erfgoed in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden.

Gemeentelijke beleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in de Beleidsnota Archeologie gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Zie ook paragraaf 3.3.2.

5.5.2 Cultuurhistorie

Het plangebied is gesitueerd in de kern Halfweg. Halfweg is aan te duiden als een vaartdorp. Een dorp ontstaan op het kruispunten van wegen en kanalen. Deze karakteristiek is nog steeds aanwezig ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder, met aan de overzijde de kern Zwanenburg.

Onderzoek

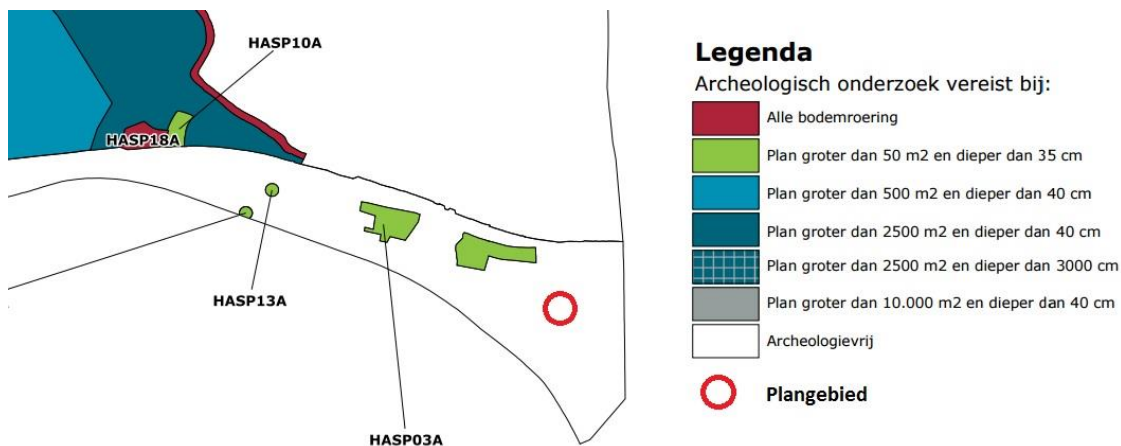
Met de ontwikkeling van het IKC wordt het hart van de kern Halfweg versterkt met maatschappelijke voorzieningen, aansluitend bij de structuur van het dorp. De cultuurhistorische waarde van het dorp blijft daarmee in tact.

Conclusie

De cultuurhistorische waarde van de kern Halfweg wordt niet aangetast door de voorgenomen ontwikkeling.

5.5.3 Archeologie

In het vigerend bestemmingsplan is geen dubbelbestemming Archeologie opgenomen. Dit komt overeen met de archeologische verwachtingswaarde. Het plangebied ligt op basis van de archeologische verwachtingskaart in een archeologie vrije zone. Zie figuur 5.2.



Figuur 5.2: Uitsnede beleidskaart Archeologie gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Conclusie

Met de ontwikkeling worden geen archeologische waarden verstoord.

5.6 Verkeer en parkeren

5.6.1 Verkeer en parkeren ten aanzien van IKC

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer is er geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit volgt uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Op basis van vaste jurisprudentie dient in dat kader onder meer te worden aangetoond dat een goede verkeersafwikkeling is gewaarborgd, er voldoende parkeergelegenheid beschikbaar is en dat de verkeersveiligheid voldoende is gewaarborgd. In dit kader wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- De verkeersgeneratie voor het Integraal Kind Centrum dient op basis van de door het CROW ontwikkelde rekentool 'halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven' inzichtelijk te worden gemaakt, zoals eveneens toegepast in het 'Programma van eisen IKC margrietplantsoen' (oktober, 2016);
- Voor de parkeerbehoefte van het autoverkeer wordt uitgegaan van het parkeeronderzoek zoals beschreven in het 'Programma van eisen IKC margrietplantsoen' (oktober, 2016);
- Voor de parkeerbehoefte van het fietsverkeer wordt uitgegaan van fietsparkeerkcijfers zoals opgenomen in CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (oktober, 2012).
- Op basis van het 'Programma van eisen IKC margrietplantsoen' (oktober, 2016) wordt voor de nieuwe school uitgegaan van +/- 330 leerlingen welke in beginsel gespreid worden over zes klassen in de onderbouw en 5 klassen in de bovenbouw. Daarnaast wordt uitgegaan van +/- 51 leerlingen voor het kinderdagverblijf met een verdeling over vier groepen;
- Ontvangen verkeerstellingen van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude van de Oranje Nassastraat en Julianastraat, worden gebruikt voor het beoordelen verkeersafwikkeling.

Verkeersontsluiting

In de toekomstige situatie wordt het plangebied ontsloten via de Oranje Nassaustraat (in de toekomst ingericht als 30 km/u-verbinding) en de Julianastraat (30 km/u). De Oranje Nassaustraat zal in de toekomstige situatie, ondanks de functie van een erftoegangsweg, nog steeds een belangrijke ontsluitende functie hebben voor de kern van Halfweg. Daarnaast heeft de Oranje Nassaustraat een verzamelfunctie voor het verkeer van- en naar de N200. Het plangebied heeft zodoende een goede ontsluiting voor het verkeer met een herkomst en bestemming buiten Halfweg. Erftoegangswegen zoals de Julianastraat zorgen daarnaast voor een goede ontsluiting van het plangebied voor het lokale verkeer.

Fietsers van en naar het plangebied kunnen gebruik maken van de naast de Oranje Nassaustraat gelegen fietspaden welke zijn gescheiden van de rijbaan voor het gemotoriseerde verkeer. Ter hoogte van het Margrietplantsoen delen fietsers de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer op de parallelweg. Deze parallelweg wordt echter alleen gebruikt door het gemotoriseerde verkeer tijdens het halen en brengen van de schoolkinderen. Het merendeel van de dag is de parallelweg afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer. Fietsers hebben zowel op de fietspaden als op de parallelweg voldoende ruimte beschikbaar. Op de Julianastraat delen de fietsers de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer.

Het plangebied is per openbaar vervoer bereikbaar via de bushalte aan de Oranje Nassaustraat. Via verschillende lijnen wordt aangesloten op het frequente busnetwerk in de richting Hoofddorp.

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's. Het CROW heeft hiervoor een tool ontwikkeld. De tool geeft weer dat op basis van de hoeveelheid klassen voor het Integraal Kindcentrum per openingsdag 376 mvt/etmaal worden verwacht voor de basisschool. Voor het kinderdagverblijf gaat het om een totaal van 115 mvt/etmaal. De totale verkeersgeneratie voor het Integraal Kindcentrum bedraagt 491 mvt/etmaal per openingsdag. Deze motorvoertuigbewegingen vinden gespreid over de dag plaats (voor-, tijdens- en na schooldag).

Ten aanzien van de verkeersafwikkeling worden geen problemen verwacht. De Julianastraat kan als erftoegangsweg doorgaans verkeersintensiteiten tot 5.000 - 6.000 mvt/etmaal naar behoren afwikkelen. Uit ontvangen verkeerstellingen van de gemeente blijkt dat er eind 2015 per werkdag (overeenkomstig met openingsdag school) 1.200 mvt/etmaal gebruik maakten van de Julianastraat. Er is hier voldoende restcapaciteit om de verkeersgeneratie van het Integraal Kindcentrum goed af te wikkelen. De Oranje Nassaustraat zal in de toekomstige situatie ingericht worden als erftoegangsweg. De verwachte intensiteit zal echter meer bedragen dan de wenselijke intensiteiten van 5.000 – 6.000 mvt/etmaal. Eind 2015 lag de verkeersintensiteit op 8.500 mvt/etmaal werkdag. De verwachting is dat de Oranje Nassaustraat het verkeer van en naar het Integraal Kindcentrum desondanks goed kan af wikkelen aangezien er niet geparkeerd zal worden op de rijbaan en fietsers gebruik maken van de vrij liggende fietsinfrastructuur. De daadwerkelijke capaciteit van de Oranje Nassaustraat wordt bepaald door de afwikkeling van het verkeer op de kruispunten.

Uit een indicatieve kruispuntberekening blijkt dat het verkeer in de toekomstige situatie goed kan worden afgewikkeld op het kruispunt van de Julianastraat met de Oranje Nassaustraat. De verzadigingsgraad op een enkelstrooksrotonde bedraagt maximaal 0,28. Een verzadigingsgraad van 0,8 wordt over het algemeen beschouwd als bovengrens om een goede verkeersafwikkeling te kunnen garanderen. Zodoende wordt op de toekomstige enkelstrooksrotonde geen problemen met de verkeersafwikkeling verwacht.

Parkeerbehoefte

Op basis van de CROW-rekentool moeten er circa 50 tot 57 parkeerplaatsen worden aangelegd om te voorzien in de parkeerbehoefte van het Integraal Kindcentrum. Naast deze theoretische benadering is er een parkeeronderzoek uitgevoerd bij de huidige scholen in Halfweg. Uit dit onderzoek blijkt dat, rekening houdend met een afname van het aantal leerlingen in de nieuwe situatie, er 71 parkeerplaatsen nodig zijn voor voertuigen van halende en brengende ouders en 16 parkeerplaatsen voor personeelsleden.

Op basis van een opgestelde parkeerbalans kan uit het eerder uitgevoerde parkeeronderzoek geconcludeerd worden dat de parkeerbehoefte van het Integraal Kindcentrum kan worden opgevangen door het toevoegen van parkeergelegenheid bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat en bij de gymzaal op de locatie Margrietschool. Hierbij wordt uitgegaan van een spreiding van schooltijden om het haal/breng verkeer te spreiden. Indien de spreiding van schooltijden onverhoopt geen doorgang kan vinden, is voor het volledig opvangen van de parkeerbehoefte ook nog meer extra parkeercapaciteit vereist aan de Oranje Nassaustraat.

Om te voorzien in de parkeerbehoefte zijn met spreiding van de schooltijden 52 extra parkeerplaatsen nodig en zonder spreiding 68 parkeerplaatsen.

Voor het parkeren van de fiets dient op basis van een schoolgrootte (basisschool) van 250 tot 500 leerlingen te worden uitgegaan van +/- 166 stallingsplaatsen.

Verkeersveiligheid

Voor de directe omgeving van een school zijn verkeersveilige en directe routes voor het langzame verkeer (fietsers en voetgangers) belangrijk. Voor een verkeersveilige situatie is het scheiden van het gemotoriseerde wegverkeer en het langzame verkeer raadzaam. Op de meest drukke weg in de nabijheid van het Integraal Kindcentrum (Oranje Nassaustraat) liggen in de toekomstige gescheiden fiets- en wandelpaden. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede. Op de Julianastraat delen fietsers de rijbaan maar deze weg is, gezien functie en inrichting, ontworpen voor het veilig afwikkelen van gemotoriseerd wegverkeer en langzaam verkeer. De oversteek op het kruispunt van de Oranje Nassaustraat met de Julianastraat is geregeld middels een rotonde voorzien van zebrapaden op alle takken. Zodoende is de verkeersveiligheid op deze oversteek gewaarborgd.

Conclusie

Gezien de ligging aan de Oranje Nassaustraat, welke in verbinding staat met de N200, kent het Integraal Kindcentrum een goede bereikbaarheid voor het autoverkeer komende vanaf de N200. Daarnaast zorgt de ligging van het plangebied in de kern van Halfweg ook voor het lokale verkeer voor een goede bereikbaarheid. De verkeersgeneratie bedraagt 491 mvt/etmaal. Ten aanzien van de verkeersafwikkeling worden op basis van functie, inrichting en gebruik van de omliggende wegen geen problemen verwacht. Daarnaast is de verkeersveiligheid gewaarborgd door het scheiden van het gemotoriseerde verkeer met het langzame verkeer. Om te voorzien in de parkeerbehoefte zijn met een eventuele spreiding van de schooltijden 52 extra parkeerplaatsen nodig en zonder spreiding 68 parkeerplaatsen. Voor de fiets moet worden voorzien in zo'n 166 stallingsplaatsen. Voor zowel het autoverkeer als het fietsverkeer is ruimte om de extra capaciteit in de openbare ruimte te realiseren. Zodoende staat het aspect verkeer en parkeren de ontwikkeling van het Integraal Kindcentrum niet in de weg.

5.6.2 Verkeerskundige analyse Oranje Nassaustraat

De Oranje Nassaustraat (50 km/u) verbindt als gebiedsontsluitingsweg de N200 met de kernen Halfweg en Zwanenburg. De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft de wens om de snelheid op deze weg te verlagen tot 30 km/u. Daarnaast zijn zowel de weg als de riolering inmiddels aan het einde van de levensduur. Doordat het noodzakelijk is om de weg te vervangen biedt dit kansen om het gebied rondom de Oranje Nassaustraat, waaronder het IKC, op landschappelijke wijze aan te pakken, waardoor het gebied ingericht kan worden met meer groen. De herinrichting kan zodoende bijdragen aan het verbeteren van de verblijfskwaliteit en het verminderen van de verkeersfunctie op en rondom de Oranje Nassaustraat. Met de herinrichting van de Oranje Nassaustraat kan daarbij de parkeervraag van het IKC worden opgelost. Daarnaast is het vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid van belang dat het IKC op een veilige manier bereikbaar is voor toekomstige leerlingen.

In het kader van de genoemde herontwikkeling van de weg is een verkeerskundige analyse opgesteld om de verkeerskundige effecten inzichtelijk te maken van een verandering van een 50 km/u gebiedsontsluitingsweg naar een 30 km/u erftoegangsweg en te komen met een ontwerp voor de herinrichting. Op basis van bovenstaande uitgangspunten in paragraaf 5.6.1 is men gekomen tot een voorkeursalternatief voor de herinrichting van de Oranje Nassaustraat. Uitgangspunt van het voorkeursalternatief is de herschikking van parkeerplaatsen en het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen om de verkeersveiligheid te verhogen.

Het voorkeursalternatief is opgenomen als bijlage 2 bij deze toelichting.

5.7 Geluid

5.7.1 Inrichtingslawaai

Toetsingskader

Bij wijziging van een bestemmingsplan moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect 'geluid' zijn in de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. Het is mogelijk om een ontwikkeling binnen de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied
- Gemengd gebied

Geluidrichtlijn

De in deze rapportage berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de geluidrichtlijnen uit de VNG-brochure, behorende bij een 'gemengd gebied'. Voor een onderbouwing van gemengd gebied zie 5.10. De geluidrichtlijnen behorende bij een gemengd gebied zijn:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

Activiteitenbesluit milieubeheer

De school is meldingsplichtig op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent dat de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing gaan zijn op de school.

De primaire geluidvoorschriften voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau (artikel 2.17) zijn gelijk aan de richtwaarden uit de VNG-brochure. Omdat het Activiteitenbesluit, in tegenstelling tot de VNG-brochure, het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein, dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, uitsluit van toetsing (artikel 2.18 lid 1h), is het Activiteitenbesluit voor één van de belangrijkste geluidbronnen minder streng dan de VNG-brochure. Dit betekent dat de school kan voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit als voldaan wordt aan de richtwaarden uit de VNG-brochure.

Onderzoek en conclusie

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is akoestisch onderzoek naar inrichtingslawaai uitgevoerd (bijlage 7). Op basis van dit akoestisch onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Ten gevolge van spelende kinderen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 54 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering'. Om te kunnen voldoen aan de geluidnormering zou de pauzetime minimaal moeten worden gehalveerd. Een dergelijke maatregelen is vanuit gezondheids- en sociaal oogpunt niet wenselijk. Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een geluidsscherm. Om voldoende afscherming te kunnen creëren zou een geluidsscherm rondom het schoolplein te worden geplaatst. Dit geluidsscherm moet aan de noordzijde minimaal 3 meter hoog zijn en aan de west- en zuidzijde minimaal 2 meter hoog. Een geluidsscherm rondom een schoolplein is niet gewenst, omdat hiermee het schoolplein afgesloten wordt. Daar komt bij dat er geen zicht is op het schoolplein buiten de schooluren, waardoor overlast van hangjongeren kan gaan ontstaan.
- De optredende geluidsbelasting vanwege verkeerslawaai op woningen is aanzienlijk hoger dan de geluidsbelasting van spelende kinderen.
- Omdat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai aanzienlijk hoger is dan de geluidbelasting vanwege de spelende kinderen, is er nauwelijks sprake van cumulatie van geluid, behalve ter plaatse van de woningen aan het Margrietplantsoen 3 en 4 en de Julianastraat 20-22. De gecumuleerde geluidbelasting is berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (zie bijlage 7). Ter plaatse van de woningen aan de Julianastraat 20-22 is de gecumuleerde geluidbelasting 1 dB hoger dan de geluidbelasting van wegverkeerslawaai. Een verschil van 1 dB is echter niet hoorbaar voor het menselijk oor. Ter plaatse van Margrietplantsoen 3 en 4 is de gecumuleerde geluidbelasting 2 en 3 dB hoger dan wegverkeerslawaai. Deze toename kan mogelijk hoorbaar zijn voor het menselijk oor. Cumulatie zal in de praktijk echter zelden optreden omdat de geluidbronnen wegverkeer en stemgeluid veelal op andere tijdstippen plaatsvinden. Tevens is het karakter van geluid van beide bronnen dermate verschillend dat een berekening van geluidcumulatie beperkte waarde heeft. Vanwege deze redenen zal de berekende cumulatie van geluid geen relevant verschil uitmaken in de beleving van bewoners.
- Ten gevolge van spelende kinderen bedraagt het maximaal geluidniveau ten hoogste 67 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde (van 70 dB(A) in de dagperiode) uit de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering'. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
- ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking bedraagt het equivalent geluidniveau ten hoogste 42 dB(A) in de dagperiode. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt niet overschreden.
- Omdat stemgeluid wordt uitgesloten bij toetsing aan het Activiteitenbesluit milieubeheer en als uitvoeringseis geldt dat de toe te passen luchtbehandelingsinstallatie(s) moeten voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, zal de school voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. De aanwezige woningen vormen geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de school.

5.7.2 Spoor- en Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde binnenstedelijke ontwikkeling geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeer en 55 dB als gevolg van de spoorlijn.

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek, conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012, is gebruik gemaakt.

Onderzoek

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude wil de drie basisscholen in de kern Halfweg samenvoegen in één nieuwe school (Kindcentrum). De nieuwe school wordt voorzien in het Margrietplantsoen. Onderwijsgebouwen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Aangezien de ligging van het plangebied in de geluidzone van de N200 (50 km/u), de Oranje Nassastraat (50 km/u) en de spoorlijn Amsterdam – Haarlem ligt, dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Julianastraat (30 km/u) inzichtelijk gemaakt.

Als gevolg van het wegverkeer op de Oranje Nassastraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting is inclusief aftrek artikel 110g Wgh 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hierbij niet overschreden.

Als gevolg van het wegverkeer op de N200 is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting is inclusief aftrek artikel 110g 46 dB.

Als gevolg van het wegverkeer op de niet gezoneerde Julianastraat wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek artikel 110g 52 dB. De maximaal aanvaardbare waarde wordt hierbij niet overschreden.

De geluidbelasting als gevolg van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem bedraagt maximaal 54 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.

Ten aanzien van de gezoneerde Oranje Nassastraat en de niet gezoneerde Julianastraat worden de voorkeursgrenswaarde en richtwaarde overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van de ontwikkeling terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend, of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer op de Oranje Nassastraat, kunnen hogere waarden worden aangevraagd. Bij bovenstaande moet in acht worden genomen dat de kans aannemelijk is dat de Oranje Nassastraat in de toekomst een 30 km zone wordt.

Bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden dient ook cumulatie in acht te worden genomen omdat sprake is van een overschrijding van de 48 dB door ten minste twee bronnen. Daarom heeft een berekening plaatsgevonden van de geluidbelasting voor alle bronnen samen (spoor en wegverkeerslawaai). Omdat de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger is dan 1 dB in vergelijking met de geluidbelasting voor de hoogst berekende afzonderlijke bron (Oranje Nassastraat), staat de gecumuleerde geluidbelasting het verlenen van hogere waarden niet in de weg. De aspecten spoor- en wegverkeerslawaai vormen dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van het Kindcentrum.

Een overzicht van de te verlenen hogere waarden is opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Te verlenen hogere waarden

Omschrijving locatie	Geluidbelasting	Bron
Schoolgebouw Kindcentrum	54 dB	Oranje Nassastraat

Het volledige akoestische onderzoek naar spoor- en wegverkeerslawaai is als bijlage 8 bij de toelichting van dit bestemmingsplan gevoegd.

5.8 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.2 weergegeven.

Tabel 5.2. Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekende mate

In dit Besluit niet in betekende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Onderzoek

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt 452 mvt/etmaal (zie paragraaf 5.6). Uit de NIBM-tool blijkt dat de maximale bijdrage NO₂ 0,39 µg/m³ bedraagt en de maximale bijdrage voor PM₁₀ 0,07 µg/m³ (figuur 5.3). Hierdoor heeft de beoogde ontwikkeling een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³). De beoogde ontwikkeling draagt dan ook 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld aan het toetsen aan de grenswaarden. Voldaan wordt aan de luchtkwaliteitswetgeving.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
	Jaar van planrealisatie	2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		452
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,39
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,07
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 5.3: Resultaten NIBM-tool

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2016 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de N200. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied.

5.9 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes waarbinnen beperkingen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gelden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Voor het groepsrisico geldt op grond van het Bevt slechts een oriënterende waarde en alleen in bepaalde gevallen is het doen van een verantwoording van een toename van het GR verplicht.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg

van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

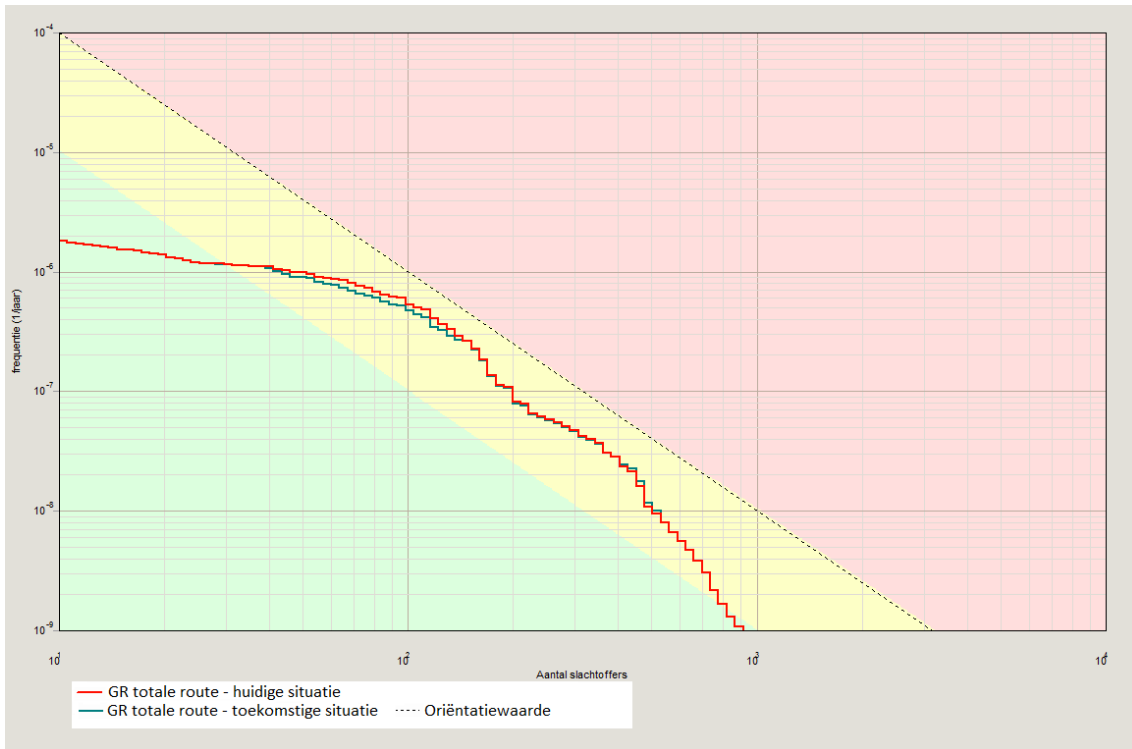
Onderzoek

Overeenkomstig de professionele risicokaart (<https://nederlandprof.risicokaart.nl>) waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn in en nabij het plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Tevens vindt in en nabij het plangebied geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het water of door buisleidingen.

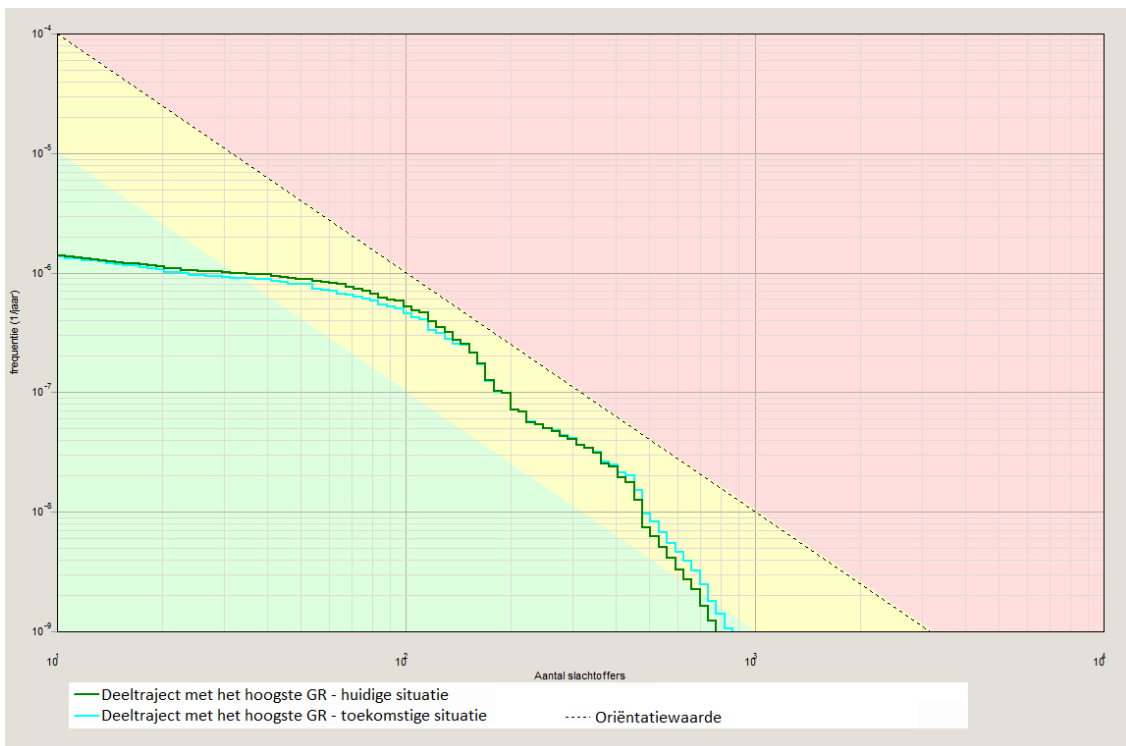
Circa 2 km ten noorden van het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd over het spoor. Het traject heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt meer dan 4 km. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied. Omdat het plangebied op meer dan 200 m afstand is gelegen hoeven volgens het Bevt/Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het plangebied en zijn geen groepsrisicoberekeningen noodzakelijk. Wel is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Circa 100 m ten noorden van het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd over de N200. Overeenkomstig de professionele risicokaart heeft dit wegtraject (A200/N200: Knp. Rottepolderplein - A10) een PR-plafond van 15 m. Het plangebied ligt daar ruimschoots buiten. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt 355 m. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied. Daarnaast is het plangebied op minder dan 200 m gelegen waardoor de beoogde ontwikkeling mogelijk van invloed kan zijn op de hoogte van het groepsrisico. Daarom is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd (zie bijlage 9). Voor de inventarisatie van de personendichtheid in dit gebied is gebruik gemaakt van de BAGPopulatieservice. De scholen zijn handmatig ingevoerd. Voor de scholen in de huidige situatie (Halverwege school, Margrietschool en Sint Jozefschool) is gebruik gemaakt van de leerlingenprognose van het PVG. Per school is in dit rapport aangegeven hoeveel leerlingen aanwezig zijn over de periode 2015-2033. Als basisjaar is 2016 genomen. Daarnaast is voor het aantal medewerkers uitgegaan van 1 docent per 20 leerlingen. Op basis van deze aannames zijn in totaal op de drie scholen 423 personen aanwezig. Voor de toekomstige situatie is worst-case uitgegaan van 400 aanwezigen. Voor zowel de scholen in de huidige situatie als het IKC in de toekomstige situatie is voor het aandeel buiten 20% ingevoerd.

Uit de resultaten blijkt dat zowel in de huidige als toekomstige situatie het groepsrisico minder is dan de oriëntatiewaarde (figuur 5.4, 5.5 en tabel 5.3). Daarnaast neemt het groepsrisico in de toekomstige situatie af. Voor de totale route neemt het af met 0,04 en voor het deeltraject met het hoogste groepsrisico neemt het af met 0,045.



Figuur 5.4: Groepsrisico totale route N200



Figuur 5.5: Deeltraject met het hoogste groepsrisico N200

Tabel 5.3: Groepsrisico huidige en toekomstige situatie

Situatie	GR van de totale route	Aantal slachtoffers totale route	Hoogste GR deelroute	Aantal slachtoffers deelroute
N200				
Groepsrisico huidige situatie	0,644	913	0,623	776
Groepsrisico toekomstige situatie	0,604	913	0,578	865

Omdat het groepsrisico zowel in de huidige als toekomstige situatie hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is volgens het Bevt een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Verantwoording groepsrisico

Vanwege de ligging binnen het invloedsgebied van de N200 en een spoorlijn waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. In het kader van het wettelijk vooroverleg zal deze verantwoording voorgelegd worden aan de veiligheidsregio in het kader van het wettelijk vooroverleg.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn.

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

Het plangebied wordt ontsloten door de Julianastraat en de Oranje Nassaustraat. Via de Oranje Nassaustraat kan van de bron af worden gevluht. Tevens is het IKC via deze wegen goed bereikbaar voor hulpdiensten.

Zelfredzaamheid

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een IKC. De aanwezige kinderen worden beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de medewerkers de kinderen kunnen begeleiden.

Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van een spoorlijn en de N200 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Vanwege de afstand tot de spoorlijn zal het groepsrisico niet aanzienlijk toenemen. Uit de QRA van de N200 blijkt dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde is gelegen en dat het groepsrisico in de toekomstige situatie afneemt. Uit de verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.10 Milieuzoneringen

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek en conclusie

Vanwege de ligging nabij de hoofdinfrastructuur (N200/Oranje Nassaustraat) en de gemengde functies in de omgeving (waaronder horeca en detailhandel) kan het gebied getypeerd worden als 'gemengd gebied'. Een IKC wordt niet letterlijk in de VNG-publicatie genoemd. Voor een basisschool en kinderopvang geldt overeenkomstig de VNG-publicatie een richtafstand van 10 m ten opzichte van een gemengd gebied. Het maatgevende aspect is geluid. De woningen in de omgeving zijn op minimaal 10 m afstand van het IKC gelegen. Er wordt dan ook voldaan aan de richtafstand. In de praktijk blijkt dat basisscholen ook geluidsoverlast kunnen veroorzaken op grotere afstanden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarom akoestisch onderzoek uitgevoerd. In paragraaf 5.7 is het aspect geluid verder beschreven. Voor de overige aspecten van milieuzonering (geur, gevaar en stof) geldt voor een basisschool en kinderopvang geen richtafstand. Deze aspecten vormen dan ook geen belemmering.

5.11 Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties

Toetsingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden.

Onderzoek en conclusie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

5.12 Luchtvaartverkeer

Beleid en normstelling

Het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) is een besluit op basis van de Luchtvaartwet. Het LIB regelt welk gebied bestemd is voor gebruik als luchthaven en voor welk gebied daaromheen beperkingen gelden ten behoeve van de veiligheid en geluidsbelasting. Het LIB geeft regels voor gebruik en bestemming van de grond in deze gebieden. Op basis van het LIB kan de rijksoverheid beperkingen opleggen aan bouwinitiatieven in zones rondom de luchthaven Schiphol. Primaire doelen zijn:

- voorkomen dat het gebruik van de grond en de bebouwing op en rond Schiphol een gevaar zou kunnen vormen voor de veiligheid van het luchtverkeer;

- beperken van het aantal nieuwe en bestaande door vliegtuiggeluid gehinderde bewoners en gebruikers.

De minister van Infrastructuur en Milieu kan een verklaring van geen bezwaar geven, zodat nieuwe bebouwing of functiewijziging toch mogelijk is.

Onderzoek en conclusie

Het plangebied is niet gelegen binnen de contour uit het LIB voor beperkingen bebouwing in verband met geluidhinder. Het plangebied is wel gelegen binnen de contour uit het LIB voor Beperking aantrekken vogels. Hierbinnen zijn diverse categorieën aan bestemmingen niet toegestaan. Maatschappelijke voorziening, waaronder scholen en kinderopvang vallen daar niet onder. Het plangebied is daarnaast ook gelegen binnen de contour uit het LIB voor toetshoogtes. Tot deze toetshoogtes gelden er geen beperkingen waarvoor een verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de Wet luchtvaart moet worden aangevraagd. Ter plaatse van het plangebied gelden de ruime toetshoogten 37 - 38 meter NAP. Gezien de ruime toetshoogtes vormt dit geen belemmering. Het plangebied is tot slot gelegen binnen de toetszone windturbines en lasers. Omdat de ontwikkeling geen windturbine of laserinstallatie omvat is deze toetszone niet van toepassing.

5.13 Vormvrije mer-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling omvat de realisatie van een IKC. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden.

Op is bij besluit van vastgesteld dat geen MER nodig is. .Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het project beschreven. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.2 Financiële uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening stelt verplicht dat de gemeenteraad tegelijk met de vaststelling van een bestemmingsplan een exploitatieplan vaststelt voor kostenverhaal in het geval het bestemmingsplan nieuwe, bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplannen mogelijk maakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de bouw van één of meer woningen, de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen of de uitbreiding of verbouwing van gebouwen. In de wet is aangegeven welke kosten verhaald kunnen worden. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is, bijvoorbeeld door gronduitgifte of een anterieure overeenkomst.

De voorgenomen ontwikkeling vindt geheel plaats op gronden in eigendom van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. De gemeente is tevens initiatiefnemer. Het gaat om een openbare voorziening, waarvoor een reservering is opgenomen in de begroting.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Overleg ex art 3.1.1 Bro

In het kader van het overleg als bedoeld ingevolge artikel 3.1.1 van het Bro zal het voorontwerpbestemmingsplan worden voorgelegd aan de (wettelijke) overlegpartners.

6.3.2 Participatie

Omdat de gemeente het van belang vindt om de verschillende belanghebbenden te betrekken bij het opstellen van het PvE, is een participatietraject doorlopen. Er zijn een drietal werkgroepen samengesteld rondom de thema's Stedenbouw en Architectuur, Parkeren en Verkeer en Openbare Ruimte en Groen. De werkgroepen hadden een brede samenstelling met omwonenden, ondernemer, ouder en leraar van de scholen en een afvaardiging van de dorpsraad Halfweg-Zwanenburg. De werkgroepen zijn in een tweetal bijeenkomsten bij elkaar gekomen.

Voor een uitgebreide beschrijving van de uitkomsten van het participatietraject wordt verwezen naar bijlage 1 als onderdeel van het Programma van Eisen.

In het vervolgetraject worden belanghebbenden betrokken bij het ontwerp en de inrichting van de buitenspeelruimte/park, de landschappelijke inpassing van het gebouw en de herinrichting van de Oranje Nassaustraat.

Participatie groeninpassingsplan

In het kader van participatie heeft op 10 juli 2017 een bijeenkomst met omwonenden plaatsgevonden. Tijdens de avond zijn een aantal varianten voor de groene inpassing besproken. Op basis van de input van de bewoners is het definitieve inpassingsplan opgesteld (zie bijlage 1 bij de regels).

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Inleiding

Het voorliggende bestemmingsplan is ontwikkelingsgericht. Dit bestemmingsplan biedt een directe bouwtitel voor de ontwikkeling van het Integraal Kind Centrum. Daarbij wordt een zekere mate van flexibiliteit geboden om tijdens de ontwikkelperiode in te kunnen spelen op gewenste ontwikkelingen. De flexibiliteit is echter wel ingekaderd, zodat voldoende rechtszekerheid bestaat voor belanghebbenden.

7.2 Opzet regels en planverbeelding

Wettelijke vereisten

De Wro bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi.

Verbeelding

Met de digitalisering van ruimtelijke plannen is het lezen en interpreteren van de verbeelding (voorheen plankaart) een nieuwe aangelegenheid. Via de website www.ruimtelijkeplannen.nl kunnen bestemmingsplannen (ook in voorbereiding zijnde plannen voor zover deze ter inzage zijn gelegd) worden ingezien. Alhoewel de digitale verbeelding het uitgangspunt vormt, blijft het mogelijk het bestemmingsplan analoog in te zien. Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes.

Bestemmingsvlak en bouwvlak

De in het plan voorkomende bestemmingen bestaan ofwel uit één vlak: een bestemmingsvlak, ofwel uit twee vlakken: een bestemmingsvlak én een bouwvlak. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Het bouwvlak is een gebied dat op de verbeelding is aangeduid waarvoor de mogelijkheden om gebouwen te bouwen, in de regels zijn aangegeven. Bouwvlakken worden op de verbeelding doorgaans voorzien van aanduidingen die betrekking hebben op de maatvoering. Soms komt het voor dat het bestemmingsvlak en het bouwvlak met elkaar samenvallen. Op de verbeelding is dan uitsluitend een bouwvlak te zien (het bestemmingsvlak ligt hieronder).

Aanduidingen

Op de verbeelding is een onderscheid gemaakt in de volgende verschillende aanduidingen:

- functieaanduidingen: hiermee wordt nader gespecificeerd welk gebruik in de verschillende deelgebieden is toegestaan; in het bestemmingsplan wordt gebruikgemaakt van verschillende functieaanduidingen, deze functie aanduidingen zullen in de onderstaande paragraaf per bestemming worden toegelicht;
- maatvoeringaanduidingen: deze aanduidingen die betrekking hebben op afmetingen, percentages en oppervlakten, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik; op de verbeelding is onder meer sprake van maatvoeringaanduidingen ten behoeve van de maximale bouwhoogte en bebouwingspercentages;
- bouwaanduidingen: de bouwaanduiding heeft in het algemeen betrekking op de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken. Middels de bouwaanduiding worden specifieke bebouwingsvarianten aangeduid, zoals een onderdoorgang, overkraging of aan het bouwen gerelateerde regels.

Opbouw planregels

De regels van het plan bestaan uit de volgende onderdelen:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregel.

7.3 Inleidende regels

Begrippen

Dit artikel definieert de begrippen die in het bestemmingsplan worden gebruikt. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Wijze van meten

Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard. Hierin is ook gesteld dat ondergeschikte bouwdelen voor wat betreft bouwen buiten beschouwing worden gelaten, mits de overschrijding van bouw- of bestemmingsgrenzen niet meer bedraagt dan 1 m. Het gaat hierbij dus niet om overschrijdingen van goot- en bouwhoogte in de verticale richting.

7.4 Bestemmingsregels

7.4.1 Enkelbestemmingen

Groen

De bestemming 'Groen' is toegekend aan de gronden rondom het toekomstig Integraal Kind Centrum. De gronden kunnen gebruikt worden ten behoeve van groenvoorzieningen en speelvoorzieningen van het IKC en voor openbare speelvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding 'fietsenstalling' dient ruimte gereserveerd te worden voor een fietsenstalling.

De strook ten oosten en ten noorden van het Integraal Kind Centrum zal landschappelijk ingepast worden. Om de aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing te borgen, is op deze plek een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Maatschappelijk

De bestemming 'Maatschappelijk' is toegekend aan de gronden voor het Integraal Kind Centrum. De bebouwing is voorzien ter plaatse van het bouwvlak met een maximale bouwhoogte van 8 meter.

Het is mogelijk de gronden te gebruiken voor educatieve voorzieningen (onderwijs) en ten behoeve van kinderopvang.

Verkeer

Met de bestemming 'Verkeer' is opgenomen ter plaatse van bestaande en nieuwe parkeervoorzieningen. Deze gronden kunnen daarnaast gebruikt worden ten behoeve van wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden en verblijfsgebied.

7.5 Algemene regels

In dit onderdeel van de regels komen algemene regels aan de orde die gelden voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan. De algemene regels bestaan uit de volgende artikelen:

Antidubbelregel

Een antidubbelregel wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

De formulering van de antidubbelregel wordt bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.4 Bro).

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan afgeweken kan worden. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. Dit betreft bijvoorbeeld de vrijstelling ten behoeve van afwijking van de voorgeschreven maten en percentages. Afwijking is overigens alleen mogelijk wanneer hiermee geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan aspecten als de woon- en milieusituatie van aangrenzende percelen.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarmee door middel van een wijzigingsbevoegdheid ex artikel 3.6 Wro het mogelijk is enige flexibiliteit in het plan aan te brengen.

Wijzigingsbevoegdheid bestemmingsgrenzen

Dit betreft de bevoegdheid de bestemmingsgrenzen, in geringe mate, te wijzigen. Deze bevoegdheid mag nadrukkelijk niet worden gebruikt om zodanig aanzienlijke wijzigingen van bestemmingen te bewerkstelligen, dat daarmee de essentie van het plan wezenlijk wordt veranderd of dat daarmee de milieusituatie verslechtert. De overschrijdingen mogen ten hoogste 3 meter bedragen en het bestemmingsvlak mag niet meer dan 10% worden vergroot.

Overige regels

In dit artikel zijn de overige regels opgenomen.

Parkeerregels

In dit artikel staan de regels ten aanzien van het gemeentelijk parkeerbeleid opgenomen.

Werking wettelijke regelingen

In de regels van een bestemmingsplan wordt in een (toenemend) aantal gevallen met verwijzing naar een (andere) wettelijke regeling een procedure, begrip en/of functie uit die andere regeling van toepassing verklaard. De van toepassing verklaarde wettelijke regeling geldt zoals deze luidt op het moment van de toepassing van de bestemmingsplanregels. Wijziging van de wettelijke regeling na de vaststelling van het bestemmingsplan zou anders zonder Wro-procedure een wijziging van het bestemmingsplan met zich mee kunnen brengen.

7.6 Overgangs- en slotregel

In artikel 3.2.1 van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

In de slotregel is aangegeven onder welke naam de regels kunnen worden aangeduid.

7.7 Handhaafbaarheid

Het bestemmingsplan is het juridisch instrument om te bepalen welke ruimte voor welke bouw- en gebruiksactiviteiten mag worden aangewend. In dit bestemmingsplan zijn regels gesteld, waarbij het bestaande gebruik niet kan worden voortgezet omdat sprake is van nieuwe ontwikkelingen. Ten aanzien van de beoogde ontwikkelingen is een nieuwe set regels opgesteld waarbinnen de ontwikkeling dient plaats te vinden. Het handhavingsbeleid is er op gericht dat deze regels ook worden nageleefd. Het bestemmingsplan bindt zowel burgers als de gemeente en is dan ook de basis voor handhaving en handhavingsbeleid.

Handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen 'vasthouden'. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle grondeigenaren, gebruikers en andere rechthebbenden dienen door de gemeente op eenzelfde manier aan het plan te worden gehouden.

Met deze oogmerken is in het bestemmingsplan allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van de regels. Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en de leesbaarheid), hoe groter de mogelijkheden om in de praktijk toe te zien op de naleving van het bestemmingsplan. Ook geldt, hoe minder 'knellend' de regels zijn, hoe kleiner de kans is dat het met de regels wat minder nauw genomen wordt. In de praktijk worden op de lange duur vaak alleen de regels gerespecteerd waar betrokkenen de noodzaak en redelijkheid van inzien.

Onder handhaving wordt niet alleen het repressief optreden verstaan, maar ook preventie en voorlichting. Repressief optreden bestaat uit toezicht en opsporing en in het verlengde daarvan – na afweging van belangen waaronder de effectiviteit van optreden – correctie, bestaande uit sancties en maatregelen. De sancties en maatregelen kunnen bestaan uit het stilleggen van activiteiten, aanschrijvingen, bestuursdwang, strafrechtelijk optreden en de dwangsom. Preventief handelen bestaat uit voorlichting en vooroverleg voor het indienen van een aanvraag om een vergunning en voorts het weigeren van de vergunning en eventuele afwijkingen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1 Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Doel	5
2. Programma	7
3. Locatie Margrietplantsoen	8
4. Randvoorwaarden en uitgangspunten	11
4.1 Stedenbouw en Architectuur	11
4.2 Verkeer en Parkeren	15
4.3 Openbare ruimte en groen	23
5. Uitvoeringsaspecten	25
5.1 Juridisch planologisch kader	25
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	25

Bijlage 1 Samenvatting participatietraject

Bijlage 2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Bijlage 3 Parkeeronderzoek IKC Margrietplantsoen

Bijlage 4 Ontwerpstudie Herinrichting Oranje Nassastraat

1. Inleiding

1.1 Kader

Op 21 april 2015 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude de Gebiedsvisie ontwikkeling Dorpskern Halfweg vastgesteld. Het betreft een integrale ruimtelijke gebiedsvisie met als kernopgave:

Een sterker dorpshart, met meer woningen, meer ruimte voor ontmoeting en betere maatschappelijke voorzieningen.

Specifiek is gekeken naar drie mogelijke verandergebieden. Eén van de belangrijkste ruimtelijke veranderingen is een beoogde nieuwe locatie voor de basisscholen in Halfweg, door het samengaan van de Jozefschool, Margrietschool en de Halverwegeschool. Daarbij wordt onderzocht of de realisatie van een Integraal Kind Centrum (IKC) mogelijk is. Bij de vaststelling van de Gebiedsvisie heeft de gemeenteraad er voor gekozen om in eerste instantie de locatie Margrietplantsoen uit te werken voor de realisatie van het IKC. Tevens worden er voorstellen gedaan voor een mogelijke invulling voor de vrijkomende schoollocaties.

Na vaststelling van de Gebiedsvisie is in samenspraak met de schoolbesturen het programma verder uitgewerkt en de stedenbouwkundige, landschappelijk, verkeerskundige en financiële haalbaarheid van de locatie Margrietplantsoen verder onderzocht. Op 31 mei 2016 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude besloten om de locatie Margrietplantsoen aan te wijzen als locatie voor de nieuw te realiseren school. Daarbij is tevens aangegeven dat de verdere uitwerking van de ontwerpogave, de situatie rondom verkeer en parkeren en openbare ruimte in samenwerking met belanghebbenden en scholen wordt opgepakt. In september 2016 zijn een drietal werkgroepen rondom deze thema's aan de slag gegaan. De input vanuit dit participatietraject is waar mogelijk meegenomen in het Programma van Eisen. Een samenvatting van het participatietraject is opgenomen in bijlage 1.

De volgende beleidsstukken en besluiten vormen de kaders voor voorliggend PvE:

- De Gebiedsvisie Ontwikkeling Dorpskern Halfweg;
- Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs Haarlemmerliede en Spaarnwoude 2015;
- Haalbaarheidsonderzoek Margrietplantsoen;
- Groenstructuurplan;
- Parkeerbeleid Halfweg Zuid
- Welstandnota;
- Raadsbesluit 31 mei 2016

Het schoolbestuur treedt op als bouwheer en is integraal verantwoordelijk voor de realisatie van het schoolgebouw binnen de gestelde kaders en (financiële) randvoorwaarden.

De rol van de gemeente bestaat uit het beschikbaar stellen van het benodigde investeringskrediet, leveren van de bouwrijpe grond en het opstellen en toetsen van de kaders waarbinnen de ontwikkeling plaats kan vinden.

1.2 Doel

Doel van voorliggend Gemeentelijk Programma van Eisen is aan te geven aan welke randvoorwaarden en uitgangspunten de realisatie van het IKC op het Margrietplantsoen dient te voldoen. Het gaat daarbij om de onderwerpen Stedenbouw en Architectuur, Parkeren en Verkeer, Openbare Ruimte en Groen. Het Programma van Eisen dient enerzijds als basis voor de verdere

uitwerking en het ontwerp van de te herinrichten wegen, aanleg parkeervoorzieningen voor het IKC en de herinrichting van het openbaar groen (Margrietplantsoen) door de gemeente. Anderzijds biedt het, gezamenlijk met het ruimtelijk-functioneel PvE van het schoolbestuur, de kaders voor de architect om te ontwerpen.

2. Programma

De gemeenteraad heeft in de vergadering op 31 mei 2016 besloten om het Margrietplantsoen aan te wijzen als locatie voor de nieuw te realiseren school. Tevens is besloten dat de omvang maximaal 330 leerlingen mag bedragen. Deze omvang is noodzakelijk om een 'levensvatbare' school' te realiseren en daarmee voor de lange termijn de kwaliteit van het onderwijs te kunnen waarborgen. Het beoogde aantal leerlingen is overigens lager dan de huidige omvang van de scholen gezamenlijk en lager dan waarmee rekening wordt gehouden in de actuele leerlingenprognose.

Het streven is om te komen tot de realisatie van een Integraal Kindcentrum (IKC). Dat betekent dat naast de drie scholen ook een vorm van kinderopvang in het gebouw wordt gerealiseerd.

In de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs zijn de normen opgenomen met betrekking tot de ruimtebehoefte per leerling en de oppervlakte buitenspeelruimte. Ten aanzien van de kinderopvang 0-4 jaar wordt uitgegaan van een oppervlakte van 350-400 m² en een buitenruimte van 100m².

Vaste voet (= 200 m ² per instituut)	400 m ²
330 leerlingen (=5,03 m ² per leerling)	1660 m ²
besparing ten gevolge van één speellokaal	-40 m ²
Totaal gebouw	2020 m²
Gymzaal	450 m²
Buitenspeelruimte	990 m²
Kinderopvang	400 m²
Buitenspeelruimte kinderopvang	100 m²

3. Locatie Margrietplantsoen

Het Margrietplantsoen vormt ruimtelijk en sociaaleconomisch oorspronkelijk het hart van het dorp. In de onmiddellijke nabijheid zijn publieke voorzieningen te vinden als het politiebureau, twee scholen en twee kerken, alsmede andere voorzieningen als een winkelstrip met bovenwoningen en een cafetaria. Daaromheen liggen woonwijken uit verschillende periodes met her en der bedrijfsbebouwing. De N200 vormt een harde grens en barrière voor de buurt. Het plantsoen zelf biedt gelegenheid voor verschillende doelgroepen om te spelen en samen te komen in de open lucht.

Het Margrietplantsoen heeft een oppervlakte van circa 3800 m².

Stedenbouwkundig heeft het Margrietplantsoen een belangrijke functie. Het is de centrale open plek in de buurt met verblijfsruimte voor verschillende doelgroepen, qua functie vergelijkbaar met een brink, met daaromheen voorzieningen. Daarnaast is het een oriëntatiepunt voor het functioneren van de wijk. Vanaf dit punt met openbare voorzieningen trek je je terug in je eigen buurt. Je ziet de verschillende kerktorens die de buurt herkenningspunten en identiteit geven.

De woonbebouwing en voorzieningen bestaan overal uit twee lagen met een kap. De scholen zijn voornamelijk 1 laag (behalve de gymzaal). De bedrijfsbebouwing is twee lagen. De kerken domineren door zowel hun hoogte als bouwstijl het beeld.





Stedenbouwkundige randvoorwaarden (zie ook bijlage 2)



4. Randvoorwaarden en uitgangspunten

4.1 Stedenbouw en Architectuur

Omdat het plein zowel een centraal punt voor de buurt als een oriëntatiepunt is, is een zorgvuldige inpassing belangrijk. Behoud van de publieke functie en de plek als oriëntatiepunt moeten voorop staan. Daarnaast kan dubbelgebruik van zowel de open ruimte als de bebouwde ruimte de functie en beleving van de plek juist versterken.

Een van de kwaliteiten is dat de plek een bepaalde intimiteit heeft door de kleine schaal van de omringende bebouwing en begrenzing door groen, maar tegelijk zicht biedt op de verschillende kerktorens. Toevoeging van een nieuwe publieke functie kan het karakter van het Margrietplantsoen als centrale plek in het dorp versterken. De rooilijnen van de woningen aan de Julianastraat worden doorgezet zodat de bebouwing opgenomen wordt in het stedelijk weefsel en het eigenlijk een aanhechting van de bestaande structuur vormt.

De architectonische inpassing van het gebouw zal een hoge kwaliteit moeten kennen om recht te doen aan de plek. Om de bestaande omgeving niet te veel te domineren, waardoor het karakter van de buurt verloren zou kunnen gaan, wordt een maximum van twee bouwlagen aangeraden. De omliggende bebouwing bestaat uit twee lagen met een kap.

Door zijn situering recht tegenover Dr. Schaepmanstraat wordt de invloed van de nieuwbouw op de omgeving nog versterkt en daarmee wordt de noodzaak onderschreven het gebouw qua architectuur te kunnen omschrijven als hoogwaardig en 'special'.

Het Margrietplantsoen heeft een oppervlakte van circa 3800 m². Rekening houdend met aansluiting op bestaande rooilijnen en afstand tot belendende woonbebouwing is het bebouwbaar oppervlakte circa 3300 m². Een programma van 1010m² per bouwlaag over 2 lagen en kinderdagverblijf van 400 m² zijn te realiseren binnen het bouwvlak van circa 1325 m². De gymzaal dient op een andere locatie te worden gerealiseerd, om er voor te zorgen dat er nog voldoende ruimte over blijft voor openbaar groen en een schoolplein. Het gebied van de huidige Margrietschool is het meest geschikt als locatie voor de nieuwe gymzaal.

Stedenbouwkundig zijn de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten te formuleren:

- Zowel de locatie in het centrum van Halfweg als het deels openbare en prominente karakter van de nieuwbouw vraagt om een zorgvuldige architectuur.
- Gebouw situeren aan oostzijde van Margrietplantsoen. Hierdoor wordt geborgd dat publieke functie en centraal oriëntatiepunt behouden blijft.
- Het gebouw dient aan te sluiten op de omgeving:
 - o Aansluiten op de bestaande rooilijn van de woningen aan de Julianastraat;
 - o Maximaal twee bouwlagen, maximale bouwhoogte 8 meter;
 - o Dorps karakter.
- Voor wat betreft materialisatie dient aansluiting te worden gezocht op de omgeving: baksteen of organische materialen (hout, groene gevel).
- Afstand van minimaal 10 meter tussen gevel omringende woningen en IKC.
- Bij ontwerp en inpassing van het gebouw rekening houden met de privacy ten opzichte van omringende woningen.
- Integraal ontwerp gebouw en buitenspeelruimte/park, zonder dat de buitenspeelruimte/park alleen bij de school hoort.

Referentiebeelden



Dorps karakter



Materialisering Baksteen



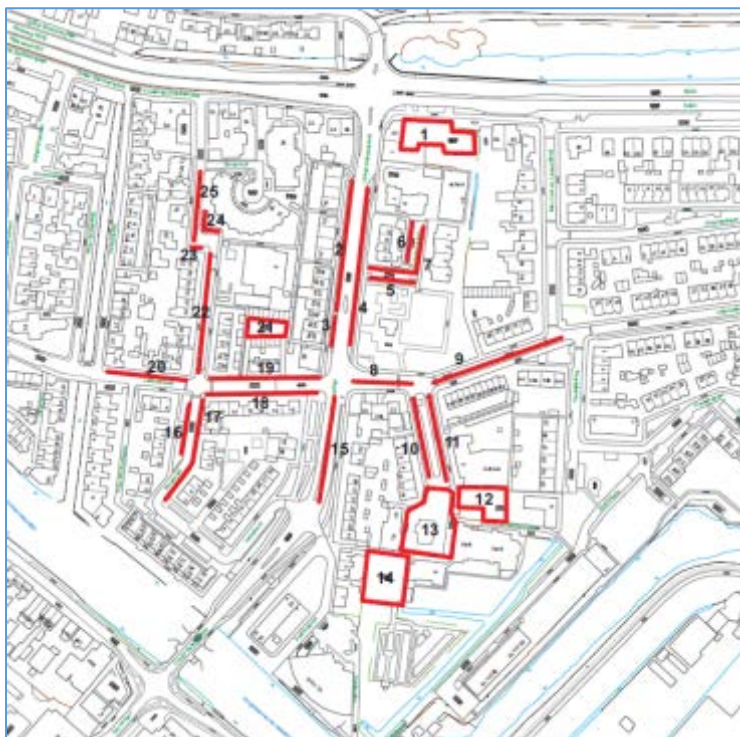
Materialisering: organische materialen

- Spelen in een groene omgeving, beperkte toepassing van verharding.

Bij de uitwerking dient rekening gehouden te worden met specifieke wensen t.b.v. scholenbouw zoals daglicht toetreding en interne logistieke wensen/eisen.

Groep	aantal leerlingen	% met de auto	correctie parkeerduur	reductie aantal kinderen per voertuig	aantal parkeerplaatsen (K+R)
1 - 3	165	60%	0,5	0,75	37,1
4 - 8	165	40%	0,25	0,85	14,0
KDV	51	65%	0,25	0,75	6,2
Totaal					57,4

Tabel 1: Berekening parkeerbehoefte IKC Halfweg (CROW methode)



Figuur 1 Onderzoeksgebied en sectie-indeling parkeeronderzoek

	omvang	eenheid	kerncijfer	doelgroep	basisvraag	Aanwezigheid				Parkeervraag per moment			
						werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht
Parkeerbehoefte huidige situatie (sectie 2 t/m 9) <i>(exclusief functie school o.b.v. parkeeronderzoek)</i>					56*	-	-	-	-	53	53	50	56
Parkeerbehoefte docenten en overig personeel <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	11 groep		0,8 p.p. per groep	docenten	8,8	100%	100%	0%	0%	8,8	8,8	0,0	0,0
			0,24 p.p. per groep	overig personeel	2,6	100%	100%	0%	0%	2,6	2,6	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen <i>(obv waarnemingen parkeeronderzoek)</i>					71,0	-	-	-	-	71,0	71,0	0,0	0,0
Parkeerbehoefte personeel KDV <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	400 m2 bvo		1,1 p.p. per 100 m2 bvo	personeel	4,4	100%	100%	0%	0%	4,4	4,4	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen KDV <i>(o.b.v. kengetallen CROW)</i>					7,0	100%	100%	0%	0%	7,0	7,0	0,0	0,0
Totale parkeerbehoefte inclusief halen en brengen schoolkinderen										146,8	146,8	50,0	56,0
Totale parkeerbehoefte exclusief halen en brengen schoolkinderen										68,8	68,8	50,0	56,0

* uit parkeeronderzoek 2015 blijkt dat de parkeerbehoefte van de secties 2 t/m 11 buiten de openingstijden van de school maximaal 56 bedraagt, aantal voor verschillende perioden gebaseerd op onderzoek uit 2016.

Tabel 2: Parkeerbehoefte toekomstige situatie (parkeeronderzoek)

4.2 Verkeer en Parkeren

Scholieren komen naar de school op de fiets, lopend of worden door de ouders met de auto gebracht. De gebruikte vervoerwijze is afhankelijk van de afstand van huis tot school, de omgeving van de school (ligt de school langs een doorgaande weg) en van de werktijden van de ouders of verzorgers. Voor de verkeersveiligheid moeten de routes voor fietsers en voetgangers naar de school worden onderzocht. Daarnaast zal een voorziening moeten worden gerealiseerd voor halen en brengen per auto en voor het parkeren van de leerkrachten.

Er zijn verschillende methoden om de parkeerbehoefte van personeel en het aantal plaatsen dat nodig is voor halen en brengen van leerlingen te bepalen. Het CROW heeft hiervoor een tool ontwikkeld. Het betreft echter een algemene tool, terwijl in deze situatie vanwege het feit dat veel kinderen over grotere afstand naar school komen (met name vanuit Amsterdam), er mogelijk sprake is van een afwijkende situatie. Om deze reden is besloten de huidige parkeerbehoefte ook te bepalen aan de hand van onderzoek. Hieruit kan de parkeerbehoefte voor het IKC in de toekomst voor zowel personeel als voor het halen en brengen van kinderen met de auto worden bepaald.

Rekentool CROW

De tool is gebaseerd op het aantal leerlingen, het aandeel daarvan dat met de auto wordt gebracht en het aantal inzittende kinderen per voertuig. Op basis van de CROW normen zouden circa 57 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd voor halen&brengen (zie tabel 1)

Parkeeronderzoek

Naast de theoretische rekenmethoden is ter plaatse ook onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek bestond uit het registreren van het aantal geparkeerde voertuigen in de perioden rondom het in- en uitgaan van de scholen. Daarnaast zijn in de perioden voor het ingaan van de scholen, tussen het in-/uitgaan en na het uitgaan van de scholen de kentekens van geparkeerde voertuigen geregistreerd. Op deze wijze kan worden bepaald hoeveel voertuigen er tijdens die registratiemomenten aan bewoners, werknemers en bezoekers zijn toe te schrijven.

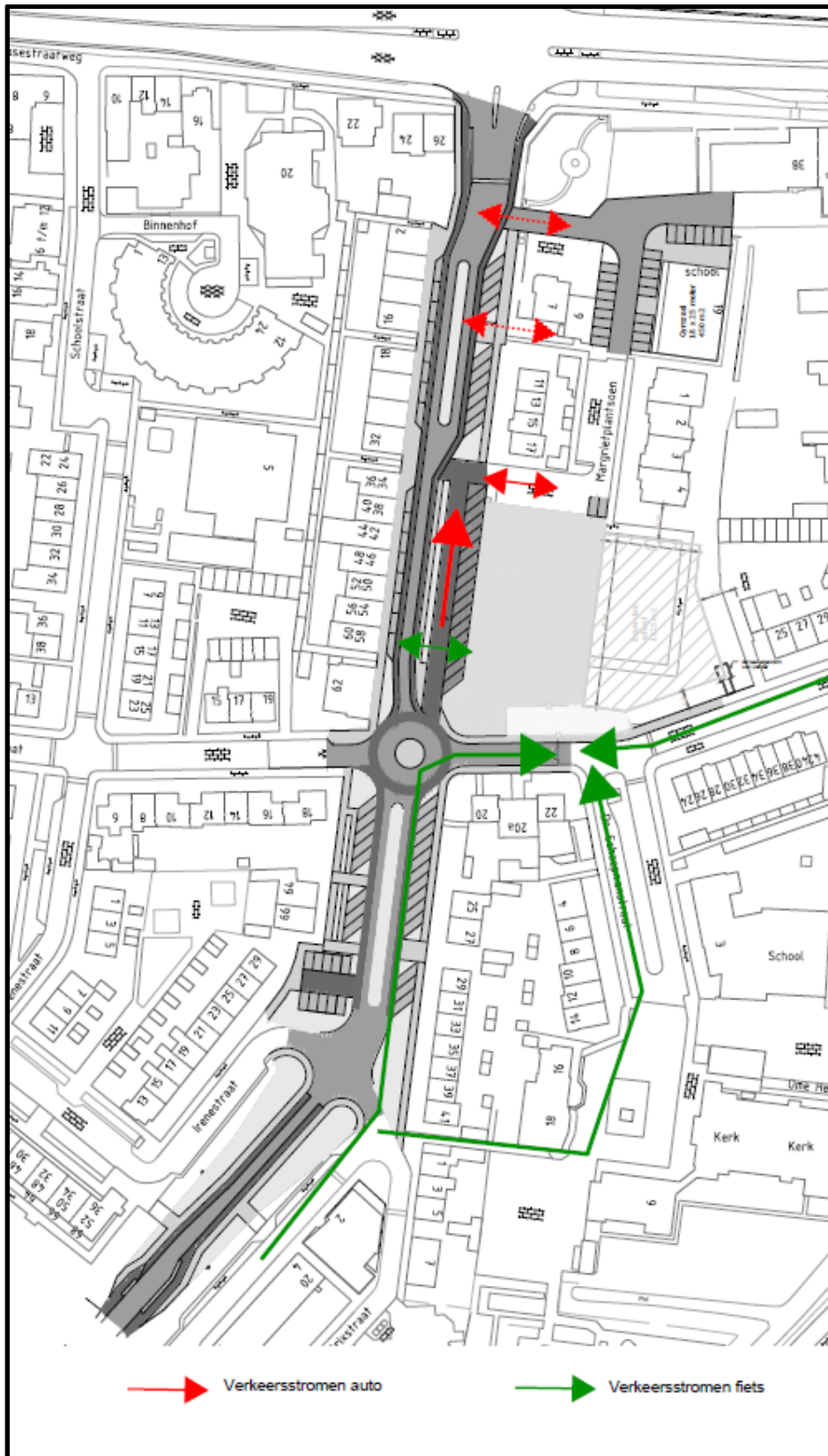
Uit het onderzoek blijkt dat, rekening houdend met een afname van het aantal leerlingen in de nieuwe situatie, er 71 parkeerplaatsen nodig zijn voor voertuigen van halende en brengende ouders en 16 parkeerplaatsen voor personeelsleden.

Parkeerbalans

Doelstelling bij het opstellen van de parkeerbalans is om de overlast voor de omgeving, met name in de woonstraten, tot een minimum te beperken. Dit betekent dat overloop naar omliggende gebieden zoveel mogelijk moet worden voorkomen en de parkeercapaciteit binnen het gebied toereikend moet zijn om fout parkeren te voorkomen. In principe dient het gebied dus te voorzien in voldoende capaciteit om de parkeervraag te faciliteren.

Er is derhalve gekeken naar de parkeercapaciteit direct rondom het Margrietplantsoen (sectie 2 t/m 11, figuur 1). Om een goed beeld te krijgen van de toekomstige parkeerbehoefte is een berekening uitgevoerd, waarbij rekening is gehouden met de reguliere parkeerders en de toekomstig te verwachten parkeerders. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 2.

Uit de tabel blijkt dat de maximale parkeervraag zich voordoet op de werkdagmiddag en ochtend. Op dat moment is er een behoefte van 147 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er in het gebied, waar de parkeercapaciteit 79 parkeerplaatsen bedraagt, 68 parkeerplaatsen moeten worden toegevoegd.



Verkeersstromen

Oplossingsrichtingen verminderen parkeerbehoefte

Uit de parkeerbalans blijkt dat een substantieel aantal parkeerplaatsen moet worden toegevoegd in het gebied waarvan een groot deel grotendeels leeg zal blijven buiten de haal- en brengtijden.

Mogelijke oplossing voor deze problematiek:

Personeelsparkeren elders

Overwogen kan worden om de werknemers van de school en het KDV op een grotere afstand, buiten de secties 2 t/m 11 een parkeerplaats aan te bieden. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen binnen het gebied bedraagt dan nog 52.

Spreiding schooltijden

Een tweede (aanvullende) oplossingsrichting zou kunnen zijn om de begin- en eindtijden van de scholen te laten variëren en om op deze wijze de parkeervraag te beperken. Uitgaande van een spreiding van 15 minuten in begin en eindtijden, dienen er in het gebied nog 52 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd en 35 parkeerplaatsen indien het personeel elders parkeert.

Verkeersstromen

Voor een schoolomgeving zijn verkeersveilige en directe routes voor langzaam verkeer belangrijk. Belangrijk daarbij is ook het zo veel mogelijk scheiden van de verkeersstromen van autoverkeer en langzaam verkeer (voetganger, fiets). De verkeersstromen voor de fiets vanuit Halfweg-Oost, Zwanenburg en Amsterdam zullen zich met name concentreren in de Julianastraat. De fietsroutes en oversteekmogelijkheden voor dit fietsverkeer is in principe voldoende veilig. Voor het fietsverkeer vanuit Halfweg-West dient een voldoende veilige oversteekmogelijkheid ten noorden van de kruising Oranje Nassaustraat-Julianastraat te worden gecreëerd. Een mogelijke oplossing is het instellen van een schoolzone in de Oranje Nassaustraat ten noorden van de Julianastraat. Voor het fietsverkeer vanuit Halfweg-Noord zijn voldoende veilige fietsroutes via de Oranje Nassaustraat en/of de Cor v.d. Lindenstraat.

De verkeersstromen van het autoverkeer zijn grofweg te scheiden in het autoverkeer vanuit Halfweg-Noord/Amsterdam en het autoverkeer vanuit Halfweg-Zuid/Zwanenburg. Voor beide verkeersstromen moeten voldoende goed bereikbare parkeerplaatsen voor halen&brenge worden gecreëerd.

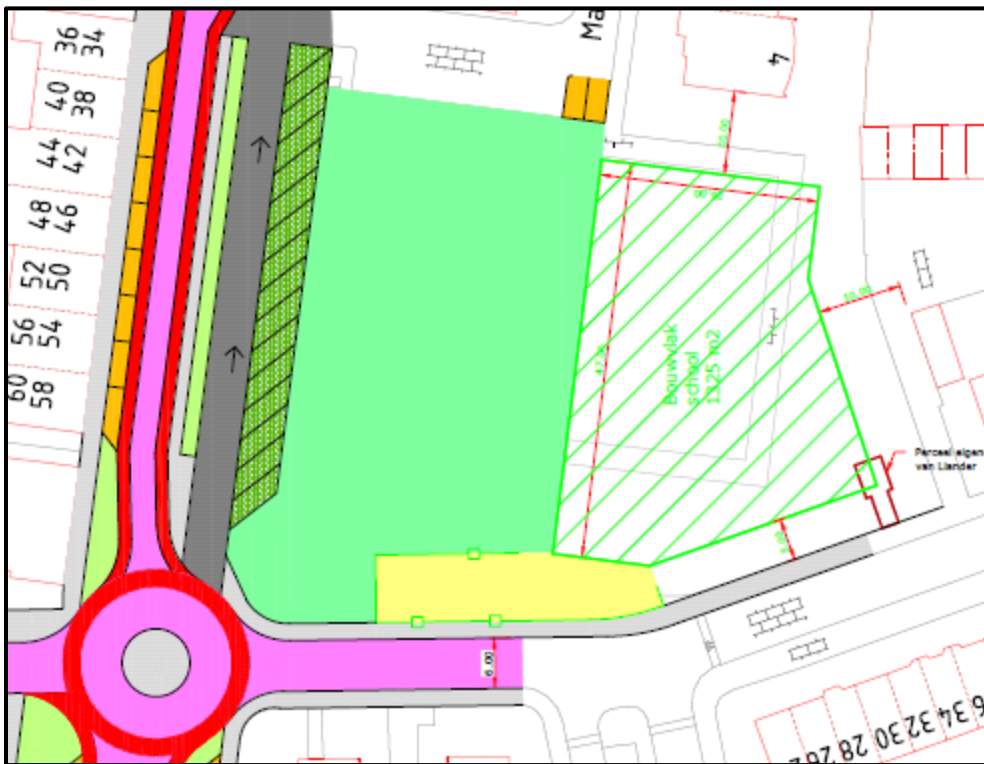
Algemene uitgangspunten en randvoorwaarden

Ten aanzien van Verkeer en parkeren zijn de volgende algemene uitgangspunten en randvoorwaarden te formuleren:

- Aantal benodigde parkeerplaatsen voor halen&brenge en personeel vast te stellen op grond van parkeeronderzoek.
- Parkeeroverlast voor de (woon)omgeving tot een minimum beperken.
- Veilige oversteekplaatsen.
- Zo veel mogelijk scheiden verkeersstromen autoverkeer en langzaam verkeer (voetganger, fiets).
- Zorgen voor doorstroming verkeer, voorkomen draai- en keerbewegingen.
- Voldoende stallingsruimte fietsen op korte afstand van het IKC.
- Halen&brenge op zo'n kort mogelijke afstand van het IKC. Maximale loopafstand 100 meter.
- Zo min mogelijk parkeerplaatsen aanleggen voor alleen halen&brenge (groot gedeelte onbenut). Onderzoeken dubbelgebruik en dubbele functie parkeerplaatsen.
- Kiss&ride strook in Margrietplantsoen niet wenselijk in verband met beperken verharding.
- Spreiding schooltijden
- Parkeerplaatsen voor personeel realiseren buiten secties 2 t/m 11



Ontwerpstudie toevoegen 25 parkeerplaatsen locatie Margrietschool



Ontwerpstudie toevoegen 15 parkeerplaatsen Oranje Nassaustraat

Locaties uitbreiding parkeercapaciteit

Op basis van het parkeeronderzoek en de geformuleerde algemene uitgangspunten en randvoorwaarden zijn mogelijke locaties voor het uitbreiden van de parkeercapaciteit aan te wijzen.

Oranje Nassaustraat/Julianastraat

De herinrichting van de Oranje Nassaustraat biedt mogelijkheden om extra parkeercapaciteit te realiseren. Door het instellen van een 30 km/u regime, afname van verkeersintensiteiten en weren vrachtverkeer, kan het profiel van de weg worden aangepast. Er is een aantal varianten uitgewerkt waaruit blijkt dat direct aan het Margrietplantsoen circa 15 parkeerplaatsen voor halen&brenge kunnen worden gerealiseerd. Bij voorkeur krijgen deze plaatsen geen permanent karakter en wordt onderzocht of een dubbele functie mogelijk is met het park/speelruimte. In het profiel van de Oranje Nassaustraat ten zuiden van de Julianastraat is voldoende ruimte voor het toevoegen van parkeerplaatsen voor het personeel van het IKC.

De versmalling van het westelijk deel van de Julianastraat door het laten vervallen van het voorsoortevak biedt mogelijkheden voor het realiseren van fietsenstallingen.

Uitgangspunten en randvoorwaarden Oranje Nassaustraat/Julianastraat:

- De uiteindelijke uitwerking en het ontwerp van de herinrichting van de Oranje Nassaustraat en Julianastraat dient in samenhang plaats te vinden met de reconstructie van de N200 en het ontwerp van het park/buitenspeelruimte IKC.
- Onderzoeken mogelijkheden voor een rotonde op het kruispunt Julianastraat-Oranje Nassaustraat.
- Onderzoeken dubbele functie parkeerplaatsen halen&brenge direct grenzend aan Margrietplantsoen.
- Veilige oversteekplaatsen Oranje Nassaustraat.
- Behoud laad&los mogelijkheden .

Herontwikkeling hoek Oranje Nassaustraat/Amsterdamsestraatweg

Dit betreft het gebied van de huidige Margrietschool, het (tijdelijke) parkje en de parkeergelegenheid van Hotel De Keizerskroon. De herontwikkeling van dit gebied biedt mogelijkheden voor het toevoegen van parkeercapaciteit. Rondom de nieuwe gymzaal kunnen circa 25 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De herontwikkeling van dit gebied moet in samenhang worden gezien met de herinrichting van de Oranje Nassaustraat, de reconstructie van de N200 en de ambitie om in dit gebied woningbouw te realiseren (Gebiedsvisie dorpskern Halfweg). Daarnaast verdient het aanbeveling om in overleg met Hotel De Keizerskroon de mogelijkheid van dubbelgebruik van parkeerplaatsen te onderzoeken. Bij de uitwerking dient aandacht te zijn voor de ontsluiting van dit gebied op de Oranje Nassaustraat en de aansluiting op de weg Margrietplantsoen. De weg Margrietplantsoen zou bij voorkeur doodlopend blijven om het karakter van woonerf te behouden.

Uitgangspunten en randvoorwaarden hoek Oranje Nassaustraat/Amsterdamsestraatweg

- Herontwikkeling van dit gebied in samenhang met herinrichting Oranje Nassaustraat, reconstructie N200 en toekomstige woningbouwontwikkeling.
- Onderzoeken mogelijkheid dubbelgebruik parkeerplaatsen Hotel De Keizerskroon.
- Handhaven weg Margrietplantsoen als doodlopende weg.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de parkeerbehoefte van het IKC kan worden ingevuld door het toevoegen van parkeergelegenheid bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat en bij de gymzaal op de locatie Margrietschool. Indien de spreiding van schooltijden onverhoopt geen doorgang kan vinden, is ook in de maximale variant de parkeerbehoefte in te vullen door de aanleg van extra parkeerplaatsen bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat.

	Met spreiding schooltijden	Zonder spreiding schooltijden
Personeelsparkeren Oranje Nassaustraat	16	16
Halen&brenge locatie Margrietschool	25	25
Halen&brenge locatie Margrietplantsoen-Oranje Nassaustraat	15	15
Extra parkeerplaatsen Oranje Nassaustraat	-	12
Totaal benodigd	52	68

4.3 Openbare ruimte en groen

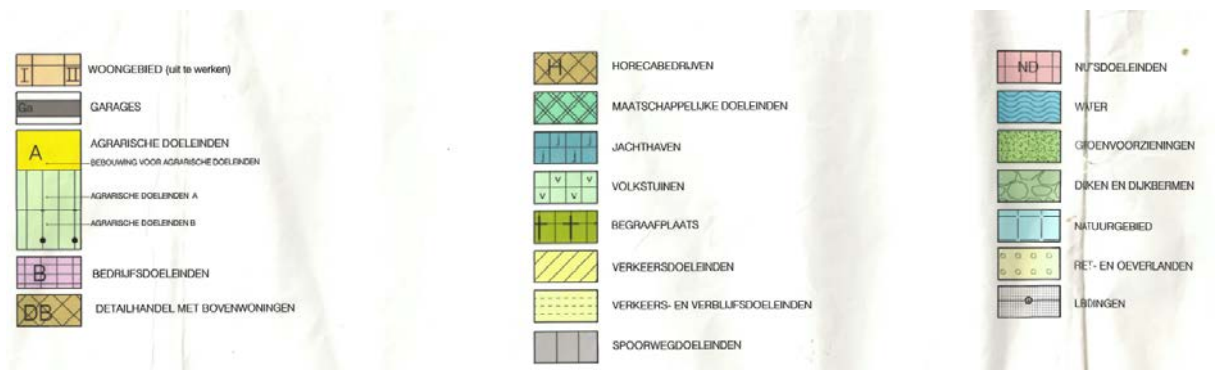
Door de realisatie van het IKC zal een gedeelte van het groen en het voetbalveld op het Margrietplantsoen verdwijnen. Na realisatie van het gebouw blijft voor de buitenspeelruimte en het openbaar groen aan de voorzijde van het gebouw nog circa 1750 m² beschikbaar. Op basis van de normen uit de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs dient voor het IKC 990 m² buitenspeelruimte te worden gerealiseerd. Daarnaast is voor de kinderopvang een buitenruimte van circa 100 m² benodigd.

Van belang is dat het Margrietplantsoen haar openbare en publieke functie zo veel mogelijk behoudt. Om dit te waarborgen zal de buitenspeelruimte van het IKC voor een groot deel een openbaar karakter krijgen. Dat biedt de mogelijkheid om de buitenspeelruimte te combineren met openbare speelvoorzieningen en een ontmoetingsplek. Het ontwerp van openbare ruimte wordt dan ook verder uitgewerkt samen met omwonenden, scholen en (schoolgaande) kinderen.

Het groen dat verdwijnt op het Margrietplantsoen zal worden gecompenseerd bij de herontwikkeling van de locatie Jozefschool. Mogelijk wordt bij de locatie Jozefschool dan ook een voetbalvoorziening gerealiseerd indien daar in het ontwerp van de buitenspeelruimte Margrietplantsoen onvoldoende ruimte voor is. Tot slot is het wenselijk om bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat groene kwaliteit toe te voegen.

De volgende uitgangspunten en randvoorwaarden dienen te worden meegenomen in het ontwerp:

- Buitenspeelruimte IKC dient op basis van Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs 990 m² te bedragen.
- Voor de kinderopvang een aparte afsluitbare buitenruimte van circa 100 m².
- Integraal ontwerp buitenruimte en gebouw
- Buitenspeelruimte en openbare ruimte Margrietplantsoen in samenhang ontwerpen.
- Behoud openbare en publieke functie Margrietplantsoen.
- Buitenspeelruimte IKC voor een groot gedeelte openbaar.
- In ontwerp aandacht voor veiligheid van buitenspelende kinderen van de kinderopvang en jongste kinderen van de basisschool.
- Behoud/creëren ontmoetingsplek voor volwassenen.
- Spelen in een groene omgeving. Beperkte toepassing van verharding.
- Compensatie groen bij herontwikkeling van de locatie Jozefschool.
- Toevoegen groen bij herinrichting Oranje Nassaustraat.
- Behoud voetbalvoorziening in Halfweg. Bij voorkeur op Margrietplantsoen, maar indien daar in het ontwerp geen ruimte voor is bij de Jozefschool.
- De rode beuken op het Margrietplantsoen zo veel mogelijk behouden en integreren in het ontwerp.
- Groene inpassing schoolgebouw .



Uitsnede bestemmingsplan Halfweg 2007

5. Uitvoeringsaspecten

5.1 Juridisch planologisch kader

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "Halfweg 2007" (vastgesteld 27 januari 2008, goedgekeurd 13 juli 2009). Het Margrietplantsoen heeft de bestemming 'Groenvoorzieningen' en deze gronden zijn bestemd voor:

Gazon, beplanting, verhardingen, parkeervoorzieningen en voetpaden met de voor het onderhoud hiervan nodige bouwwerken, waaronder lichtmasten en straatmeubilair.

De realisatie van het Integraal Kindcentrum met buitenspeelruimte is in strijd met deze bestemming.

Ter plaatse van de toekomstige gymzaal en parkeerplaatsen hebben de gronden de bestemming 'Maatschappelijke doeleinden en zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen de daarbij behorende bouwwerken en open terreinen, zoals opslag- en parkeerplaatsen. Het bebouwingspercentage bedraagt 80%, de maximale goothoogte is 4 meter en maximale bouwhoogte 5 meter. De gymzaal krijgt een oppervlakte van 450 m² en een bouwhoogte van 5 meter. De realisatie van de gymzaal en parkeerplaatsen past binnen de doeleindenbeschrijving, maar is in strijd met de bouwvoorschriften voor wat betreft de maximale goothoogte.

De realisatie van parkeervoorzieningen en herinrichting Oranje Nassaustraat is mogelijk binnen de bestemming Verkeersdoeleinden

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Omdat de gemeente het van belang vindt om de verschillende belanghebbenden te betrekken bij het opstellen van het PvE, is een participatietraject doorlopen. Er zijn een drietal werkgroepen samengesteld rondom de thema's Stedenbouw en Architectuur, Parkeren en Verkeer en Openbare Ruimte en Groen. De werkgroepen hadden een brede samenstelling met omwonenden, ondernemer, ouder en leraar van de scholen en een afvaardiging van de dorpsraad Halfweg-Zwanenburg. De werkgroepen zijn in een tweetal bijeenkomsten bij elkaar gekomen.

Voor een uitgebreide beschrijving van de uitkomsten van het participatietraject wordt verwezen naar de bijlage bij dit raadsvoorstel. De uitkomsten van het participatietraject zijn voor het overgrote gedeelte meegenomen in het Programma van Eisen.

In het vervolgtraject worden belanghebbenden betrokken bij het ontwerp en de inrichting van de buitenspeelruimte/park en de herinrichting van de Oranje Nassaustraat.

BIJLAGEN

Participatietraject

IKC Margrietplantsoen

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel Participatietraject.....	3
1.3	Opzet	3
2.	Werkgroep Stedenbouw en Architectuur	5
3.	Werkgroep Openbare ruimte en Groen	9
4.	Werkgroep Verkeer en Parkeren.....	13

Bijlage 1 : verslagen bijeenkomsten werkgroepen

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 31 mei 2016 heeft de gemeenteraad besloten om de locatie Margrietplantsoen aan te wijzen als locatie voor de realisatie van een Integraal Kindcentrum (IKC). In het IKC worden de 3 bestaande basisscholen (Jozefschool, Margrietschool en Halverwege) bijeen gebracht in één gebouw inclusief kinderopvang en peuterspeelzaal. De ideeën voor een IKC vinden zijn oorsprong in de Structuurvisie “samen naar 2035” (uit 2012) en zijn verder uitgewerkt in de Gebiedsvisie Ontwikkeling Dorpskern Halfweg (uit 2015). Vervolgens is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat het Margrietplantsoen de beste en een haalbare locatie is voor de realisatie van een IKC. De volgende stap is dat de gemeente een Programma van Eisen op gaat stellen waarin is opgenomen aan welke uitgangspunten het IKC moet voldoen en bekeken wordt wat de gevolgen zijn voor de omgeving. Het gaat dan vooral om de onderwerpen Parkeren en Verkeer, Stedenbouw en Architectuur en Openbare Ruimte en Groen.

Het schoolbestuur treedt op als bouwheer en is integraal verantwoordelijk voor de realisatie van het schoolgebouw binnen de gestelde kaders en (financiële) randvoorwaarden. De rol van de gemeente bestaat uit het beschikbaar stellen van het benodigde investeringskrediet, leveren van de bouwrijpe grond en het opstellen en toetsen van de kaders waarbinnen de ontwikkeling plaats kan vinden. Het Programma van Eisen dient enerzijds als basis voor de verdere uitwerking en het ontwerp van de te herinrichten wegen, aanleg parkeervoorzieningen voor het IKC en de herinrichting van het openbaar groen door de gemeente. Anderzijds biedt het, gezamenlijk met het ruimtelijk-functioneel PVE van het schoolbestuur, de kaders voor de architect om te ontwerpen.

1.2 Doel Participatietraject

De gemeente vindt het belangrijk om de verschillende belanghebbenden te betrekken bij het opstellen van Programma van Eisen. Er is daarom een participatietraject opgestart met als doelstelling:

- Informeren over het project IKC, het proces en de randvoorwaarden, uitgangspunten en ambities met betrekking tot de belangrijkste thema's;
- De mogelijkheid geven te reageren en mee te denken over gemeentelijke uitgangspunten en van gedachten wisselen over oplossingsrichtingen;
- De kwaliteit van het plan verhogen door gebruik te maken van de kennis en ervaring van belanghebbenden;
- Creëren van betrokkenheid bij de beoogde veranderingen.

1.3 Opzet

Er zijn drie werkgroepen samengesteld rondom de thema's Stedenbouw en Architectuur, Parkeren en verkeer en Openbare Ruimte en Groen. Voor de werkgroepen zijn de volgende deelnemers uitgenodigd:

- Omwonenden Margrietplantsoen
- Ondernemers: VVE Oranje Nassaustraat, Hotel de Keizerskroon.
- Ouders van schoolgaande kinderen.
- Leraren van de 3 basisscholen.
- Afvaardiging Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg

Voor elke werkgroep zijn twee bijeenkomsten georganiseerd in de eerste en derde week van september. In de eerste bijeenkomst zijn per thema de randvoorwaarden, uitgangspunten en ambities¹ besproken met wat eerste inspiratie en beeldmateriaal. De deelnemers aan de werkgroep

reageren daarop en brengen gedachten en ideeën in en daarmee is de gemeente aan de slag gegaan voor de volgende bijeenkomst van de werkgroepen.

¹ Uitleg Randvoorwaarden-Uitgangspunten-Ambities

Randvoorwaarden zijn zaken die vastliggen vanuit eerdere besluiten, beleid, wetten en regelgeving.

Uitgangspunten zijn belangrijke richtinggevende keuzes voor de ontwikkeling. Deze uitgangspunten wil de gemeente zeker overeind houden, maar het is denkbaar dat op de uitgangspunten concessies worden gedaan als dit nodig is om aan de randvoorwaarden te voldoen.

Ambities zijn de zaken die de gemeente ook heel graag in de planvorming verwezenlijkt zou willen zien. Maar ze zijn minder zwaarwegend dan de uitgangspunten. Als de haalbaarheid van het project in het gedrang komt, zullen deze punten als eerste ter discussie staan.

2. Werkgroep Stedenbouw en Architectuur

Dorps karakter

De werkgroep kan zich goed vinden in het uitgangspunt dat het gebouw een dorps karakter moet hebben. Het gebouw zou aan moet sluiten bij de omgeving, zowel voor wat betreft architectuur als materiaalgebruik.

In het PvE is opgenomen dat het gebouw dient aan te sluiten op de omgeving:

- Aansluiten op de bestaande rooilijn van de woningen aan de Julianastraat;
- Maximaal twee bouwlagen, maximale bouwhoogte 8 meter;
- Dorps karakter.

Ook voor wat betreft materialisatie dient aansluiting te worden gezocht op de omgeving: baksteen of organische materialen (hout, groene gevel).

Rooilijn gebouw aansluiten bij de omgeving

De gevel van het gebouw zou in de rooilijn van de woningen aan de Julianstraat gebouwd moeten worden. De werkgroep vindt de volgende zaken nog van belang:

- Zorg voor voldoende afstand van het gebouw tot achterliggende woningen in verband met privacy omwonenden en afleiden kinderen;
- Bouw niet te hoog aan de zijde waar de woningen aan grenzen;
- Zorg voor groene inpassing van het gebouw, inrichting van de randen in samenspraak met de omwonenden.

In het PvE is opgenomen dat het gebouw dient aan te sluiten bij de woningen aan de Julianastraat. Daarnaast is een afstand van 10 meter tussen gebouw en de gevels van de omringende woningen opgenomen. Die randen krijgen een groene inpassing in samenspraak met de omwonenden. Bij de inrichting moet wel rekening worden gehouden met een pad rondom het gebouw voor noodzakelijk onderhoud.

Transparant, benaderbaar en toegankelijk

- Veel glas kan hinderlijk zijn voor de omgeving (reflectie licht en inkijk) en voor de kinderen (snel afgeleid);
- Let bij toegankelijkheid op voor hangjongeren en vandalisme.

Ten aanzien van de materialisering is in het PvE opgenomen dat wat betreft materialisatie dient aansluiting te worden gezocht op de omgeving: baksteen of organische materialen (hout, groene gevel). Aan voorkomen van vandalisme wordt aandacht geschonken bij het ontwerp

Buitenspeelruimte geheel openbaar

- Behoud openbare speelruimte is belangrijk voor de kinderen in Halfweg. Let bij inrichting op veiligheid kleine kinderen, voorkomen aantrekken hangjongeren en vandalisme;
- Groene openbare ruimte is wenselijk en kan ook geïntegreerd worden in lesprogramma's;
- Zo veel mogelijk groen van Margrietplantsoen behouden.

Referentiebeelden



Dorps karakter



Materialisering Baksteen



Materialisering: organische materialen

In het PvE zijn verschillende uitgangspunten opgenomen om de openbaarheid en het groene karakter van de speelruimte en openbare ruimte te waarborgen.

Positie van entree bepalen in relatie tot parkeeroplossing

- Kies voor één entree. Meerdere entrees gaan ten koste van speelruimte en leslokalen
- Zorg voor een goede fietsenstalling. Gebruik bijvoorbeeld de kelder voor fietsparkeerruimte

De keuze voor de entree wordt uiteindelijk gemaakt bij het ontwerp van het gebouw, omdat dit ook afhankelijk is van de indeling van de ruimtes in het gebouw. Voor de fietsparkeerruimte is ruimte gereserveerd ten zuiden van het Margrietplantsoen

Accent op het gebouw in een derde laag

- Een derde laag alleen als het functioneel is, mooi is, aan de zijde van de Oranje Nassaustraat en er voor zorgt dat er minder ruimte in beslag wordt genomen.

In verband met de massa van het gebouw in 2 bouwlagen en de bijbehorende maximale bouwhoogte van 8 meter is geen mogelijkheid opgenomen voor een accent op de derde laag. Het gebouw zou dan namelijk te hoog worden.

Hoofdmateriaal is baksteen aan de zijde van de openbare weg

- Materiaal kiezen dat past bij én opgaat in de omgeving
- Organische materialen (hout, groene gevel)

Ten aanzien van de materialisering is in het PvE opgenomen dat wat betreft materialisatie dient aansluiting te worden gezocht op de omgeving: baksteen of organische materialen (hout, groene gevel).

Groen dak en groene gevels

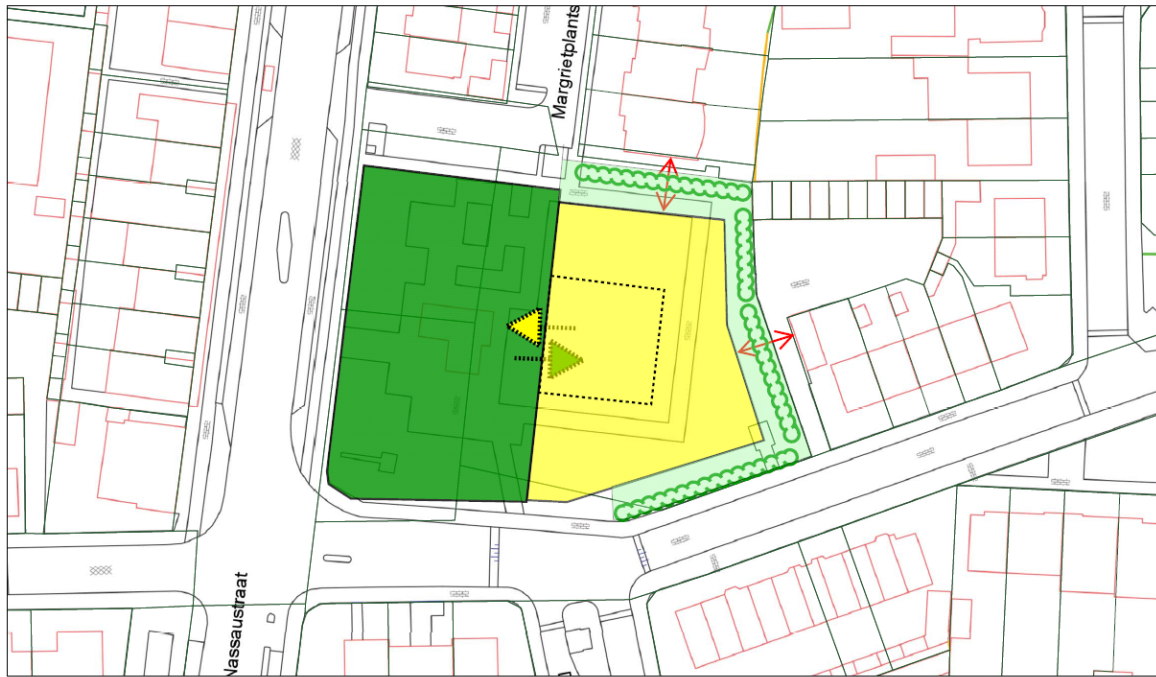
- Bouw voor de langere termijn, energieneutraal en maak gebruik van duurzame energie
- Organische vormen en veel groen.







Duurzaamheid heeft de aandacht van de gemeente en de schoolbesturen. Er wordt nader onderzocht welke duurzaamheidsmaatregelen er mogelijk zijn.

Overige zaken

- De gymzaal op de locatie Margrietschool is ongewenst. Het is niet ideaal als de kinderen voor de gymles naar een andere locatie moeten want dat gaat van de lestijd af. Daarnaast lopen de kinderen dan heen en weer langs de woningen aan het Margrietplantsoen en dat geeft geluidsoverlast.
- Vanuit de werkgroep komt het idee om de gymzaal in het gebouw van het IKC te realiseren maar dan verdiept.

Er is op de locatie Margrietplantsoen onvoldoende ruimte om de gymzaal te realiseren. Dit zou namelijk ten koste gaan van groen/buitenspeelruimte of als consequentie hebben dat het gebouw hoger wordt (gymzaal wordt circa 5 meter hoog). Dat is onwenselijk en daarom is er gekozen voor de locatie Margrietschool.



-  Bouwvlak
Maximaal 2 bouwlagen
-  Openbaar groen
Buitenspeelruimte IKC
-  Integraal ontwerpen
buitenuimte-IKC
-  Accent 3e laag
-  Behouden afstand tot
woningen
-  Groene inpassing

3. Werkgroep Openbare ruimte en Groen

Behoud openbare karakter en ontmoetingsplek Margrietplantsoen

De werkgroepleden vinden het belangrijk dat er centraal in het dorp een ontmoetingsplek blijft. De volgende zaken vind men daarbij van belang:

- Ontmoetingsplek voor jong en oud;
- Groene inrichting;
- Aandacht voor goed onderhoud.

In het PvE is opgenomen dat de openbare en publieke functie van het Margrietplantsoen behouden dient te blijven. De buitenspeelruimte zal daardoor voor een groot gedeelte een openbaar karakter krijgen en er moet plaats zijn voor een ontmoetingsplek voor volwassenen. Daarnaast is als uitgangspunt opgenomen spelen in groene omgeving met beperkte toepassing van verharding.

Buitenspeelruimte IKC geheel openbaar

De buitenspeelruimte zou (gedeeltelijk) openbaar moeten zijn, zodat ook buurt er gebruik van kan blijven maken.

- Let bij de inrichting op de veiligheid voor met name de jongere kinderen, bijvoorbeeld door een gedeelte van het speelterrein af te bakenen;
- Let bij de inrichting op het mengen van de kinderen met andere bezoekers van het parkje.;
- Aandacht voor goed onderhoud.

Bij het ontwerpen en de inrichting van de buitenspeelruimte zal er aandacht zijn voor de veiligheid van de buitenspelende jongere kinderen.

De buitenspeelruimte heeft een groen karakter

De werkgroepleden kunnen zich goed vinden in een groene buitenspeelruimte en dit wordt alom gewaardeerd. Belangrijk is dat het groen goed onderhouden wordt.

Spelen in een groene omgeving is opgenomen als uitgangspunt. Er zal beperkt verharding worden toegepast. Goed onderhoud heeft de aandacht van de gemeente.

Meer groen in de Oranje Nassaustraat

Indien de Oranje Nassaustraat wordt heringericht ontstaat er ook meer ruimte voor groen. De werkgroep is positief over een rustigere straat met meer groen. Een groene laan zou mooi zijn, zeker als er een bepaald ritme in de inrichting zit.

Bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat is als uitgangspunt opgenomen dat meer groen wordt toegevoegd in een rustigere straat (30 km zone)

OPENBARE RUIMTE EN GROEN



- Bouwvlak
- Openbaar groen
- Buitenspeelruimte IKC
- Compensatie groen
- bestaande te handhaven bomen
- toevoegen groen

Compensatie groen bij herontwikkeling Jozefschool

Het groen dat verdwijnt door de realisatie van het IKC kan worden gecompenseerd bij de herontwikkeling van de Jozefschool. De werkgroep is van mening dat het groen op die locatie niet dezelfde functie kan hebben als het Margrietplantsoen. Voor een ontmoetingsplek is een centrale ligging vooral van belang.

Voor het Margrietplantsoen is het behoud van de openbare en publieke functie het uitgangspunt. Compensatie van het groen dat verdwijnt op het Margrietplantsoen zal worden gecompenseerd bij de Jozefschool.

Behoud van (tijdelijk) parkje op de hoek van de Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg

Op deze hoek bij de entree van het dorp is enkele jaren geleden een (tijdelijk) parkje aangelegd. Bij de herontwikkeling van deze hoek (inclusief de locatie van de Margrietschool) zal bekeken worden of het parkje behouden blijft. De werkgroepleden zijn van mening dat het parkje voor wat betreft inrichting en ligging nabij de N200 niet de functie van park heeft. Een andere invulling zou mogelijk zijn.

De functie van dit parkje wordt meegenomen in de herontwikkeling van de hoek Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg. Mogelijk leidt dit tot een andere invulling van deze hoek.

Voetbalvoorziening behouden

Het behouden van een voetbalvoorziening is belangrijk omdat er veel gebruik van wordt gemaakt. Men heeft een voorkeur voor een voetbalvoorziening op het Margrietplantsoen. Indien dat niet mogelijk is dan is de locatie Jozefschool ook een optie.

Er is als uitgangspunt opgenomen dat een voetbalvoorziening dient te worden behouden. Indien daar in het ontwerp van het Margrietplantsoen geen ruimte voor is, wordt bij de herontwikkeling van de Jozefschool een voetbalvoorziening gerealiseerd.

Rode beuken aan de Oranje Nassaustraat zo veel mogelijk behouden

In het Margrietplantsoen aan de zijde van de Oranje Nassaustraat staan een viertal gezonde rode beuken. Deze bomen zijn het behouden waard.

De rode beuken op het Margrietplantsoen worden zo veel mogelijk behouden en geïntegreerd in het ontwerp van de buitenspeelruimte.

Overige zaken

- De werkgroepleden uiten hun zorgen over het onderhoud van de toekomstige buitenspeelruimte/park. In de huidige situatie wordt het groen en de speelruimte slecht onderhouden. Duidelijk afspraken zijn nodig over wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud.

Goed onderhoud heeft de aandacht van de gemeente. Met de schoolbesturen worden afspraken gemaakt over wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud van de buitenspeelruimte.

- De gymzaal op de locatie van de Margrietschool vindt men geen goed idee. Liever had men gezien dat die ruimte wordt benut voor extra groen en de gymzaal in het gebouw van IKC komt.

Er is op de locatie Margrietplantsoen onvoldoende ruimte om de gymzaal te realiseren. Dit zou namelijk ten koste gaan van groen/buitenspeelruimte of als consequentie hebben dat het gebouw hoger wordt (gymzaal wordt circa 5 meter hoog). Dat is onwenselijk en daarom is er gekozen voor de locatie Margrietschool.

- De werkgroepleden zijn van mening dat de randen rondom het gebouw een groene inrichting zou moeten krijgen.

Tussen het gebouw en de gevels van de omringende woningen is een afstand van 10 meter opgenomen die groen zal worden ingericht. Bij de inrichting moet wel rekening worden gehouden met een pad rondom het gebouw voor noodzakelijk onderhoud.

4. Werkgroep Verkeer en Parkeren

Zo min mogelijk parkeerplaatsen aanleggen voor alleen halen en brengen

De parkeerplaatsen die moeten worden aangelegd voor alleen halen&brengen zullen een groot gedeelte van de dag onbenut zijn. Er moet dus naar oplossingen worden gezocht om zo min mogelijk van deze plekken aan te leggen. De werkgroep is van mening dat een kiss and ride zone in praktijk niet werkt. Ouders blijven over het algemeen toch langer op het schoolplein hangen.

In het ontwerp zal worden meegenomen of de parkeerplaatsen direct aan het Margrietplantsoen een dubbele functie kunnen krijgen door ze aan te leggen in een groene setting en mogelijk te betrekken bij het park. Dubbelgebruik van de parkeerplaatsen met Hotel De Keizerskroon wordt onderzocht. Het uitgangspunt is dat de parkeerplaatsen die nodig zijn op basis van het uitgevoerde parkeeronderzoek dienen te worden aangelegd.

Halen&brengen op zo'n kort mogelijke afstand van het IKC. Maximale afstand 100 meter.

Men is van mening dat in de directe omgeving van het IKC parkeergelegenheid gerealiseerd zou moeten worden. Parkeren op grotere afstand zal er toe leiden dat ouders gaan rondrijden in de woonwijken met overlast tot gevolg.

Uitgangspunt is dat overlast voor de (woon)omgeving tot een minimum moet worden beperkt. De locaties voor uitbreiding van de parkeercapaciteit (Oranje Nassaustraat, locatie Margrietschool en direct aan het Margrietplantsoen) zijn gelegen binnen een straal van 100 meter van het IKC.

Spreiding van schooltijden en personeel op grotere afstand

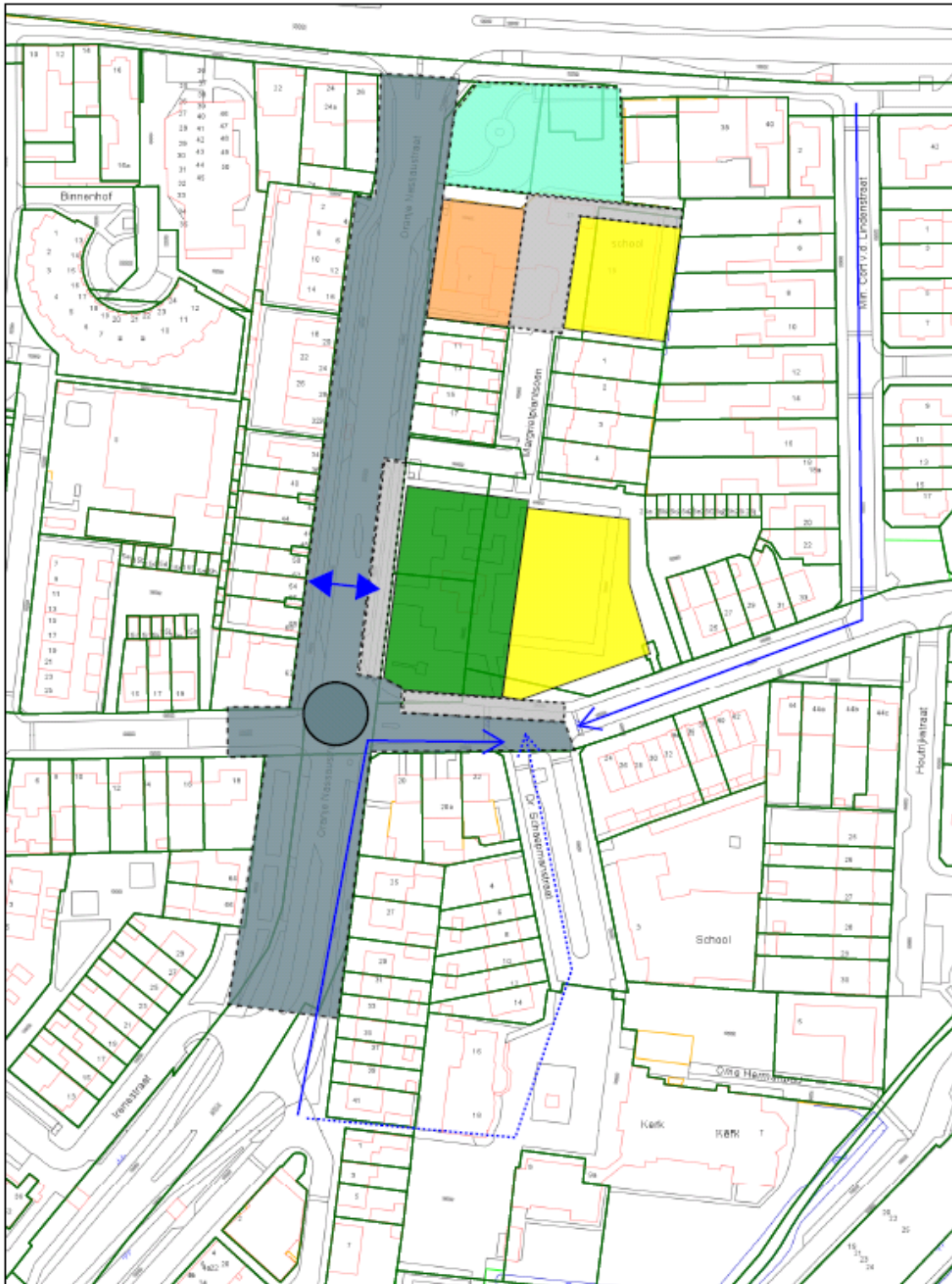
Door het spreiden van schooltijden zal het aantal aan te leggen parkeerplaatsen af kunnen nemen. Als het personeel ook op grotere afstand van het IKC parkeert, hoeven er in de directe omgeving van het IKC een stuk minder parkeerplaatsen aangelegd worden. De werkgroepleden hebben twijfels bij de spreiding van de schooltijden. Men vraagt zich met name af hoe voorkomen kan worden dat dit later wordt teruggedraaid en alsnog parkeerplaatsen aangelegd moeten worden. Voor het parkeren van het personeel ziet men mogelijkheden bij de herontwikkeling van de locatie Margrietschool of in combinatie (dubbelgebruik) met de parkeergelegenheid van Hotel de Keizerskroon. Parkeren voor het personeel op té grote afstand van het IKC is niet wenselijk.

De spreiding van schooltijden is als uitgangspunt opgenomen in het PvE. Mocht dit geen doorgang vinden of later teruggedraaid worden dan is er voldoende ruimte in de Oranje Nassaustraat om parkeerplaatsen aan te leggen. Het parkeren voor het personeel is voorgesteld op de Oranje Nassaustraat ten zuiden van de kruising met de Julianastraat. Dit is op een acceptabele afstand van het IKC. In verband met de verkeersstromen is de locatie van de Margrietschool en dubbelgebruik met hotel De Keizerskroon meer geschikt voor het halen&brengen.

Herinrichting Oranje Nassaustraat

Men is positief over een mogelijke herinrichting van de Oranje Nassaustraat, het creëren van extra parkeerplaatsen, instellen van een 30 km zone, het weren van vrachtverkeer en een mogelijke rotonde ter hoogte van de Julianastraat. De straat is nu heel druk, met veel

Werkgroep Parkeren en Verkeer



- uitbreidingslocatie parkeer capaciteit
 - onderzoekslocatie dubbelgebruik pp Keizerskroon
 - veilige oversteekvoorziening
- herinrichting Oranje Nassaustraat
 - veilige fietsroutes

vrachtverkeer en er wordt te hard gereden wat gevaarlijke situaties op kan leveren. De volgende aandachtspunten bij de herinrichting worden benoemd:

- Er moet gezorgd worden voor een goede doorstroming van het verkeer. Keren, draaien en fout parkeren van auto's moet voorkomen worden;

Bij het bepalen van de mogelijke uitbreidingslocaties voor het parkeren is rekening gehouden met een goede doorstroming van het verkeer.

- Er moeten voldoende (permanente) parkeerplaatsen zijn, ook voor laden&lossen van de winkels;

Bij het berekenen van het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor het IKC is rekening gehouden met de huidige parkeerbehoefte. Behoud van laad&los mogelijkheden is bovendien als uitgangspunt opgenomen.

- Voorkomen moet worden de realisatie van parkeerplaatsen ten koste gaat van het groen;

De parkeerplaatsen voor halen&brenge direct aan het Margrietplantsoen zijn buiten het huidige park geprojecteerd in het profiel van de Oranje Nassaustraat.

- Er moet veel aandacht zijn voor de veiligheid van fietsers en voetgangers. Veilige oversteekplaatsen en waarborgen veiligheid fietsers indien de vrij liggende fietspaden vervallen en fietsers van de rijbaan gebruik maken.

Uitgangspunten zijn veilige oversteekplaatsen (Oranje Nassaustraat), zo veel mogelijk scheiden van de verkeersstromen van autoverkeer en langzaam verkeer IKC.

- Toevoegen van groen is gewenst.

Bij de herinrichting van de Oranje Nassaustraat is als uitgangspunt opgenomen dat meer groen wordt toegevoegd in een rustigere straat (30 km zone)

Mogelijke locaties om parkeerruimte te creëren: Julianastraat-west, ten noorden van Margrietplantsoen, bij de toekomstige gymzaal Margrietschool.

De werkgroepleden zijn overwegend positief over deze locaties. Wel worden de volgende opmerkingen gemaakt:

- Bij de herinrichting van de Julianastraat-West rekening houden met het verkeer dat vanuit de Dr. Schaepmanstraat komt;

De Julianastraat-West is minder wenselijk om extra parkeerruimte te creëren in verband met de benodigde ruimte. Rekening houdend met de verkeersstromen van het fietsverkeer is deze locatie eerder geschikt voor fietsparkeervoorzieningen.

- Het parkje op de hoek Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg zou onderzocht kunnen worden als mogelijke parkeerplek;

De functie van het parkje op de hoek van de Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg wordt bekeken in de herontwikkeling van de gehele hoek (inclusief de locatie van de Margrietschool).

- De ontsluiting en doorstroming van het verkeer voor de parkeerplaatsen ten noorden van het Margrietplantsoen en bij de toekomstige gymzaal is een aandachtspunt.

Uitgangspunt is dat ontsluiting van deze parkeerplaatsen direct op de Oranje Nassaustraat plaats zal vinden. De weg Margrietplantsoen blijft doodlopend.

- Onderzoeken dubbele functie schoolplein met parkeerplaatsen halen&brenge.

Een mogelijke dubbelfunctie van de parkeerplaatsen voor halen&brenge direct aan het Margrietplantsoen wordt meegenomen in het ontwerp.

- Laat de scholen ook een rol spelen bij het regelen van het verkeer, bijvoorbeeld met 'klaar-overs'. In de huidige situatie wordt bij het Margrietplantsoen een hek geplaatst als de parkeerplaatsen vol zijn.

Met de scholen zal worden overlegd op welke wijze er gezorgd kan worden voor veilige oversteekplaatsen en welke rol zij daarin kunnen spelen.

Bijlage 1 Verslagen bijeenkomsten werkgroepen

Verslag bijeenkomst werkgroep 'Stedenbouw en Architectuur', in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: maandag 5 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Ingrid van der Veldt, Debbie Velten, Marjan Koenders, Marion Groot, John Bruijntjes

Gemeente: Leonard Silva, Thomas van Hulst, Raymond van Haeften (bij begin), Cecile Seignette (verslag)

1. Ontvangst en introductie

Wethouder Raymond van Haeften heet de aanwezigen welkom. Hij heeft o.a. onderwijs en ruimtelijke ordening in zijn portefeuille en is als zodanig vanaf de start betrokken bij dit project. Bovendien is hij wethouder voor de dorpskern Halfweg.

Hij blikt terug en vertelt wat er aan is voorafgegaan. Er is in 2012 een structuurvisie opgesteld voor de gemeente die in grote lijnen weergeeft welke kant we willen opgaan tot 2035. Daarvan is in 2015 een gebiedsvisie voor Halfweg afgeleid. Daarin staan punten die we in Halfweg willen aanpakken in de toekomst met als doel het dorp voor nu en in de toekomst aantrekkelijk te houden voor bewoners en andere betrokkenen.

Eén van de punten daarin is het Integraal Kindcentrum (IKC). De drie basisscholen in Halfweg dreigen onder de opheffingsnorm te komen. Door samengaan van de scholen wordt gegarandeerd dat de kinderen uit Halfweg ook in de toekomst in Halfweg naar school kunnen. Er is een haalbaarheidsonderzoek gedaan waar zo'n school het beste kon komen. Drie locaties zijn onderzocht. Uiteindelijk kwam daaruit dat het Margrietplantsoen de enige locatie is die haalbaar is, gezien de beschikbare ruimte. De raad heeft in mei van dit jaar zich uitgesproken voor deze locatie. Dat is de stand van zaken nu. De keuze voor het Margrietplantsoen is gemaakt, Nog niet bepaald is hoe de school er uit komt te zien, hoe we het parkeren rond de school gaan oplossen, hoe de verkeersstromen gaan lopen, hoe we de kern groen behouden en hoe we de ruimte rond de school aantrekkelijk gaan indelen. Daarvoor willen we graag in gesprek met de belanghebbenden. Daarvoor zijn er nu drie werkgroepen samengesteld.

De informatie die uit de werkgroepen komt, zullen we meenemen in de verdere besluitvorming. Volgens de planning zal in november een voorstel worden behandeld in de Gemeenteraad over de uitwerking van de belangrijkste onderwerpen en de definitieve financiering. Mocht de Raad daarmee instemmen, dan zal aansluitend een procedure voor wijziging van het bestemmingsplan in gang worden gezet.

Nog belangrijk om te melden: de school is opdrachtgever voor de bouw (de 'bouwheer'); de gemeente gaat dus niet zelf de school (laten) bouwen. De gemeente geeft wel een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten mee waaraan het IKC moet voldoen.

2. Voorstelrondje

De aanwezige werkgroepleden stellen zich voor:

- Marion Groot, neemt deel namens de Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg
- Marjan Koenders, leerkracht Jozefschool
- Ingrid van der Veldt, woont naast het plantsoen en heeft zich hevig verzet tegen de plannen. Is er niet blij mee, maar wil zich wel proactief opstellen.
- Debbie Velten, heeft twee dochters, de oudste nu op de Halverwege-school zit. Woont in Halfweg-Noord
- John Bruijntjes, woont op het Margrietplantsoen, pal naast de plek waar het IKC gaat komen. Is beslist niet blij met die beslissing en is het er eigenlijk niet mee eens, maar wil wel meedoen in de werkgroep om invloed uit te oefenen. Maakt zich zorgen over het verkeer en de invloed van het gebouw op de naastgelegen woningen.

Namens de gemeente zijn aanwezig:

- Leonard Silva, projectleider
- Thomas van Hulst, stedenbouwkundige
- Cecile Seignette, communicatieadviseur

3. Inleiding en doel van de werkgroepen

Leonard Silva vertelt wat de bedoeling is van de werkgroepen.

Zoals de wethouder al vertelde, wil de gemeente in november een Programma van Eisen aanbieden aan de Gemeenteraad. In dit Programma van Eisen staan de eisen waaraan het IKC moet voldoen. Die hebben betrekking op stedenbouw, architectuur, inrichting openbare ruimte, groen, verkeer en parkeren. Dit programma wil de gemeente uitwerken samen met belanghebbenden in een drietal werkgroepen rondom de drie thema's: parkeren en verkeer, openbare ruimte en groen, stedenbouw en architectuur. De werkgroepen hebben een brede samenstelling met omwonenden, ondernemer, leraar, een ouder en afvaardiging van de dorpsraad.

Het is belangrijk dat de werkgroepleden niet alleen vanuit persoonlijke titel en vanuit hun eigen persoonlijke belang hun inbreng geven maar ook vanuit hun 'achterban', dus andere bewoners, collega's van school of andere ondernemers of ouders.

Er gelden bij dit project enkele randvoorwaarden die al vast liggen. Daarnaast zijn er uitgangspunten en ambities waarover we graag de mening van de werkgroepleden horen. Deze uitgangspunten en ambities hebben nog geen status en zijn niet vastgesteld, maar meer denkrichtingen voor gesprekken en discussies. Uitgangspunten van de verschillende onderwerpen kunnen ook met elkaar conflicteren en de gemeente maakt daarin de belangenafweging. Hoe de input vanuit de werkgroepen wordt

meegenomen is afhankelijk van onder andere de belangenafweging, besluitvorming in college en gemeenteraad, financiële haalbaarheid en overleg met de schoolbesturen.

Belangrijkste algemene randvoorwaarden:

- 3 scholen gaan samen op één locatie (Margrietplantsoen) met daarbij een kinderopvang
- De kinderopvang wordt ook op de locatie Margrietplantsoen gerealiseerd
- De gymzaal komt niet op het Margrietplantsoen maar op de locatie Margrietschool
- Het aantal leerlingen voor de locatie betreft maximaal 330
- Het aantal m² schooloppervlak bedraagt circa 2020, daarnaast circa 400 m² voor de kinderopvang
- De buitenspeelruimte bedraagt minimaal 990 m²
- Voor het kinderdagverblijf is circa 100 m² buitenspeelruimte nodig.
- Gezien het beschikbare krediet wordt uitgegaan van een gemiddeld kwaliteitsniveau.

Er zijn veel vragen over het parkeeronderzoek dat heeft plaatsgevonden. Ingrid van der Veldt en John Bruijntjes hebben ernstige twijfels over de kwaliteit van dit onderzoek. Leonard Silva legt uit dat het onderzoek representatief is. Het onderzoek wordt kort toegelicht en zal in een andere werkgroep uitgebreid aan bod komen.

4. Bespreken uitgangspunten en discussie

Thomas van Hulst vertelt dat er op stedenbouwkundig gebied ook een paar punten al vastliggen. Deze randvoorwaarde zijn:

- De locatie van de school: het oostelijk deel van het Margrietplantsoen
- Gebouw en buitenruimte integraal ontwerpen
- Massa: 2 bouwlagen
- Het gebouw past in het dorpse karakter van Halfweg

Daarnaast zijn er de uitgangspunten en de ambities. Die staan nog niet vast en de gemeente wil graag horen wat de werkgroepleden daarover denken. Deze punten worden toegelicht aan de hand van referentiebeelden; foto's van bestaande gebouwen elders in het land.

Rooilijn aansluiten bij omgeving (De gevels van het gebouw sluiten aan bij de woningen in de omgeving)

Reacties afzonderlijke werkgroepleden:

- Zorg voor voldoende afstand tot de achterliggende woningen; let daarbij op zon en schaduw; zorg voor behoud privacy van de bewoners, let bij de bouw erop dat de kinderen niet in de achterliggende woningen kunnen kijken, dat leidt af. Datzelfde geldt richting plein en trottoir.
- Bouw niet te hoog aan de zijde waar de woningen aan grenzen
- Zorg voor zoveel mogelijk groen; groene afscheidingen
- Let erop dat de school zodanig is gesitueerd dat het niet te warm wordt binnen in de school

vragen:

Blijft het hek met de begroeiing aan de achterkant? Waar komt het penhuisje en de glasbak? Blijven de bomen staan? Antwoord: Deze zaken zijn nog niet bepaald en nog niet te beantwoorden.

Transparant, benaderbaar en toegankelijk

Reacties afzonderlijke werkgroepleden:

- Toegankelijk klinkt mooi, maar kan ook leiden tot hangjongeren 's avonds, vandalisme
- Een grote glazen wand kan ook hinderlijk zijn voor de omgeving. Veel licht dat schijnt. Veel inkijk
- Veel glas kan ook hinderlijk zijn voor de kinderen, die dan snel afgeleid zijn

Buitenspeelruimte IKC geheel openbaar

Reacties afzonderlijke werkgroepleden:

- Behoud van openbare speelruimte is belangrijk voor de kinderen in Halfweg. Het is de enige plek!
- Let goed op de veiligheid als de buitenspeelruimte openbaar is; vooral voor de kleine kinderen
- Een groene openbare ruimte kan ook heel goed functioneel zijn; kan ook worden geïntegreerd in lesprogramma's
- Openbare buitenruimte is prima, maar let op bij inrichting. Maak het zodanig dat het geen hangjongeren aantrekt en vandalisme uitlokt
- Kijk naar bestaande voorbeelden in Amsterdam, veel goede voorbeelden hiervan
- Het trapveldje wordt veel gebruikt; zorg dat dit ergens terugkomt

Positie van de entree bepalen in relatie tot de parkeeroplossing

Reactie afzonderlijke werkgroepleden:

- Kies voor één entree, meerdere entrees gaat ten kosten van de speelruimte en leslokalen
- Eén centrale toegang, één toegang voor de speelplaats
- Niet meer dan twee ingangen
- Meerdere entrees kan goed uitpakken tijdens de verkeerspieken. Wel goed in de gaten houden wie er binnenkomt i.v.m. de veiligheid
- Gebruik de kelder als fietsparkeerruimte
- Zorg voor een goede fietsstalling. Zo stimuleer je het fietsen
- Zorg dat het verkeer doorstroomt en niet hoeft te keren!

Er wordt uitgegaan van twee bouwlagen, maar een deel kan wel een derde laag krijgen, dat geeft een accent aan het gebouw. Een centraal gebouw in het hart van het dorp

- Een derde laag alleen als het functioneel is, bijvoorbeeld voor de BSO, met speelruimte op dak
- Een derde laag is te hoog! Geeft te veel schaduw aan de omliggende woningen

- Geen drie lagen, mits alleen aan de kant van de Oranje Nassaustraat, waar de school niet direct grenst aan de huizen
- Een derde laag midden op het gebouw als accent kan mooi zijn, bijv. St Lucas, El Amien in Amsterdam
- Een derde laag (in de hoogte bouwen) kan ervoor zorgen dat er minder ruimte in beslag wordt genomen, zodat er meer groen overblijft.

Hoofdmateriaal is baksteen, aan de zijde van de openbare weg

Reacties afzonderlijke werkgroepleden:

- Hoeft niet per se baksteen te zijn, een groene uitstraling of hout kan ook mooi zijn!
- Kies voor lichte baksteen
- Kies materiaal dat past bij de huizen in de omgeving
- De school moet opgaan in zijn omgeving

Ambitie: Groen dak, groene gevels, duurzaamheid

- Bouw voor de toekomst: een goed degelijk gebouw dat de komende 50/60 jaar staat als een huis (school)
- Bouw voor de langere termijn; bouw energieneutraal
- Duurzame energie; bijvoorbeeld zonnepanelen, warmtepomp. Het is niet meer van deze tijd om afhankelijk te zijn van olie en gas
- Groene daken en gevels
- Organische vormen, veel groen
- Een groene trap kan mooi zijn!

5. Afsluiting

Leonard Silva meldt dat er een verslag van deze bijeenkomst zal worden rondgestuurd en dat de input zal worden verwerkt voor de volgende bijeenkomst. Als 'huiswerk' krijgen de deelnemers mee dat zij de uitgangspunten die aan de orde kwamen, ook bespreken met hun achterban. In de volgende bijeenkomst kunnen zij daar (kort) verslag van doen. Werkgroepleden kunnen goede referenties (beelden) aanleveren met motivatie.

Het verslag van de andere werkgroepen zal ook naar de leden van deze werkgroep worden gestuurd. Zo krijgt iedereen een beeld van het geheel.

Er wordt nog gevraagd of er straks keuze zal zijn uit drie ontwerpen, zoals dat ook was bij de wandelbrug in Zwanenbrug. Antwoord: Daar is nog niets over te zeggen in dit stadium en daar gaat het schoolbestuur uiteindelijk over.

Alle aanwezige worden bedankt voor hun inbreng!

Tot ziens op de volgende bijeenkomst op:

- **Dinsdag 20 september, 19.00 uur – 21.00 uur, Gemeentehuis Halfweg**

Verslag bijeenkomst werkgroep 'Stedenbouw en Architectuur', in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: dinsdag 20 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Ingrid van der Veldt (omwonende), Anke Kluijt (Leerkracht Halverwege-school), Marjan Koenders (leerkracht Jozefschool), Marion Groot (Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg), John Bruijntjes (omwonende)

Gemeente: Leonard Silva (projectleider), Thomas van Hulst (Stedenbouwkundige), Cecile Seignette (verslag).

1. Opening

Leonard Silva heet alle aanwezigen van harte welkom. Anke Kluijt is er vandaag voor het eerst. Zij is ouder van een kind op de Halverwege-school.

2. Verslag vorige bijeenkomst

Het verslag is zonder wijzigingen goedgekeurd.

3. Terugkoppeling vanuit de achterban

Marjan Koenders van de Jozefschool vertelt dat er tussen de scholen niet veel contact is, dus ze heeft het alleen in haar eigen team besproken. De meeste leerkrachten zijn nauwelijks op de hoogte van de plannen, omdat de gesprekken tot nu toe voornamelijk tussen gemeente en schoolbesturen hebben plaatsgevonden. Wat men belangrijk vindt is: licht, ramen die open kunnen, goede ventilatie, liefst meerder ingangen.

Marion Groot vertelt dat de Dorpsraad het belangrijk vindt dat er een speelveld behouden blijft. Het is het enige centrale speelveld in Halfweg en heeft daarom een belangrijke functie. De veiligheid van de Oranje Nassaustraat is een grote zorg. Ook maakt de Dorpsraad zich zorgen over het samengaan van drie totaal verschillende scholen met verschillende culturen in één gebouw. Verder vindt de Dorpsraad het belangrijk dat de omwonenden goed geïnformeerd worden.

Anke Kluijt, ouder van een kind op de Halverwege-school, meldt dat alle ouders op de school het verslag hebben toegestuurd gekregen. Daar is een reactie op gekomen van een ouder die zich zorgen maakt over het parkeren. De drukte leidt tot gevaarlijke situaties. Verder vinden ouders het teleurstellend dat de gymzaal op een andere locatie komt. Kan de gymzaal niet op het Margriet Plantsoen komen? Het is niet ideaal als de kinderen voor gym naar een andere locatie moeten, dat gaat van de lestijd af.

Leonard Silva vertelt dat er niet voldoende ruimte is om ook de gymzaal op de locatie Margriet Plantsoen te plaatsen. Dat zou betekenen dat het gebouw aanmerkelijk hoger wordt, wat de omwonenden niet prettig zullen vinden. Ook als de gymzaal in een kelder wordt gebouwd, zal toch een deel van de zaal bovengronds zijn, ook voor het licht. Een gymzaal heeft doorgaans een hoogte van 5 meter. Een andere mogelijkheid is om het park meer te bebouwen, maar dat zullen de omwonenden ook jammer vinden.

Enkele werkgroepleden hebben twijfels of één centrale entree wel voldoende is voor een school met 330 leerlingen. Bovendien hebben de scholen heel verschillende leerlingen. Is dat wel wenselijk om dat allemaal via één ingang te doen? En blijft het wel bij 330 kinderen? Als die kinderen broertjes en zusjes hebben, dan worden die ook toegelaten op school en kom je boven dat aantal uit. Silva stelt dat 330 echt het maximum is. Het is eenvoudigweg volgens de regels niet toegestaan om meer dan 330 leerlingen te huisvesten in een schoolgebouw van de omvang, waar nu van uitgegaan wordt.

John Bruijntjes geeft aan dat de buurtbewoners die hij heeft gesproken niet blij zijn met een gymzaal tegen hun achtertuin aan. Ook vinden zij het verdwijnen van het plantsoen jammer en hopen dat er nog zoveel mogelijk groen over blijft. Bewoners vrezen dat het parkeren een chaos gaat worden. Het is nu al druk en het zal straks alleen maar drukker worden en dan krijg je ook nog al die kinderen die langs je achtertuin lopen richting de gymzaal. Geeft toch veel lawaai en het taalgebruik van sommige kinderen is soms ronduit storend. Hij wil nogmaals benadrukken dat hij weliswaar deelneemt in de werkgroep maar als persoon nog steeds niet blij is met de plannen.

Ingrid van der Veldt heeft gesproken met haar buurtgenoten en meldt dat buurtbewoners groen heel belangrijk vinden. Ook willen zij voldoende afstand tussen het gebouw en de aangrenzende woningen. Belangrijk is ook dat de omwonenden voldoende privacy behouden, dus geen inkijk vanuit de school. Bewoners willen ook niet tegen een blinde muur aankijken. Een groene haag rondom de school, of een andere vorm van groene afscheiding lijkt de beste oplossing.

4. Bespreken schetsen en reacties werkgroepleden

Er is een schets gemaakt van waar het schoolgebouw, de gymzaal en de buitenruimte bij de school gelegen is. Verder worden, net als in de eerste werkgroep Stedenbouw en Architectuur, referentiebeelden getoond van schoolgebouwen elders in het land. Eén van de uitgangspunten voor het schoolgebouw is, dat het gebouw een dorps karakter heeft. De aanwezige werkgroepleden kunnen zich hier goed in vinden en geven aan welke referentiebeelden naar hun mening het meest een dorps karakter uitstralen.

De plattegrond waarop is aangegeven hoe het gebouw is gesitueerd, roept een paar vragen op. Aan de achterkant en zijkanten van de school is in de schets een ruimte van 10 meter tot de woningen aangehouden. Maar van wie is die ruimte? Van de gemeente of van de school? En hoe wordt deze ruimte ingericht? Het maakt voor de bewoners nogal een verschil of dit een groene haag wordt, of dat dit een ruimte is waar de kinderen kunnen spelen en rennen.

Leonard Silva vertelt dat het om een eerste schets en ideeënvorming gaat en dus nog niet bekend is hoe de randen worden ingevuld en wie daar verantwoordelijk voor wordt. De omwonenden in deze werkgroep pleiten er voor om de inrichting van de randen in samenspraak met de bewoners te bepalen. Kan dat toegezegd worden?

5. Afronding en hoe nu verder?

Leonard Silva dankt alle aanwezigen en sluit de bijeenkomst. Er komt nog een terugkoppeling van de input vanuit de verschillende werkgroepen. Ook wordt dan aangegeven hoe het proces verder gaat.

Verslag bijeenkomst werkgroep 'Verkeer en parkeren', in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: dinsdag 6 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Theo Janssen, Peter Vreeswijk, Bart de Koning, Jaap Oudejans, Eelco Herfst, Barry Nuisker

Gemeente: Leonard Silva, Jan Haveman, Raymond van Haeften (bij begin), Cecile Seignette (verslag)

Afwezig: Angelique Willemse, leraar Margrietschool

1. Ontvangst en introductie

Wethouder Raymond van Haeften heet de aanwezigen welkom. Hij heeft o.a. onderwijs en ruimtelijke ordening in zijn portefeuille en is als zodanig vanaf de start betrokken bij dit project. Bovendien is hij wethouder voor de dorpskern Halfweg.

Hij blikt terug en vertelt wat er aan is voorafgegaan. Er is in 2012 een structuurvisie opgesteld voor de gemeente die in grote lijnen weergeeft welke kant we willen opgaan tot 2035. Daarvan is in 2015 een gebiedsvisie voor Halfweg afgeleid. Daarin staan punten die we in Halfweg willen aanpakken in de toekomst met als doel het dorp voor nu en in de toekomst aantrekkelijk te houden voor bewoners en andere betrokkenen.

Eén van de punten daarin is het Integraal Kindcentrum (IKC). De drie basisscholen in Halfweg dreigen onder de opheffingsnorm te komen. Door samengaan van de scholen wordt gegarandeerd dat de kinderen uit Halfweg ook in de toekomst in Halfweg naar school kunnen. Er is een haalbaarheidsonderzoek gedaan waar zo'n school het beste kon komen. Drie locaties zijn onderzocht. Uiteindelijk kwam daaruit dat het Margrietplantsoen de enige locatie is die haalbaar is, gezien de beschikbare ruimte. De raad heeft in mei van dit jaar zich uitgesproken voor deze locatie. Dat is de stand van zaken nu. De keuze voor het Margrietplantsoen is gemaakt.

Nog niet bepaald is hoe de school er uit komt te zien, hoe we het parkeren rond de school gaan oplossen, hoe de verkeersstromen gaan lopen, hoe we de kern groen behouden en hoe we de ruimte rond de school aantrekkelijk gaan indelen. Daarvoor willen we graag in gesprek met de belanghebbenden. Daarvoor zijn er nu drie werkgroepen samengesteld.

De informatie die uit de werkgroepen komt, zullen we meenemen in de verdere besluitvorming. Volgens de planning zal in november een voorstel worden behandeld in de Gemeenteraad over de uitwerking van de belangrijkste onderwerpen en de definitieve financiering. Mocht de Raad daarmee

instemmen, dan zal aansluitend een procedure voor wijziging van het bestemmingsplan in gang worden gezet.

Nog belangrijk om te melden: de school is opdrachtgever voor de bouw (de 'bouwheer'); de gemeente gaat dus niet zelf de school (laten) bouwen. De gemeente geeft wel een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten mee waaraan het IKC moet voldoen.

2. Voorstelrondje

De aanwezige werkgroepleden stellen zich voor:

- Theo Janssen, bewoner Julianastraat
- Peter Vreeswijk, dorpsraad Zwanenburg-Halfweg
- Bart de Koning, ouder van kind op Jozefschool, woont in Halfweg
- Jaap Oudejans, bewoner Schaepmanstraat
- Eelco Herfst, PC-depot
- Barry Nuisker, Hotel de Keizerskroon

Namens de gemeente zijn aanwezig:

- Leonard Silva, projectleider
- Jan Haveman, verkeerskundige BVA
- Cecile Seignette, communicatieadviseur

3. Inleiding en doel van de werkgroepen

Leonard Silva vertelt wat de bedoeling is van de werkgroepen.

Zoals de wethouder al vertelde, wil de gemeente in november een Programma van Eisen aanbieden aan de Gemeenteraad. In dit Programma van Eisen staan de eisen waaraan het IKC de school moet voldoen. Die hebben betrekking op de stedenbouw, architectuur, inrichting openbare ruimte, groen, verkeer en parkeren. Dit programma wil de gemeente uitwerken samen met belanghebbenden in een drietal werkgroepen rondom de drie thema's: parkeren en verkeer, openbare ruimte en groen, stedenbouw en architectuur. De werkgroepen hebben een brede samenstelling met omwonenden, ondernemer, leraar, een ouder en afvaardiging van de dorpsraad.

Het is belangrijk dat de werkgroepleden niet alleen vanuit persoonlijke titel en vanuit hun eigen persoonlijke belang hun inbreng geven maar ook vanuit hun 'achterban', dus andere bewoners, collega's van school of andere ondernemers of ouders.

Er gelden bij dit project enkele randvoorwaarden die al vast liggen. Daarnaast zijn er uitgangspunten en ambities waarover we graag de mening van de werkgroepleden willen horen. Deze uitgangspunten en ambities hebben nog geen status en zijn niet vastgesteld, maar meer denkrichtingen voor gesprekken en discussies. Uitgangspunten van de verschillende onderwerpen kunnen ook met elkaar conflicteren en de gemeente maakt daarin de belangenafweging. Hoe de input vanuit de werkgroepen wordt meegenomen is afhankelijk van onder andere de

belangenafweging, besluitvorming in college en gemeenteraad, financiële haalbaarheid en overleg met de schoolbesturen.

Belangrijkste algemene randvoorwaarden:

- 3 scholen gaan samen op één locatie (Margrietplantsoen) met daarbij een kinderopvang
- De kinderopvang wordt ook op de locatie Margrietplantsoen gerealiseerd
- De gymzaal komt niet op het Margrietplantsoen maar op de locatie Margrietschool
- Het aantal leerlingen voor de locatie betreft maximaal 330
- Het aantal m2 schooloppervlak bedraagt circa 2020, daarnaast circa 400 m2 voor de kinderopvang
- De buitenspeelruimte bedraagt minimaal 990 m2
- Voor het kinderdagverblijf is circa 100 m2 buitenspeelruimte nodig.
- Gezien het beschikbare krediet wordt uitgegaan van een gemiddeld kwaliteitsniveau

4. Bespreken uitgangspunten en discussie

Jan Haveman werkt als verkeersdeskundige voor de gemeente. Hij vertelt over het parkeeronderzoek dat in juni is gehouden. Gekeken is naar de verkeerssituatie rond de bestaande scholen. Er blijken duidelijk twee piekmomenten te zijn. In de ochtend als de kinderen worden gebracht; in de middag bij het ophalen. Tussen de middag is het relatief rustig; blijkbaar blijven de meeste kinderen dan op school. Tijdens de piekmomenten is het druk en ontstaat een onwenselijke situatie. Veel dubbel parkeren, op de stoep, voor uitritten.

Als je uitgaat van algemene richtlijnen zou je bij 330 leerlingen ongeveer 30 parkeerplaatsen nodig hebben voor halen en brengen van leerlingen. De tellingen in Halfweg laten zien dat er hier naar verhouding veel kinderen met de auto worden gebracht, waardoor de parkeerbehoefte duidelijk boven de norm uitkomt.

In de berekeningen komen we uit op 78 plaatsen voor halen en brengen van leerlingen aan de scholen en kinderen naar het kinderdagverblijf. Daarnaast 16 plaatsen voor personeel. Als we dan uitgaan van de bestaande parkeerplaatsen en de behoefte van overige parkeerders (bewoners, werknemers en bezoekers winkels et cetera) dienen er 68 parkeerplaatsen te worden toegevoegd. Dat is geen geringe opgave.

De vraag is hoe ga je dat doen? Willen we wel zoveel parkeerplaatsen erbij? Het mooiste zou zijn als de ouders hun kind op de fiets of lopend brengen, maar de praktijk leert dat dit niet gebeurt. Je kunt het stimuleren maar een groot deel zal toch met de auto komen. Ongeveer 60 procent van de kinderen op de scholen komt uit Amsterdam.

Vragen van de werkgroepleden:

- Zijn er – boven op het berekende aantal – nog extra parkeerplaatsen nodig omdat er ook nieuwe woningen in het dorp worden gebouwd. Bij de kerk bijvoorbeeld. En op de Mientekade, daar worden meer woningen gebouwd dan dat er gesloopt worden. Dat leidt tot extra parkeerbehoefte. Antwoord: bij de bouw van deze nieuwe woningen is al rekening gehouden met de parkeerbehoefte voor bewoners en bezoek van bewoners. Nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen aan de parkeernormen.
- Waren de tellingen wel representatief? Het was de laatste week voor de schoolvakantie. Kinderen waren misschien al met vakantie of vrij. Antwoord: het berekende aantal parkeerplaatsen is echt heel hoog, ongeveer 1 op 4. We zijn dus uitgegaan van de reële parkeerbehoefte, het probleem wordt niet onderschat.
- Waarom zitten er zo veel kinderen uit Amsterdam hier op school? Antwoord: men is vrij om zelf een school uit te zoeken. Feit is wel dat de scholen in Halfweg niet kunnen voortbestaan zonder de kinderen uit Amsterdam. Met alleen de kinderen uit Halfweg zijn de scholen te klein. Dan zouden de scholen moeten sluiten en de kinderen in Halfweg naar Zwanenburg of elders naar school moeten.

Jan Haveman hervat en gaat verder met de randvoorwaarden, die de Raad heeft gesteld. Dit zijn dus eisen die al vaststaan en terug moeten komen in het definitieve plan. De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- parkeeroverlast omgeving beperken tot minimum
- voldoende stallingsruimte voor fietsen op eigen terrein
- scheiden van in- en uitgang auto versus fiets/voetganger; dat betekent dat het verkeer van de auto's niet door het verkeer van fietsers en voetgangers moet lopen; dat is veiliger
- veilige oversteekplaatsen

Jan Haveman licht toe. Als je de overlast in de woonstraten wilt voorkomen, dan moet je voldoende parkeergelegenheid dicht bij de school bieden. Anders gaan mensen toch weer in de straten erom heen zoeken. Als je kijkt naar de verkeerstromen en de wegen, dan kun je verwachten dat het autoverkeer vooral van noord naar zuid gaat (van N200 over de Oranje Nassaustraat) of van zuid naar noord (Van Zwanenburg over de brug richting Oranje Nassaustraat). Het langzame verkeer zal vooral oost-west richting gaan, en andersom. Belangrijk om die stromen van elkaar gescheiden te houden, zodat fietsers niet door het autoverkeer zigzaggen. Dat is onveilig. Dat zou kunnen betekenen dat je kiest voor een ingang voor mensen die met de fiets komen en een andere ingang voor diegenen die met de auto komen.

De gemeente heeft nu enkele uitgangspunten opgesteld, die ze graag met de werkgroepleden wil bespreken. Hoe denken zij hierover? Deze punten staan nog niet vast.

- *Zo min mogelijk parkeerplaatsen aanleggen voor alleen halen en brengen; deze plekken zullen een groot deel van de dag onbenut zijn*

De werkgroepleden hebben ook geen goed gevoel bij 'kiss-and-ride' plekken. In Spaarndam heeft het niet gewerkt. Vooral 's middags werkt het niet. De moeders blijven toch langer op het schoolplein hangen.

- *Halen en brengen op zo'n kort mogelijke afstand van het IKC. Maximale afstand 100 meter.*

De werkgroepleden kunnen zich hier in vinden. Parkeren op grotere afstand gaat niet werken en dan gaan ouders weer rond rijden in de woonwijken, met overlast tot gevolg. Het is beter om in de directe omgeving parkeerruimte te creëren.

- *De parkeerbehoefte kan mogelijk lager uit vallen als schooltijden worden gespreid en personeel op grotere afstand parkeert.*

De meeste werkgroepleden hebben hun twijfels bij spreiding van de schooltijden. Kan vaak niet en je moet je daar niet op vastpinnen. Als later blijkt dat het wordt teruggedraaid, heb je alsnog meer parkeerplaatsen nodig. Dus daar niet op voorhand van uitgaan. Jan Haveman vertelt dat spreiding van de tijden wel kan bijdragen, maar dat een halvering van het aantal benodigde plaatsen voor halen en brengen er niet inzit. In verband met ongelijke groottes van de scholen en de overlap die naar verwachting nog altijd enigszins aanwezig is, zal de reductie in parkeerplaatsen maximaal circa 25% bedragen. Om overlap te voorkomen moet er namelijk minstens een half uur tussen de tijden zitten. Personeel op grotere afstand laten parkeren is wel een mogelijkheid. Hierdoor kan het aantal in het gebied te realiseren parkeerplaatsen met 16 worden teruggebracht tot ruim 50 te realiseren plaatsen.

- *Herinrichting van de Oranje Nassaustraat kan meer parkeerplaatsen opleveren. De gedachte is om van de straat een 30 km zone te maken, het profiel aan te passen, een rotonde te maken ter hoogte van de Julianastraat en het vrachtverkeer te weren. Doordat het profiel smaller wordt, is er ruimte voor parkeerplekken. Mogelijk zou er ook een ventweg kunnen komen*

De werkgroepleden staan in principe positief tegenover een aanpak van de Oranje Nassaustraat. Het lijkt nu soms wel een snelweg en er gaat heel veel vrachtverkeer doorheen. Maar houd je die tegen door een nieuwe inrichting? Daar hebben sommigen hun twijfels bij. En gaat een rotonde echt tot een betere doorstroming leiden? Extra parkeerplekken daar is zeker welkom. Niet alleen voor de school, ook de ondernemers in de straat hebben last van de drukte en gebrek aan parkeerruimte. En hoe zit het met het vrij liggende fietspad? Is daar dan nog wel plaats voor als het profiel smaller wordt? Op die vragen is nu niet direct een antwoord te geven, maar het is zeker de moeite waard om dit verder uit te werken. Afgesproken wordt dat hier in de volgende sessie op teruggekomen wordt.

- *Andere locaties waar mogelijk meer parkeerruimte te creëren is: Julianastraat-west na herinrichting, ten noorden van Margrietplantsoen, bij gymzaal Margrietschool.*

De werkgroepleden zijn wel positief over deze locaties. Houd bij de Julianastraat-west wel rekening met het verkeer dat vanuit de Dr. Schaepmanstraat komt (bijv. bij begrafenissen).

Vanuit de werkgroep wordt ook het parkje langs de N200 bij ingang Oranje Nassaustraat genoemd als mogelijk parkeerplek. Sommige werkgroepleden vinden dat weer jammer; het parkje heeft veel geld gekost. .

Opgemerkt wordt ook dat op het Margrietplantsoen zelf parkeerplaatsen kunnen komen, die dan buiten de drukke momenten (halen, brengen) als speelplek kunnen fungeren. Leonard Silva vertelt dat er vermoedelijk een sterke wens is vanuit de bewoners om zo veel mogelijk groen te behouden. Dat parkje is dan niet alleen voor de school maar ook voor de buurt, dus openbaar. Wel is het een optie om tijdelijk parkeren op het schoolplein toe te staan en dit te combineren met ander gebruik. Hiermee kan het aantal in het openbare gebied te realiseren permanente parkeerplaatsen worden beperkt.

Enkele werkgroepleden merken op dat een openbare speelruimte/park een goed idee is, maar vaak averechts uitpakt. Met hangjongeren, vandalen.

Samengevat: het halen en brengen bij voorkeur direct rondom het Margrietplantsoen.

Het parkeren voor het personeel kan een plek krijgen bij de herontwikkeling van de Margrietschool en de nieuwe gymzaal of in combinatie met Hotel de Keizerskroon.

Afsluiting

Leonard Silva vat nog even de bijeenkomst kort samen en dankt alle aanwezigen voor hun inbreng. Gevraagd wordt om voor de volgende keer de uitgangspunten te bespreken met de 'achterban'. Hoe denken andere bewoners, ondernemers, ouders hierover?

Tot ziens op de volgende bijeenkomst op **maandag 19 september om 19.00 uur** in gemeentehuis Halfweg.

Verslag bijeenkomst werkgroep 'Verkeer en parkeren', in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: maandag 19 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Theo Janssen (bewoner Julianastraat), Gerard van Houwelingen (Dorpsraad), Bart de Koning (ouder van kind op Jozefschool), Jaap Oudejans (bewoner Schaepmanstraat), Eelco Herfst (PC-depot), Angelique Willemsen (leerkracht Margrietschool).

Gemeente: Leonard Silva (projectleider), Jan Haveman (verkeerskundige), Cecile Seignette (verslag)

Afwezig met bericht: Barry Nuisker (Hotel de Keizerskroon)

1. Opening

Leonard Silva opent de bijeenkomst. Vandaag gaan we verder in op de verkeer- en parkeersituatie rond het toekomstige Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen. Er zijn twee nieuwe gezichten bij deze werkgroep. Zij stellen zich even voor.

Angelique Willemsen is leerkracht op de Margrietschool, zij woont zelf niet in Halfweg.

Gerard van Houwelingen is vertegenwoordiger van de Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg.

2. Verslag van de vorige bijeenkomst - 6 september 2016

Bart de Koning merkt op dat in het verslag staat dat sommige werkgroepleden het jammer vinden als het parkje langs de N200 zou verdwijnen. Dat is volgens hem niet juist weergegeven. Zij vinden het niet jammer als het parkje zou verdwijnen maar vinden het jammer dat het parkje zoveel geld heeft gekost.

Verder geen wijzigingen op het verslag.

3. Terugkoppeling vanuit de achterban

Leonard Silva vraagt of de werkgroepleden de uitgangspunten en ambities zoals besproken in de vorige bijeenkomst, hebben besproken met hun achterban.

Bart de Koning zegt dat het nog te vroeg was om nu al te bespreken met de achterban. Hij verwacht dat hij na deze bijeenkomst meer concrete informatie heeft om te delen en zal dit dan later per mail of telefoon terugkoppelen met Leonard Silva.

Wel meldt hij dat er veel zorgen zijn over de Oranje Nassaustraat. Deze straat is erg druk, veel vrachtverkeer, er wordt vaak door rood gereden. Alles bij elkaar levert dat een gevaarlijke situatie op. Hij wil graag weten hoe dit op te lossen is.

Jaap Oudejans vertelt dat er zorgen zijn bij de bewoners over de parkeersituatie. Als straks meer woningen worden gebouwd bij het kerkplein zullen er ook meer parkeerplekken nodig zijn, terwijl er juist parkeerplekken gaan verdwijnen. Hoe gaat de gemeente dat oplossen? Er parkeren daar ook veel ouders die hun kind naar school brengen of afhalen.

Gerard van Houweligen vertelt dat bij de Dorpsraad de veiligheid voorop staat. Daar zijn veel zorgen over. Het verkeer moet goed doorstromen en niet – zoals nu het geval is – veel chaos veroorzaken door keren en draaien en fout parkeren. De Dorpsraad heeft weinig vertrouwen in een Kiss-and-Ride strook. In Spaarndam is dat mislukt.

Angelique Willemsen meldt dat voor onderwijzend personeel het 'parkeren op afstand' bezwaarlijk kan zijn. Veel leerkrachten komen 's-ochtends bepak en bezakt naar school. En gaan in de middag ook weer met veel werkspullen naar huis. Redelijk dicht in de buurt van de school parkeren is dan wel nodig.

Verder meldt zij dat er nu ook al sprake is van spreiding van begintijden tussen de Margrietschool en de Jozefschool. Het heeft wel consequenties voor de lunchtijden en kan ook lastig zijn voor de BSO. Voor de BSO is het niet wenselijk als de eindtijden in de middag sterk uiteenlopen.

Theo Janssen heeft met zijn buurtbewoners gesproken en die maken zich zorgen over de parkeerplaatsen. Er zijn erg veel parkeerplaatsen nodig. Er moeten genoeg plekken komen maar het dorpshart moet ook niet veranderen in een grote stenen vlakte van parkeerplekken. Bewoners vinden behoud van groen belangrijk. Verder vraagt hij zich af of er sprake is van een echte rotonde of van een witte stip. Jan Haveman gaat daar straks verder op in.

Eelco Herfst heeft nog niet met zijn achterban gesproken. Wel meldt hij dat ondernemers zich ook zorgen maken om het parkeren. Er moeten voldoende plekken zijn, ook voor laden en lossen.

4. Toelichting op schetsen

Jan Haveman licht de eerste schetsen toe die de gemeente heeft gemaakt voor een nieuwe inrichting. De schetsen zijn gemaakt op basis van de uitgangspunten zoals vorige keer besproken. Belangrijke punten zijn:

- doorstroming zodanig dat autoverkeer van noord naar zuid en andersom zo vlot mogelijk loopt en niet hoeft te keren
- voldoende parkeerplaatsen realiseren zo dicht mogelijk bij de school, om overlast in de woonstraten te voorkomen
- de routes van auto-, fiets- en loopverkeer zo veel mogelijk scheiden; om zo een veilige situatie te scheppen

Er zijn drie varianten gemaakt, die van elkaar een beetje verschillen. De varianten zijn opgesteld om te bekijken of het benodigde aantal parkeerplaatsen gerealiseerd kunnen worden en hoe het zit met

de verkeersstromen. Het gaat dus om een eerste verkenning en de daadwerkelijke inrichting volgt later.

In alle varianten krijgt de Oranje Nassaustraat een nieuw profiel. De straat wordt een 30-kilometer straat, met een smallere rijbaan en zonder een aparte fietsstrook. De fietsers gaan over de weg waar ook de auto's over gaan. Door de herinrichting van de ON straat ontstaat er ruimte om parkeerplaatsen te realiseren. Daarnaast worden er parkeerplaatsen bij de nieuwe gymzaal gerealiseerd en in de Julianastraat. In totaliteit bevatten alle varianten circa 130 parkeerplaatsen. Dit zijn er ruim 50 meer dan in de huidige situatie, waarmee er ruimte wordt geboden aan alle parkeerders (reguliere parkeerders en halen en brengen basisschool) met uitzondering van het personeel van de scholen. Deze zullen buiten het gebied moeten parkeren. Mogelijkheden hiervoor worden gezien langs de ON straat ten zuiden van de Julianastraat. Langs de ON straat ter hoogte van de school zijn veel nieuwe plekken gecreëerd. Hierbij is gekozen voor een parallelweggetje langs de ON straat en onder een hoek parkeren, waarbij de gedachte is dat deze weg en plaatsen alleen tijdens halen en brengen (kunnen) worden gebruikt en de rest van de dag ter beschikking staan aan de schoolomgeving. De exacte invulling hiervan dient nog nader te worden uitgewerkt.

De verkeerslichten bij de Julianastraat verdwijnen en maken plaats voor een rotonde. Dit is beter voor de doorstroming. De ruimte is echter beperkt en nog onderzocht moet worden of dit past en tot de mogelijkheden behoort. Het zal een rotonde zijn waarbij er sprake is van een gemengde verkeersafwikkeling op de rotonde.

De verkeersstromen worden besproken. Ouders die hun kinderen naar school brengen vanuit Amsterdam zullen meestal via de N200 komen en nemen dan de Oranje Nassaustraat. Bij de kruising met de Julianastraat gaan ze via de nieuwe rotonde naar de andere kant van de Oranje Nassaustraat waar parkeerplaatsen zijn. Ze brengen hun kinderen naar school en komen dan later weer terug om vervolgens via de Oranje Nassaustraat weer richting N200 te gaan. Vanuit Zwanenburg loopt de stroom noordwaarts en via de Oranje Nassaustraat.

De laad- en losplaatsen blijven in takt. Doorgaand vrachtverkeer moet zoveel mogelijk worden geweerd. De bus kan wel blijven.

Belangrijk uitgangspunt is om het fiets- en autoverkeer zo veel mogelijk te scheiden. Het fietsverkeer vanuit Amsterdam, Halfweg-Oost zal zich vooral in de Julianastraat concentreren. In principe zijn er in de huidige situatie al voldoende veilige fietsroutes te maken. Voor het fietsverkeer uit Halfweg-Oost zal een oversteekvoorziening op de Oranje Nassaustraat gemaakt moeten worden.

Voetgangers komen uit alle richtingen maar zullen vooral vanuit het zuiden en het westen komen. Voor deze groep wordt ter hoogte van het Margrietplantsoen een veilige oversteekvoorziening gerealiseerd, in ieder geval over de ON straat. ...

5. Reacties werkgroepleden op de getoonde schetsen

Gerard van Houwelingen (Dorpsraad) vraagt zich af of deze plannen niet strijdig zijn met de plannen van Rijkswaterstaat om een fietssnelweg door het gebied te creëren. Verder maakt hij zich wel zorgen over de ontsluiting en de doorstroming ten noorden van het Margrietplantsoen. Wellicht is het beter om daar een eenrichtingsweg van te maken.

Angelique Willemsen maakt zich zorgen over het verdwijnen van het fietspad. Jan Haveman legt uit dat het misschien minder veilig lijkt als auto's en fietsers over dezelfde baan gaan, maar in de praktijk blijkt dat niet zo te zijn. Automobilisten gaan dan ook meer opletten en worden gedwongen snelheid te minderen. Nu is het zo dat de fietsers een aparte baan hebben maar zodra ze bij de brug komen moeten ze ineens samen met de auto's op een baan. Dat is juist een erg gevaarlijke situatie omdat automobilisten dat niet verwachten en er dus geen rekening mee houden.

Eelco Herfst vraagt of er nog wel visueel iets van een fietsstrook is te zien op de weg. Jan Haveman verwacht dat daar geen ruimte voor is. Herfst vindt de rotonde een goed plan. Beter dan de huidige stoplichten die voor veel opstopping zorgen. Verder pleit hij ervoor om vooral de laad- en losplekken te handhaven, de stoepen ruim te houden en voor voldoende parkeerplaatsen te zorgen, ook overdag.

Theo Janssen benadrukt dat hij graag zo veel mogelijk groen terugziet in de nieuwe inrichting. Het zou mooi zijn als de bestrating tussen de brug en rotonde wordt doorgetrokken en wordt onderbroken door groen. Hij vraagt verder wat er gebeurt met het hoekje bij de N200, blijft dat parkje daar? Silva antwoordt dat dit nog niet duidelijk is.

Jaap Oudejans heeft net als de andere werkgroepleden de voorkeur voor de eerst getoonde variant. Wel lijkt het hem beter als het Margriet Plantsoen dan eenrichtingsverkeer wordt omdat anders mensen gaan keren en dat veroorzaakt weer ellende.

Bart de Koning denkt dat een eenrichtingsweg ook kan leiden tot veel 'hufte' gedrag en fout parkeren. Nu staat er op sommige tijden bij het Margriet Plantsoen een hek dat verkeer tegenhoudt. Er staat dan iemand bij die daar op let. Verder vraagt hij aandacht voor de overstekende fietsers en voetgangers. Waar kunnen voetgangers veilig oversteken? Jan Haveman antwoordt dat dit zeker een punt van aandacht is. Daar moet een voorziening voor komen, mogelijk een zebrapad. Enkele werkgroepleden merken op dat 'klaar-overs' ook kunnen bijdrage aan de veiligheid. De Koning pleit er verder voor om ook voor de leraren dicht bij school parkeervoorzieningen te treffen en ouders te stimuleren om vooral met de fiets te komen of te carpoolen.

Van de getoonde varianten heeft de eerste variant de voorkeur van de werkgroepleden.

6. Afsluiting

Leonard Silva dankt alle aanwezigen en sluit de bijeenkomst. Er komt nog een terugkoppeling van de input vanuit de verschillende werkgroepen. Ook wordt dan aangegeven hoe het proces verder gaat.

Verslag bijeenkomst werkgroep ‘Openbare ruimte en groen’, in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: woensdag 7 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Laura Janssen-van Ommeren, Martin ten Hagen, Jelka van Galien, Marcel Kleef

Gemeente: Leonard Silva, Raymond van Haeften (bij begin), Cecile Seignette (verslag)

Afwezig met bericht: Hanny Meijer (Dorpsraad Zwanenburg-Halfweg), Alco van der Marel (groendeskundige, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude)

1. Ontvangst en introductie

Wethouder Raymond van Haeften opent de bijeenkomst. Hij heeft o.a. onderwijs en ruimtelijke ordening in zijn portefeuille en is als zodanig vanaf de start betrokken bij dit project. Bovendien is hij wethouder voor de dorpskern Halfweg.

Hij blikt terug en vertelt wat er aan is voorafgegaan. Er is in 2012 een structuurvisie opgesteld voor de gemeente die in grote lijnen weergeeft welke kant we willen opgaan tot 2035. Daarvan is in 2015 een gebiedsvisie voor Halfweg afgeleid. Daarin staan punten die we in Halfweg willen aanpakken in de toekomst met als doel het dorp voor nu en in de toekomst aantrekkelijk te houden voor bewoners en andere betrokkenen.

Eén van de punten daarin is het Integraal Kindcentrum (IKC). De drie basisscholen in Halfweg dreigen onder de opheffingsnorm te komen. Door samengaan van de scholen wordt gegarandeerd dat de kinderen uit Halfweg ook in de toekomst in Halfweg naar school kunnen. Er is een haalbaarheidsonderzoek gedaan waar zo'n school het beste kon komen. Drie locaties zijn onderzocht. Uiteindelijk kwam daaruit dat het Margrietplantsoen de enige locatie is die haalbaar is, gezien de beschikbare ruimte. De raad heeft in mei van dit jaar zich uitgesproken voor deze locatie. Dat is de stand van zaken nu. De keuze voor het Margrietplantsoen is gemaakt.

Nog niet bepaald is hoe de school er uit komt te zien, hoe we het parkeren rond de school gaan oplossen, hoe de verkeersstromen gaan lopen, hoe we de kern groen behouden en hoe we de ruimte rond de school aantrekkelijk gaan indelen. Daarvoor willen we graag in gesprek met de belanghebbenden. Daarvoor zijn er nu drie werkgroepen samengesteld.

De informatie die uit de werkgroepen komt, zullen we meenemen in de verdere besluitvorming. Volgens de planning zal in november een voorstel worden behandeld in de Gemeenteraad over de uitwerking van de belangrijkste onderwerpen en de definitieve financiering. Mocht de Raad daarmee instemmen, dan zal aansluitend een procedure voor wijziging van het bestemmingsplan in gang worden gezet.

Nog belangrijk om te melden: de school is opdrachtgever voor de bouw (de 'bouwheer'); de gemeente gaat dus niet zelf de school (laten) bouwen. De gemeente geeft wel een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten mee waaraan het IKC moet voldoen.

2. Voorstelrondje

De aanwezige werkgroepleden stellen zich voor:

- Laura Janssen, woont op de Julianastraat en vertegenwoordigt de bewoners daar die zich zorgen maken over de plannen. Laura heeft diverse keren met de gemeente contact gehad en zich ingezet tegen een IKC op de locatie Margrietplantsoen. Laura blijft nog steeds tegen de locatie, maar wil echter wel graag constructief meedenken over een zo goed mogelijke inpassing van het IKC.
- Jelka van Galien, werkt als leerkracht op de Halverwege-school, zij woont niet in Halfweg.
- Marcel Kleef, heeft twee zoontjes die op de Margrietschool zitten. Woont in Halfweg-Noord.
- Martin ten Hagen, woont op het Margrietplantsoen en maakt zich zorgen over de plannen. Heeft drie kinderen die op de Jozelfschool zitten. Kinderen spelen ook veel op het plantsoen. Wil net als Laura graag constructief meedenken over een zo goed mogelijke inpassing.

Namens de gemeente zijn aanwezig:

- Leonard Silva, projectleider
- Cecile Seignette, communicatieadviseur

Bij de volgende bijeenkomst zal ook Alco van der Marel aanwezig zijn, de groendeskundige van de gemeente.

Verder heeft Hanny Meijer van de Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg zich afgemeld voor deze bijeenkomst. Zij zal er de volgende keer wel bij zijn.

3. Inleiding en doel van de werkgroepen

Leonard Silva vertelt wat de bedoeling is van de werkgroepen.

Zoals de wethouder al vertelde, wil de gemeente in november een Programma van Eisen aanbieden aan de Gemeenteraad. In dit Programma van Eisen staan de eisen waaraan het IKC moet voldoen. Die hebben betrekking op stedenbouw, architectuur, inrichting openbare ruimte, groen, verkeer en parkeren. Dit programma wil de gemeente uitwerken samen met belanghebbenden in een drietal werkgroepen rondom de drie thema's: parkeren en verkeer, openbare ruimte en groen, stedenbouw en architectuur. De werkgroepen hebben een brede samenstelling met omwonenden, ondernemer, leraar, een ouder en afvaardiging van de dorpsraad.

Het is belangrijk dat de werkgroepleden niet alleen vanuit persoonlijke titel en vanuit hun eigen persoonlijke belang hun inbreng geven maar ook vanuit hun 'achterban', dus andere bewoners, collega's van school of andere ondernemers of ouders.

Er gelden bij dit project enkele randvoorwaarden die al vast liggen. Daarnaast zijn er uitgangspunten en ambities waarover we graag de mening van de werkgroepleden willen horen. Deze uitgangspunten en ambities hebben nog geen status en zijn niet vastgesteld, maar meer

denkrichtingen voor gesprekken en discussies. Uitgangspunten van de verschillende onderwerpen kunnen ook met elkaar conflicteren en de gemeente maakt daarin de belangenafweging. Of de input vanuit de werkgroepen wordt meegenomen is afhankelijk van onder andere de belangenafweging, besluitvorming in college en gemeenteraad, financiële haalbaarheid en overleg met de schoolbesturen.

Belangrijkste algemene randvoorwaarden:

- 3 scholen gaan samen op één locatie (Margrietplantsoen) met daarbij een kinderopvang
- De kinderopvang wordt ook op de locatie Margrietplantsoen gerealiseerd
- De gymzaal komt niet op het Margrietplantsoen maar op de locatie Margrietschool
- Het aantal leerlingen voor de locatie betreft maximaal 330
- Het aantal m2 schooloppervlak bedraagt circa 2020, daarnaast circa 400 m2 voor de kinderopvang
- De buitenspeelruimte bedraagt minimaal 990 m2
- Voor het kinderdagverblijf is circa 100 m2 buitenspeelruimte nodig.
- Gezien het beschikbare krediet wordt uitgegaan van een gemiddeld kwaliteitsniveau.

Vragen naar aanleiding hiervan:

Waar gaat het pand nu precies komen? Loopt de gevel van de school straks gelijk met die van de overige bebouwing in de omgeving? Antwoord: de rooilijn aan de Julianastraat zal gelijk lopen aan de woningen. De achtergevel van het gebouw is nog niet precies bepaald; voor het bouwvlak is op de kaart nu de kadastrale grens aangehouden.

Waarom wordt de kinderopvang niet bij de gymzaal geplaatst in de locatie Margrietschool?

Antwoord: voor de visie van het IKC is het belangrijk dat de kinderopvang in hetzelfde gebouw komt.

Betekent een gemiddeld kwaliteitsniveau dat er geen duurzame maatregelen genomen worden?

Antwoord: er is wel ruimte voor duurzame maatregelen, maar minder dan bij het allerhoogste kwaliteitsniveau.

Krijgen de bewoners en andere belanghebbenden straks een stem, bijvoorbeeld dat er gekozen kan worden tussen drie ontwerpen? Antwoord: het zijn uiteindelijk de schoolbesturen die dat bepalen, maar deze wens werd ook al in een andere werkgroep geuit, dus zal worden voorgelegd aan de schoolbesturen.

4. Bespreken uitgangspunten en discussie

Leonard Silva benoemt de randvoorwaarden, uitgangspunten en ambities, die betrekking hebben op groen en openbare ruimte.

De randvoorwaarden, die al vast liggen zijn:

- Buitenspeelruimte dient minimaal 990 m2 te zijn. Dit ligt vast op basis van de verordening huisvesting voorzieningen onderwijs.
- Voor kinderopvang is een buitenruimte van circa 100 m2 nodig. Dit zal waarschijnlijk een aparte en afsluitbare buitenruimte moeten zijn.

- Groen dat verdwijnt door bouw IKC moet gecompenseerd worden. Daarbij gaat het uiteraard niet alleen om vierkante meters maar vooral om kwaliteit.

Uitgangspunten en ambities. Hierover hoort de gemeente graag de mening van de werkgroepleden. Hieronder een samenvatting van de discussie over die punten.

- *Behoud openbare karakter en ontmoetingsplek Margrietplantsoen*

De aanwezigen vinden het belangrijk dat er centraal in het dorp een ontmoetingsplek blijft. In het verleden was het Margrietplantsoen de ontmoetingsplek bij uitstek. De laatste jaren is dat minder geworden. Er is bijna geen onderhoud, waardoor het plantsoen er vaak niet uitziet. Heel jammer. Dus als de gemeente een centrale ontmoetingsplek wil creëren, dan is goed onderhoud een voorwaarde. Als het schoon is en bijgehouden wordt, blijft het schoon, het station is daar een voorbeeld van. Een centrale ontmoetingsplek voor jong en oud is wenselijk. Met bijvoorbeeld een bankje rond bomen, met voorzieningen voor activiteiten (bijvoorbeeld hardloop, sporttoestellen) En vooral veel groen.

- *Buitenspeelruimte IKC geheel openbaar*

Buiten de school om blijft er niet zo veel ruimte over. Dus is het goed om de buitenspeelruimte openbaar te laten zijn. Dan kan de buurt er ook gebruik van maken. Er kleeft wel een nadeel aan. Een openbare ruimte kan al snel hangjongeren aantrekken, die rotzooi achterlaten. Moet dus heel goed (dagelijks) schoongehouden worden. Goede afspraken tussen gemeente en schoolbesturen zijn dus nodig. Wie is waar verantwoordelijk voor?

Er zijn nog meer vragen bij de werkgroepleden. Hoe gaat dat, als je dan even over het parkje loopt, te midden van 330 kinderen? Kan dat zomaar? Onderwijzers Jelka van Galien ziet daar wel een nadeel in. Het is lastig om de groep in de gaten te houden als er buitenstaanders doorheen kunnen lopen. Zeker voor de kleintjes is een afgebakend terrein nodig voor de veiligheid. Je zou kunnen denken aan een afgebakend terrein voor de onderbouw en een openbaar terrein waar dan ook de bovenbouw kan spelen. Ook wordt geopperd dat het wel prettig is als er een brede stoep langs het terrein loopt, voor diegenen die zich niet tussen de kinderen willen mengen. Ook nu vindt buitengym al vaak plaats op het plantsoen, dus helemaal nieuw is deze 'menging' niet. De werkgroepleden denken dat er wel goede oplossingen voor mogelijk zijn.

- *De buitenspeelruimte heeft een groen karakter*

Daar kunnen de werkgroepleden zich goed in vinden. Een groene uitstraling wordt alom gewaardeerd. Belangrijk bij intensief gebruik is dat dit groen goed onderhouden wordt!

- *Meer groen op de Oranje Nassastraat. De gemeente wil deze straat herontwikkelen. De gedachte is om er een 30 km zone van te maken, het brede profiel smaller te maken, vrachtverkeer te mijden, daardoor is er meer plek voor parkeren en ook voor groen. Er kunnen meer bomen bijkomen*

De werkgroepleden staan positief tegenover een rustiger straat en meer groen is ook welkom. Een groene laan zou mooi kunnen zijn, zeker als er een bepaald ritme/regelmaat in de inrichting zit. Meer parkeerplekken is ook nodig. Maar meer parkeerplekken trekken al snel ook meer parkeerders aan. Ook nu gebeurt het dat er 's ochtends personen hun auto parkeren en die gaan dan samen in een

busje elders heen. Of ze parkeren hier hun auto om vervolgens de trein te nemen. Dus er zijn wellicht meer plekken nodig dan is berekend.

- *Bij de herontwikkeling van de locatie Jozefschool kan extra groen bijkomen, ter compensatie van het groen dat verloren gaat bij het plantsoen.*

De locatie Jozefschool ligt verder weg. Het groen daar zal niet dezelfde functie hebben als bij het plantsoen. Voor een ontmoetingsplek is het vooral van belang dat het centraal ligt.

- *Behoud van (tijdelijk) parkje op de hoek van de Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg*

Niet alle werkgroepleden kennen dit parkje. Anderen vinden de benaming 'parkje' wel erg veel eer voor deze groenstrook. Het stukje groen is een flinke verbetering met wat het was, maar het zal nooit de functie van een park krijgen. De ligging langs de N200 leent zich daar niet voor; de inrichting ook niet. Er zit bijna nooit iemand. Enkele werkgroepleden zouden het niet erg vinden als hier een mooie parkeerplaats wordt gecreëerd.

- *Voetbalvoorziening behouden*

Er wordt veel gevoetbald op het plantsoen. Als dat straks niet meer kan, moet er elders in de buurt een goede plek komen. Kan er straks een veldje komen naast de gymzaal bij de locatie Margrietschool? De gemeente acht die kans niet groot. Er zijn plannen voor woningbouw, voor een voetbalveldje is waarschijnlijk geen ruimte. En op het schoolplein zelf? Dat zie je ook geregeld, een voetbalkooi op het schoolplein die dan na schooltijden openbaar te gebruiken is. De werkgroepleden zijn het erover eens dat behoud van een voetbalplek belangrijk is voor de jongeren van Halfweg.

- *Rode beuken aan Oranje Nassaustraat zo veel mogelijk behouden*

De meeste werkgroepleden weten niet meteen welke bomen dit zijn. Laura Janssen vindt ze erg mooi. Als deze behouden kunnen blijven, zou dat zeker mooi zijn.

5. Afsluiting

Leonard Silva meldt dat er een verslag van deze bijeenkomst wordt rondgestuurd. Als 'huiswerk' krijgen de deelnemers mee dat zij de uitgangspunten/ambities die aan de orde kwamen, ook bespreken met hun achterban. In de volgende bijeenkomst kunnen zij daar (kort) verslag van doen. Het verslag van de andere werkgroepen wordt ook gestuurd. Zo krijgt iedereen een beeld van het geheel.

Martin ten Hagen heeft een tijdje terug een schetsontwerp laten maken voor het plantsoen. Hij zal dat de volgende keer meenemen.

Alle aanwezigen worden bedankt voor hun inbreng!

Tot ziens op de volgende bijeenkomst op:

- **Woensdag 21 september, 19.00 uur – 21.00 uur, Gemeentehuis Halfweg**

Verslag bijeenkomst werkgroep 'Openbare ruimte en groen', in verband met de realisatie van het Integraal Kindcentrum (IKC) op het Margrietplantsoen te Halfweg.

Datum: woensdag 21 september 2016

Locatie: Gemeentehuis, Halfweg

Aanwezig:

Werkgroep: Laura Janssen-van Ommeren (omwonende), Martin ten Hagen (omwonende, kinderen op de Jozefschool), Jelka van Galien (leerkracht Halverwege-school), Marcel Kleef (ouder van kinderen op Margrietschool), Hanny Meijer (Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg).

Gemeente: Leonard Silva (projectleider), Alco van der Marel (beleidsmedewerker groen), Cecile Seignette (verslag)

1. Opening

Leonard Silva heet de aanwezigen welkom. Er is nu ook een vertegenwoordiger van de Dorpsraad Halfweg-Zwanenburg: Hanny Meijer en vanuit de gemeente is de beleidsmedewerker Groen aangeschoven: Alco van der Marel.

2. Verslag vorige werkgroep

Het verslag van de vorige werkgroep (woensdag 7 september) is goedgekeurd.

3. Terugkoppeling achterban

Laura Janssen vertelt dat er via Facebook en de Buurtapp informatie is uitgewisseld met buurtbewoners over dit project. Ook heeft ze een aantal burens persoonlijk gesproken. Er is een algemene wens om zo veel mogelijk groen te behouden, maar dat groen moet beter onderhouden worden. De bomen met rode besjes mogen wel weg. Naast de glasbak staat zo'n boom en verderop in de Julianastraat, voorbij de kruising met de Minister Cort van der Lindenstraat en die geven veel troep. Verder is het onduidelijk wie nu verantwoordelijk is voor het onderhoud van groen. Het resultaat is dat niemand het doet en het er slecht uitziet. Dat is beslist een verbeterpunt voor de toekomst. Duidelijke afspraken zijn nodig. Ook zouden bewoners het fijn vinden als de afvalbakken (glasbak, kunststofbak) worden vervangen door ondergrondse containers.

Hanny Meijer was er de vorige keer niet bij en heeft dus niet gesproken met de achterban. Wel uit ze haar zorgen: drie scholen met heel verschillende culturen in één gebouw.

Marcel Kleef heeft gesproken met zijn buurtgenoten. De meesten vinden het jammer dat de gymzaal op een andere locatie komt. Men had liever gezien dat de ruimte, die gereserveerd is voor de gymzaal, wordt benut voor extra groen, een mooi veld of zoiets.

Martin ten Hagen vertelt dat de bewoners van het Margrietplantsoen niet blij zijn met de toekomstige bebouwing. Ze maken zich zorgen over het zonlicht dat minder wordt door de bebouwing en het plantsoen als centrale groene ruimte zal zeker gemist worden. Er is een duidelijke wens vanuit de bewoners om weer een multifunctioneel groenveld terug te krijgen. Bewoners van het Margrietplantsoen maken zich verder zorgen over het verkeer. Als de straat straks een doorgaande route wordt zal het erg druk worden. Rond schooltijd is het chaotisch druk.

Jelka van Galien vertelt dat de informatie uit de vorige werkgroep is teruggekoppeld naar de school en ook naar de ouders. Vanuit de ouders kwamen niet veel reacties. De collega's van school vinden het jammer dat de gymzaal niet bij het schoolgebouw zit. Verder zijn er bedenkingen bij een geheel openbaar terrein als schoolveld. Voor de onderbouw is het nodig om het terrein af te kunnen scheiden. Anders kun je de kleintjes niet goed in de gaten houden. Op zich wordt veel groen op het plein enthousiast ontvangen. Ook mag best een deel openbaar of semi-openbaar zijn.

Leonard Silva legt uit dat ervoor gekozen is om de gymzaal op een andere locatie te plaatsen omdat er geen ruimte is op de locatie Margrietplantsoen. Een gymzaal is doorgaans 5 meter hoog. Dat zou betekenen dat het gebouw veel hoger wordt of het park wordt een stuk kleiner. Zelfs als je de gymzaal ondergronds probeert te maken, zal het gebouw hoger worden, want de kans dat je 5 meter onder de grond kunt bouwen is niet waarschijnlijk. Je hebt daglicht nodig. Het is maar de vraag of de grond geschikt is en ondergronds bouwen maakt het extra duur.

4. Bespreken schets

Op een plattegrond van het gebied is globaal aangegeven hoe de openbare ruimte is ingedeeld en waar het groen zou kunnen komen. Voor de school is een openbare groene speelplek en ontmoetingsruimte. De Oranje Nassaustraat krijgt een nieuw profiel waardoor er meer ruimte is voor parkeren en groen. In plaats van vele kleine boompjes wordt gedacht aan grotere bomen, iets verder uit elkaar, met haagjes erom heen. De zon krijgt dan meer vrij spel, er ontstaat een groene laan. Het streven is om de rode beuken op het veld in te passen in het ontwerp.

De werkgroepleden vragen zich af wat er aan de zij- en achterkant van het schoolgebouw komt. Tussen de school en de aangrenzende woningen is in de schets een ruimte van 10 meter aangegeven. Het zou mooi zijn als dat een groene ruimte zou zijn, anders kijken de omwonenden uit op kale bakstenen muren.

Ook zijn er zorgen over de verkeersdrukte rond het plantsoen. Nu staat er 's ochtend een hek bij het Margrietplantsoen dat verkeer tegenhoudt. Dat werkt goed, maar als dat straks een doorgaande route wordt, wordt het heel druk.

Martin ten Hagen benadrukt dat het plantsoen nu heel veel gebruikt wordt. Er spelen heel veel kinderen van verschillende scholen. Maar het onderhoud is niet goed en er is veel zwerfvuil. Hij maakt zich zorgen. Straks gaat alles veranderen, maar dat mag niet betekenen dat de gemeente het er nu maar bij laat zitten. Recentelijk is het gazon wel netjes opgeknapt. Dat is een hele verbetering.

Alco van der Marel zal de zorgen over het onderhoud nog eens onder de aandacht brengen bij de gemeente.

Laura Janssen vraagt wat er nu gebeurt met alle opmerkingen vanuit de werkgroep. Zij zou graag nog een bijeenkomst willen hebben met alle werkgroepleden en de schoolbesturen bij elkaar. Hoe kunnen we borgen dat de inbreng uit de werkgroepen ook straks terug te zien is in de plannen? Bij de totstandkoming van de brandweerkazerne werden de bewoners ook gehoord maar uiteindelijk is er niets gedaan met de inbreng van bewoners. Er is een gebouw gekomen dat niet past in de omgeving. Daardoor is er geen vertrouwen meer bij bewoners. Laura wil weten hoe we zeker kunnen zijn dat de schoolbesturen ook wat doen met de inbreng vanuit de werkgroepen.

Leonard Silva licht het vervolgproces toe. De volgende stap is te komen tot een Programma van Eisen (PvE) Daar zal de inbreng vanuit de werkgroepen zeker meegenomen worden. Ook wordt er nog met de schoolbesturen gesproken over het PvE. Vervolgens wordt het PvE voorgelegd aan B&W en de Gemeenteraad. Als het PvE is vastgesteld is dat een document wat als basis geldt voor het toekomstige gebouw, de inrichting van de openbare ruimte en de verkeers- en parkeeroplossingen. De gemeente gaat over de inrichting van de openbare ruimte; de schoolbesturen over het gebouw, maar ze moeten dan wel een school laten bouwen volgens de uitgangspunten zoals die staan in het PvE. De architect die aan de slag gaat, zal met iets moeten komen dat voldoet aan de eisen die in het programma staan.

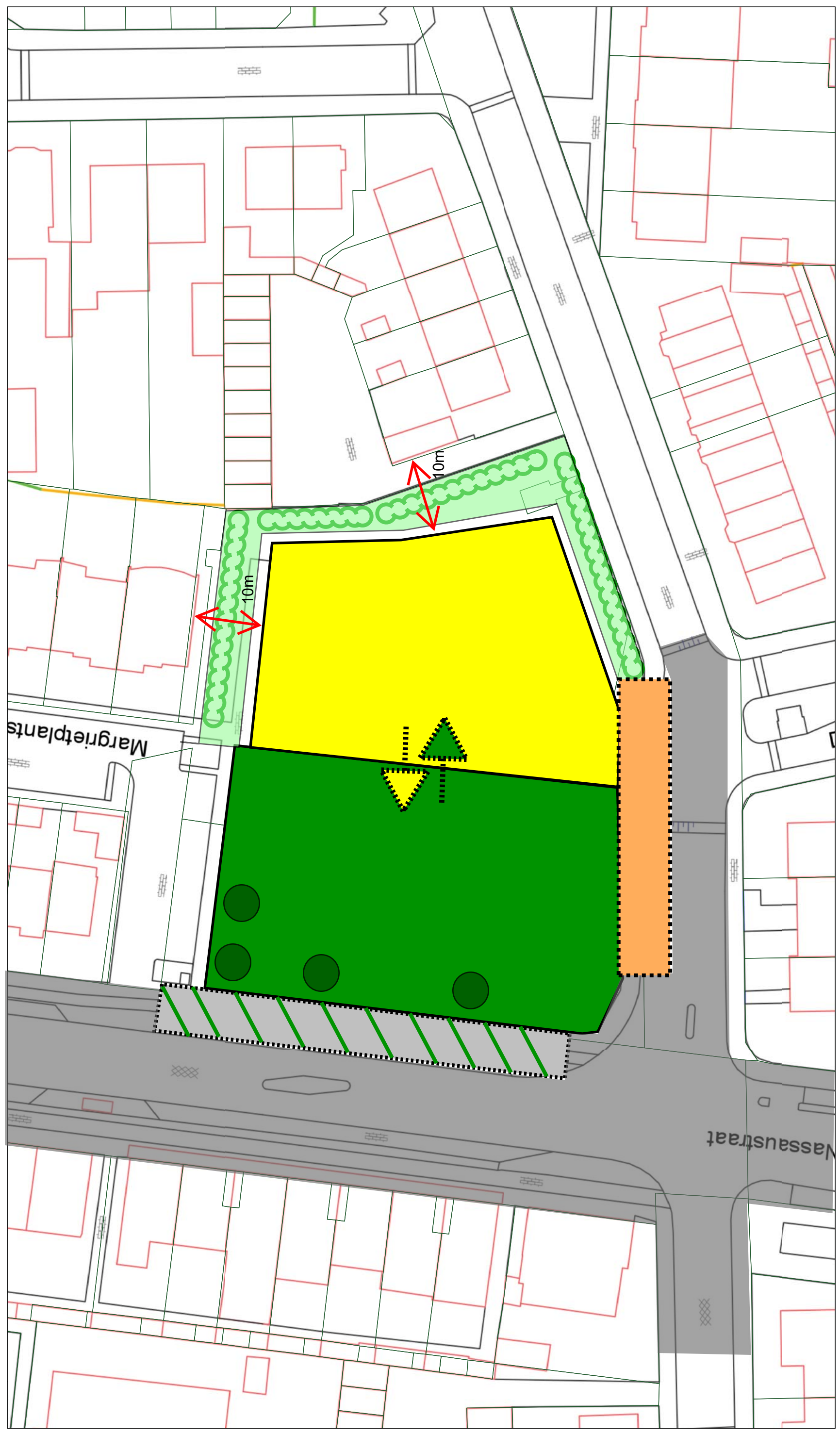
5. Afsluiting en hoe nu verder

Leonard Silva dankt alle aanwezigen en sluit de bijeenkomst. Er komt nog een terugkoppeling van de input vanuit de verschillende werkgroepen. Ook wordt dan aangegeven hoe het proces verder gaat.

Bijlage 2

Stedenbouwkundige randvoorwaarden

STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN



- Bouwvlak
Maximaal 2 bouwlagen
- Openbaar groen
Buitenspeelruimte IKC
- Integraal ontwerpen
buitenruimte-IKC
- zone herinrichting
wegprofiel
- zone halen en brengen
onderzoek dubbelgebruik
- zone fietsparkeren
- afstand gebouw-woning
- bestaande te handhaven
bomen
- groene inpassing

AAN LEONARD SILVA
VAN JAN HAVEMAN
ONDERWERP PARKEERBALANS IKC HALFWEG
DATUM 1 SEPTEMBER 2016

I. Inleiding

Binnen de kern Halfweg bestaan er plannen om de drie huidig aanwezige basisscholen (Christelijke basisschool Halverwege, Margrietschool en RK school Sint Jozef) samen te brengen in een Integraal Kind Centrum (IKC). Deze school zal worden gevestigd in het Margrietplantsoen, ten zuiden van de bestaande Margrietschool. De school krijgt een omvang van maximaal 330 leerlingen. Uitgaande van circa 30 leerlingen per groep betekent dit circa 11 groepen. Daarnaast wordt in het IKC een kinderdagverblijf met een omvang van 400 m2 bvo gevestigd. Dit kinderdagverblijf zal bestaan uit 3 groepen dagopvang (circa 35 kinderen), een peuterspeelzaal (circa 16 kinderen) en BuitenSchoolse Opvang BSO, (maximaal 40 kinderen).

Het IKC zal na realisatie een parkeervraag genereren. Enerzijds is er een parkeervraag van onderwyzend en ondersteunend personeel, anderzijds hebben de ouders die hun kinderen met de auto brengen en/of halen een vraag naar parkeerruimte. Deze laatste vraag manifesteert zich op een beperkt aantal momenten van de dag en is overwegend kort durend, maar kan desondanks, zoals ook in de huidige situatie bij de afzonderlijke scholen blijkt, belastend zijn voor de omgeving.

Er zijn verschillende methoden om de parkeerbehoefte van personeel en het aantal plaatsen dat nodig is voor halen en brengen van leerlingen te bepalen. Het CROW heeft hiervoor een tool ontwikkeld. Het betreft echter een algemene tool, terwijl in deze situatie vanwege het feit dat veel kinderen over grotere afstand naar school komen (met name vanuit Amsterdam), er mogelijk sprake is van een afwijkende situatie. Om deze reden is besloten de huidige parkeerbehoefte ook te bepalen aan de hand van onderzoek. Hieruit kan de parkeerbehoefte voor het IKC in de toekomst voor zowel personeel als voor het halen en brengen van kinderen met de auto worden bepaald. Vervolgens rijst de vraag of deze gewenste parkeercapaciteit (volledig) moet worden gefaciliteerd of dat gezocht moet

worden naar andere oplossingen waarbij de parkeerdruk in de omgeving van de school kan worden beperkt.

In voorliggende notitie gaan wij in op de bepaling van het aantal parkeerplaatsen dat nodig is en de wijze waarop dit is bepaald. Daarnaast stellen wij een parkeerbalans op voor de schoolomgeving. Een parkeerbalans geeft inzicht in het aantal benodigde parkeerplaatsen versus de beschikbare (of beschikbaar te maken) parkeercapaciteit. In het vervolg van deze notitie gaan wij in paragraaf 2 in op de te verwachten parkeerbehoefte van het IKC. In paragraaf 3 wordt vervolgens een parkeerbalans opgesteld en wordt aangegeven op welke wijze de parkeersituatie rondom het IKC op acceptabele wijze kan worden ingepast. In paragraaf 4 ten slotte vatten wij de belangrijkste bevindingen nog eens samen.

2. Parkeerbehoefte bepaling

Zoals in de inleiding al is aangegeven zijn er meerdere methoden om de parkeerbehoefte te bepalen. Op basis van kengetallen en op basis van empirisch onderzoek. Beide berekeningsmethoden en de resultaten hiervan komen in deze paragraaf aan de orde.

- *Rekentool CROW*

Een van de berekeningsmogelijkheden is de tool die door CROW (het kennisinstituut op het gebied van verkeer en vervoer) is bepaald. In de uit 2008 daterende en dus inmiddels verouderde CROW publicatie 182 Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering is hiervoor een tool ontwikkeld. Publicatie 182 is in 2012 vervangen door publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie en door de digitale rekentool Parkeren en verkeersgeneratie.

De tool is gebaseerd op het aantal leerlingen, het aandeel daarvan dat met de auto wordt gebracht en het aantal inzittende kinderen per voertuig. Hierbij wordt rekening gehouden met een verschil in groepen leerlingen, dat wil zeggen dat de leerlingen uit de lagere groepen in grotere mate (met de auto) worden gebracht dan leerlingen uit de hogere groepen. De berekening vindt plaats aan de hand van de volgende parameters:

Het aantal benodigde parkeerplaatsen is het product van het aantal leerlingen * het percentage van de leerlingen dat met de auto wordt gebracht * een reductiefactor voor de verblijfstijd en een reductiefactor voor het aantal leerlingen per auto.

Het percentage van de leerlingen die worden gebracht en gehaald ligt tussen de 1% en de 60% en is mede afhankelijk van de stedelijkheidsgraad, de stedelijke zone en de gemiddelde afstand naar school. Gemiddeld ligt het percentage op de volgende waarden:

- Groep 1 t/m 3: 30% – 60%;
- Groep 4 t/m 8: 5% - 40%;
- KDV: 50% - 80%.

Zoals aangegeven wordt een reductie op de parkeerduur ingebracht. Dit heeft te maken met het feit dat de parkeerduur voor de lagere groepen over het algemeen langer is, omdat kinderen in de lage leeftijdscategorieën naar binnen worden begeleid, daar waar dat in de hogere groepen veel minder het geval is. Voor de groepen 1 t/m 3 wordt rekening gehouden met een gemiddelde parkeerduur van 10 minuten in een haal- en brengperiode van 20 minuten (reductiefactor 0,5). Voor de groepen 4 t/m 8 geldt een reductiefactor van 0,25 (2,5 minuten parkeren in een tijdspanne van 10 minuten). Voor KDV's geldt een zelfde reductiefactor, maar deze is gebaseerd op 15 minuten parkeertijd binnen een tijdsbestek van 1 uur.

Ten slotte is er een reductiefactor op basis van het aantal leerlingen per auto. Ook hierin wordt onderscheid gemaakt in de verschillende leeftijdscategorieën. Hiervoor gelden de volgende reductiefactoren:

- Groep 1 t/m 3: 0,75;
- Groep 4 t/m 8: 0,85;
- KDV: 0,75.

Als we de berekening volgens deze methode uitvoeren dan volgt het beeld zoals dat in tabel 1 is opgenomen. Wij merken hierbij op dat is gerekend met de standaard waarden, zoals die door CROW worden gehanteerd met betrekking tot de diverse percentages en reductiefactoren.

Groep	aantal leerlingen	% met de auto	correctie parkeerduur	reductie aantal kinderen per voertuig	aantal parkeerplaatsen (K+R)
1 - 3	165	30%	0,5	0,75	18,6
4 - 8	165	10%	0,25	0,85	3,5
KDV	51	65%	0,25	0,75	6,2
Totaal					28,3

Tabel 1: Berekening parkeerbehoefte IKC Halfweg (CROW methode, standaard waarden)

Uit de tabel blijkt dat er 29 plaatsen nodig zijn voor het halen en brengen van leerlingen van de scholen en kinderen van het kinderdagverblijf. Hierbij is de parkeerbehoefte van het personeel nog niet inbegrepen.

Zoals in de inleiding al is aangegeven komen veel leerlingen van de scholen uit Amsterdam. Voor deze leerlingen geldt over het algemeen dat er geen alternatieve vervoermogelijkheden zijn en dat deze leerlingen vrijwel uitsluitend met de auto worden gebracht. Het is dan ook aannemelijk dat het aandeel van de kinderen dat met de auto wordt gehaald/gebracht in deze situatie aanzienlijk hoger ligt. Indien wordt uitgegaan van de maximale waarden zoals door CROW aangegeven dan ontstaat het beeld zoals dat in tabel 2 is opgenomen.

Groep	aantal leerlingen	% met de auto	correctie parkeerduur	reductie aantal kinderen per voertuig	aantal parkeerplaatsen (K+R)
1 - 3	165	60%	0,5	0,75	37,1
4 - 8	165	40%	0,25	0,85	14,0
KDV	51	65%	0,25	0,75	6,2
Totaal					57,4

Tabel 2: Berekening parkeerbehoefte IKC Halfweg (CROW methode, aangepaste waarden)

Uit tabel 2 volgt uiteraard een aanzienlijk hoger aantal benodigde parkeerplaatsen. In totaliteit zijn dan volgens deze uitgangspunten 58 parkeerplaatsen nodig in plaats van 29, het dubbele aantal.

Voor personeel geldt volgens het parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude een norm van 0,5 parkeerplaats per lokaal voor de basisscholen en 1,1 parkeerplaats per 100 m² bvo KDV. In beide gevallen is deze waarde uitsluitend voor personeel. Dit betekent voor de basisschool een parkeervraag van 5,5 parkeerplaats en voor het KDV 4,4. In totaal dus 10 parkeerplaatsen.

In 2012 is de digitale versie van de CROW rekenmethode geïntroduceerd. Deze berekeningsmethode werkt voor een groot deel op basis van dezelfde uitgangspunten. De digitale rekentool geeft de volgende uitkomsten. Voor de exacte berekening wordt verwezen naar bijlage 1. Als wordt uitgegaan van 6 groepen in de onderbouw en 5 groepen in de bovenbouw, met 30 leerlingen per groep dan zijn 31 parkeerplaatsen voor halen en brengen nodig en 12 voor personeel. Ook hier is in eerste instantie gerekend met standaard waarden. Als ook in deze rekenmethode de percentages van helen en brengen worden opgehoogd overeenkomstig de waarden uit tabel 2 dan blijkt dat dat 58 parkeerplaatsen nodig zijn voor halen en brengen van de leerlingen.

Bij het aantal personeelsplaatsen merken wij wel op dat dit aantal is gebaseerd op 11 groepen met een groepsgrootte van 30 leerlingen. Als het aantal groepen toeneemt, vanwege een beperktere groepsgrootte, dan stijgt ook de behoefte aan personeelsparkeerplaatsen.

Voor het KDV geldt dat er, gebaseerd op 51 kindplaatsen en 4 groepen, 7 plaatsen voor halen en brengen nodig zijn en 4 plaatsen voor personeel.

Hiermee komt de parkeerbehoefte volgens deze berekeningsmethode voor het IKC in totaliteit op 65 plaatsen en voor halen en brengen op 16 plaatsen voor personeel.

- *Onderzoek*

Naast de theoretische rekenmethoden is ter plaatse ook onderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van de drie scholen is een onderzoek uitgevoerd op dinsdag 12 en woensdag 13 juli. Het onderzoek op dinsdag heeft plaatsgevonden vanaf 7.30 uur tot en met 15.30 uur en op woensdag is geregistreerd van 7.30 uur tot en met 13.00 uur. Het onderzoek bestond uit het registreren van het aantal geparkeerde voertuigen in de perioden rondom het in- en uitgaan van de scholen. Daarnaast zijn in de perioden voor het ingaan van de scholen, tussen het in-/uitgaan en na het uitgaan van de scholen de kentekens van geparkeerde voertuigen geregistreerd. Op deze wijze kan worden bepaald hoeveel voertuigen er tijdens die registratiemomenten aan bewoners, werknemers en bezoekers zijn toe te schrijven. In tabel 3 is aangegeven welke schooltijden de verschillende scholen hanteren. Uit de tabel blijkt dat er enige variatie in schooltijden is.

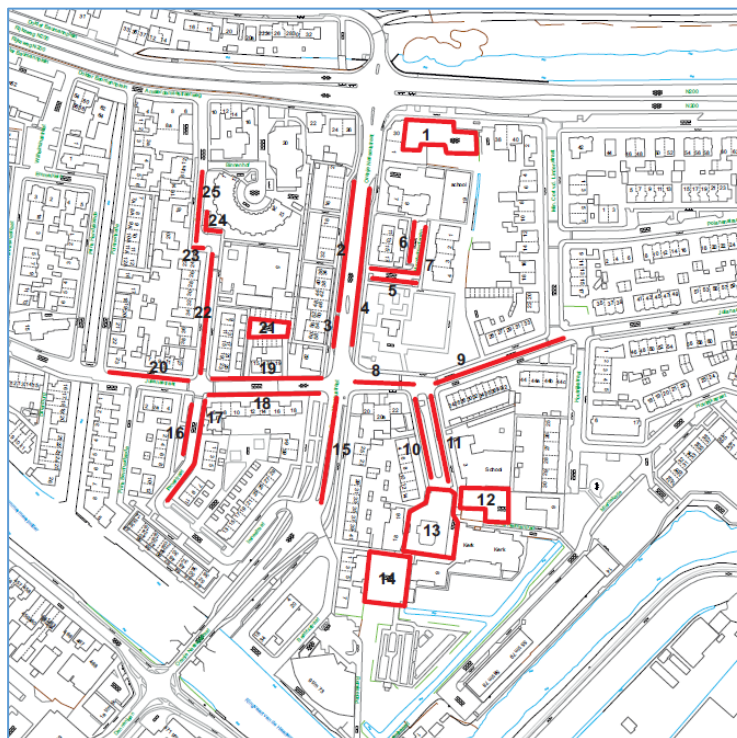
School	ma, di, do vr		wo
	ochtend	middag*	ochtend
OBS Margrietschool	8.45 - 12.15 uur	12.45 - 15.00 uur	8.45 - 12.30 uur
RK school St Jozef	8.30 - 11.45 uur	12.45 - 15.00 uur	8.30 - 12.30 uur
CBS Halverwege**	8.30 - 12.00 uur	13.00 - 15.00 uur	8.30 - 12.00 uur

* op vrijdagmiddag hebben de groepen 1 t/m 4 op alle scholen geen les

** op woensdag hebben de groepen 5 t/m 8 v vanaf 12.15 vrij in plaats v vanaf 12.00 uur

Tabel 3: Schooltijden

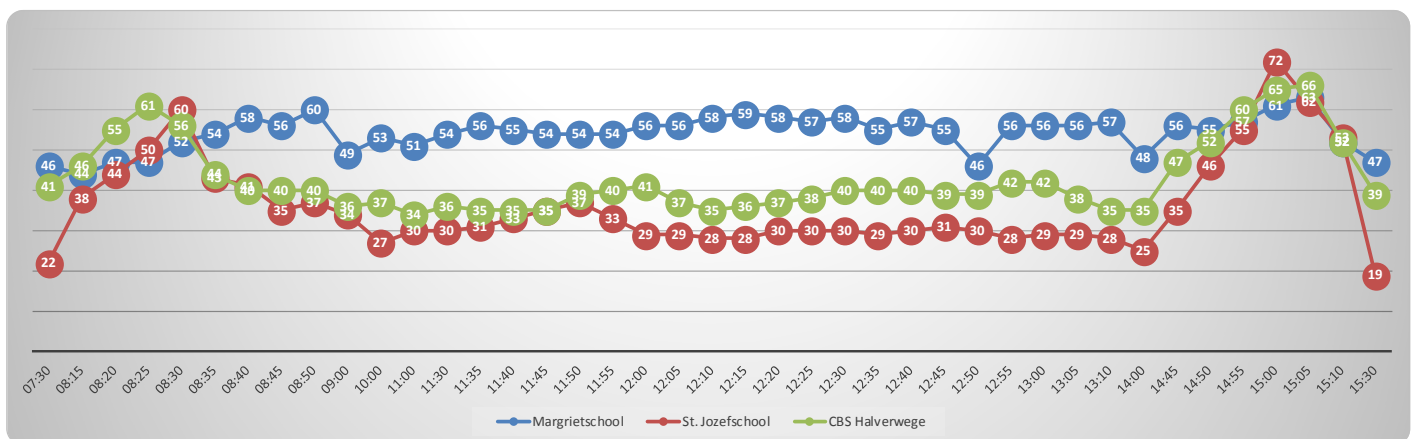
In figuur 1 is het onderzoeksgebied aangegeven, dat is opgedeeld in diverse secties.



Figuur 1: Onderzoeksgebied en sectie-indeling parkeeronderzoek

Bij de figuur merken wij op dat de secties 1 t/m 7 zijn toebedeeld aan de Margrietschool, de secties 8 t/m 15 aan de RK Sint Jozefschool en de secties 16 t/m 25 aan de Christelijke basisschool Halverwege. Tijdens het onderzoek is gebleken dat ook ouders van kinderen van de Margrietschool op de Julianastraat (sectie 8 en 9) parkeren en op deze straat dus menging plaatsvindt met ouders van kinderen op de Sint Jozefschool.

Op beide onderzoeksdagen was het representatief weer, in die zin dat de weersomstandigheden niet zodanig waren dat het aannemelijk is dat meer ouders dan gemiddeld hun kinderen naar school hebben gebracht. In grafiek 1 is het onderzoeksresultaat van dinsdag 12 juli weergegeven.



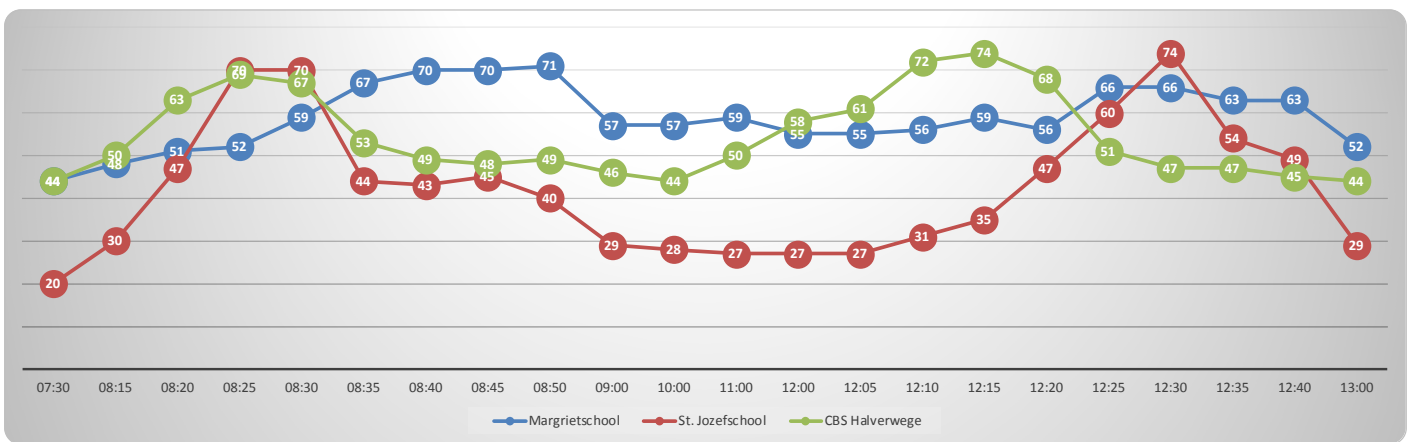
Grafiek 1: Resultaat parkeertelling dinsdag

In de grafiek is onderscheid gemaakt naar de verschillende scholen. Bij de grafieken merken wij op dat de tijd op de x-as niet lineair verdeeld is. Uit de grafiek blijkt dat in de omgeving van de Sint Jozefschool in de vroege ochtend 22 voertuigen geparkeerd staan. Tussen 11.00 uur en 14.00 uur fluctueert dit aantal enigszins, maar schommelt de waarde rond de 30 geparkeerde voertuigen. Tijdens de piek in de ochtend zijn maximaal 60 voertuigen geregistreerd en de piek in de middag geeft 72 voertuigen als maximale waarde aan. Na 15.00 uur zakt het aantal voertuigen weer aanzienlijk in en bedraagt nog circa 20. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er maximaal circa 40 voertuigen toebehoren aan halende en brengende ouders.

In de omgeving van de Margrietschool is een zelfde patroon te registreren, maar zijn de verschillen tussen de reguliere periode en de pieken beperkter. Dit heeft naar verwachting sterk te maken met het feit dat de parkeerders langs de Julianastraat zijn toebedeeld aan de Sint Jozef school. Bovendien is de reguliere parkeerdruk in de omgeving van de Margrietschool al groot en zijn er weinig parkeerplaatsen beschikbaar voor extra parkeerders. Over de dag gezien parkeren in de omgeving van de Margrietschool 55 voertuigen en in de piekperioden zijn dit er 8 meer.

Ten slotte is er de situatie rondom CBS Halverwege. In deze omgeving bedraagt de parkeerdruk in een reguliere situatie overdag circa 40 voertuigen. Tijdens piekmomenten staan hier 66 voertuigen geparkeerd. 26 voertuigen zijn derhalve aan de school toe te rekenen voor het halen en brengen van leerlingen.

In de grafiek is mooi te zien dat de aanvangstijd van de Margrietschool later ligt in de ochtendperiode. De piek in halen en brengen ligt hier duidelijk later dan bij beide andere scholen. Daarnaast valt op dat tussen de middag slechts beperkte wijzigingen plaatsvinden voor zover het de parkeerdruk betreft. Waarschijnlijk blijven (nagenoeg) alle kinderen over op school en vindt er slechts in zeer beperkte mate halen en brengen van leerlingen plaats. De piek in de middag valt voor alle scholen op (nagenoeg) hetzelfde moment. In grafiek 2 zijn de resultaten van de woensdag weergegeven.



Grafiek 2: Resultaat parkeertelling

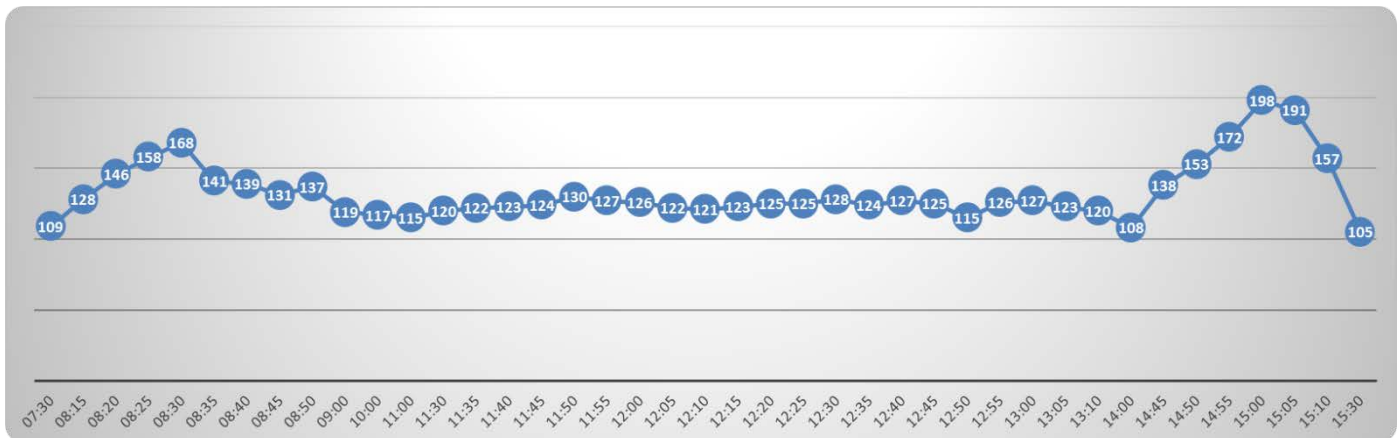
De woensdag geeft een vergelijkbaar beeld met de dinsdag, al is er nu slechts sprake van een halve dag. De piek in de ochtend ligt voor de Margrietschool weer later en de piek in de middag ligt voor de CBS Halverwege wat eerder.

De omgeving Sint Jozefschool heeft wederom een reguliere belasting van tegen de 30 voertuigen en een piek van 74 geparkeerde voertuigen. Voor de omgeving Margrietschool geldt een reguliere belasting van circa 58 en een piek van 66 geparkeerde voertuigen en de omgeving CBS Halverwege kent wederom een reguliere bezetting van circa 50 voertuigen en een piek van 74. Wel merken wij op dat er op woensdag enigszins spreiding in tijd is met betrekking tot het halen van de kinderen rond de middag.

Omdat de pieken van de scholen wat verschillen op bepaalde moment kan worden geconcludeerd dat de middagpiek (rond 15.00 uur) op maandag, dinsdag en donderdag maatgevend is. In grafiek 3 is het beeld van alle drie de scholen samen opgenomen voor de (maatgevende) dinsdag.

Uit de grafiek blijkt dat op het piekmoment om 15.00 uur bijna 200 voertuigen in het gebied staan geparkeerd. Uit de grafiek blijkt ook dat het aantal geparkeerde voertuigen

op de ‘normale momenten’ redelijk constant is en tussen de 110 en 120 voertuigen bedraagt. Uitgaande van 115 voertuigen op de reguliere momenten zijn dus 83 geparkeerde voertuigen aan halende en brengende ouders toe te schrijven.



Grafiek 3: Resultaat parkeertelling dinsdag 12 juli

Dit aantal ligt aanzienlijk hoger dan eerder op basis van algemeen geldende richtlijnen is berekend en ook nog hoger dan op basis van de aangepaste kengetallen werd verwacht. Blijkbaar is het aantal kinderen dat wordt gebracht in deze situatie nog groter dan in de CROW kengetallen is opgenomen. Dit vindt waarschijnlijk een oorzaak in de relatief grote groep kinderen die vanuit Amsterdam komt naar de scholen in Halfweg.

Om het halen en brengen te kunnen faciliteren dienen er dus 83 plaatsen beschikbaar te zijn. Wel merken wij op dat het huidige aantal leerlingen wat hoger ligt dan het maximaal aantal leerlingen van 330 leerlingen in het nieuwe IKC. Naar verwachting zal het toekomstige aantal daarmee 15% lager liggen dan het huidige leerlingaantal. Deze correctie dient dan logischerwijs ook op het uit het onderzoek bepaalde aantal te worden doorgevoerd. In dat geval zijn er 71 parkeerplaatsen nodig voor voertuigen van halende en brengende ouders. Wellicht ten overvloede merken wij op dat hierbij is uitgegaan van gelijke schooltijden van de scholen. Differentiatie in deze tijden zal leiden tot een beperkter aantal plaatsen.

Analyse van de voertuigen die aan personeel toegekend kunnen worden leidt tot de conclusie dat in de huidige situatie naar verwachting circa 15 voertuigen kunnen worden toegekend aan personeelsleden van de scholen.

3. Parkeerbalans

Om overlast in de woonstraten zo veel mogelijk te voorkomen, een groot gedeelte van de voertuigen is toe te wijzen aan halen en brengen van kinderen uit Amsterdam en de afstand tot aan het nieuwe IKC wordt de parkeerdruk bij voorkeur opgevangen in het gebied ten noorden van de Julianastraat en in de Doctor Schaeapmanstraat. Dat wil zeggen

op en langs de Oranje Nassaustraat, in de Julianastraat en in de Doctor Schaepmanstraat. Gerelateerd aan het onderzoek betreft het de secties 2 t/m 11. Het zuidelijke deel van de Doctor Schaepmanstraat (secties 12, 13 en 14) worden hier niet bij betrokken omdat daar herontwikkeling zal gaan plaatsvinden. Binnen sectie 12 zal herontwikkeling van het kerkterrein plaatsvinden en worden woningen gerealiseerd. Ten behoeve hiervan 24 privéparkeerplaatsen worden gerealiseerd. In sectie 13 zullen 20 parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten behoeve van de kerk en sectie 14 voorziet in de realisatie van 6 parkeerplaatsen wederom ten behoeve van de herontwikkeling van het kerkterrein. Vooral sectie 13 biedt kansen tot dubbelgebruik, maar mede gezien de afstand tot de school wordt deze sectie voorlopig buiten beschouwing gelaten.

Binnen de secties 2 t/m 11 zijn momenteel 79 parkeerplaatsen beschikbaar. Een beschrijving en de capaciteit van deze secties is opgenomen in bijlage 2. De parkeerplaats van hotel Keizerskroon (sectie 1; capaciteit 25 parkeerplaatsen) is buiten beschouwing gelaten, omdat het een privé parkeervoorziening betreft.

Doelstelling bij het opstellen van de parkeerbalans is om de overlast voor de omgeving, met name in de woonstraten, tot een minimum te beperken. Dit betekent dat overloop naar omliggende gebieden zoveel mogelijk moet worden voorkomen en de parkeercapaciteit binnen het gebied toereikend moet zijn om fout parkeren te voorkomen. In principe dient het gebied dus te voorzien in voldoende capaciteit om de parkeervraag te faciliteren.

In het gebied (secties 2 t/m 11) bedraagt de bezetting in de normale situatie overdag circa 60 voertuigen. Hiervan behoort een deel toe aan bewoners, maar er staan ook werknemers van bedrijven, winkels en de scholen (waarschijnlijk uitsluitend van de Margrietschool en de Sint Jozefschool) en bezoekers van deze voorzieningen geparkeerd. De meeste werknemers en bezoekers zullen ook in de toekomst blijven parkeren, alleen de werknemersvoertuigen van de Margrietschool en de Sint Jozefschool dienen hierbij in mindering te worden gebracht, omdat deze scholen verdwijnen. Uitgaande van 7 voertuigen van werknemers van beide scholen zijn er 53 'reguliere' voertuigen die het gebied op een werkdag overdag belasten. Dit betekent dat, omdat de huidige parkeercapaciteit 79 parkeerplaatsen bedraagt, er 26 parkeerplaatsen resterend voor personeel van het IKC en het halen en brengen van kinderen.

Om een goed beeld te krijgen van de toekomstige parkeerbehoefte is een berekening uitgevoerd, waarbij rekening is gehouden met de reguliere parkeerders en de toekomstig te verwachten parkeerders. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 4.

	omvang	eenheid	kencijfer	doelgroep	basisvraag	Aanwezigheid				Parkeervraag per moment				
						werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	
Parkeerbehoefte huidige situatie (sectie 2 t/m 9) <i>(exclusief functie school o.b.v. parkeeronderzoek)</i>					56*	-	-	-	-	53	53	50	56	
Parkeerbehoefte docenten en overig personeel <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	11	groep	0,8	p.p. per groep	docenten	8,8	100%	100%	0%	0%	8,8	8,8	0,0	0,0
			0,24	p.p. per groep	overig personeel	2,6	100%	100%	0%	0%	2,6	2,6	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen <i>(obv waarnemingen parkeeronderzoek)</i>						71,0	-	-	-	-	71,0	71,0	0,0	0,0
Parkeerbehoefte personeel KDV <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	400	m2 bvo	1,1	p.p. per 100 m2 bvo	personeel	4,4	100%	100%	0%	0%	4,4	4,4	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen KDV <i>(o.b.v. kengetallen CROW)</i>						7,0	100%	100%	0%	0%	7,0	7,0	0,0	0,0
Totale parkeerbehoefte inclusief halen en brengen schoolkinderen										146,8	146,8	50,0	56,0	
Totale parkeerbehoefte exclusief halen en brengen schoolkinderen										68,8	68,8	50,0	56,0	

* uit parkeeronderzoek 2015 blijkt dat de parkeerbehoefte van de secties 2 t/m 11 buiten de openingstijden van de school maximaal 56 bedraagt, aantal voor verschillende perioden gebaseerd op onderzoek uit 2016.

Tabel 4: Parkeerbehoefte toekomstige situatie

Bij de berekening is uitgegaan van de realisatie van de school en een gymzaal die uitsluitend ten behoeve van de school wordt gebruikt.

Uit de tabel blijkt dat de maximale parkeervraag zich voordoet op de werkdagmiddag ochtend. Op dat moment is er een behoefte van 147 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er in het gebied, waar de parkeercapaciteit zoals eerder is aangegeven 79 parkeerplaatsen bedraagt, 68 parkeerplaatsen moeten worden toegevoegd. Dit is een zodanig groot aantal dat redelijkerwijs niet in dit gebied kan worden gerealiseerd. Bovendien zou dit betekenen dat buiten het halen en brengen ruim 50% van de parkeercapaciteit onbenut wordt gelaten.

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte voor halen en brengen bij het KDV is geen reductie ingebracht in verband met combinatiebezoek. Bijvoorbeeld een ouder die een kind naar het KDV brengt en een kind naar school. Dit omdat er weliswaar sprake zou kunnen zijn van combinatiebezoek en daarmee dubbelgebruik, echter ouders die combinatiebezoeken maken staan vaak weer langer geparkeerd waardoor de extra dubbelgebruik mogelijkheden weer vervallen. Daarbij geldt dat indien een correctie zou worden toegepast deze slechts zeer beperkt effect zal hebben maximaal circa 3 parkeerplaatsen.

4. Oplossingsrichtingen

In het vorige hoofdstuk is bepaald dat een substantieel aantal parkeerplaatsen moet worden toegevoegd in het gebied om de toekomstige parkeervraag te kunnen faciliteren, waarvan een groot deel grotendeels leeg zal blijven buiten de haal- en brengperioden. In deze paragraaf gaan wij in op mogelijke oplossingsrichtingen voor deze problematiek.

- *Personeelsparkeren elders*

Overwogen kan worden om de werknemers van de school en het KDV elders een parkeerplaats aan te bieden. Echter ook dan dient nog een substantieel aantal parkeerplaatsen (circa 52) te worden toegevoegd in het gebied, waarvan ook het overgrote deel alleen tijdens halen en brengen van leerlingen wordt gebruikt.

- *Spreiding schooltijden*

Een tweede (aanvullende) oplossingsrichting zou kunnen zijn om de begin- en eindtijden van de scholen te laten variëren en om op deze wijze de parkeervraag te beperken. Hierbij gaan wij er vanuit dat andersoortige (gedrags)maatregelen niet mogelijk zijn. In de toekomstige situatie zal er waarschijnlijk nog sprake zijn van twee scholen. De CBS Halverwege en de RK St Jozefschool zullen samengaan. Naar verwachting zullen deze twee resterende scholen niet dezelfde omvang krijgen, maar zal er sprake zijn van een verhouding eenderde - tweederde. Dit betekent dus dat maximaal 1/3 deel van de parkeervraag zal verdwijnen. Echter uit het onderzoek blijkt dat er bij een spreiding van de tijden met 15 minuten enige overlap in het halen en brengen aanwezig is. Veiligheidshalve gaan wij dan ook uit van een reductie van 25%. Uitgaande van een spreiding van 15 minuten in de begin en eindtijden betekent dit dat voor de scholen geen 71 maar 54 plaatsen voor halen en brengen nodig zijn.

De parkeervraag die dan ontstaat, is weergegeven in tabel 5.

	omvang	eenheid	kencijfer	doelgroep	basisvraag	Aanwezigheid				Parkeervraag per moment				
						werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	
Parkeerbehoefte huidige situatie (sectie 2 t/m 9) (exclusief functie school o.b.v. parkeeronderzoek)					56*	-	-	-	-	53	53	50	56	
Parkeerbehoefte docenten en overig personeel (o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)	11	groep	0,8	p.p. per groep	docenten	8,8	100%	100%	0%	0%	8,8	8,8	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen (obv waarnemingen parkeeronderzoek)			0,24	p.p. per groep	overig personeel	2,6	100%	100%	0%	0%	2,6	2,6	0,0	0,0
Parkeerbehoefte personeel KDV (o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)	400	m2 bvo	1,1	p.p. per 100 m2 bvo	personeel	4,4	100%	100%	0%	0%	4,4	4,4	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen KDV (o.b.v. kengetallen CROW)						7,0	100%	100%	0%	0%	7,0	7,0	0,0	0,0
Totale parkeerbehoefte inclusief halen en brengen schoolkinderen										129,8	129,8	50,0	56,0	
Totale parkeerbehoefte exclusief halen en brengen schoolkinderen										68,8	68,8	50,0	56,0	

* uit parkeeronderzoek 2015 blijkt dat de parkeerbehoefte van de secties 2 t/m 11 buiten de openingstijden van de school maximaal 56 bedraagt, aantal voor verschillende perioden gebaseerd op onderzoek uit 2016.

** gebaseerd op reductie van 25% als gevolg van gespreide aanvangs- en eindtijden

Tabel 5: Parkeerbehoeftebepaling bij gespreide

Logischerwijs ligt het maatgevend moment nog steeds op de werkdagmiddag/ochtend en bedraagt de parkeervraag op dat moment 130 parkeerplaatsen voor het totale gebied, 17 minder dan in de variant zonder spreiding van tijden. Als ook dan de werknemers elders een plaats wordt geboden zijn er nog 35 plaatsen tekort. Deze plaatsen dienen nog te worden gerealiseerd.

- *Potentiële uitbreidingsmogelijkheden*

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat extra parkeercapaciteit moet worden gerealiseerd/gecreëerd. Mogelijke locaties die hiervoor in aanmerking zouden kunnen komen zijn:

- Hoek Amsterdamsestraatweg – Oranje Nassaustraat.
Bij herontwikkeling van dit gebied zijn er mogelijkheden hier parkeerruimte te realiseren. De realisatie van deze parkeerruimte moet mede in het licht worden gezien van andere mogelijke ontwikkelingen in dit gebied. Combinatie met deze ontwikkelingen is gunstig in verband met het mogelijke dubbelgebruik van te realiseren parkeerplaatsen.
- Oranje Nassaustraat, Julianastraat, gymzaal
Andere locaties die mogelijkheden bieden zijn de Oranje Nassaustraat, de Julianastraat en de omgeving van de nieuwe gymzaal. De Oranje Nassaustraat zal worden heringericht. Overeenkomstig het beleid van de gemeente zal de intensiteit hier moeten afnemen, waardoor het profiel van deze weg kan worden aangepast. Dit biedt mogelijkheden meer parkeerruimte te realiseren dan in de huidige situatie. Mede in verband met het voorgaande kan het westelijke deel van de Julianastraat eveneens worden versmald. Ook dit biedt mogelijkheden om extra parkeerruimte te realiseren. Ten slotte zijn er in de directe omgeving van de te realiseren gymzaal mogelijkheden om extra parkeercapaciteit aan te leggen.

- *Overige aspecten*

Zoals aangegeven zal in het zuidelijke deel van de Doctor Schaepmanstraat herontwikkeling plaatsvinden. Een deel van deze capaciteit staat open voor dubbelgebruik. Echter de afstand naar de school is redelijk groot en bovendien is het gewenst enige restcapaciteit te houden voor drukkere dagen, bijvoorbeeld met slechte weersomstandigheden. Om die reden worden deze parkeermogelijkheden niet opgenomen in de reguliere capaciteit.

Daarnaast merken wij op dat wij uitgaan van het piekmoment qua parkeerdruk, ondanks dat de parkeerdruk op dat moment slechts gedurende korte tijd voorkomt. Het is gewenst in het gebied rondom de school het parkeren wat beter te structureren dan nu het geval is. Dat betekent dat parkeervoorzieningen nadrukkelijker worden aangegeven en parkeren buiten deze vakken niet meer mogelijk/toegestaan is. Het niet dimensioneren op de piekbelasting betekent dan dat er gedurende twee momenten per dag chaotische situaties zullen ontstaan. Naast de overlast die dat voor de omgeving oplevert komt de

verkeersveiligheid hiermee in het geding. Om die reden dient te worden uitgegaan van de piekbelasting op reguliere dagen. Hierbij moet ook nog in ogenschouw worden genomen dat de piekbelasting de belasting is op een gemiddelde dag met goede weersomstandigheden. Op momenten met slechter weer zal de parkeerdruk naar verwachting nog hoger zijn. Omdat dit niet heel frequent voorkomt wordt hierop niet gedimensioneerd, maar is het wel van belang dat er in de reguliere situatie altijd voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is. Op die momenten si er een overloopmogelijkheid naar de parkeerplaatsen aan de zuidzijde van de Doctor Schaepmanstraat.

Ten slotte merken wij op dat het niet nodig is om alle parkeerplaatsen als ‘permanente’ parkeerplaats te realiseren. Overwogen kan worden om bijvoorbeeld een combinatie te maken met het schoolplein en hiervan tijdens de haal- en brengtijden een deel als parkeerplaats te benutten. Dit vraagt uiteraard om een zorgvuldige detaillering, om de veiligheid te kunnen waarborgen. Daarnaast is het mogelijk om een deel van de plaatsen in het groen, bijvoorbeeld met grasbetonstenen te realiseren. Deze plaatsen zullen alleen worden benut als de overige parkeerplaatsen bezet zijn en kunnen op deze wijze dienen als opvang van de haal en brengbehoefte.

4. Conclusies

De realisatie van een IKC in het Margrietplantsoen in Halfweg, zal leiden tot een bepaalde mate van verkeersgeneratie en parkeerbehoefte. Vooral het parkeren is hierbij een punt van aandacht. Uit CROW berekeningen blijkt dat het aantal parkeerplaatsen dat aanwezig zou moeten zijn, gebaseerd op de maximale kengetallen voor het halen en brengen van kinderen naar de scholen circa 52 bedraagt. Onderzoek in de huidige situatie wijst echter uit dat dit aantal behoorlijk hoger moet zijn om te kunnen voldoen aan de parkeervraag. Voor het halen en brengen van de leerlingen van de scholen zijn circa 71 parkeerplaatsen nodig. Daarbovenop komen nog de parkeerplaatsen die nodig zijn voor het halen en brengen van de kinderen naar het KDV. Het gaat hierbij om nog eens 7 extra plaatsen. Daarnaast is er nog de vraag naar parkeerplaatsen voor personeel. Uit de CROW berekeningen blijkt een vraag van circa 12 plaatsen voor de scholen. Tellen we daar nog de parkeervraag van het KDV bij op dan zijn er nog eens circa 4 plaatsen extra voor personeel nodig.

Het is gewenst de parkeervraag van de scholen op te lossen in de directe omgeving van het IKC. En wel zodanig dat de hinder voor de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Uiteraard is hierbij ook de loopafstand van belang. Het meest aangewezen gebied hiervoor is de hoek Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg, de Oranje Nassaustraat, de Julianastraat en de Doctor Schaepmanstraat. In de huidige situatie zijn in dit gebied 79 parkeerplaatsen aanwezig. De toekomstige parkeervraag na realisering van de scholen bedraagt circa 147 parkeerplaatsen. Dit zou betekenen dat 68 parkeerplaatsen moeten worden toegevoegd. Hiervoor ontbreekt de ruimte. Ook als het personeel van de school elders een plaats zou kunnen vinden, gaat het nog steeds om circa 52 toe te voegen

parkeerplaatsen. Plaatsen die buiten de haal- en brengtijden niet gebruikt zullen gaan worden. Dit aantal kan alleen beperkt worden door de begin en eindtijden van de scholen te spreiden. In dat geval kan worden volstaan met het toevoegen van circa 35 plaatsen, ervan uitgaande dat het personeel elders een parkeerplaats heeft. Dit aantal is binnen het gebied realiseerbaar. Mogelijke uitbreidingslocaties zijn de omgeving van de gymzaal, het westelijke deel van de Julianastraat en de Oranje Nassaustraat. Laatstgenoemde straat zal hiervoor moeten worden heringericht, maar deze herinrichting past binnen de gemeentelijke visie om de Oranje Nassaustraat af te waarderen.

BVA Verkeeradviezen is een zusterbedrijf van Ligtermoet & Partners (Rotterdam) en Timenco (Leuven, België)



Bijlage 1: Uitkomsten rekentool CROW



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Functieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	6	5

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	30.0	30.0
overblijf percentage	100	100 %
leerlingen begeleid naar school	80	30 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		45 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	204	68	16	4	292
voor begin schooldag	0	0	8	1	9
begin schooldag	102	34	0	1	137
begin middagpauze	0	0	0	0	0
eind middagpauze	0	0	0	0	0
eind schooldag	102	34	0	1	137
na eind schooldag	0	0	8	1	9

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			9	3	12
benodigde parkeerruimte K&R	26	5			31

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Funcieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	6	5

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	30.0	30.0
overblijf percentage	100	100 %
leerlingen begeleid naar school	90	60 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		70 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	350	212	16	4	582
voor begin schooldag	0	0	8	1	9
begin schooldag	175	106	0	1	282
begin middagpauze	0	0	0	0	0
eind middagpauze	0	0	0	0	0
eind schooldag	175	106	0	1	282
na eind schooldag	0	0	8	1	9

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			9	3	12
benodigde parkeerruimte K&R	44	14			58

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

KINDERDAGVERBLIJF

Functieprofiel

aantal groepen : 4

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

kindplaatsen per groep	13.0
medewerkers per groep	2.0
% kinderen dat gehele dag blijft	75 %
% ouders/verzorgers per auto	50 %
% medewerkers per auto	50 %
aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)	1.33
aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze)	1.33
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	3
turnover parkeerplaatsen personeel	1

Resultaat - Verkeersgeneratie

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek)	97	8	105
- voor begin kinderdagverblijfdag	0	4	4
- begin kinderdagverblijfdag	39	0	39
- begin middagpauze	9	0	9
- eind middagpauze	9	0	9
- eind kinderdagverblijfdag	39	0	39
- na eind kinderdagverblijfdag	0	4	4

Resultaat - Parkeren

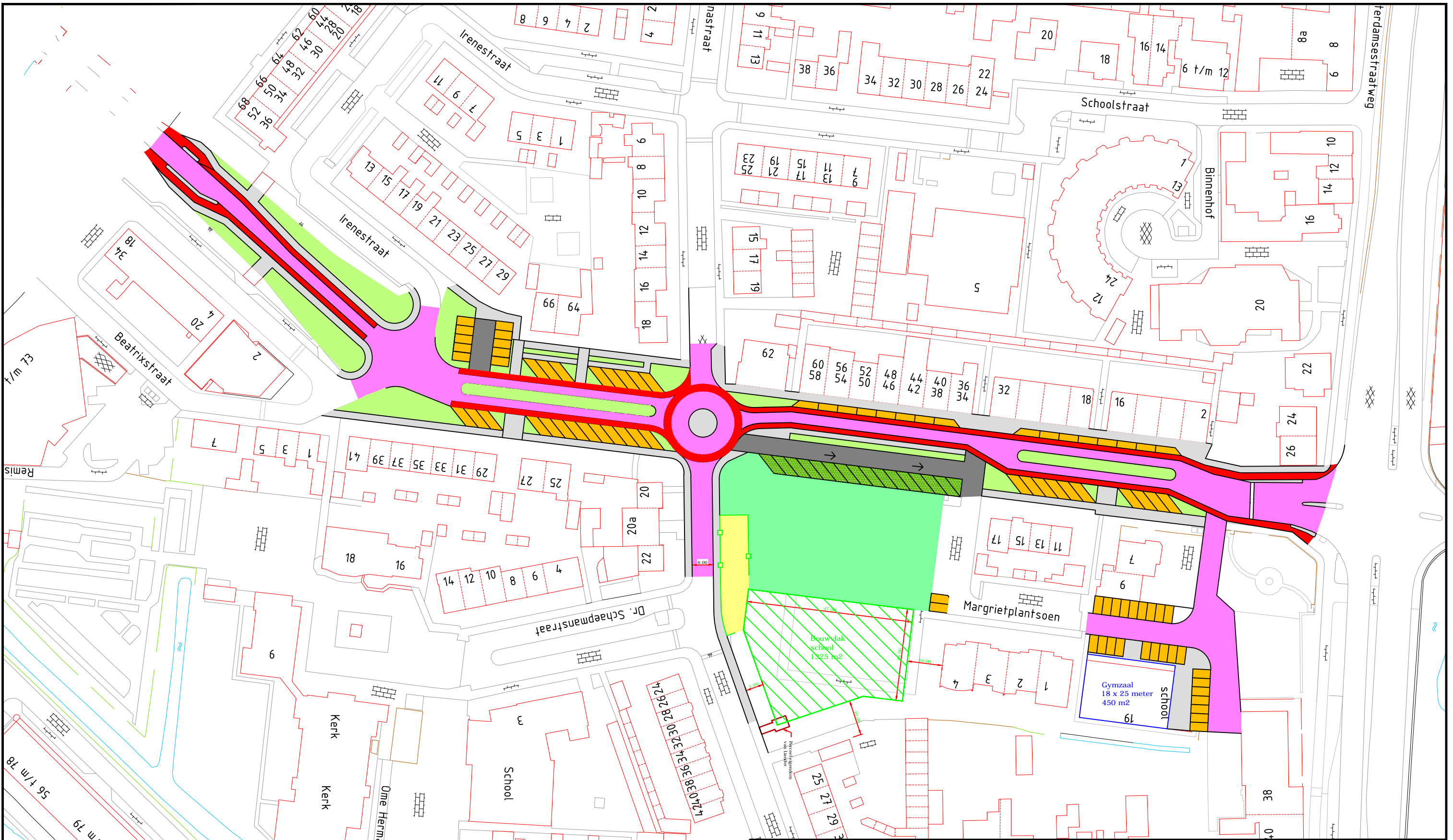
	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
benodigde parkeerplaatsen		4	4
benodigde parkeerruimte K&R	7		7


Bijlage 2: Beschrijving en parkeercapaciteit secties parkeeronderzoek

	Omschrijving	Opmerking	capaciteit
1	Parkeerterrein Keizerskroon	Uitsluitend bezoekers Keizerskroon. Parkeren in vakken	25
2	Oranje Nassaustraat tussen Amsterdamsestraatweg en Julianastraat even zijde	Parkeren op strook. 1 invpp op kenteken NTHB95	12
3	Laad- en losplek aan Oranje Nassaustraat voor huisnummers 50 t/m 60	Laad- en losplek	1
4	Oranje Nassaustraat tussen Amsterdamsestraatweg en Julianastraat	Parkeren op strook in vakken	16
5	Parkeerstrook aan Mariaplantsoen	Parkeren in vakken	10
6	Parkeerstrook aan Mariaplantsoen	Parkeren in vakken	11
7	Mariaplantsoen	Parkeren langs de weg	4
8	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Dr. Schaepmannstraat beide zijden	Geen mogelijkheden	0
9	Julianastraat tussen Dr. Schaepmannstraat en Houtrijkstraat	Parkeren langs de weg	11
10	Dr. Schaepmannstraat tussen Julianastraat en kerkplein	Parkeren op vakken aangegeven op de weg	6
11	Dr. Schaepmannstraat tussen Julianastraat en Kerkplein zijde school	Parkeren op vakken aangegeven op de weg	8
12	Dr. Schaepmannstraat terrein naast school bij gezondheidscentrum	Prive?	0
13	Dr. Schaepmannstraat plein voor kerk	Grind	25
14	Dr. Schaepmannstraat terrein bij kerkhof	Grind	52
15	Oranje Nassaustraat tussen Julianastraat en Irenestraat	Geen mogelijkheden	0
16	Parkeerstrook aan Irenestraat voor huisnummers 2 t/m 6	Parkeren in vakken	6
17	Irenestraat tussen Julianastraat en bocht oneven zijde	Parkeren langs de weg	10
18	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Schoolstraat even zijde	Parkeren langs de weg	6
19	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Schoolstraat oneven zijde	Parkeren langs de weg. Gedeeltelijk parkeerverbod dmv gele streep	6
20	Julianastraat tussen Schoolstraat en Polanenkade beide zijden	Vakken aangegeven op de weg	8
21	Terrein achter Julianastraat 15 t/m 19	Parkeerboxen. Privé	0
22	Schoolstraat tussen asverspringing en Julianastraat beide zijden	Parkeren langs de weg	8
23	Parkeerstrookje aan Schoolstraat voor huisnummer 20	1 vak	1
24	Parkeervakken aan Schoolstraat ter hoogte van asverspringing	Parkeren in vakken	8
25	Schoolstraat tussen Binnenhof en asverspringing beide zijden	Parkeren langs de weg	7
Totaal			241

Bijlage 4

Ontwerpstudie herinrichting Oranje Nassastraat

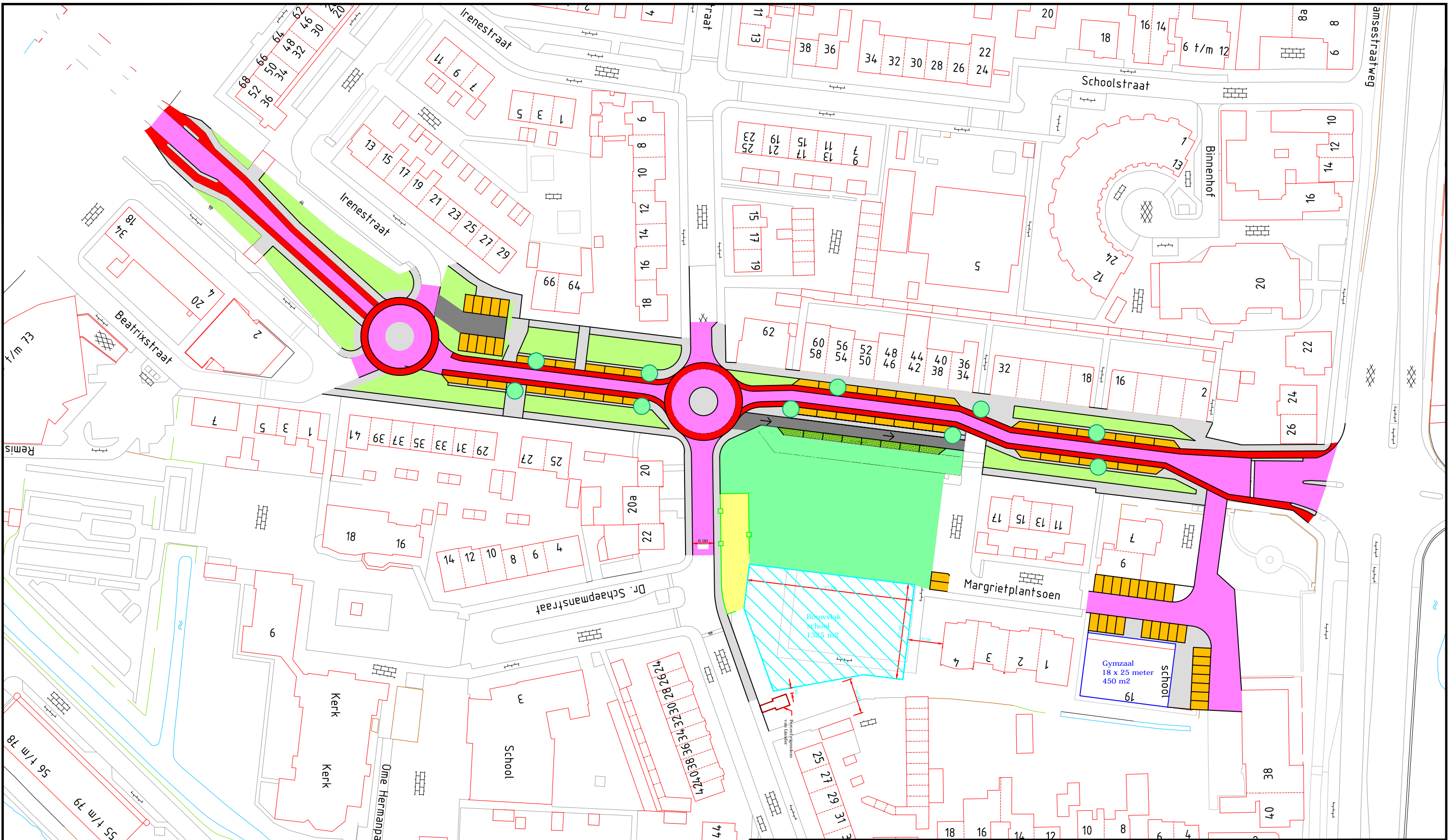





 Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Haarlemmerstraatweg 11 MJ Halfweg
 Postbus 8 2011 CB Zwanenburg
 Telefoon 020 - 4950000
 www.haarlemmerliede.nl

IKC Herinrichting Oranje <input type="checkbox"/> assastraat Voorstel parkeervakindeling - Ontwerpstudie <input type="checkbox"/> 8 extra parkeerplaatsen			
Getekend <input type="checkbox"/>	JWL	Formaat <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datum <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	Schaal <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tekeningnummer <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> -JWL- <input type="checkbox"/>	Wijziging <input type="checkbox"/>	-



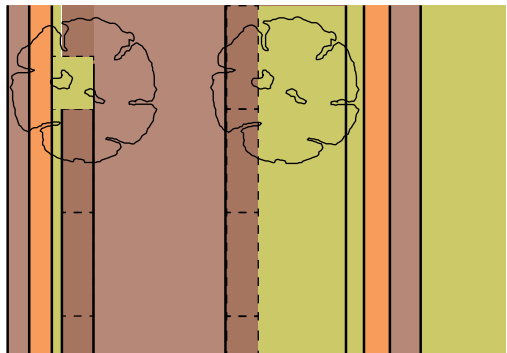


 Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Haarlemmerstraatweg MJ Halfweg
 Postbus 8 B Zwanenburg
 Telefoon -
 www.haarlemmerliede.nl

IKC Herinrichting Oranje <input type="checkbox"/> assastraat Voorstel parkeervakindeling - Ontwerpstudie <input type="checkbox"/> extra parkeerplaatsen	
Getekend <input type="checkbox"/> JWL	Formaat <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Datum <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	Schaal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tekeningnummer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -JWL- <input type="checkbox"/> B	Wijziging <input type="checkbox"/> -

Bijlage 2 Voorkeursvariant ontwerp Oranje Nassastraat



trottoir	fiets	parkeeren	rijbaan	parkeeren	fiets	trottoir
2			5,8	2		2

**HALEN EN BRENGEN
MARGRIETPLANTSOEN**

BUSHALTE

LADEN EN LOSSEN

IKC

FIETSPARKEREN

IN- EN UITRIT BRANDWEER

	# Parkeerplaatsen
Personeelsparkeeren Oranje Nassaustraat / Irenestraat	16
Halen en brengen locatie Margrietschool	25
Halen en brengen locatie Oranje Nassaustraat	15
Parkeerplaatsen Oranje Nassaustraat	28
TOTAAL	84

**VOORKEURSVARIANT
SCHETSONTWERP | HERINRICHTING
ORANJE NASSAUSTRAT - HALFWEG**

0 5 30m
schaal 1:1.000

23 augustus 2017






Bijlage 3 Bodemonderzoek

RAPPORT
betreffende een
verkennend
bodemonderzoek
Julianastraat
te Halfweg

Datum : 10 april 2017
 Kenmerk : 1701K108/DBI/rap1

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.
 : De heer N. van der Heijkant
 : Postbus 150
 : 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl (Adviseur)	Opsteller, auteur	23-02-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma (Adviseur)	2 ^e lezerschap, controle	17-03-2017	
De heer C. Brouwer bba (Projectleider)	Vrijgave rapportage	22-03-2017	



BRL SIKB 2000
 protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.
 Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
 Postbus 126 | info@idds.nl
 2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	15
7.	BETROUWBAARHEID	17

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen	
1.1.	overzichtskaart	
1.2.	situatietekening	
2.	Boorstaten en legenda	
3.	Analysecertificaten grond en grondwater	
3.1.	grond	
3.2.	grondwater	
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater	
4.1	grond	
4.2	grondwater	
5.	Fotoreportage	
6.	Veldverslag	
7.	Historische informatie	
8.	Doorlaatbaarheidsberekening	

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is op verzoek van de opdrachtgever de K-waarde (doorlatendheid) bepaald op de locatie.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, februari 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG) opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 24, 25 west en 25 oost). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Vanaf 8 m-NAP tot circa 15 m-NAP bevindt zich de holocene deklaag. Deze slechtdoorlatende deklaag heeft een dikte van 7 m en is opgebouwd uit slib en middelfijn tot uiterst fijn zand.

Eerste watervoerend pakket

De top van het eerste watervoerende pakket (bevindt zich op 15 m-NAP). De grondwaterstroming is oostelijk gericht. Deze laag heeft een dikte van 42 m en is opgebouwd uit matig grof tot matig fijn zand. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt -1,3 m - NAP.

Eerste scheidende laag

De top van de eerste scheidende laag bevindt zich op 57-NAP. Deze laag heeft een dikte van 12 m en is opgebouwd uit sterk slibhoudend middelfijn tot uiterst fijn zand en zandige klei.

Tweede en derde watervoerend pakket

Het tweede watervoerend pakket (formaties van Urk en Sterksel) en derde watervoerend pakket (Formatie van Enschede) vormen in dit gebied, door het ontbreken van een scheidende laag één geheel. De top van het tweede en derde watervoerende pakket bevindt zich op 69 m-NAP. De dikte van deze laag is onbekend. Het pakket bestaat uit uiterst grof tot middel grof zand. In het pakket komen enkele lagen met slib en fijner zand voor. De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Projectlocatie	Julianastraat
Plaats	Halfweg
Gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Provincie	Noord-Holland
Kadastrale gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Kadastrale gegevens	sectie M, nummers 3268 (gedeeltelijk), 3109, 2076 en 2266
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 111.958 Y: 488.484
Oppervlakte in m ²	circa 3.600
Huidige gebruik	park
Maaiveldtype	tegels, klinkers en gras

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 1 maart 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. De locatie is momenteel in gebruik als openbaar park. Op de locatie zijn diverse speelattributen aanwezig. Daarnaast bestaat een groot gedeelte uit grasveld. Men is voornemens om de locatie te herinrichten met een schoolgebouw. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 15 februari 2015 is Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- De locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- De naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Historisch kaartmateriaal onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn diverse historische kaarten bestudeerd. De foto's zijn gemaakt in 1938, 1954, 1966 en 1989. Op historische kaarten zijn een tweetal watergangen zichtbaar, welke momenteel niet meer aanwezig zijn. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundig bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse milieukundig bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd in verband met tanks en oliegerelateerde verontreinigingen. De onderzoeken hebben plaatsgevonden op de Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30. Deze locatie ligt op meer dan 50 meter van onderhavige locatie. Derhalve wordt geconcludeerd dat de resultaten geen invloed hebben op onderhavige locatie. De informatie is opgenomen in bijlage 7.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De bovengrond is ingedeeld in zone 2 en de ondergrond is ingedeeld in zone 5. Uit de gegevens blijkt dat licht verhoogde achtergrondgehalten voor diverse parameters verwacht kunnen worden.

Conform de bodemfunctieklassenkaart ligt de locatie in een gebied met een bodemfunctie wonen.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat de voormalige watergangen als aandachtspunt kunnen worden aangemerkt die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte / lengte</i>
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	3.600 m ²
gedempte watergangen	zware metalen, PAK en minerale olie	0 – 2	verdacht	eigen	2 x 60 m ¹

Aanvullend analytisch onderzoek

Uitsplitsing

In verband met het aantreffen van een verontreiniging met zink in de bovengrond tijdens het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

In het onderzoek zijn in één mengmonster (M101) matige verhogingen voor koper en zink aangetoond (watergang B). Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende grondmonsters uit M101 separaat zijn geanalyseerd op de parameters koper, lood en zink. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. Zekerheidshalve wordt de parameter meegenomen in de analyse. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met koper, lood en zink.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 1 maart 2017 uitgevoerd. Op 8 maart 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	1 x 3,0 met peilbuis 2 x 2,0 1 x 1,2 10 x 0,5 / 0,55	01 02A en 03 02 04 t/m 13
gedempte watergangen A en B	6 x 2,0 2 x 0,4/0,5	100A, 101A en 102 t/m 105 100 en 101

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van puin in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uit respectievelijk zand, klei en veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk geen puin (asbestverdacht materiaal) waargenomen. Ter plaatse van de gedempte watergangen is in de ondergrond bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	0 – 0,5	matig fijn zand	resten asfalt
02	1,0 – 1,2	zwak zandig klei	sporen baksteen
02A	1,0 – 2,0	zwak zandig klei	sporen baksteen
04	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
05	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
06	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
07	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
09	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
11	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
100A	0,7 – 1,5	matig fijn zand	sporen baksteen
101A	1,0 – 1,5	matig fijn zand	sporen baksteen
102	0 – 0,7 1,0 – 1,7	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen
103	0 – 0,7 1,0 – 2,0	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen
104	0,5 – 2,0	matig fijn zand	sporen baksteen
105	0 – 0,7 1,0 – 2,0	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
01	2,00 – 3,00	0,84	7,61	1.080	6,1

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf circa 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de bodemopbouw, zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Van het grondwater is de doorlaatbaarheid (K-waarde) berekend.

Gedempte watergangen

Ten behoeve van het vaststellen van de chemische kwaliteit van de bodem is van de meeste verdachte bodemlagen een grondmengmonster samengesteld ter plaatse van iedere voormalige watergang. Het grondmengmonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (M101) matige verhogingen voor koper en zink aangetoond (watergang B). Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende grondmonsters uit M101 separaat zijn geanalyseerd op de parameters koper, lood en zink. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. Zekerheidshalve wordt de parameter meegenomen in de analyse. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met koper, lood en zink.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens.
- * Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- ** Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- *** Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6, 7 en 8 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) algemene bodemkwaliteit

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	5,8	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022*	483*
M02	3,6	1,8	-	-	-	-	-	-	79*	-	-	0,059*	-
M03	2,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033*	-
M04	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392*

M01: 01(0-50)= zand, resten asfalt

M02: 04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+07(0-50)+09(0-50)+11(0-50)= zand, sporen baksteen

M03: 02A(0-50)+03(0-50)+08(5-55)+10(0-50)+12(5-55)+13(0-50)= zand

M04: 02A(100-150)+100A(70-120)= klei, sporen baksteen

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) gedempte sloten

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M100	9,3	2,3	-	-	-	0,26*	-	37*	84*	148*	-	-	-
M101	3,4	1	-	-	182**	0,41*	-	-	261*	596**	-	0,023*	1559*

M100: 101A(100-150)+102(100-150)= zand, sporen baksteen

M101: 103(100-150)+104(50-100)+105(100-150)= zand, sporen baksteen

TABEL 8: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) uitsplitsing M101

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cu	Pb	Zn
M102	2,9	1,1	201***	279*	1090***
M103	3,7	2	96*	198*	250*
M104	4,1	1,1	675***	424**	743***

M102: 103(100-150)= zand, sporen baksteen

M103: 104(50-100)= zand, sporen baksteen

M104: 105(100-150)= zand, sporen baksteen

In tabel 9 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 9: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC1	Olie	BTEXNS
01	110*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

De K-waarde op locatie bedraagt 5,45 (zie bijlage 8).

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. In M02 overschrijden de gehalten lood en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. In M03 overschrijdt het gehalte PCB de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan het bodemvreemde materiaal in de bodem dan wel gebiedseigen achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en klei. Plaatselijk (boring 01) is een veenlaag waargenomen. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.

In M04 overschrijdt het gehalte minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. Het licht verhoogde gehalte kan naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan het bodemvreemde materiaal.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,84 m-mv. De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

De K-waarde op locatie bedraagt 5,45.

Gedempte sloot

De grond ter plaatse van de gedempte watergangen is opgebouwd uit zand. Plaatselijk is in de ondergrond een veenlaag waargenomen. In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen. De voormalige watergangen zijn naar alle waarschijnlijkheid gedempt met grond.

In M100 overschrijden de gehalten koper, kwik, nikkel en zink de desbetreffende achtergrondwaarden. In M101 overschrijden de gehalten kwik, lood PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. De gehalten koper en zink overschrijden de desbetreffende tussenwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In verband met de matig aangetroffen gehalten koper en zink is het betreffende grondmengmonster M101 uitgesplitst. Zekerheidshalve is het gehalte lood tevens meegenomen in de uitsplitsing. Uit de uitsplitsing blijkt het volgende:

- Het gehalte lood overschrijdt ter plaatse van boring 103 en 104 de desbetreffende achtergrondwaarde. Ter plaatse van boring 103 overschrijdt het gehalte lood de betreffende tussenwaarde net niet. Ter plaatse van boring 105 overschrijdt het gehalte lood de desbetreffende tussenwaarde.
- Ter plaatse van boring 104 overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende achtergrondwaarden.
- Ter plaatse van de boringen 103 en 105 overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende interventiewaarde.

Resultaten na uitsplitsing worden als meest representatief beschouwd.

De licht tot sterk verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal in de bodem. Op basis van de gemeten resultaten lijkt sprake te zijn van verontreinigde grond ter plaatse van de gedempte watergang B.

Bespreking/discussie

De aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen ter plaatse van de gedempte watergang B geven, ingevolge de West bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Een dergelijk nader onderzoek zal bestaan uit het in kaart brengen van de aangetroffen verontreinigingen en zal worden bekeken of sprake is van een eenduidige verontreiniging in de volledige demping. In de gedempte watergang A zijn enkel lichte verhoogde gehalten gemeten.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is op verzoek van de opdrachtgever de K-waarde (doorlatendheid) bepaald op de locatie.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, februari 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De grond is over het algemeen licht verontreinigd met diverse parameters.
- Ter plaatse van de gedempte sloot (boringen 103, 104 en 105) is de grond licht tot sterk verontreinigd met koper en zink en licht tot matig verontreinigd met lood.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- De berekende K-waarde betreft 5,45.

De in de grond aangetoonde gehalten koper, lood en zink (overschrijding van de bijbehorende tussenwaarde) ter plaatse van watergang B geven formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreinigingen met koper, lood en zink ter plaatse van de gedempte watergang B. Daarnaast wordt geadviseerd aanvullend onderzoek te verrichten naar de chemische bodemkwaliteit van de volledige demping. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en/of het grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

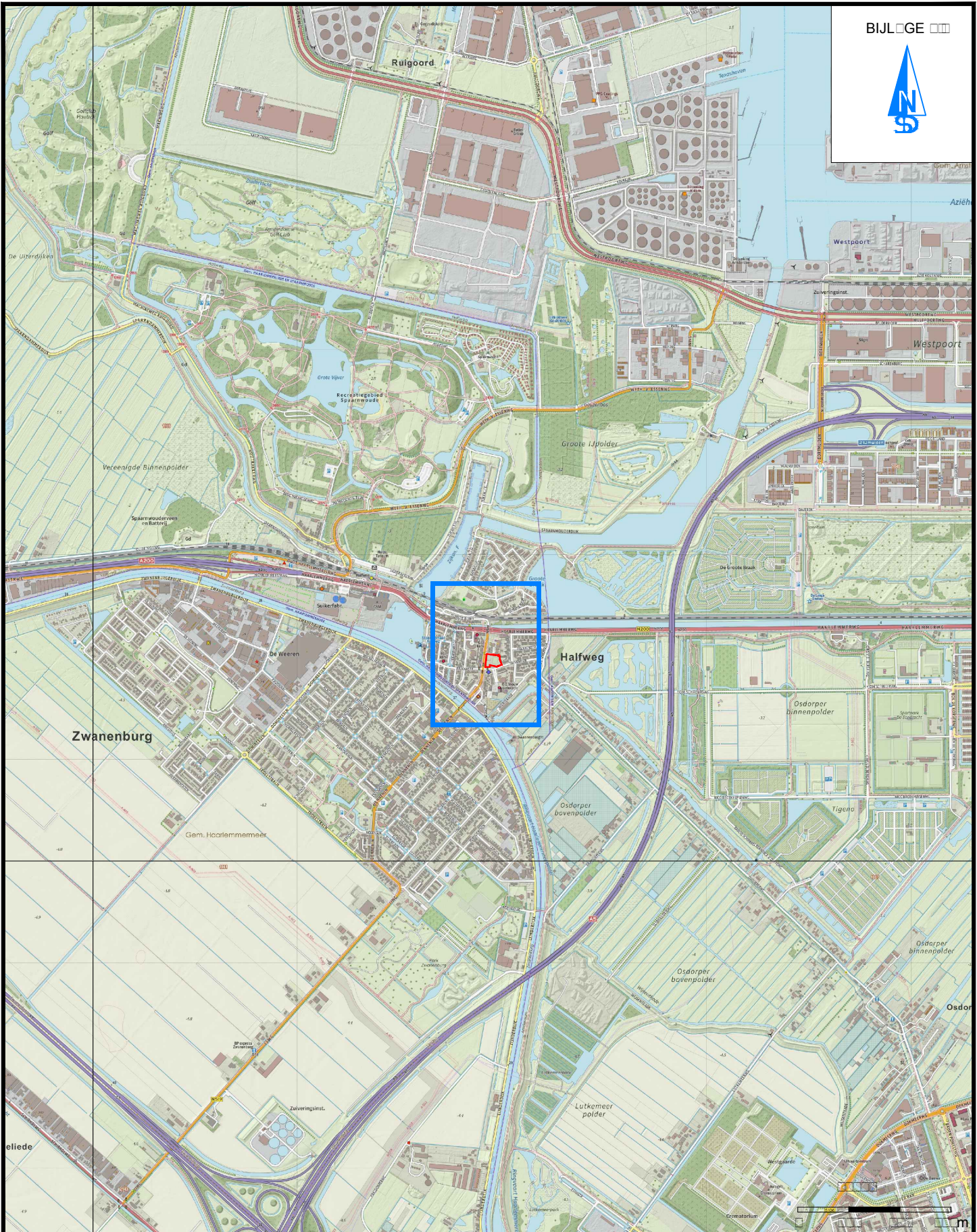
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-ONTOEFGELIJK

Ruimte & Ontwikkeling

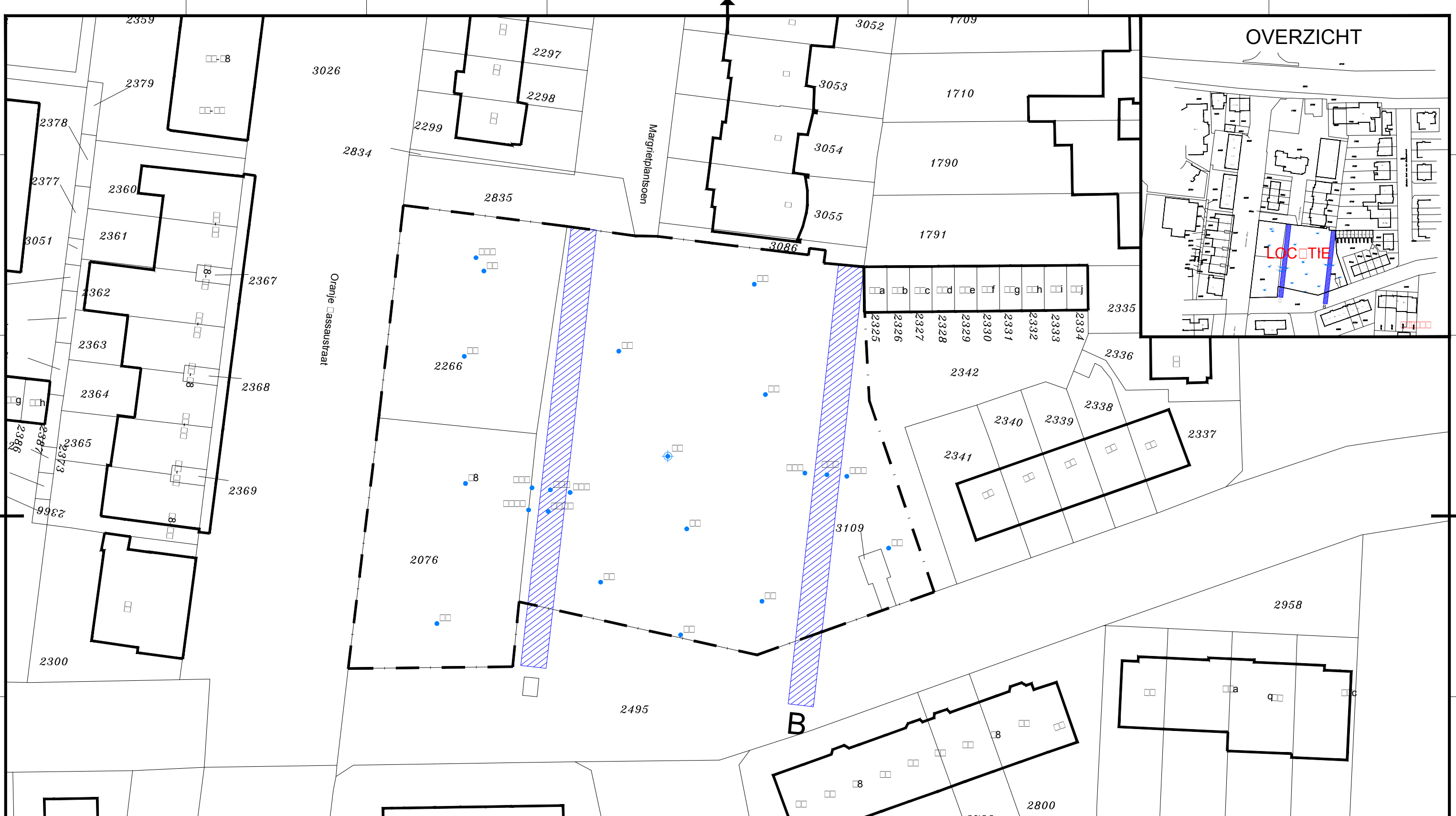
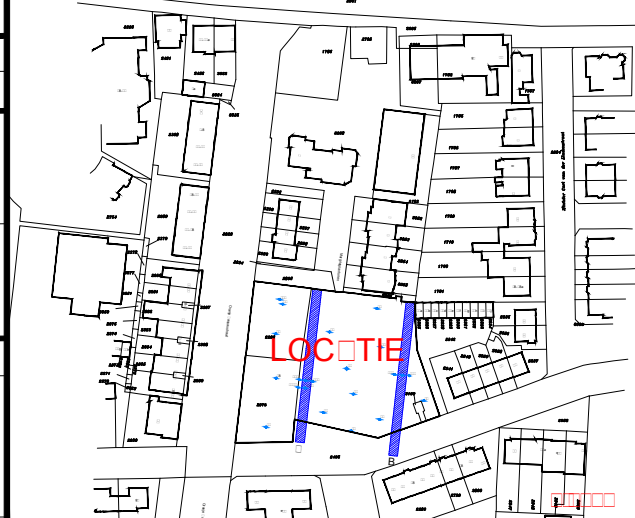
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Best
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

IDDS
 www.idds.nl

SCHAKEL

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

OVERZICHT



LEGE

	boring		bebouwing
	boring met peilbuis		begrenzing onderzoekslocatie
	gedempte sloot		kadastrale nummers
			huisnummer

OPDRACHTGEVER	RHO ADVISORS B.V.	BIJLAGE	
PROJECTNUMMER	K08DBI		
TITEL	BODEMONDERZOEK		
LOCATIE	JULIUSSTRAAT TE HELFWEG		
TEKENING	H00		
DATUM			
DATUM WIJZIGING			
VRIJGEVE	DBI		
DATUM WIJZIGING			
SCHAKEL	FORMAAT		

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Bestuur
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

W www.idds.nl

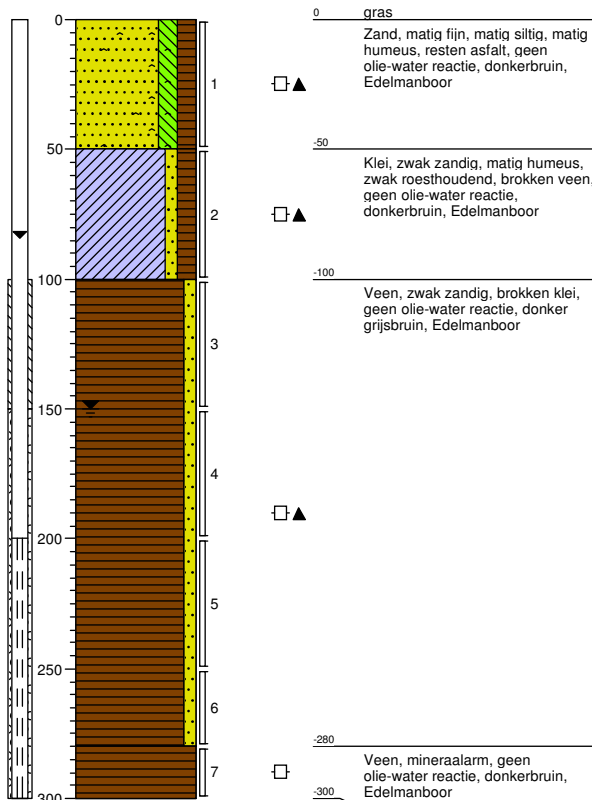
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

01-03-2017

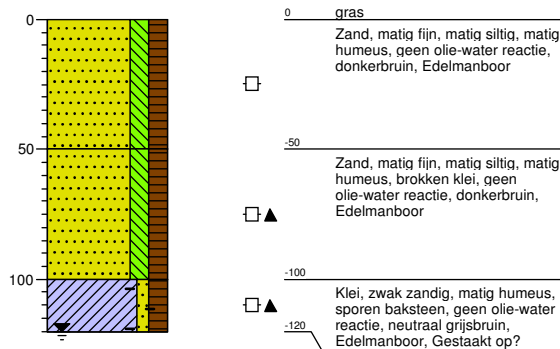


Boring:

02

Datum:

01-03-2017

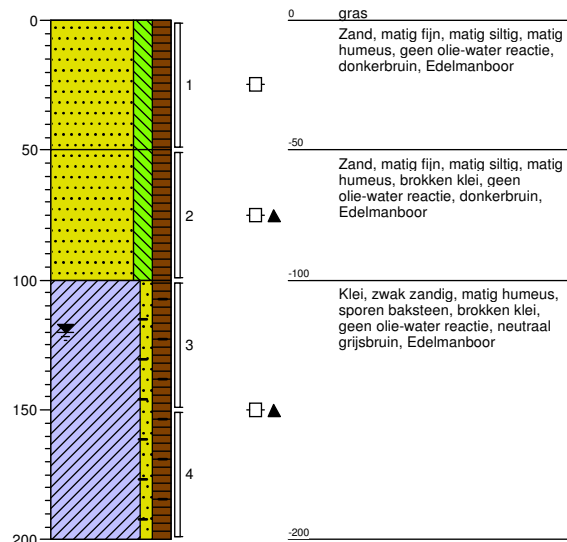


Boring:

02A

Datum:

01-03-2017

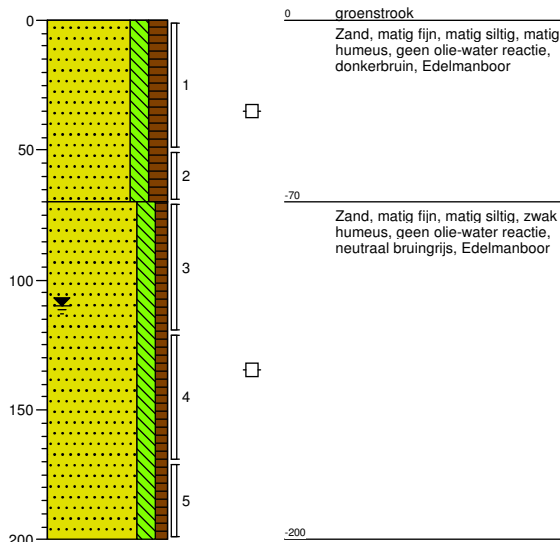


Boring:

03

Datum:

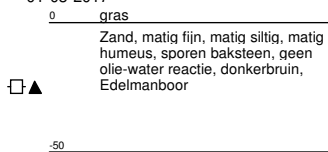
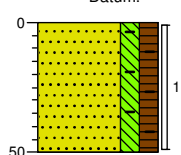
01-03-2017



Boring: 04

Datum:

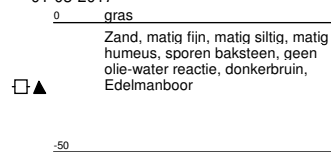
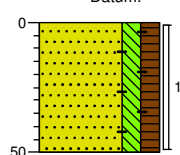
01-03-2017



Boring: 05

Datum:

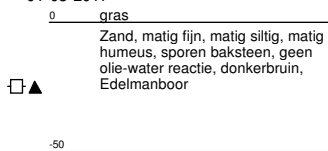
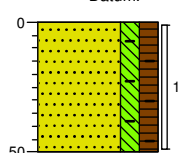
01-03-2017



Boring: 06

Datum:

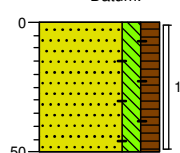
01-03-2017



Boring: 07

Datum:

01-03-2017

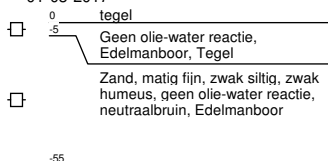
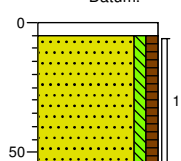


Boring:

08

Datum:

01-03-2017

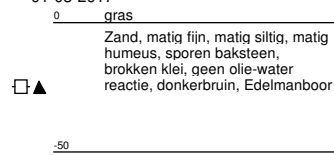
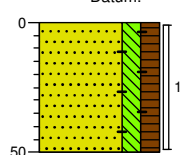


Boring:

09

Datum:

01-03-2017

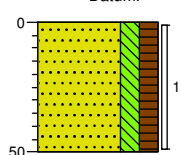


Boring:

10

Datum:

01-03-2017

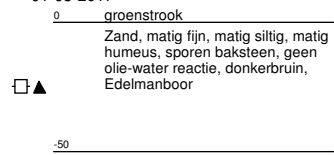
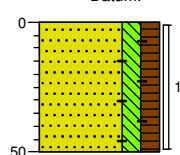


Boring:

11

Datum:

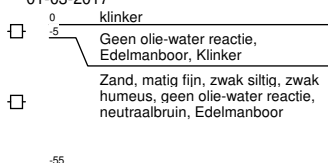
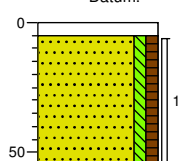
01-03-2017



Boring: 12

Datum:

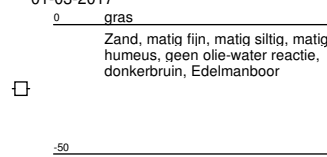
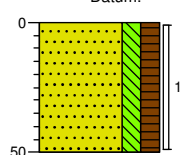
01-03-2017



Boring: 13

Datum:

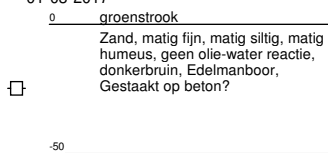
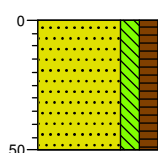
01-03-2017



Boring: 100

Datum:

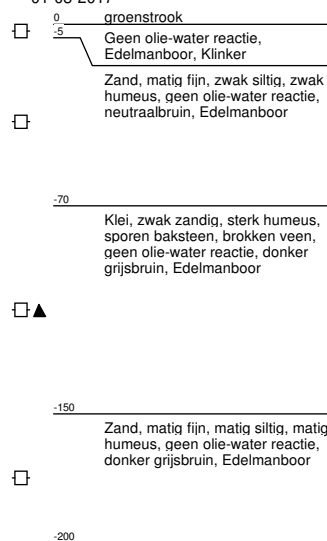
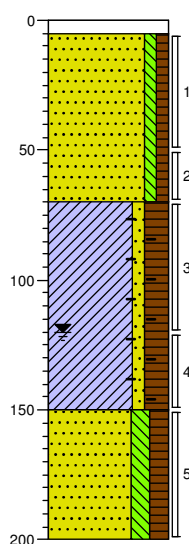
01-03-2017



Boring: 100A

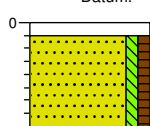
Datum:

01-03-2017



Boring: 101

Datum:

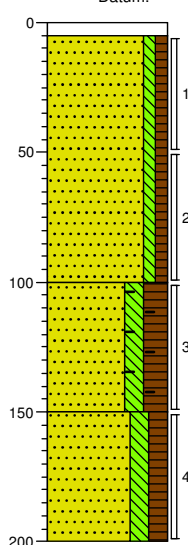


01-03-2017

- 0 klinker
- 5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton?

Boring: 101A

Datum:

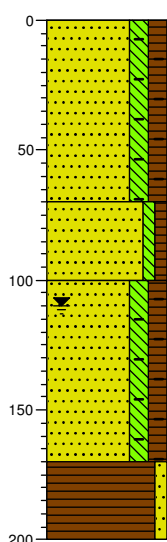


01-03-2017

- 0 klinker
- 5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 200

Boring: 102

Datum:

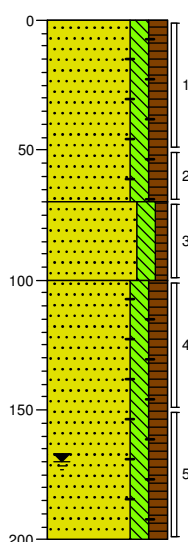


01-03-2017

- 0 gras
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 170 Veen, zwak zandig, brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 200

Boring: 103

Datum:



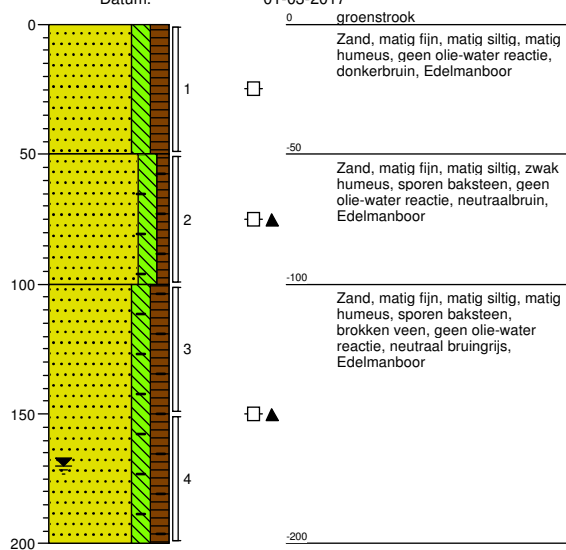
01-03-2017

- 0 gras
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 200

Boring: 104

Datum:

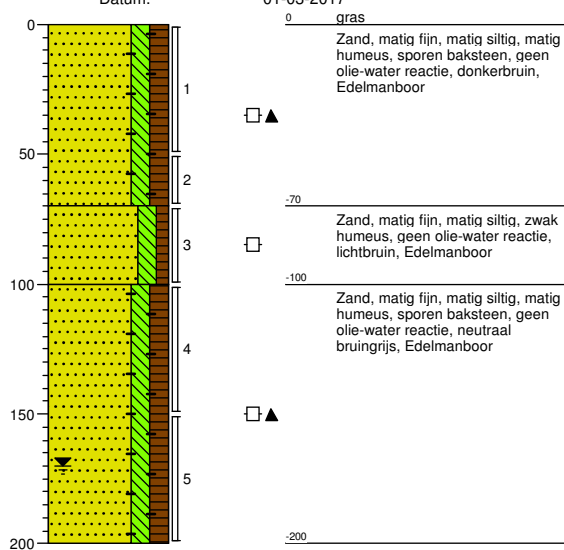
01-03-2017



Boring: 105

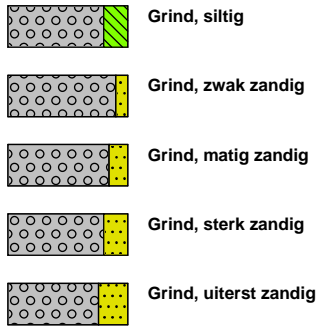
Datum:

01-03-2017

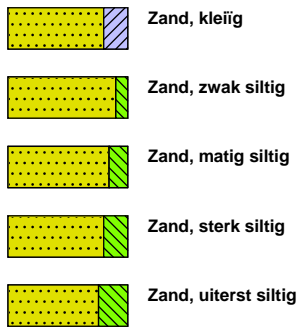


Legenda (conform NEN 5104)

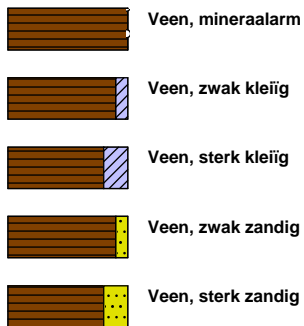
grind



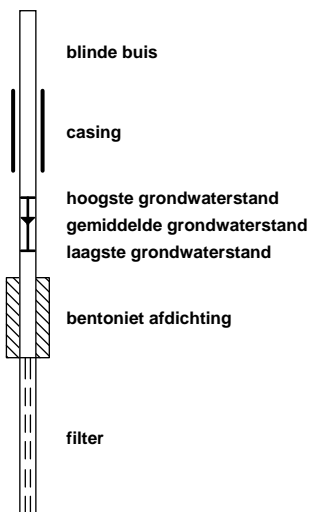
zand



veen



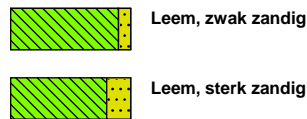
peilbuis



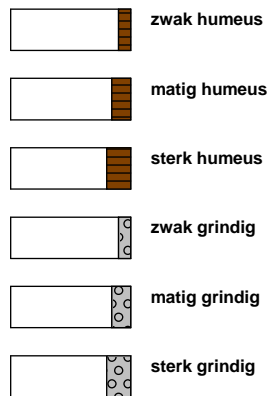
klei



leem



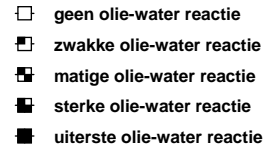
overige toevoegingen



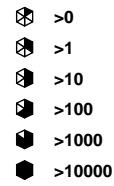
geur



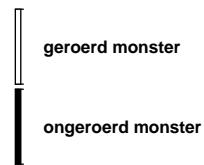
olie



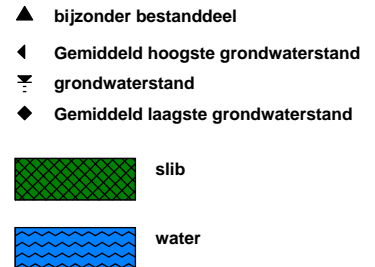
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 651235
Validatieref. : 651235_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OPNJ-UNMY-OWFT-TOEZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1075121 = M01 01 (0-50)

1075122 = M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)

1075123 = M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Startdatum	:	06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Monstercode	:	1075121	1075122	1075123
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,9	80,2	84,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	3,6	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,1	1,8	1,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24	27	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	7,1	6,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,07	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	52	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	47	46	35

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	280	36	< 35
-------------------------------------	----------	-----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,05	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,39	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	0,007	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,006	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,004	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,013	0,021	0,009

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OPNU-UNMY-OWFT-TOEZ

Ref.: 651235_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1075124 = M04 02A (100-150) 100A (70-120)
1075125 = M100 101A (100-150) 102 (100-150)
1075126 = M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	: 06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Startdatum	: 06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Monstercode	: 1075124	1075125	1075126
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	61,3	61,5	80,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,2	9,3	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,2	2,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	52	35	40
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	3,8	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	24	92
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	0,19	0,29
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	61	170
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	13	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	92	75	260

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	85	530
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,30	0,14
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,14	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,19	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,14	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	1,3	0,94

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OPNU-UNMY-OWFT-TOEZ

Ref.: 651235_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M01 01 (0-50)
Monstercode : 1075121

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
Monstercode : 1075122

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)
Monstercode : 1075123

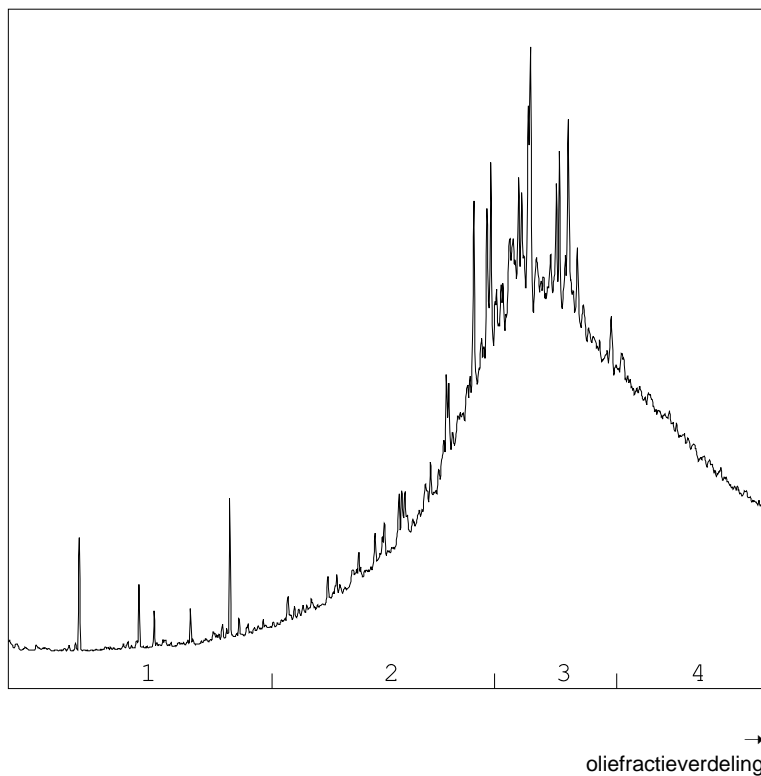
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075121
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M01 01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	28 %

minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

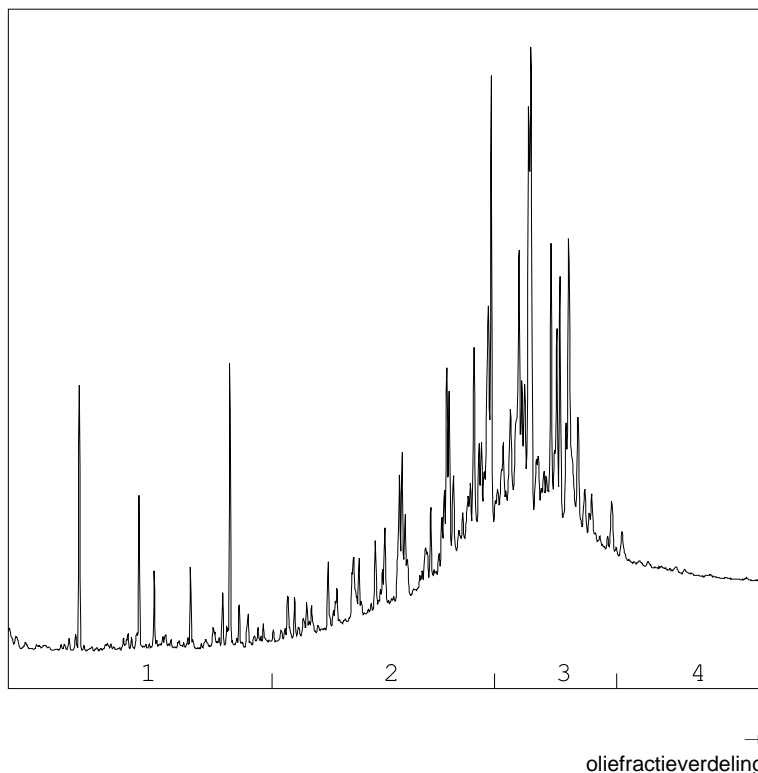
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075122
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

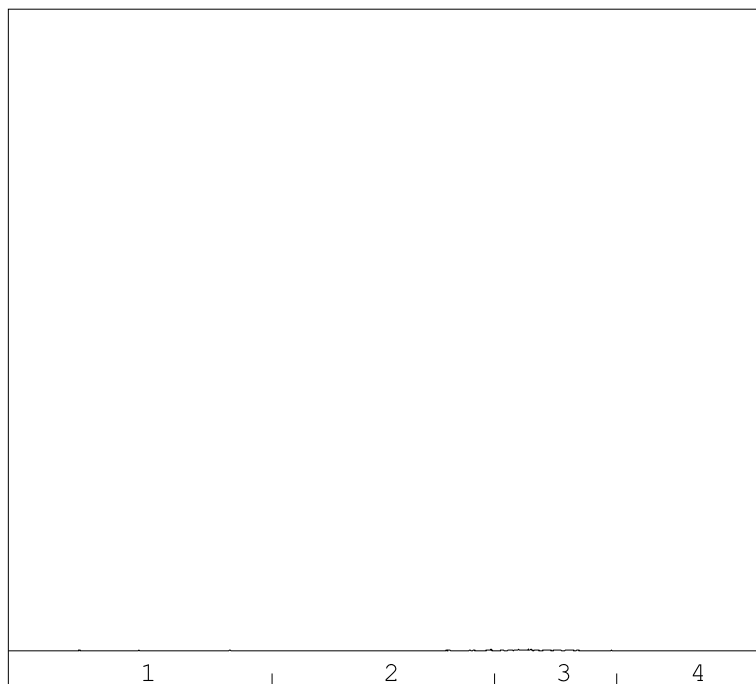
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075123
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

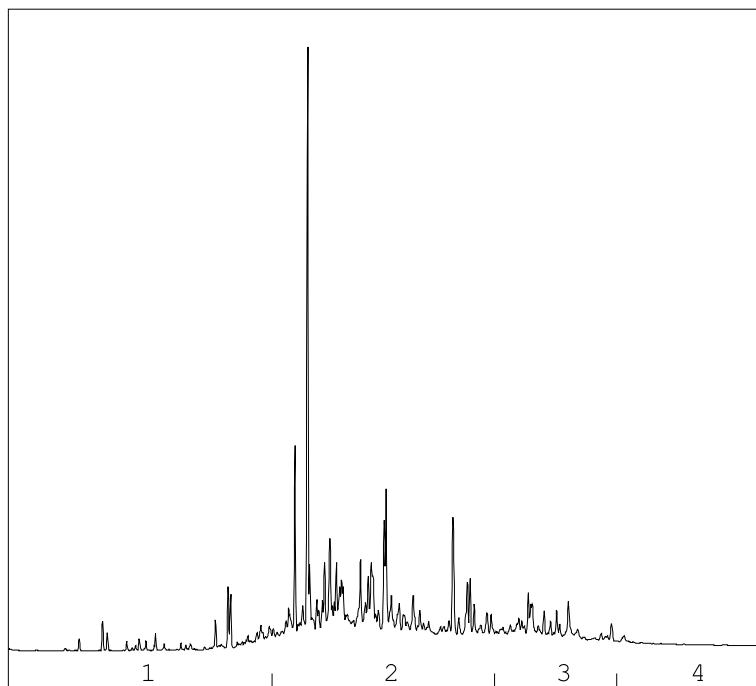
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075124
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M04 02A (100-150) 100A (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	71 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

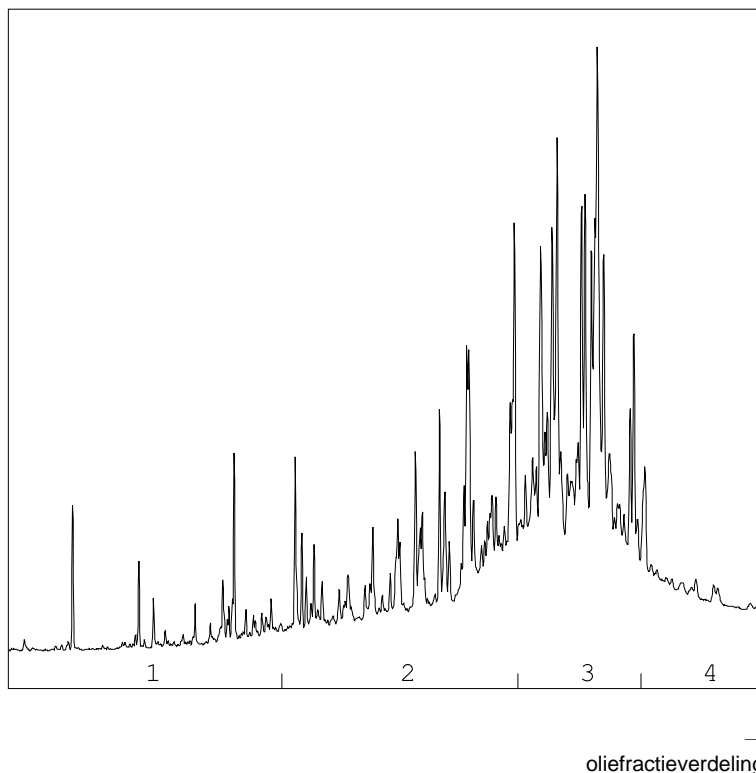
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075125
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M100 101A (100-150) 102 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

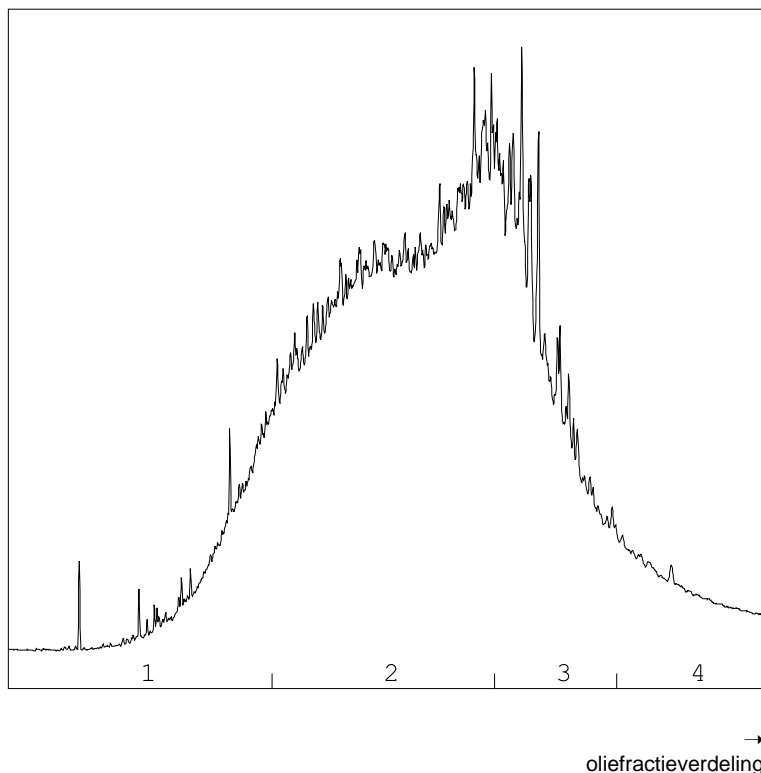
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075126
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	61 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 530 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1075121 M01 01 (0-50)	01	0-0.5	2349155AA
1075122 M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)	04 05 06 07 09 11	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	2349009AA 2348995AA 2356458AA 2349001AA 2348997AA 2348899AA
1075123 M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)	02A 03 08 10 12 13	0-0.5 0-0.5 0.05-0.55 0-0.5 0.05-0.55 0-0.5	2349197AA 2348203AA 2348893AA 2348202AA 2348756AA 2349004AA
1075124 M04 02A (100-150) 100A (70-120)	02A 100A	1-1.5 0.7-1.2	2348986AA 2356447AA
1075125 M100 101A (100-150) 102 (100-150)	101A 102	1-1.5 1-1.5	2356445AA 2356455AA
1075126 M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)	104 103 105	0.5-1 1-1.5 1-1.5	2349124AA 2349145AA 2347523AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 653414
Validatieref. : 653414_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESBV-YMFF-NGSO-JLQN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1176798 = M102 103 (100-150)

1176799 = M103 104 (50-100)

1176800 = M104 105 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	14/03/2017	14/03/2017	14/03/2017
Startdatum	:	14/03/2017	14/03/2017	14/03/2017
Monstercode	:	1176798	1176799	1176800
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,0	81,8	78,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	3,7	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	2,0	1,1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	100	49	350
S lood (Pb)	mg/kg ds	180	130	280
S zink (Zn)	mg/kg ds	470	110	330

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M102 103 (100-150)
Monstercode : 1176798

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M103 104 (50-100)
Monstercode : 1176799

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M104 105 (100-150)
Monstercode : 1176800

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1176798	M102 103 (100-150)	103	1-1.5	2349145AA
1176799	M103 104 (50-100)	104	0.5-1	2349124AA
1176800	M104 105 (100-150)	105	1-1.5	2347523AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 652241
Validatieref. : 652241_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PUKP-TJYK-ORED-QSZC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1077601 = 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2017
Ontvangstdatum opdracht : 09/03/2017
Startdatum : 09/03/2017
Monstercode : 1077601
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	9,0
S koper (Cu)	µg/l	2,2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: PUKP-TJYK-ORED-QSZC

Ref.: 652241_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

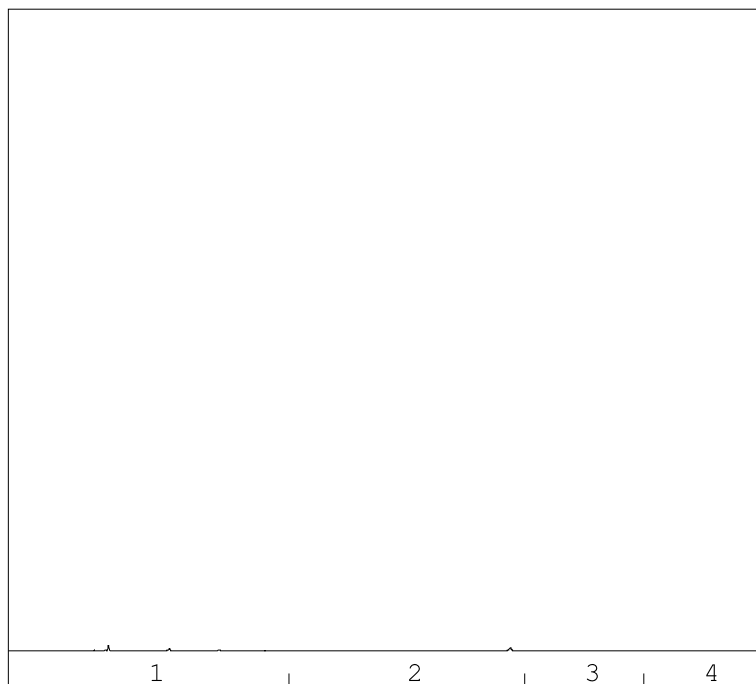
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1077601
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : 01-1-1 01 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1077601 01-1-1 01 (200-300)	01	2-3	0194667MM
	01	2-3	0287587YA
	01	2-3	0287576YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		651235			651235			651235		
Boring(en)		01			04, 05, 06, 07, 09, 11			02A, 03, 08, 10, 12, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	5,8			3,6			2,7		
Lutum	% ds	4,1			1,8			1,4		
Datum van toetsing		13-3-2017			13-3-2017			13-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,1			1,8			1,4		
Organische stof (humus)	%	5,8			3,6			2,7		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	74 ⁽⁶⁾		27	105 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,0	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,5	16,3	-0,16	7,1	13,9	-0,17	6,6	13,3	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,13	-0	0,07	0,10	-0	0,07	0,10	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	40	-0,02	52	79	0,06	17	26	-0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7	17	-0,28	5	15	-0,31	6	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	93	-0,08	46	105	-0,06	35	82	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,05	0,05		0,06	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,39	-0,03	0,39	0,39	-0,03	0,42	0,43	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,002	0,006		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,009		0,007	0,019		0,003	0,011	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,005		0,006	0,017		0,002	0,007	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,003		0,004	0,011		0,001	0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		0,059	0,04		0,033	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013			0,021			0,009		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	483	0,06	36	100	-0,02	<35	<91	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M100			M101		
Certificaatcode		651235			651235			651235		
Boring(en)		02A, 100A			101A, 102			103, 104, 105		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50			1,00 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	10			9,3			3,4		
Lutum	% ds	14			2,3			1,0		
Datum van toetsing		13-3-2017			13-3-2017			13-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	61,3	61,3 ⁽⁶⁾		61,5	61,5 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			2,3			1,0		
Organische stof (humus)	%	10			9,3			3,4		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	80 ⁽⁶⁾		35	131 ⁽⁶⁾		40	155 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,15 -0,04		<0,20	<0,18 -0,03		0,27	0,44 -0,01	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	8,9 -0,03		3,8	12,9 -0,01		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	23 -0,11		24	39 -0,01		92	182 0,95	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,15 0		0,19	0,26 0		0,29	0,41 0,01	
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	41 -0,02		61	84 0,07		170	261 0,44	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	25 -0,15		13	37 0,03		7	20 -0,23	
Zink [Zn]	mg/kg ds	92	119 -0,04		75	148 0,01		260	596 0,79	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,11	0,11		0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,30	0,30		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,14	0,14		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,19	0,19		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,09	0,09		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,14	0,14		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,11	0,11		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,12	0,12		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46 -0,03		1,3	1,3 -0,01		0,94	0,94 -0,01	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002	0,006	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002	0,006	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0048 -0,02			<0,0053 -0,02			0,023 0	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,008		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	400	392 0,04		85	91 -0,02		530	1559 0,28	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 4.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		9-2-2004		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		21-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	9,0	9,0	-0,14
Koper [Cu]	µg/l	2,2	2,2	-0,21
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE









BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D Bijl



Noordwijk 08-03-2017,

Projectnummer: 1701K108
Uw Kenmerk : 1701K108
Betreft project : Julianastraat Halfweg.

Geachte heer Bijl ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

D Gressie
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002
VeldXpert

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002







www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1701K108			
Projectnummer uitvoerend	1701K108			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat			
Projectplaats	Halfweg			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1701K108	
Projectnummer uitvoerend	1701K108	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat	
Projectplaats	Halfweg	
Opdrachtgever	Idds Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT	
* info kabels en leidingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Stofinformatie aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ wegwerpovertal zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1701K108			
Projectnummer uitvoerend	1701K108			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat			
Projectplaats	Halfweg			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. Koelewijn	D. Gressie	D. GRESSIE	I. Buijck
Handtekening				
Datum	1-3-2017	01-03-17	08-03-2017	9-3-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1701K108				
Projectnummer uitvoerend	1701K108				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat				
Projectplaats	Halfweg				
Opdrachtgever	Idds Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	<input checked="" type="radio"/> Ja*	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* verhardingen en opstallen	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
BIJZONDERHEDEN					
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>					
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="radio"/> 2001	<input type="radio"/> 2002	<input type="radio"/> 2003	<input type="radio"/> 2018
Datum uitvoer veldwerk:	1-3-2017				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 07:45	Eindtijd: 14:30			
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B				
veldwerker (in opleiding):	TZW				
Datum uitvoer watermonsterneming:	8-3-2017				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 1030	Eindtijd: 1130			
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B				
veldwerker (in opleiding):	/				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	
Naam	M. KEELEWIJN	D. GRESSIE	D. GRESSIE	I. BAHUEN	
Handtekening					
Datum	1-3-2017	01-03-2017	08-03-2017	9-3-2017	

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1701K108	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat	Projectplaats	Halfweg
Projectnummer uitvoerend	1701K108	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	OF 106	Naam erkend veldwerker	M. Koelewijn
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	1-3-2014		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9		
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6		
Werkwaterverbruik (in liters)	/		
EC van gebruikte werkwater	/		
Afgepompt volume (in liters)	8		
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1580		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1580		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1580		
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

rapport: 00046
loc: 00030

Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamse- straatweg 30

1. Inleiding

In verband met de geplande aankoop van het perceel met opstallen aan de Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30 door de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Door de gemeente is in eigen beheer ter plaatse van de ondergrondse olietank reeds een beperkt onderzoek uitgevoerd. Hierbij is een matige (>B-waarde) verontreiniging met olie in de laag op grondwaterniveau vastgesteld (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 2.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is vast te stellen of bovengenoemde locatie verontreinigd is en indien dit het geval blijkt te zijn, inzicht te verkrijgen in de aard en mate van deze verontreiniging.

3. Historisch onderzoek

Uit de historisch gegevens verkregen van de gemeente Haarlemmerliede blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie vanaf 1906-1913 een bierbottelarij en een paardestal aanwezig waren. Het perceel is thans in gebruik als woning en bedrijfsruimte (meubelverkoop). Tevens is er een ondergrondse olietank aanwezig. Het perceel grenst aan de Amsterdamsestraatweg 32 waar een benzine-uitgiftepunt gevestigd geweest is.

Bij de onderzoeksopzet is gezien de historische gegevens ter plaatse van de ondergrondse olietank uitgegaan van een verdachte locatie en op het resterende terrein uitgegaan van een onverdachte locatie daar er geen bronlocaties aan te wijzen waren.

Bij de opzet van het onderzoek is wel rekening gehouden met het aangrenzende benzine-uitgiftepunt, door middel van het plaatsen van een extra peilbuis en alle boringen uit te voeren tot een diepte van 2 m-MV, hetgeen in afwijking is van de NVN 5740 onverdacht.

4. Bemonstering en analyse

4.1 Veldwerk

Door de firma De Ruiter zijn begin juni 1994 acht boringen uitgevoerd tot een diepte van maximaal 2,50 m-MV.

Twee van de boringen zijn afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater. De ligging van de boringen zijn aangegeven op bijlage 3.

Gezien de aangetroffen B-waarde verontreiniging in het MM B zijn de individuele deelmonsters op lood en PAK onderzocht. De resultaten hiervan zijn weergegeven in onderstaande tabel;

Boring	diepte (m-MV)	lood (mg/kg d.s.)	PAK (mg/kg d.s.)
4	0,5-1,0	280 (>B) **	2,4 (>A) *
5	1,0-1,5	180 (>B) *	24 (>B) **
6	0,5-1,0	280 (>B) **	3,4 (>A) *
7	0,5-1,0	83 (<A) *	14 (>A) *
8	0,8-1,0	200 (>B) *	<0,2 (<A)

legenda:

(> A): > A-waarde * : > streefwaarde
 (> B): > B-waarde ** : > (streef + interventiewaarde)/2
 (> C): > C-waarde ***: > interventiewaarde

5.2.3. Grondwater

- PB 1 Het grondwater ter plaatse van boring 1 is licht verontreinigd (>A-waarde) met fenolindex en arseen. De streefwaarde voor arseen wordt overschreden.
- PB 6 Het grondwater ter plaatse van boring 6 is licht verontreinigd (>A-waarde) met fenolindex en chroom. De streefwaarde voor chroom wordt overschreden.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de ondergrondse olietank plaatselijk licht tot matig verontreinigd is met olie. Het verschil in de door het GMB en de gemeente Haarlemmerliede aangetroffen gehalten kan worden verklaard uit het feit dat voor de bemonstering door de gemeente sleuven zijn gegraven. Hierdoor is de verontreiniging beter waar te nemen, waardoor ook een sterk zintuiglijk verontreinigd grondmonster kan worden genomen voor analytisch onderzoek. Verder zijn er vervolgens activiteiten t.b.v. de nutsleidingen uitgevoerd, waardoor de grond sterk geroerd is en alle vluchtige verbindingen reeds verdwenen zijn.

Voor het resterende terrein kan worden gesteld dat de grond onder de puin/betonlaag diffuus licht (>streefwaarde) en plaatselijk matig (> criterium NO) verontreinigd is met zware metalen en PAK. In de onderliggende laag overschrijdt het gehalte aan zware metalen en PAK de streefwaarde. Zintuiglijk en analytisch gezien is er geen verontreiniging afkomstig van het aangrenzende benzine-uitgiftepunt vastgesteld.

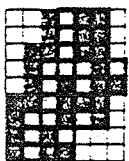
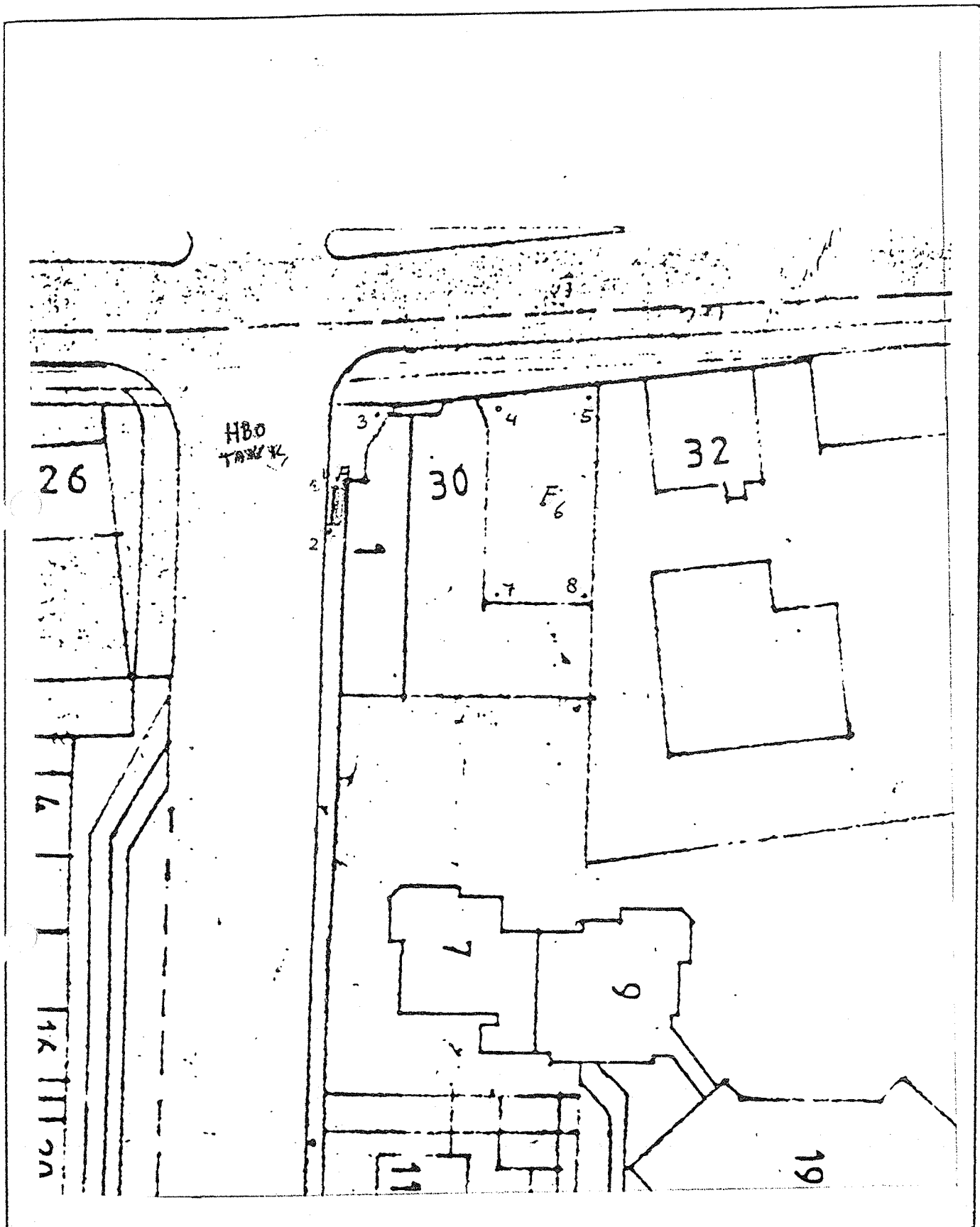
Het grondwater is licht (>A-waarde) verontreinigd met fenolindex, arseen en chroom.

Samenvattend kan worden gesteld dat gezien de aangetroffen lichte tot matige verontreiniging ter plaatse van de olietank, deze verwijderd dient te worden. Dit kan gelijktijdig gebeuren met de sanering van de olietank, daar deze nog niet conform het besluit opslag ondergrondse olietanks (BOOT) is geschoond. Echter de omvang is nog niet volledig in kaart gebracht, waardoor er ter plaatse van deze olietank nog een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden.

Voor wat betreft het resterende terrein wordt het volgende opgemerkt: Gezien de aangetroffen gehalten (> criterium NO) zijn voor de bepaling van de risico's voor de volksgezondheid deze gehalten getoetst aan de humantoxicologische toetsingwaarden. Hieruit blijkt dat in de huidige (bedrijfsterrein) situatie geen directe risico's aanwezig zijn voor de volksgezondheid.

Echter mocht ter plaatse woningbouw gerealiseerd gaan worden, dan is het terrein civieltechnisch gezien niet geschikt voor woningen met tuinen, vanwege de aanwezige beton/puinlaag. Indien in dit kader de toplaag wordt verwijderd, wordt geadviseerd om de matige verontreinigingen met PAK en lood ook te verwijderen.

Haarlem, 21 juli 1994.
Mevr. C. Heddes

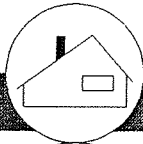


GEWEST ZUID-
KENNEMERLAND

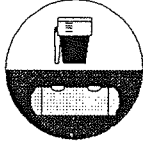
Bijlage 3

Ligging boorpunten 14/11/8

Schaal 1:



de koning b.v. vijfhuizen



- Opdrachtgever:
Mr.D.P.H. Kasper
 - Aannemer:
de Koning b.v.
 - Rapport opgesteld door:
de Ruiters Milieutechnologie
-
- **Evaluatierapport
saneringswerkzaamheden**

Amsterdamsestraatweg 32
te Halfweg

2 mei 1995



Saneringswerkzaamheden aan de Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg

1. Inleiding

In opdracht van De Koning B.V. te Vijfhuizen heeft De Ruiter Milieutechnologie B.V. (DRM) in de periode van 10 april t/m 13 april 1995 grondsaneringswerkzaamheden ter plaatse van het terrein aan de Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg milieukundig begeleid.

Uit de gegevens van het verkennend onderzoek dat eerder door DRM is uitgevoerd is gebleken dat op de lokatie sprake is van een verontreiniging van de grond met minerale olie en vluchtige aromaten met gehalten boven de streefwaarden. De lokatie is weergegeven in bijlage 2.

Doel van het onderhavige rapport is te evalueren of tijdens de tankverwijdering alle aanwezige verontreinigde grond is ontgraven.

2. Werkzaamheden

Algemeen

Op 10 en 11 april 1995 is de aanwezige bestrating opgenomen. Tevens zijn op 11 april 1995 vijf ondergrondse opslagtanks door Leefflang Cleaning en Transport B.V. (Leefflang) gereinigd.

Ten behoeve van het reinigen van de tanks is het grondwater rond de mangaten door middel van een open bemaling opgepompt en opgevangen in een tank. Het onttrokken grondwater is door Leefflang gezamenlijk met de sludge afgevoerd voor verdere verwerking.

Ontgraving

Het ontgraven gebied is weergegeven in bijlage 3.

Op 10 en 11 april 1995 is de zintuiglijk waarneembaar schone bovengrond in depot geplaatst en bemonsterd. In totaal is circa 30 m³ in depot geplaatst.

Op 11 en 12 april 1995 zijn vijf ondergrondse opslagtanks verwijderd, afgevoerd en vervolgens verschroot door De Koning B.V. Het betrof hier twee 6 m³ dieselolietanks, twee 4 m³ benzinetanks en een 3 m³ huisbrandolietank (HBO).

Ter plaatse van de dieselolietanks is circa 20 m³ zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven en in containers geplaatst. Ontgraven is tot een diepte van 1,8 m - mv. Ter plaatse van het voormalige pompeiland tussen de twee dieseltanks is tot circa 1,0 m - mv ontgraven.



Uit de analyseresultaten van de wanden (M6 en M7) blijkt dat de gehalten aan minerale olie de streefwaarde overschrijden. Een gedeelte van het verhoogde oliegehalte wordt mogelijk veroorzaakt door humusachtige verbindingen.

2. Analyseresultaten afgevoerde grond, restverontreiniging en gronddepot

De analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 5.

Van de ontgraven grond is één mengmonster (M4) samengesteld en geanalyseerd op het SCG-pakket; droge stof, calcië, SCG-zeefkromme, zware metalen, cyanide, vluchtige aromaten, PAK's (16 EPA), EOX en minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ontgraven grond de gehalten aan koper, lood, zink, PAK's en minerale olie de streefwaarden overschrijden. Door De Koning wordt een afvoer- bestemming voor de verontreinigde grond verzorgd.

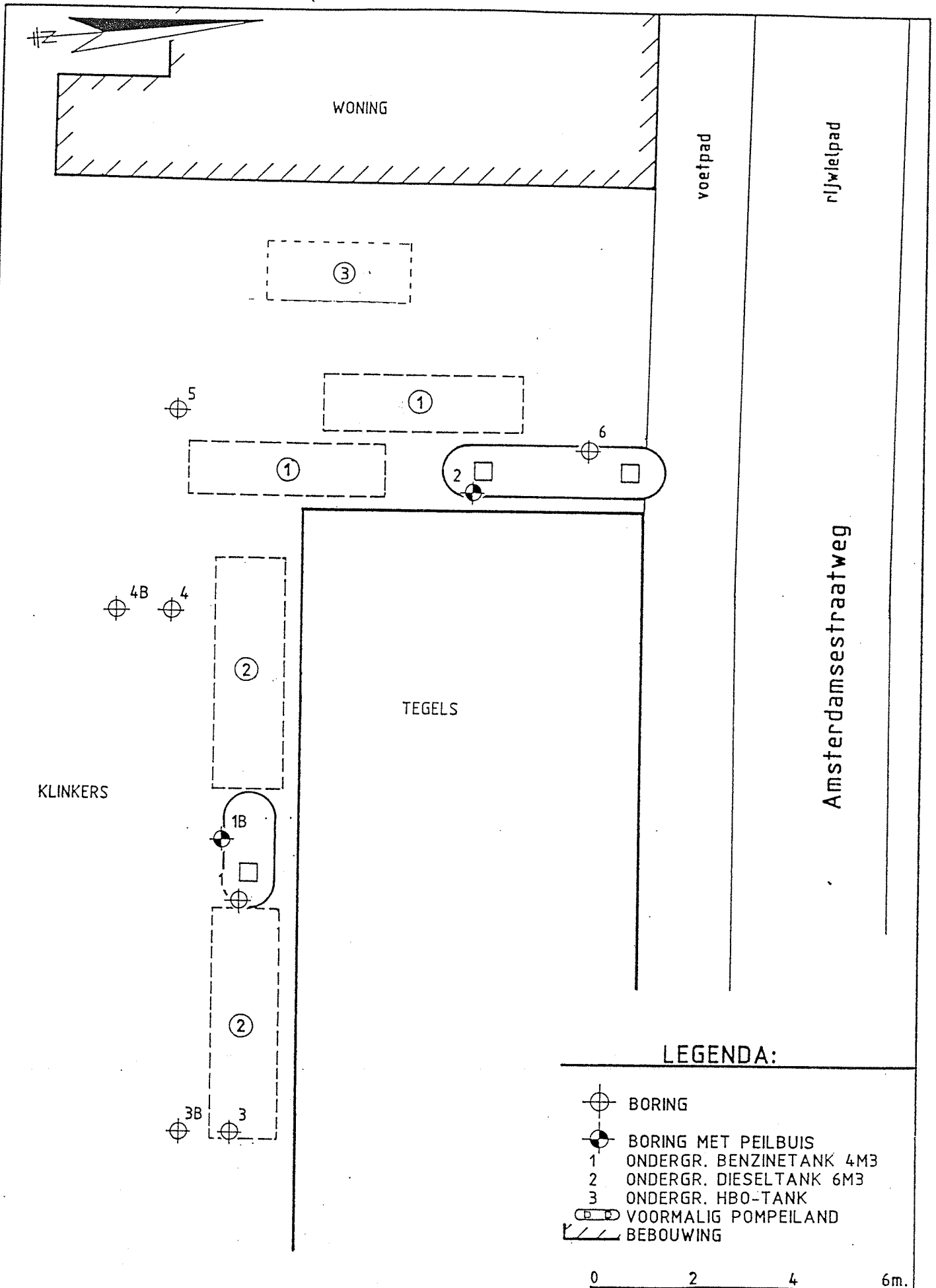
Van de restverontreiniging op de erfgrëns is één grondmonster (M3) genomen ter bepaling van de aard (en omvang) van de restverontreiniging (de achtergebleven verontreinigde grond) en geanalyseerd op minerale olie en PAK's. De lokatie van dit monster is aangegeven in bijlage 3. Uit de analyseresultaten blijkt dat de gehalten aan minerale olie en PAK's de interventiewaarden overschrijden.

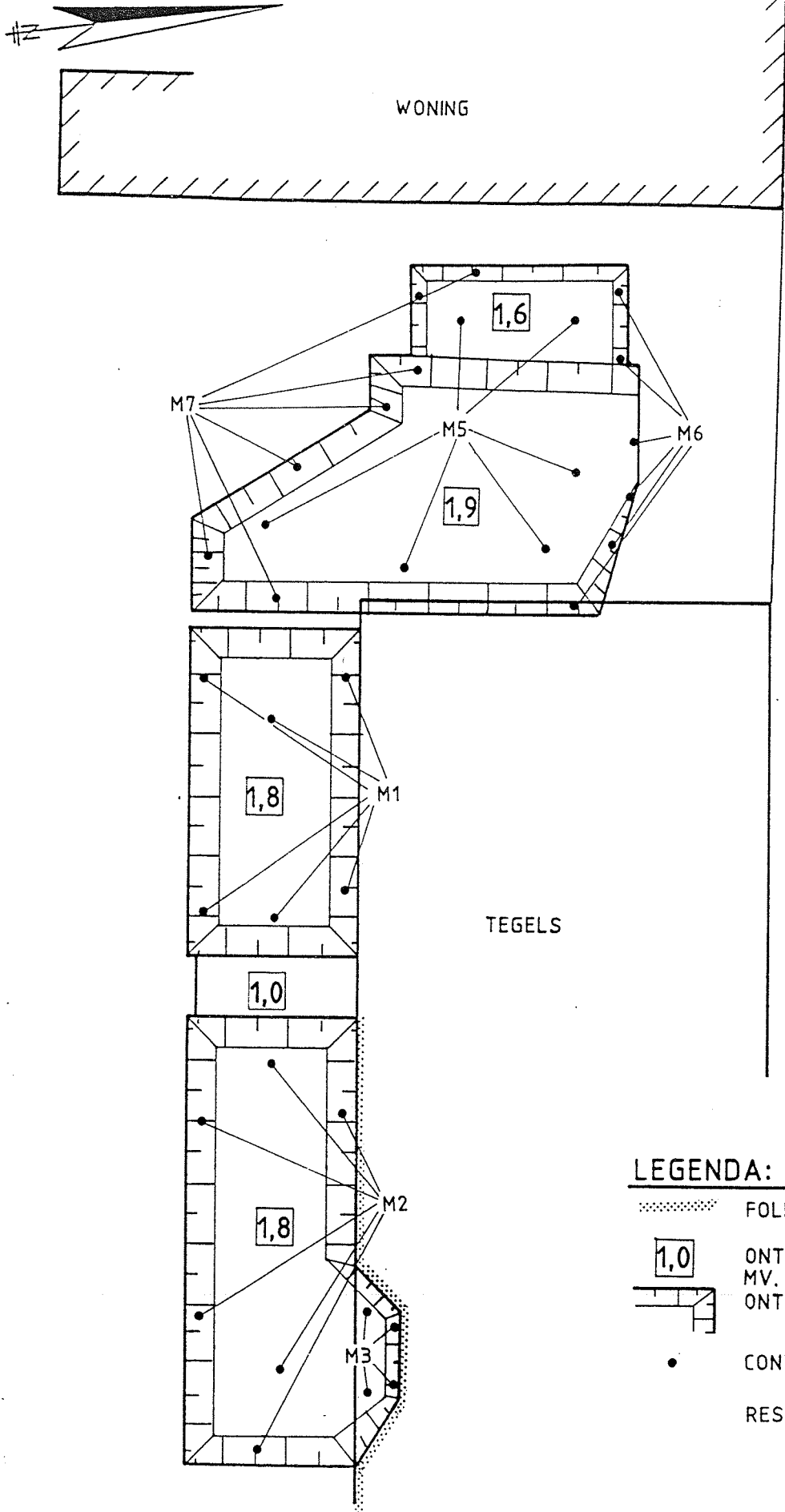
Op 12 april 1995 is één mengmonster (M8) samengesteld van het schone gronddepot. Dit monster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Uit de analyseresultaten van dit mengmonster blijkt dat geen verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen zijn aangetoond. De grond is gebruikt om de ontgraving aan te vullen.

4. **Conclusies**

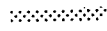

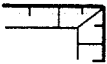


Tijdens de grondsanering is binnen de terreingrenzen alle zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven. Laboratoriumanalyses geven aan dat ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank in wand en bodem en ter plaatse van de benzinetanks in de wanden nog gehalten aan minerale olie achtergebleven zijn die de streefwaarden overschrijden.

Ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank is buiten de terreingrens een verontreiniging met carboleum aangetoond. In overleg met de gemeente Halfweg is een foliescherm aangebracht.

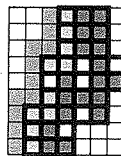




LEGENDA:

-  FOLIEWAND
-  ONTGRAVINGSDIEPTE IN M. T.O.V. MV.
-  ONTGRAVINGSTALUD
-  CONTROLEGRONDMONSTER
-  RESTVERONTREINIGING





Milieubureau

Zijweg 142
2015 BH Haarlem
Postbus 1588
2003 BP Haarlem
Telefoon 023-5114950
Fax 023-5114505

Gemeentewerken Haarlemmerliede en Spaarnwoude
T.a.v. dhr. J.P. Mendrik
Postbus 83
1160 AB ZWANENBURG

Datum 21 december 1995
Uw kenmerk
Ons kenmerk OJ.95.12.2142/33D
Contactpersoon Dhr. O. Jelsma
Doorkiesnummer 023-5114973
Bijlage(n) 1
Onderwerp Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg.

Geachte heer Mendrik,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de toplaag (0-0,5 m-mv) van het onverdachte gedeelte plaatselijk licht verontreinigd is met koper, zink, lood, kwik en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). De laag op grondwaterniveau is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.

Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en tolueen. Het grondwater ter plaatse van boring 2 is licht verontreinigd met arseen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het onverdachte gedeelte geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. De hypothese onverdacht is juist gebleken. Wel zal er rekening mee moeten worden gehouden dat vrijkomende grond licht verontreinigd is en derhalve niet vrij toepasbaar.

De grond die vrijkomt op dit terrein voldoet aan de categorie Ia grond, ("Werken met verontreinigde grond"; IPO december 1994) die in aanmerking komt om te worden hergebruikt.

Daar er vooralsnog binnen de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geen mogelijkheden zijn om licht verontreinigde grond her te gebruiken, conform het Noordhollandse interimbeleid, kan de grond worden gereinigd of als hergebruiksgrond worden aangeboden via de firma De Vries & v.d. Wiel milieutechniek (contactpersoon dhr. C. Jelsma tel;06-52804233) en aan NV. Afvalzorg van de provincie Noord-Holland (contactpersoon dhr. O. Feenstra tel; 023-325151).

De toplaag van het verdachte terrein, behorende bij perceel Amsterdamsestraatweg 32, is in het algemeen licht verontreinigd met een aantal zware metalen, minerale olie en PAK's. In één mengmonster van de toplaag is een matige verontreiniging met minerale olie, volgens Biochem van onbekende samenstelling, vastgesteld. Ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw van de openbare school is in een puinlaag op een diepte van 0,7-1,3 m-mv in de separate monsters een lichte tot matige verontreiniging met zink en koper geconstateerd.

In de verdachte lagen wordt, behoudens bij boring 12 en 24, een lichte verontreiniging van de desbetreffende parameters aangetroffen. Bij boring 12, waar een carboleum-geur is waargenomen, wordt zowel in de grond als in het grondwater een ernstige verontreiniging met PAK's aangetroffen.

Daarnaast is in het grondwater van peilbuis 12 een ernstige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Bij boring 24, waar zintuiglijk koolasresten zijn waargenomen, is de grond ernstig verontreinigd met PAK's.

In de overige peilbuizen die bij de verschillende verdachte boringen zijn geplaatst zijn, behalve bij peilbuis 21A, lichte verontreinigingen met minerale olie vastgesteld. Bij peilbuis 21A is een lichte verontreiniging met toluene en een matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het verdachte gedeelte, gezien de aangetroffen verontreiniging in grond- en grondwater, een nader onderzoek noodzakelijk is. De hypothese verdacht is juist gebleken.

Gezien de overschrijdingen van de interventiewaarde zal dit geval van bodemverontreiniging, middels artikel 41 van de Wbb moeten worden aangemeld bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

Ik hoop u met bovenstaande in voldoende mate te hebben ingelicht.

Hoogachtend,



Ir. M. Boterman

hoofd Gewestelijk Milieubureau

Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg

1. Inleiding

In verband met de voorgenomen nieuwbouw van een openbare basisschool en de daardoor noodzakelijke aankoop van een stuk grond is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is vast te stellen of bovengenoemde locatie verontreinigd is en indien dit het geval blijkt te zijn, inzicht te verkrijgen in de aard en mate van deze verontreiniging.

3. Historisch onderzoek

Uit de historische gegevens blijkt dat ter plaatse van perceel Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30 vanaf 1906-1913 en later vanaf 1923 ook op perceel Amsterdamsestraatweg 32 een bierbottelarij aanwezig was. Het perceel Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30 is thans in gebruik als woning en bedrijfsruimte (meubelverkoop). Daarnaast is er ook een ondergrondse olietank aanwezig. Voor perceel Amsterdamsestraatweg 32 is in 1932 een vergunning afgegeven voor een benzine-uitgiftepunt. Verder is op dit perceel een paar jaar geleden één van de garages afgebrand. Voor perceel Oranje Nassaustraat 3 is in 1935 een vergunning voor opslag benzine afgegeven. Het terrein, behorend bij de openbare school, adres Oranje Nassaustraat 7-9, is tot op heden als schoolterrein in gebruik. Bij de onderzoeksopzet is, gezien bovenstaande historische gegevens, deels uitgegaan van een niet verdachte locatie (het schoolterrein) en deels van een verdachte locatie (het terrein horende bij Amsterdamsestraatweg 32 bestaande uit een vijftal bronnen).

4. Gegevens van reeds in de directe omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken

4.1 Projekt H. v/d Broek

Uit het indicatieve onderzoek is gebleken dat de toplaag licht verontreinigd (>A-waarde) is met cadmium en dat de laag van 0,5-1,0 m-mv licht verontreinigd is met PAK's. Het slib van de sloot is licht verontreinigd met minerale olie en PAK's.

4.2 Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30

Uit dit verkennend onderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de ondergrondse tank licht tot matig verontreinigd is met minerale olie. Verder is de toplaag, bestaande uit puin/beton, licht tot matig verontreinigd met zware metalen en PAK's. In de onderliggende laag is sprake van een lichte verontreiniging met zware metalen en PAK's.

Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen, arseen en chroom.

4.3 Verkennend bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat ter plaatse van de ondergrondse benzinetanks de grond licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met aromaten. De laag van 1,5-2,0 m-mv is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Ter plaatse van de ondergrondse dieseltanks is een matige verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Het grondwater is echter niet verontreinigd met minerale olie en aromaten.

Op 11 en 12 april 1995 zijn vijf ondergrondse opslagtanks verwijderd, afgevoerd en vervolgens verschroot door de Koning B.V. Vijfhuizen. Hierbij is tevens de verontreinigde grond gesaneerd. Tijdens de grondsanering is binnen de terreingrenzen alle zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven. Laboratorium-analyses geven aan dat ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank in wand en bodem en ter plaatse van de benzinetanks in de wanden nog gehalten aan minerale olie achtergebleven zijn die de streefwaarde overschrijden.

6.2.3. Grondwater

Resultaten onverdacht gedeelte

- PB 1 Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en toluen.
- PB 2 Het grondwater ter plaatse van boring 2 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met arseen.

Resultaten verdacht gedeelte

- PB 13 Het grondwater ter plaatse van boring 13 is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.
- PB 14 Het grondwater ter plaatse van boring 14 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met minerale olie.
- PB 15 Het grondwater ter plaatse van boring 15 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met minerale olie.
- PB 12 Het grondwater ter plaatse van boring 12 is ernstig verontreinigd (> interventiewaarde) met minerale olie en PAK's.
- PB 21A Het grondwater ter plaatse van boring 21A is licht verontreinigd met toluen en matig verontreinigd met minerale olie.

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de top laag (0-0,5 m-mv) van het onverdachte gedeelte plaatselijk licht verontreinigd is met koper, zink, lood, kwik en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). De laag op grondwaterniveau is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.

Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en toluen. Het grondwater ter plaatse van boring 2 is licht verontreinigd met arseen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het onverdachte gedeelte geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. De hypothese onverdacht is juist gebleken. Wel zal er rekening mee moeten worden gehouden dat vrijkomende grond licht verontreinigd is en derhalve niet vrij toepasbaar.

De grond die vrijkomt op dit terrein voldoet aan de categorie Ia grond, ("Werken met verontreinigde grond"; IPO december 1994) die in aanmerking komt om te worden hergebruikt. Daar er vooralsnog binnen de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geen mogelijkheden zijn om licht verontreinigde grond her te gebruiken, conform het Noordhollandse interimbeleid, kan de grond worden gereinigd of als hergebruiksgrond worden aangeboden via de firma De Vries & v.d. Wiel milieutechniek (contactpersoon dhr. C. Jelsma tel;06-52804233) en aan NV. Afvalzorg van de provincie Noord-Holland (contactpersoon dhr. O. Feenstra tel; 023-325151).

De toplaag van het verdachte terrein, behorende bij perceel Amsterdamsestraatweg 32, is in het algemeen licht verontreinigd met een aantal zware metalen, minerale olie en PAK's. In één mengmonster van de toplaag is een matige verontreiniging met minerale olie, volgens Biochem van onbekende samenstelling, vastgesteld. Ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw van de openbare school is in een puinlaag op een diepte van 0,7-1,3 m-mv in de separate monsters een lichte tot matige verontreiniging met zink en koper geconstateerd.

In de verdachte lagen wordt, behoudens bij boring 12 en 24, een lichte verontreiniging van de desbetreffende parameters aangetroffen. Bij boring 12, waar een carboleum-geur is waargenomen, wordt zowel in de grond als in het grondwater een ernstige verontreiniging met PAK's aangetroffen. Daarnaast is in het grondwater van peilbuis 12 een ernstige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Bij boring 24, waar zintuiglijk koolasresten zijn waargenomen, is de grond ernstig verontreinigd met PAK's.

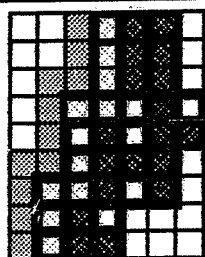
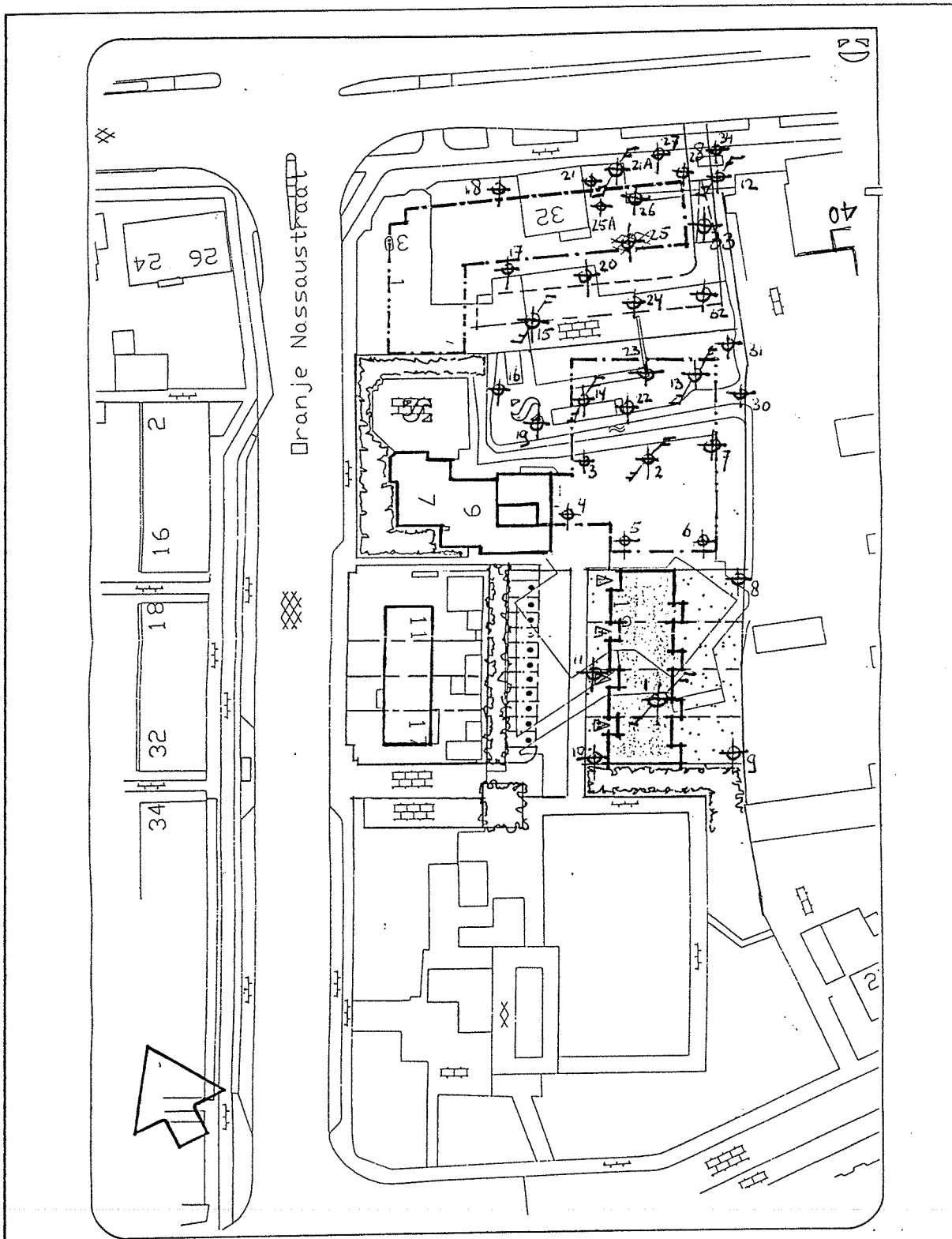
In de overige peilbuizen die bij de verschillende verdachte boringen zijn geplaatst zijn, behalve bij peilbuis 21A, lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Bij peilbuis 21A is een lichte verontreiniging met toluen en een matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het verdachte gedeelte, gezien de aangetroffen verontreiniging in grond- en grondwater, een nader onderzoek noodzakelijk is. De hypothese verdacht is juist gebleken.

Gezien de overschrijdingen van de interventiewaarde zal dit geval van bodemverontreiniging, middels artikel 41 van de Wbb moeten worden aangemeld bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

Haarlem, 13 december 1995,

O.F. Jelsma



MILIEUBUREAU
 GEWEST ZUID-
 KENNEMERLAND

bijlage 2

Ligging boorpunten

schaal 1 : 1000



VKB 2001/2002

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK TER
PLAATSE VAN DE AMSTERDAMSESTRAATWEG
30, 32 EN ORANJE NASSAUSTRAT 1
TE HALFWEG**



HB Adviesbureau bv

Op alle offertes, werkzaamheden van en overeenkomsten met HB Adviesbureau zijn de RVOI 2001 voorwaarden van toepassing, gedeponereerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag op 2 juli 2001 onder nummer 84, welke voorwaarden u op eerste verzoek kosteloos worden toegezonden en welke voorwaarden voorts staan vermeld op onze website www.hbadvies.nl.



VKB 2001/2002

VERKENNEND BODEMONDERZOEK TER
PLAATSE VAN DE AMSTERDAMSESTRAATWEG
30, 32 EN ORANJE NASSAUSTRAT 1
TE HALFWEG

In opdracht van:

Naam : Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Postadres : Postbus 83
Postcode + plaats : 1160 AB ZWANENBURG
Contactpersoon : de heer K. Bruin

Projectnummer : 8075-A1
Datum : 5 december 2012
Opgesteld door : Mw. J. Visscher (Bsc)
Gecontroleerd door : Ing. M. Riem

Aanleiding : voorgenomen verkoop
Protocol : NEN 5725, NEN 5740
Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
Analyses : Omegam Laboratoria bv

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
1800 GE Alkmaar
Bezoekadres : Comeniusstraat 7
Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 072 - 5074950
Faxnummer : 072 - 5074979
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



2.2. Resultaten en historische informatie

In tabel 2.1 is verwoord welke informatie over de huidige en de historische terreinsituatie naar voren is gekomen tijdens het vooronderzoek betreffende de onderzoekslocatie en welke informatiebronnen er zijn geraadpleegd. Indien een 'ja' is weergegeven is onder de tabel een toelichting opgenomen.

Tabel 2.1: Overzicht informatiebronnen en locatiegegevens

Broninformatie

Oprichtgever	ja
Archiefonderzoek	ja
Streekarchief	nee
Navraag omwonenden	nee
Eerdere onderzoeksrapporten	ja
(Historische) topografische atlas	ja
Luchtfotomateriaal	ja
Bodemkwaliteitskaart	ja
Asbestsignaleringskaarten	ja
Archeologische waarde kaart	nee
Archief ten behoeve van explosieven	nee

Basisinformatie

Ligging in oud woongebied	ja
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 1.900 m ²
Vroeger gebruik van de locatie	tankstation, winkel
Huidig gebruik van de locatie	leegstaand, winkel
Toekomstig gebruik van de locatie	mogelijk nieuwbouw
Gebruik belendende percelen	wonen, infrastructuur
Oppervlaktewater nabij de onderzoekslocatie	ja
Verhardingen	ja

Verontreinigingsbronnen

Brandstoftank(s)	ja
Gedempte sloten	niet bekend
Brand(plaats)	niet bekend
Asbestverdacht materiaal	ja
Sloopwerkzaamheden	ja
Funderings-/ ophooglaag, puinbijmengingen	ja
Gebruik/ opslag chemische middelen/ olie	ja
Andere bronnen, bijzonderheden	ja, sanering

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en/of volledig zijn. Voor het verkrijgen van informatie is HB Adviesbureau bv afhankelijk van deze bronnen, waardoor HB Adviesbureau bv niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In **bijlage I** is de topografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen.

Uit navraag bij de gemeente blijkt dat in de beschikbare archieven voor het onderhavige onderzoek van belang zijnde gegevens beschikbaar zijn. Derhalve is op 2 oktober 2012 het archief bezocht door een medewerker van HB Adviesbureau bv. Hieruit zijn onderstaande onderzoeken naar voren gekomen:

1. Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30, d.d. 21 juli 1994, Gewest Zuid Kennemerland;
2. Verkennend onderzoek Amsterdamsestraatweg 32, d.d. 14 september 1994, De Ruiter Milieutechnologie bv kenmerk LLK/HTN/A940913.105610;



Vervolg:

3. Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg, d.d. 21 december 1995, Gewest Zuid Kennemerland;
4. Evaluatie saneringswerkzaamheden Amsterdamsestraatweg 32, d.d. 2 mei 1995, De Koning b.v. Vijfhuizen;
5. Nader bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg, d.d. 15 februari 1996, Groenholland kenmerk GH96076;
6. Evaluatie sanering restverontreinigingen Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg, d.d. 17 oktober 1996, Milieutec BV Nieuwerbrug kenmerk GH96076-3.

1 Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30

De bodem ter plaatse van de ondergrondse olietank (HBO tank) is licht tot matig verontreinigd met olie. Het overige terrein is licht tot matig verontreinigd met zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolindex, arseen en chroom.

2 Verkennend onderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Ter plaatse van de meest westelijke dieseltank is een matige verontreiniging in de grond aanwezig met minerale olie en een lichte verontreiniging met xylenen. Ter plaatse van het pompeiland van benzine is een lichte verontreiniging in de grond aanwezig met minerale olie en naftaleen. Het grondwater is ter plaatse van de locaties maximaal licht verontreinigd met minerale olie en aromaten.

3 Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel is de bovengrond licht verontreinigd met koper, zink, lood, kwik en PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen van de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen en toluen. Ter plaatse van het verdachte terreindeel is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. Plaatselijk is een matige verontreiniging met olie aanwezig. Een bodemlaag waarin puin aanwezig is, is licht tot matig verontreinigd met koper en zink. De grond ter plaatse van boring 12 is sterk verontreinigd met PAK en het grondwater met PAK en minerale olie. Tevens is de grond ter plaatse van boring 24 sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 21A is licht verontreinigd met toluen en matig met minerale olie.

4 Evaluatie saneringswerkzaamheden Amsterdamsestraatweg 32

Binnen de terreingrenzen is alle zintuiglijk waarneembare verontreinigde grond ontgraven. De wanden zijn maximaal licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank is buiten de terreingrens een verontreiniging met carbolineum aangetoond. In overleg met de gemeente is een foliescherm aangebracht.

5 Nader bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Het nader onderzoek heeft aangetoond dat rond de plekken waar eerder sprake leek van een sterke verontreiniging met creosoot en een matige verontreiniging met minerale olie (nog) slechts sprake is van lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater met aromaten, naftaleen en/of minerale olie (ten zuidoosten van het voormalige tankstation).

6 Evaluatie sanering restverontreinigingen Amsterdamsestraatweg 32

Geconcludeerd kan worden dat de sanering aan de eisen van de gemeente Haarlemmerliede heeft voldaan. Langs de oost- en noordwand van de put bij boring 21A bevindt zich nog een sterke restverontreiniging. Deze is in overleg met de gemeente niet verwijderd om schade aan kabels en leidingen te voorkomen. Ter plaatse is een folie aangebracht.



De boorpuntenkaarten uit bovenstaande onderzoeken zijn opgenomen in **bijlage IX**.

Uit bestudeerd historisch kaartmateriaal zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen.

Aanvullend zijn de asbestsignaleringskaarten provincie Noord-Holland, kenmerk 06048 d.d. 9 mei 2008 geraadpleegd. De onderzoekslocatie ligt net op de rand van de asbestsignaleringskaart wat nog is opgenomen. In het gebied is geen tot een matige kans op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Tevens is de kans aanwezig dat asbesthoudend materiaal is toegepast in bebouwing.

Uit de terreininspectie blijkt dat:

- aan de westzijde van de Amsterdamsestraatweg 32 een halfverhardingspad aanwezig is (puin);
- asbestverdacht dakbedekkingsmateriaal aanwezig is (Oranje Nassaustraat 1);
- in het trottoir ten oosten van de Amsterdamsestraatweg 30 een uiterlijke kenmerk van een tank is waargenomen.

De verharding van de onderzoekslocatie bestaat (deels) uit klinkers/tegels, halfverharding (puin) en groen.

Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Haarlemmervaart aanwezig.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart (Syncera d.d. 29 maart 2007) is bepaald dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone W4. De bodemkwaliteit hiervan is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart

Bodemlaag	Gemiddeld	Op basis van
Bovengrond	Schoon MVR	PAK
Ondergrond	Schoon	-

Opgemerkt wordt dat de omschreven bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitskaart niet overeen komt met de bodemkwaliteit in de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Een foto-overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in **bijlage VI**. Op de boorpuntenkaart in **bijlage II** is vermeld vanaf welke locatie en in welke richting de foto is genomen. Opgemerkt wordt dat foto 7 tevens is weergegeven op het voorblad.

2.3. Onderzoekshypothese en -opzet

Op basis van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek dient een onderzoekshypothese te worden opgesteld. Aan de hand van de gestelde hypothese wordt vervolgens gekozen voor een onderzoeksoptzet (strategie). In tabel 2.3 is de hypothese weergegeven alsmede de daaraan gekoppelde c.q. gevolgde onderzoeksstrategie.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Amsterdamsestraatweg 30, 32 en Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Grond

Algemeen terreindeel

- de zandige boven- en ondergrond en venige ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen en PAK (>AW-waarden);
- de zwak baksteenhoudende en sporen grind/kolengruishoudende zandige ondergrond is matig verontreinigd met PAK (>T-waarde) en licht verontreinigd met kwik (>AW-waarde). Na uitsplitsing van het grondmengmonster is de zandige ondergrond ter plaatse van boring 4 licht verontreinigd met PAK (>AW-waarde) en ter plaatse van boring 12 is geen verhoogde concentratie aan PAK aangetroffen;
- het puingranulaat is indicatief getoetst sterk verontreinigd met zink (>I-waarde), matig verontreinigd met lood (>T-waarde) en licht verontreinigd met overige zware metalen, PAK, PCB en minerale olie (>AW-waarden).

Op basis van ervaringsfeiten kunnen concentraties aan PAK en zware metalen op korte onderlinge afstand sterk variëren. Aangezien uit de individuele analyses is gebleken dat PAK maximaal licht verontreinigd aanwezig is worden de resultaten van de individuele analyses maatgevend bevonden. Voor het puingranulaat betreft het een indicatieve toetsing en geven de analyseresultaten een afdoende beeld van de kwaliteit van het granulaat. Het oppervlakte van het puingranulaat bedraagt circa 180 m² met een dikte van circa 0,5 meter. Derhalve kan gesteld worden dat circa 90 m³ aanwezig is.

Restverontreiniging

- de zandige ondergrond, waarin zintuiglijk olie is waargenomen, is licht verontreinigd met minerale olie (>AW-waarde).

Toetsing bodemkwaliteitskaart

De aangetoonde concentraties komen niet overeen met de achtergrondwaarden uit de bodemkwaliteitskaart, echter wel met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

Grondwater

Restverontreiniging

- het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen (>S-waarden).

Algemeen terreindeel

- het grondwater is licht verontreinigd met barium (>S-waarde).

Bestaande peilbuis (HBO tank)

- in het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen van de onderzochte oliecomponenten.

Indicatieve verwerkingsmogelijkheden

Voor de resultaten van de indicatieve verwerkingsmogelijkheden wordt verwezen naar tabel 4.6.



Opgemerkt wordt dat:

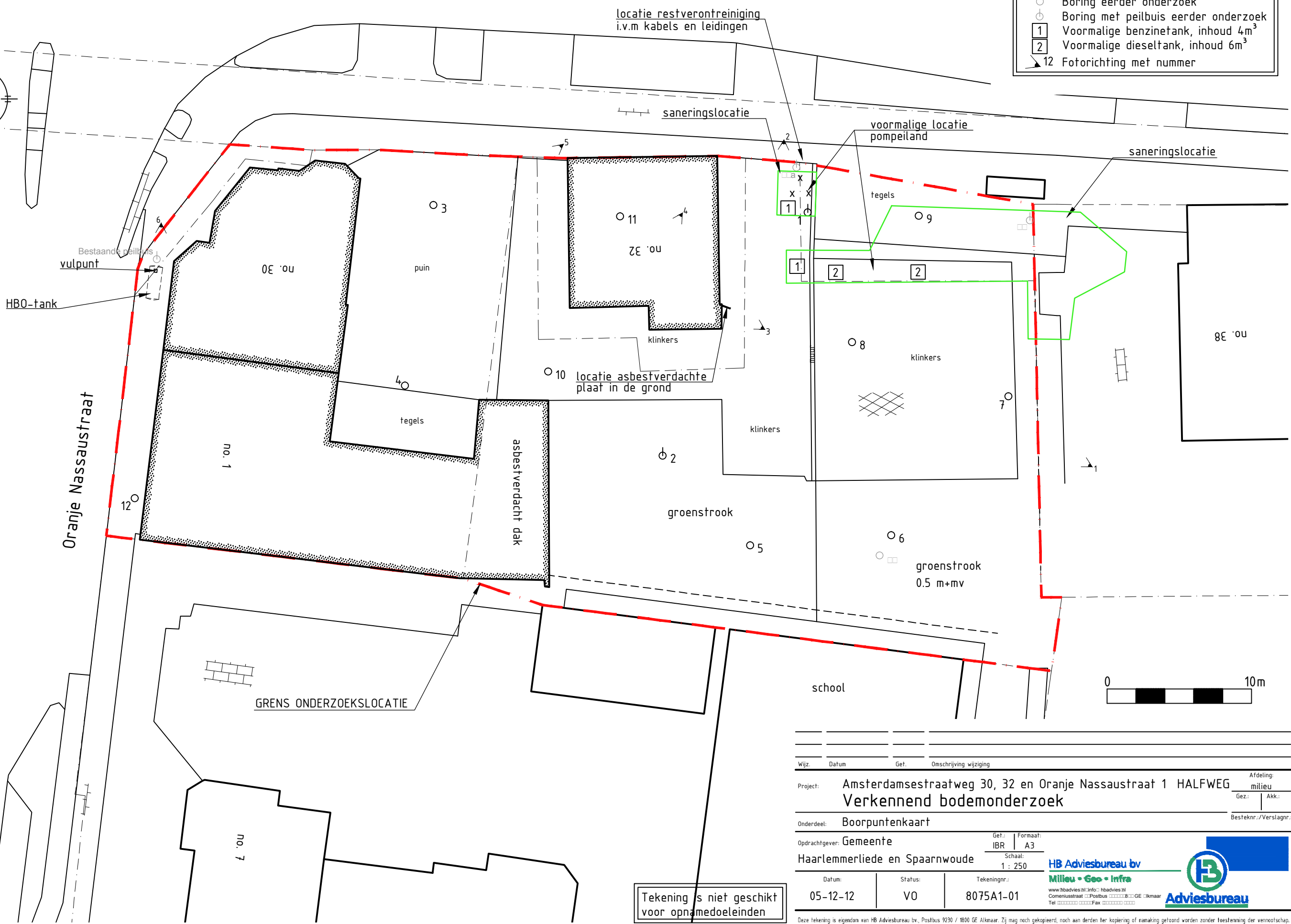
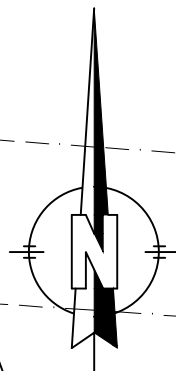
- op basis van het oliechromatogram gesteld kan worden dat de aangetroffen lichte verontreiniging met minerale olie in de zandige ondergrond ter plaatse van de restverontreiniging veroorzaakt wordt door een middelzware oliefractie (motorolie-, hydrauliek-achtig);
- de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en PAK vermoedelijk in relatie staat met de ligging van de onderzoekslocatie en het gebruik;
- de aangetroffen lichte verontreiniging met xylenen en naftaleen in het grondwater naar vermoeden in relatie staat met de aangetroffen oliewaarneming en de uitgevoerde sanering;
- barium vaker in een verhoogde concentratie wordt aangetroffen in het grondwater;
- alleen ter plaatse van nr. 32 in pandig een boring is geplaatst;
- de HBO tank ten westen van de Amsterdamsestraatweg 30 nog aanwezig is;
- alleen het grondwater is onderzocht ter plaatse van de HBO tank;
- op verzoek van de opdrachtgever in deze fase nog geen asbest in grond c.q. puinonderzoek is uitgevoerd;
- de onderzoekshypothese zoals vermeld in paragraaf 2.3 van een verdachte locatie bevestigd is;
- onderhavig onderzoek niet conform het Besluit bodemkwaliteit is onderzocht.

Aanbevolen wordt:

- de voorliggende rapportage aan de betrokken partijen beschikbaar te stellen;
- de onderzoeksresultaten in verband met de voorgenomen overdracht van de locatie bij het koopcontract te voegen;
- indien ontgravingswerkzaamheden c.q. afvoer van grond plaatsvindt van meer dan 50 m³ niet-sterk verontreinigde grond, minimaal 5 werkdagen van tevoren een 'Melding verplaatsing niet-ernstig verontreinigde grond' ingevolge de Wet Bodembescherming te overleggen aan de provincie;
- bij het werken met verontreinigde grond, (weg)fundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- bij de bouw- en herinrichtingswerkzaamheden rekening te houden met de aangetoonde bodemkwaliteit.

Amsterdamsestraatweg

- Boring
- x Gestaaakte peilbuis(1)
- ⊕ Boring met peilbuis
- Boring eerder onderzoek
- ⊕ Boring met peilbuis eerder onderzoek
- 1 Voormalige benzinetank, inhoud 4m³
- 2 Voormalige dieseltank, inhoud 6m³
- 12 Fotorichting met nummer



Tekening is niet geschikt voor opnamedoeleinden

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving wijziging	Afdeling: milieu
Project:	Amsterdamsestraatweg 30, 32 en Oranje Nassaustraat 1 HALFWEG			Gez.: Ark.:
Verkennd bodemonderzoek				Besteknr./Verslagnr.:
Onderdeel:	Boorpuntenkaart			
Opdrachtgever:	Gemeente	Get.: IBR	Formaat: A3	
Haarlemmerliede en Spaarnwoude		Schaal: 1 : 250	HB Adviesbureau bv Milieu • Geo • Infra	
Datum:	Status:	Tekeningnr.:	www.hbadvies.nl info@hbadvies.nl	
05-12-12	VO	8075A1-01	Comeniusstraat 8 Postbus 8000 GE Alkmaar	
		Tel: Fax: Adviesbureau		



AFPERKEND BODEMONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN DE ORANJE NASSAUSTRAAT 1 TE HALFWEG



HB Adviesbureau bv



AFPERKEND BODEMONDERZOEK OP HET
PERCEEL AAN DE ORANJE NASSAUSTRAAAT 1
TE HALFWEG

In opdracht van:

Naam : Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Postadres : Postbus 83
Postcode + plaats : 1160 AB Zwanenburg
Contactpersoon : De heer K. Bruin

Projectnummer : 14HB0383
Datum : 16 mei 2014
Opgesteld door : mw. P.H.M. van der Heiden
Gecontroleerd door : drs. S. Brink

Aanleiding : aantreffen olieverontreiniging
Protocol : NTA 5755
Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
Analyses : Omegam Laboratoria

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
1800 GE Alkmaar
Bezoekadres : Comeniusstraat 7
Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 088-4720600
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het afperkend bodemonderzoek op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Locatie zintuiglijke waarneming olieproducten (zuid)

- in de vermoedelijke verontreinigingskern is de zandige ondergrond met een matige oliewaarneming ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie;
- de zintuiglijk olieverdachte bovengrond is niet verontreinigd met olieproducten;
- de verontreiniging is in vier windrichtingen zintuiglijk (op basis van het aantreffen van een natuurlijke bodemopbouw) afdoende afgeperkt. Ter plaatse van boring 106 is in de zandige ondergrond nog een zwakke olie waarneming gedaan. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt door middel van een veenlaag welke begint op een diepte van 1,5 m-mv;
- op basis van de bovenstaande onderzoeksresultaten is het uitvoeren van een aanvullend c.q. nader bodemonderzoek niet verder noodzakelijk, aangezien de I-waarde in de vermoedelijke kern niet overschreden wordt. Een saneringsplicht is met het uitgangspunt van het ontstaan van de verontreiniging van voor 1987 niet aan de orde;
- indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de grond de basisklasse van toepassing is.

Oostelijke afperking verontreiniging brandstoftank

- de zandige ondergrond is niet verontreinigd met olieproducten;
- op basis van de beschikbare gegevens uit het eerder uitgevoerde onderzoek ter plaatse van de brandstoftank met kenmerk 14HB0334, kan verwacht worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie over een oppervlak van circa 16 m² en een laagdikte van 1,0 meter voorkomt. Op de locatie is circa 16 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig. Opgemerkt wordt dat het niet bekend is of de sterke verontreiniging zich westwaarts heeft verspreid;
- de veiligheidsklasse dient gebaseerd te worden op de saneringswerkzaamheden van de te verwijderen brandstoftank (klasse 1T).
- de aanwezige sterke verontreiniging ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank aan de oostzijde is afgeperkt.

Opgemerkt wordt dat:

- de voor het werk te treffen veiligheidsmaatregelen zijn beschreven in de publicatie CROW132 (4e geheel herziene druk d.d. december 2008);
- de veiligheidskundige van de uitvoerende partij voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een definitieve uitspraak dient te doen.

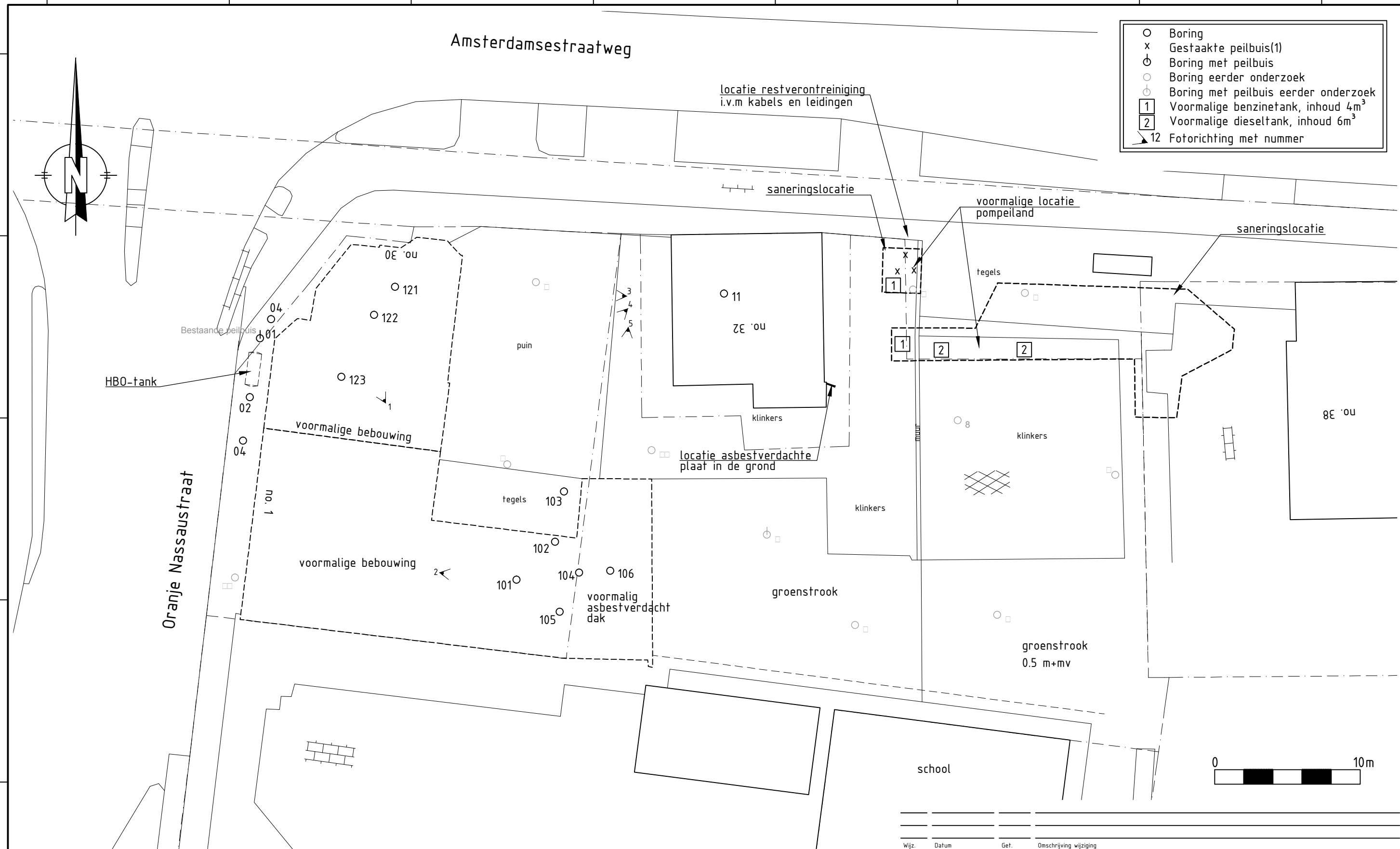
Aanbevolen wordt:

- de verwijdering van de bodemverontreiniging ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank gezamenlijk uit te voeren met de verwijdering van de tank middels het indienen van een plan van aanpak bij de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Geadviseerd wordt om de verwijdering van de ondergrondse brandstoftank onder milieukundige begeleiding uit te voeren aangezien mogelijk nog een restverontreiniging aanwezig zal blijven;
- te overwegen om, gelijktijdig met de sanering van de brandstoftank, de grond ter plaatse van de locatie "zintuiglijk waargenomen olieproducten zuid", welke analytisch is bevestigd als zijnde een lichte verontreiniging, direct af te graven en af te voeren;

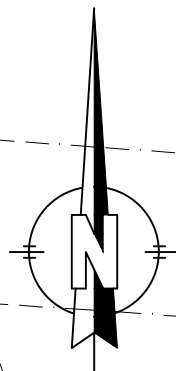


Vervolg aanbevelingen:

- te overwegen om voorafgaande aan de verdere bouwwerkzaamheden ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1, mede gezien het oppervlak dat destijds bebouwd was, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te laten voeren;
- voorafgaande aan de verdere bouwwerkzaamheden, een verkennend asbest in grond c.q. puinonderzoek (conform de NEN 5707 en de NEN 5897) ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1 en het voormalige puinpad van de Amsterdamsestraatweg 30 uit te laten voeren;
- onderhavige rapportage beschikbaar te stellen aan alle betrokken partijen.



- Boring
- x Gestaaakte peilbuis(1)
- ⊕ Boring met peilbuis
- Boring eerder onderzoek
- ⊕ Boring met peilbuis eerder onderzoek
- 1 Voormalige benzinetank, inhoud 4m³
- 2 Voormalige dieseltank, inhoud 6m³
- 12 Fotorichting met nummer



N.B.
 - Boring/peilbuis 01 t/m 04, verkennend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 8075-A1, December 2012.
 - Boring/peilbuis 01 t/m 04, onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0334, d.d. April 2014.
 - Tekening is niet geschikt voor opnamedoeleinden.

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving wijziging
Project: ORANJE NASSAUSTRaat 1 HALFWEG AFPERKEND ONDERZOEK			
Afdeling: MILIEU			
Gez.: Ark:			
Besteknr.:/Verslagnr.:			
Onderdeel: BOORPUNTENKAART			
Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude		Get.: IBR	Formaat: A3
		Schaal: 1 : 250	
Datum: 14-03-14	Status: VO	Tekeningnr.: 14HB0383-MI-001	
		HB Adviesbureau bv Milieu • Geo • Infra www.hbadvies.nl info@hbadvies.nl Comeniusstraat 1 Postbus 11800 GE 11knaar Tel: 020 660 0000 Fax: 020 660 0001	

Deze tekening is eigendom van HB Adviesbureau bv, Postbus 9230 / 1800 GE Alkmaar. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of namaking getoond worden zonder toestemming der vennootschap.



VKB 2001/2018

**AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND
C.Q. PUIN ONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN
DE ORANJE NASSAUSTRAT 1 TE HALFWEG**



HB Adviesbureau bv



VKB 2001/2018

AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND
C.Q. PUIN ONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN
DE ORANJE NASSAUSTRAAAT 1 TE HALFWEG

In opdracht van:

Naam : gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Postadres : Postbus 83
Postcode + plaats : 1160 AB Zwanenburg
Contactpersoon : De heer K. Bruin
Telefoonnummer :

Projectnummer : 14HB0383-A2
Datum : 3 juli 2014
Opgesteld door : ing. M. Riem
Gecontroleerd door : ing. M.I. Hermelink

Aanleiding : voorgenomen herinrichting
Protocol : NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897
Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
Analyses : ALcontrol Laboratories
Sanitas Laboratorium Services B.V.

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
1800 GE Alkmaar
Bezoekadres : Comeniusstraat 7
Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 088-4720600
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het aanvullend bodem- en asbest in grond c.q. puin onderzoek op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Grond

- de boven- en ondergrond (zand en veen) zijn maximaal licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- de bovengrond wordt ingedeeld in de categorie industrie. De ondergrond in de klasse Landbouw en natuur;

Asbest

- tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- uit de totaal gewogen concentratie blijkt dat ter plaatse van het pad analytisch asbest boven de bepalingsgrens is aangetoond. Het betreft chrysotiel en amosiet asbest, welke in niet-hechtgebonden vorm aanwezig is. De concentratie overschrijdt de I-waarde niet;
- ter plaatse van de voormalige bebouwing is analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

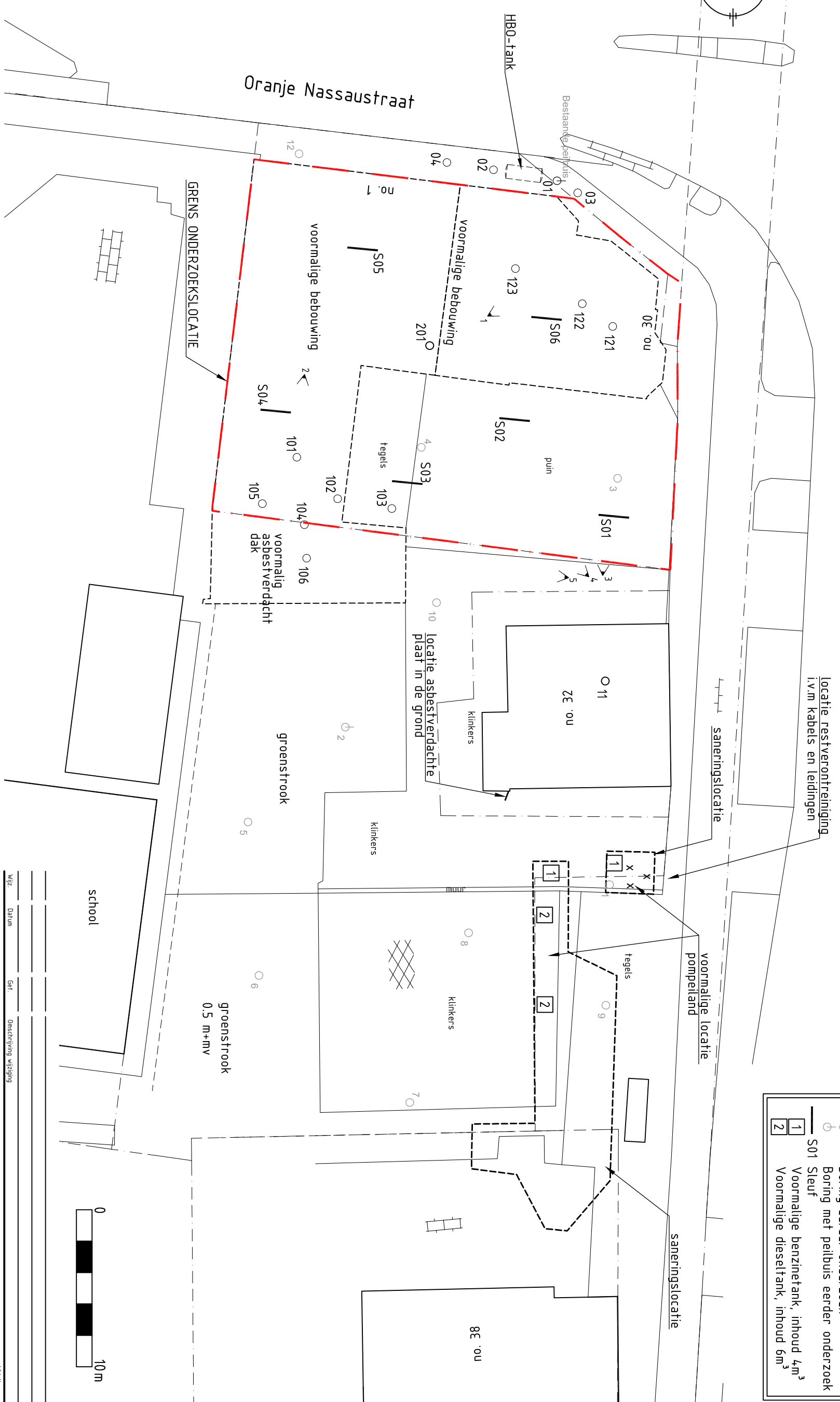
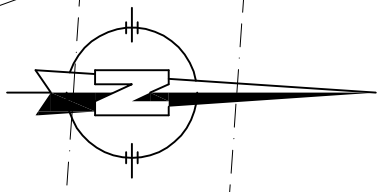
Opgemerkt wordt dat:

- de aangetoonde verontreiniging aan zware metalen en PAK vermoedelijk wordt veroorzaakt door de aangetroffen bijmenging met bodemvreemd materiaal in combinatie met de ligging van de onderzoekslocatie in het oude woongebied;
- de werkzaamheden in de bovengrond als gevolg van de indeling in de klasse industrie uitgevoerd dienen te worden in de basisklasse;
- onderhavig onderzoek niet conform het Besluit bodemkwaliteit is onderzocht;
- de beschikbare gegevens ons inziens geen belemmering vormen voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

Aanbevolen wordt:

- de voorliggende rapportage in verband met de voorgenomen herinrichting aan alle betrokken partijen te overleggen;
- bij het werken met verontreinigde grond, wegfundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- indien ontgravingswerkzaamheden c.q. afvoer van grond plaatsvindt van meer dan 50 m³ niet-sterk verontreinigde grond, minimaal 5 werkdagen van tevoren een 'Melding verplaatsing niet-ernstig verontreinigde grond' ingevolge de Wet Bodembescherming te overleggen aan de Provincie Noord Holland.

Amsterdamsesstraatweg



○	Boring
×	Gestaakte peilbuis(1)
○	Boring eerder onderzoek
○	Boring met peilbuis eerder onderzoek
—	S01 Sleuf
1	Voormalige benzinetank, inhoud 4m ³
2	Voormalige dieseltank, inhoud 6m ³

- N.B.
- Boring/peilbuis 1 t/m 12, verkennend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 8075-A1, December 2012.
 - Boring/peilbuis 01 t/m 04, verkennend onderzoek brandstofbank HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0334, d.d. April 2014.
 - Boring 101 t/m 106, 121 t/m 123 afperkend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0383, d.d. Mei 2014.
 - Tekening is niet geschikt voor opnamedoelinden.

Wife Datum Get Omschrijving wijziging

ORANJE NASSAUSTRAT 1 HALFWEG

Project: AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND C.Q. PUIN ONDERZOEK

Onderdeel: BOORPUNTENKAART

Opdrachtgever: GEMEENTE HAARLEMMER- LIEDE EN SPAARNOUDE

Datum: 17-06-14 Status: VO Tekeningsnr.: 14HB0383-MI-001

www.hbarchitect.nl info@hbarchitect.nl
 Havenlaan 7, Postbus 9230, 1600 GE Alkmaar
 Tel: (072) 507-4850, Fax: (072) 507-4879

Milieu • Geo • Infra

Adviesbureau





Milieudienst IJmond
t.a.v. de heer H. Bakker
Postbus 325
1940 AH BEVERWIJK

Datum : 5 augustus 2014
Kenmerk : MRI-140731-14HB0383-E1-Evaluatie
Contactpersoon : ing. M. Riem
Onderwerp : Evaluatieverslag sanering van de verontreiniging met minerale olie op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg

Geachte heer Bakker,

Hierbij zenden wij u het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering op de bovengenoemde locatie.

Ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1 is een ondergrondse brandstoftank aanwezig. De grond naast en onder de tank is sterk verontreinigd met minerale olie (rond de 0,9 tot 2,0 m-mv). De verwachte omvang van deze verontreiniging is beperkt (circa 16 m³). Aan de westzijde (de straatzijde/rijwegkant) van de brandstoftank is de verontreiniging met minerale olie niet afgeperkt. Op verzoek van de opdrachtgever dient de sterk verontreinigde grond volledig verwijderd te worden. Aan de wegzijde wordt een foliescherm aangebracht.

De Milieudienst Waterland is op de hoogte gebracht van de geplande werkzaamheden door de indiening van een plan van aanpak d.d. 8 juli 2014.

Op 9 juli 2014 is per e-mail de goedkeuring afgegeven voor de uitvoering van de voorgenomen sanering door de heer H. Bakker van de Milieudienst Waterland.

Het saneringsproject is door de heer N. Klercq van Grondslag milieukundig begeleidt volgens het momenteel geldende VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering met conventionele methoden".

Op 16 juli 2014 heeft de ontgraving plaatsgevonden door Markus Annemingsmaatschappij B.V.

De sterk met minerale olie verontreinigde grond is onder milieukundige begeleiding ontgraven en afgevoerd naar het Grondbank depot Nauerna, locatie Nauerna (erkend verwerker). In totaal is onder afvalstroomnummer 072564727127 in één vracht 21,90 ton sterk verontreinigde grond (circa 13 m³) van de locatie afgevoerd.

Een kopie van het transport begeleidingsbiljet en de weegbon zijn ter informatie toegevoegd in **bijlage IV**. Een overzicht van de locatie met ontgravingscontour is weergegeven in **bijlage I**. Van de putbodem en de vier wanden zijn controlemonsters genomen. Deze bodemmonsters zijn ter verificatie geanalyseerd op de parameter minerale olie. Uit de resultaten van de controlemonsters blijkt dat ter plaatse van de noordelijke wand (W1) de parameter minerale olie de achtergrondwaarde overschrijdt. In de overige verificatiemonsters zijn geen verhogingen aangetoond.



Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat wordt voldaan aan de beoogde saneringsdoelstelling (concentraties beneden de T-waarde). De analysecertificaten en de toetsing aan de Wet Bodembescherming zijn opgenomen in **bijlage II**.

De ontgraving is aangevuld met zand welke voldoet aan de achtergrondwaarde. De kwaliteitsverklaring van de aanvulgrond is opgenomen in **bijlage III**.

Aanbevolen wordt overige betrokkenen bij de werkzaamheden te informeren.

Ik vertrouw er op u hierbij van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

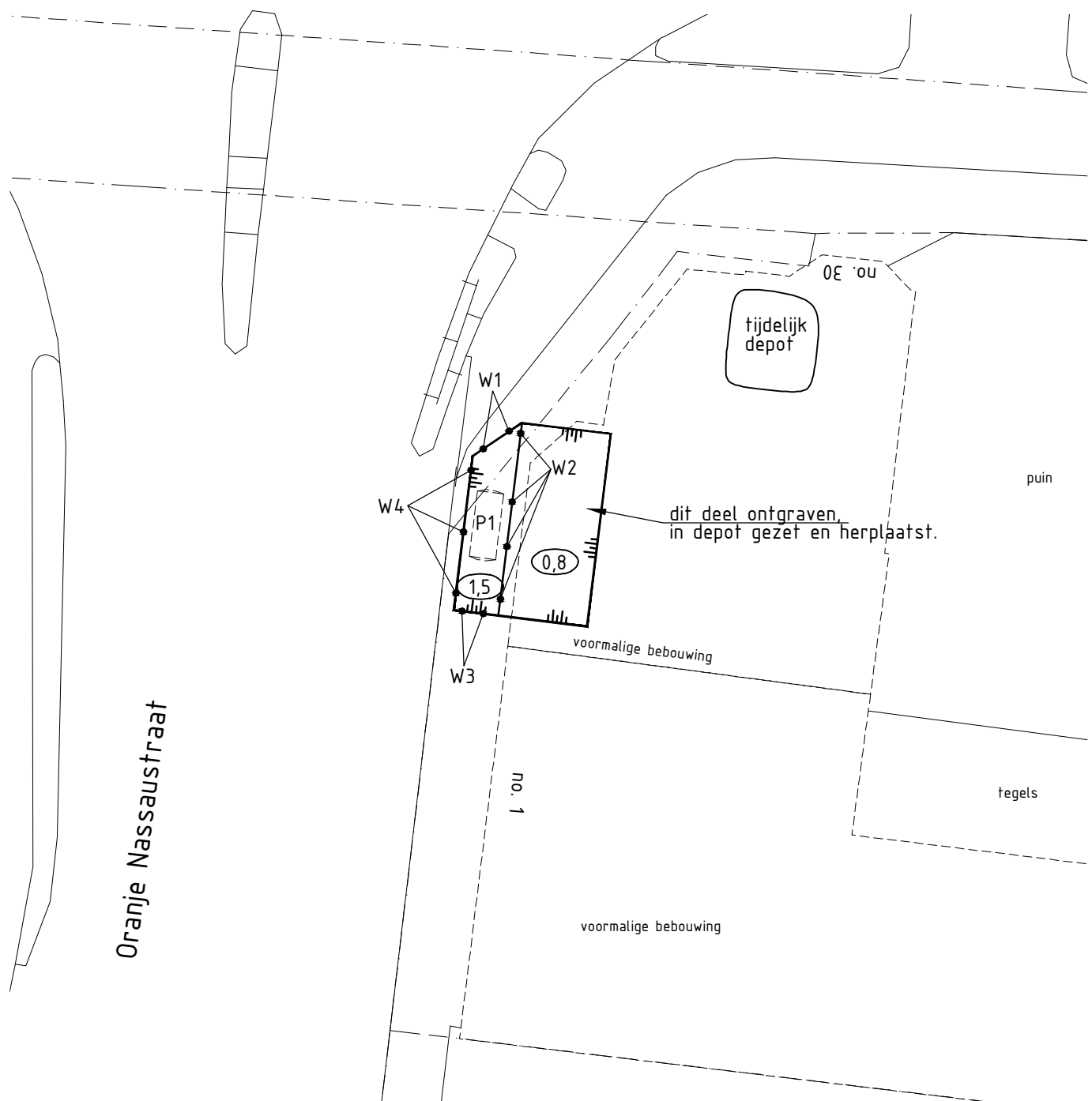
Hoogachtend,
HB Adviesbureau bv

Ing. M. Riem
Senior adviseur

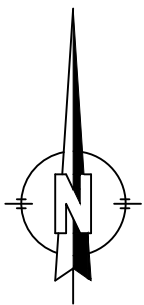
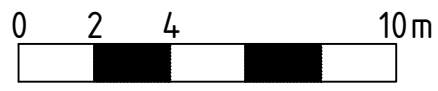
- Bijlage I : Locatieoverzicht en ontgravingskaart
- Bijlage II : Analysecertificaten grond en toetsing Wet Bodembescherming
- Bijlage III : Kwaliteitsverklaring aanvulgrond
- Bijlage IV : Kopieën van het transport begeleidingsbiljet en de weegbon

Amsterdamsestraatweg

	Ontgravingsgrens
	Ontgravingsdiepte (m-mv)
	Controlemonster bodem
	Controlemonster wand



Oranje Nassaustraat



Tekening is niet geschikt voor opnamedoeleinden

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving wijziging	Afdeling: MILIEU
Project: ORANJE NASSAUSTRAT 1 HALFWEG EVALUATIE SANERING MINERALE OLIE				Gez.: Akk.:
Onderdeel: ONTGRAVINGSKAART EN LOCATIE CONTROLEMONSTERS				Besteknr./Verslagnr.:
Opdrachtgever: GEMEENTE HAARLEMMERLIEDE EN SPAARNWOUDE	Get.: IBR	Formaat: A4	Schaal: 1 : 200	HB Adviesbureau bv Infra • Milieu
Datum: 05-08-14	Status: VO	Tekeningnr.: 14HB0383-MI-002	www.hbadvies.nl info: hbadvies.nl Corneliussstraat Postbus 8000 GE Alkmaar Tel: Fax:	

Deze tekening is eigendom van HB Adviesbureau bv., Postbus 9230 / 1800 GE Alkmaar. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of namaking getoond worden zonder toestemming der vennootschap.



Partijkeuring grond
conform het Besluit Bodemkwaliteit

211 Ruigoordweg ong
Amsterdam

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater

achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde

Opdrachtgever

J. den Breejen BV
W. den Breejen

Auteur

R. Lexmond

BLGM

Wiekenweg 56D
3815 KL Amersfoort
t: 033-7074108
f: 084-4387538
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK Amersfoort nr. 57067996
BTW nr. 8524.24.747B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Controle / vrijgave

J. Bos

Projectnummer K-14060
Datum 5 juli 2014
Versie 1

systemversie 140603



BIJLAGE 8
DOORLAATBAARHEIDSBEREKENING

diameter boorgat	10 cm
diameter peilbuis	32 mm
Diepte boorgat	3 in m-mv
Grondwaterstand vòòr de aanvang van de meting	0,84 in m-mv
Grondwaterstand na afpompen (T=0)	3 m-mv
verwachte diepte slecht doorlatende laag	5 in m-mv

Situatie boorgat, geef de waarde op (1 of 2)

1. open boorgat
2. boorgat gevuld met grind en peilbuis

2

**Stijging grond-
water (in cm)**

**tijd
(in sec)**

5 cm	19,5
10 cm	39
15 cm	58,5
20 cm	78
25 cm	97,5
30 cm	117
35 cm	136,5
40 cm	156
45 cm	175,5
50 cm	195
55 cm	214,5
60 cm	234

Berekende K-waarde:

5,45 m/dag

met een maximale variatie tussen




4,36 en 6,55 m/dag

Bijlage 4 Nader milieukundig bodemonderzoek

RAPPORT
betreffende een
nader bodemonderzoek
en indicatief
asbestonderzoek
Julianastraat te Halfweg

Datum : 18 augustus 2017
 Kenmerk : 1701K108/DBI/rap2

Opdrachtgever : Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
 : De heer L. Silva
 : Haarlemmerstraatweg 51
 : 1165 MJ Halfweg

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl Adviseur	Opsteller, auteur	18-8-2017	
Ir. A. van Dortmont projectleider	2 ^e lezerschap, controle	18-8-2017	
Ir. A. van Dortmont projectleider	Vrijgave rapportage	18-8-2017	



BRL SIKB 2000
 protocol 2001

© IDDS B.V.
 Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
 Postbus 126 | info@idds.nl
 2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	2
2.	HISTORISCHE GEGEVENS EN CONCEPTUEEL MODEL.....	4
2.1.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.2.	BESCHRIJVING EN HISTORIE	4
2.3.	VOORGAAND BODEMONDERZOEK	5
2.4.	CONCEPTUEEL MODEL.....	5
3.	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1.	ONDERZOEKSVRAGEN	6
3.2.	ONDERZOEKSWERKZAAMHEDEN	6
4.	VELDONDERZOEK.....	8
4.1.	VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
4.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	8
5.	ANALYTISCH ONDERZOEK	9
5.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	9
5.2.	RESULTATEN ANALYTISCH ONDERZOEK	10
6.	BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN.....	12
6.1.	RESULTATEN ONDERZOEK	12
6.2.	TOETSING CONCEPTUEEL MODEL	12
7.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
8.	BETROUWBAARHEID.....	16

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening bodemonderzoek
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten
3.1.	grond
3.2.	asbest
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is een nader bodemonderzoek en een indicatief asbestonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd vanwege de in het voorgaand bodemonderzoek (1701K108/DBI/rap1, d.d. 10 april 2017) vastgestelde matige dan wel sterke verontreinigingen met koper, lood en zink in de grond. Het voorgaande bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Naar aanleiding van de gemeten waarden tijdens het voorgaande onderzoek wordt een nader bodemonderzoek uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Daarnaast is tijdens het voorgaand bodemonderzoek bodemvreemd materiaal waargenomen in de bodem, waardoor de bodem als asbestverdacht wordt aangemerkt.

Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de huidige bodemkwaliteit en of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is de onderzoeksstrategie van de NTA-5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, gevolgd, waarvoor een conceptueel model is opgesteld.

Doel van het indicatieve asbestonderzoek is het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Leeswijzer

Het vooronderzoek en het conceptueel model zijn beschreven in hoofdstuk 2. De opzet en uitgangspunten van het onderzoek en de uit te voeren werkzaamheden zijn gegeven in hoofdstuk 3.

Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het analytisch onderzoek zijn weergegeven in de hoofdstukken 4 en 5. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het vanuit de wet- en regelgeving vigerende toetsingskader. De resultaten van het onderzoek worden geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 6.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 7 (conclusies). Daarnaast worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 8 is de betrouwbaarheid van het onderzoek toegelicht.

2. HISTORISCHE GEGEVENS EN CONCEPTUEEL MODEL

2.1. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG) opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 24, 25 west en 25 oost). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Vanaf het maaiveld tot circa 15 m-NAP bevindt zich de holocene deklaag. Deze slechtdoorlatende deklaag heeft een dikte van 15 m en is opgebouwd uit slib en middelfijn tot uiterst fijn zand.

Eerste watervoerend pakket

De top van het eerste watervoerende pakket bevindt zich op 15 m-NAP. De grondwaterstroming in het pakket is oostelijk gericht. Deze laag heeft een dikte van 42 m en is opgebouwd uit matig grof tot matig fijn zand. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt -1,3 m - NAP.

Eerste scheidende laag

De top van de eerste scheidende laag bevindt zich op 57-NAP. Deze laag heeft een dikte van 12 m en is opgebouwd uit sterk slibhoudend middelfijn tot uiterst fijn zand en zandige klei.

Tweede en derde watervoerend pakket

Het tweede watervoerend pakket en derde watervoerend pakket vormen in dit gebied, door het ontbreken van een scheidende laag één geheel. De top van het tweede en derde watervoerende pakket bevindt zich op 69 m-NAP. De dikte van deze laag is onbekend. Het pakket bestaat uit uiterst grof tot middel grof zand. In het pakket komen enkele lagen met slib en fijner zand voor. De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk.

2.2. BESCHRIJVING EN HISTORIE

Beschrijving onderzoekslocatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Projectlocatie	Julianastraat
Plaats	Halfweg
Gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Provincie	Noord-Holland
Kadastrale gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Kadastrale gegevens	sectie M, nummers 3268 (gedeeltelijk), 3109, 2076 en 2266
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 111.958 Y: 488.484
Oppervlakte in m ²	circa 3.600
Huidige gebruik	park
Maaiveldtype	tegels, klinkers en gras

2.3. VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden door IDDS (rapport kenmerk: 1701K108/DBI/rap1, d.d. 11 april 2017) een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van bovengenoemd bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de gedempte watergang B (boringen 103, 104 en 105) de grond licht tot sterk verontreinigd is met koper en zink en licht tot matig verontreinigd met lood. De aangetoonde verontreinigingen met koper, lood en zink in de grond zijn vermoedelijk gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal in de bodem, welke is toegepast tijdens demping van de watergang.

De historische informatie is opgenomen in bijlage 7.

2.4. CONCEPTUEEL MODEL

Op de gehele projectlocatie is in de bodem bodemvreemd materiaal waargenomen. Over het algemeen is de grond licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Ter plaatse van de voormalige watergangen wijkt de bodemopbouw af ten opzichte van het overige terrein. Ter plaatse van de voormalige watergangen is enkel zand waargenomen. In de zandlagen zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de watergangen gedempt met deze zandlagen. Ter plaatse van de watergang B is de grond licht tot sterk verontreinigd met koper, lood en zink. De verontreinigingen zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan het bodemvreemd materiaal in de bodem. Op basis van de huidige bekende gegevens is de verwachting dat de verontreinigingen met koper, lood en zink in het gehele traject van de voormalige watergang aanwezig zijn.

Daarnaast zijn in de bodem bodemvreemde materialen waargenomen. Conform de BRL SIKB 2000-2001 dienen derhalve aanvullende onderzoeksinspanningen te worden verricht naar asbest in de bodem. Deze aanvullende onderzoeksinspanning komt voort uit de eisen van Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) naar het voorkomen van asbest in bodemlagen met puin (de gradatie van het puin is hierin niet doorslaggevend). Opgemerkt wordt dat geen asbest(verdacht) materiaal is waargenomen. Verwachting is dat er geen asbest aanwezig is in de grond.

3. ONDERZOEKSOPZET

3.1. ONDERZOEKSVRAGEN

Onderzoeksvragen

Vanuit de bekende gegevens en de doelstelling van het actualiserend bodemonderzoek zijn conform het conceptueel model de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat is de mate en omvang cq begrenzing van de verontreinigingen met koper, lood en zink in de grond?
2. Is het gehele traject van de voormalige watergang verontreinigd?
3. Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond?
4. Is op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig?

Om de omvang van de aangetoonde bodemverontreiniging in beeld te brengen wordt onderzoek gedaan naar de horizontale en verticale verspreiding.

Het asbestonderzoek is indicatief uitgevoerd en afgeleid van de NEN 5707: 2015+C1 augustus 2016.

Door beantwoording van bovenstaande vragen middels het uitvoeren van een nader bodemonderzoek moet de verontreinigings situatie op de locatie afdoende in beeld zijn gebracht, waarmee het beoogde onderzoeksdoel wordt bereikt.

Ten behoeve van het realiseren van de doelstelling van het milieukundig onderzoek worden, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, het onderzoeksprotocol en richtlijn NTA-5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010 aangehouden.

3.2. ONDERZOEKSWERKZAAMHEDEN

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen worden de volgende veldwerkzaamheden uitgevoerd, zie tabel 2.

TABEL 2: Uit te voeren werkzaamheden

<i>Onderzoeksvraag / onderzoek</i>	<i>Doel</i>	<i>Aantal boringen [filterstelling]</i>	<i>Chemische analyses</i>
1 – 2 - 3	omvang koper, lood en zink in de grond	13 x 2,0*	17 x koper, lood en zink
4	bepalen aanwezigheid asbest	13 x 2,0*	1 x analyse asbest

*: de werkzaamheden voor het milieukundig onderzoek en het indicatieve asbestonderzoek worden gecombineerd uitgevoerd.

Indicatief asbestonderzoek

Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de visuele inspectie is de grond niet geroerd en is niet gekeken onder (vaste) objecten. Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld door middel van hand-picking.

Visuele inspectie bodemlaag 0 - 2,0 m-mv

Voor de inspectie van de bodemlaag van 0 - 2,0 m-mv zijn de boringen ten behoeve van het milieukundig bodemonderzoek visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Analytisch onderzoek

In het laboratorium is een grondmengmonster samengesteld voor een kwantificatie van asbest.

4. VELDONDERZOEK

4.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 18 juli 2017 uitgevoerd. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in bijlage 2 (boorstaten). De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Bodemflex onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2018. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 5. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de textuurele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke aanvullend zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

4.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv uit zand. Plaatselijk is een kleilaag waargenomen in de ondergrond. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw is weergegeven in de boorstaten welke in bijlage 2 zijn opgenomen.

Organoleptisch onderzoek

Ingeval zintuiglijk bijzonderheden zijn waargenomen waaraan de verontreinigingen met zware metalen en/of asbest gerelateerd kunnen worden zijn deze weergegeven in tabel 3 (paragraaf 5.1) en in de boorstaten, welke in bijlage 2 zijn opgenomen.

5. ANALYTISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grondmonsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

5.1. ANALYSESTRATEGIE

In de onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de ter analyse aangeboden grondmonsters. Bij de selectie van de monsters is zowel rekening gehouden met de onderzoeksvragen als het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Asbestonderzoek

Om te bepalen of asbest aanwezig is in de grond, is één mengmonster (ASBMM01) samengesteld van de grond en geanalyseerd op asbest.

TABEL 3: Aangeboden monsters

Nr.	Boring (cm – mv) en samenstelling	Motief	Onderzoeksvragen	Analyses
Verontreiniging zware metalen en PAK in grond				
M200	200(150-200)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
M201	201(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
M202	202(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
M203	203(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
M204	204(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B205-2	205(50-100)= klei	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B205-3	205(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B206-3	206(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B207-1	207(0-50)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B207-3	207(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B208-3	208(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B209-1	209(0-50)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B209-3	209(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B210-3	210(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B211-3	211(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B212-1	212(0-50)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
B212-3	212(100-150)= zand	omvang koper, lood en zink	1-2-3	koper, lood en zink
Asbestonderzoek				
ASBMM01	204(0-50), 206(0-50), 208(0-50), 211(0-50)= zand	asbest	4	asbest

5.2. RESULTATEN ANALYTISCH ONDERZOEK

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond), dan wel de rapportagegrens.
- * Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- ** Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- *** Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 4 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) weergegeven.

TABEL 4: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (GSSD)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cu	Pb	Zn
Voorgaand onderzoek					
M102	2,9	1,1	201***	279*	1090***
M103	3,7	2	96*	198*	250*
M104	4,1	1,1	675***	424**	743***
Onderhavig onderzoek					
M200	1,5	1,3	128**	205*	261*
M201	1,9	1	-	85*	235*
M202	12	1	-	-	-
M203	5,1	1	-	-	-
M204	1,5	1,9	228***	630***	546**
B205-2	4,1	8	-	57*	161*
B205-3	2,2	2,3	-	-	-
B206-3	3,4	1	-	-	-
B207-1	10	4,6	44*	170*	176*
B207-3	2,9	1	44*	51*	-
B208-3	0,9	1	414***	299**	332*
B209-1	7,2	6	-	148*	-
B209-3	2,1	1	-	157*	211*
B210-3	2,9	1,4	-	-	-
B211-3	0,8	2,2	-	-	-
B212-1	3	2,2	-	62*	-
B212-3	3,1	1,5	-	-	-

Voorgaand onderzoek

M102: 103(100-150)= zand, sporen baksteen

M103: 104(50-100)= zand, sporen baksteen

M104: 105(100-150)= zand, sporen baksteen

Onderhavig onderzoek

M200: 200(150-200)= zand

M201: 201(100-150)= zand

M202: 202(100-150)= zand

M203: 203(100-150)= zand

M204: 204(100-150)= zand

B205-2: 205(50-100)= klei

B205-3: 205(100-150)= zand

B206-3: 206(100-150)= zand

B207-1: 207(0-50)= zand

B207-3: 207(100-150)= zand

B208-3: 208(100-150)= zand

B209-1: 209(0-50)= zand

B209-3: 209(100-150)= zand

B210-3: 210(100-150)= zand

B211-3: 211(100-150)= zand

B212-1: 212(0-50)= zand

B212-3: 212(100-150)= zand

Zintuiglijk en analytisch is in de grond geen asbest aangetroffen.

6. BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

6.1. RESULTATEN ONDERZOEK

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de locatie het volgende:

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is grotendeels opgebouwd uit zand. In voorgaand onderzoek zijn plaatselijk in de grond (variërende diepte) enkele tussenwaarden- dan wel interventiewaardenoverschrijdingen aangetoond voor koper, lood en zink.

Tijdens onderhavig onderzoek worden tevens ter plaatse van enkele boringen matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink aangetoond.

In het grondmengmonster ASBMM01 is geen asbest aangetoond.

6.2. TOETSING CONCEPTUEEL MODEL

Op de gehele projectlocatie is in de bodem bodemvreemd materiaal waargenomen. Over het algemeen is de grond licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Ter plaatse van de voormalige watergangen wijkt de bodemopbouw af ten opzichte van het overige terrein. Ter plaatse van de voormalige watergangen is enkel zand waargenomen. In de zandlagen zijn bodemvreemde materialen waargenomen. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de watergangen gedempt met deze zandlagen. Ter plaatse van de watergang B is de grond licht tot sterk verontreinigd met koper, lood en zink. De verontreinigingen zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan het bodemvreemd materiaal in de bodem. Op basis van de huidige bekende gegevens is de verwachting dat de verontreinigingen met koper, lood en zink in het gehele traject van de voormalige watergang aanwezig zijn.

Daarnaast zijn in de bodem bodemvreemde materialen waargenomen. Conform de BRL SIKB 2000-2001 dienen derhalve aanvullende onderzoeksinspanningen te worden verricht naar asbest in de bodem. Deze aanvullende onderzoeksinspanning komt voort uit de eisen van Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) naar het voorkomen van asbest in bodemlagen met puin (de gradatie van het puin is hierin niet doorslaggevend). Opgemerkt wordt dat geen asbest(verdacht) materiaal is waargenomen. Verwachting is dat er geen asbest aanwezig is in de grond.

De uit voornoemd conceptueel model voortgevloeide onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Vraag 1

Wat is de mate en omvang cq begrenzing van de verontreinigingen met koper, lood en zink in de grond?

Antwoord

De matig tot sterke gehalten koper, lood en zink zijn verhoogd aangetoond ter plaatse van de boringen 103, 105, 200, 204 en 208. Op basis van de onderzoeksgegevens bevinden de verontreinigingen zich over een oppervlakte van circa 165 m². De dikte van de verontreinigde laag bedraagt gemiddeld circa een halve meter. Daarmee komt de omvang van de sterke verontreiniging op circa 82,5 m³.

Vraag 2

Is het gehele traject van de voormalige watergang verontreinigd?

Antwoord

Nee, de sterke verontreinigingen concentreren zich tot de boringen 103, 105, 200, 204 en 208. Dit betreft niet het gehele traject van de voormalige watergang. In het overige deel zijn geen of lichte verontreinigingen aangetoond.

Vraag 3

Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond?

Antwoord

Op basis van de onderzoeksresultaten is ons inziens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Vraag 4

Is op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig?

Antwoord

Op basis van de onderzoeksresultaten (zintuiglijk en analytisch) is er geen verontreiniging met asbest aanwezig. Opgemerkt wordt dat het onderzoek naar asbest indicatief is uitgevoerd. Echter, gezien zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetoond, is een nader onderzoek ons inziens niet benodigd.

7. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is een nader bodemonderzoek en een indicatief asbestonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd vanwege de in het voorgaand bodemonderzoek (1701K108/DBI/rap1, d.d. 10 april 2017) vastgestelde matige dan wel sterke verontreinigingen met koper, lood en zink in de grond. Het voorgaande bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning. Naar aanleiding van de gemeten waarden tijdens het voorgaande onderzoek wordt een nader bodemonderzoek uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Daarnaast is tijdens het voorgaand bodemonderzoek bodemvreemd materiaal waargenomen in de bodem, waardoor de bodem als asbestverdacht wordt aangemerkt.

Doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de huidige bodemkwaliteit en of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is de onderzoeksstrategie van de NTA-5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek, gevolgd, waarvoor een conceptueel model is opgesteld.

Doel van het indicatieve asbestonderzoek is het bepalen of op de onderzoekslocatie een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van voorgaand en onderhavig onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Analytisch is geen asbest aangetoond.
- De in voorgaand onderzoek plaatselijk aangetroffen verhogingen met koper, zink en lood zijn tijdens onderhavig onderzoek opnieuw aangetoond.
- Op basis van de huidige onderzoeksgegevens is, ons inziens, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie met een omvang van circa 82,5 m³.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Geadviseerd wordt om de verontreinigde grond te saneren. Op basis van de onderzoeksresultaten is er ons inziens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig met een omvang van circa 82,5 m³.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan (BUS-melding) hiervoor.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

8. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

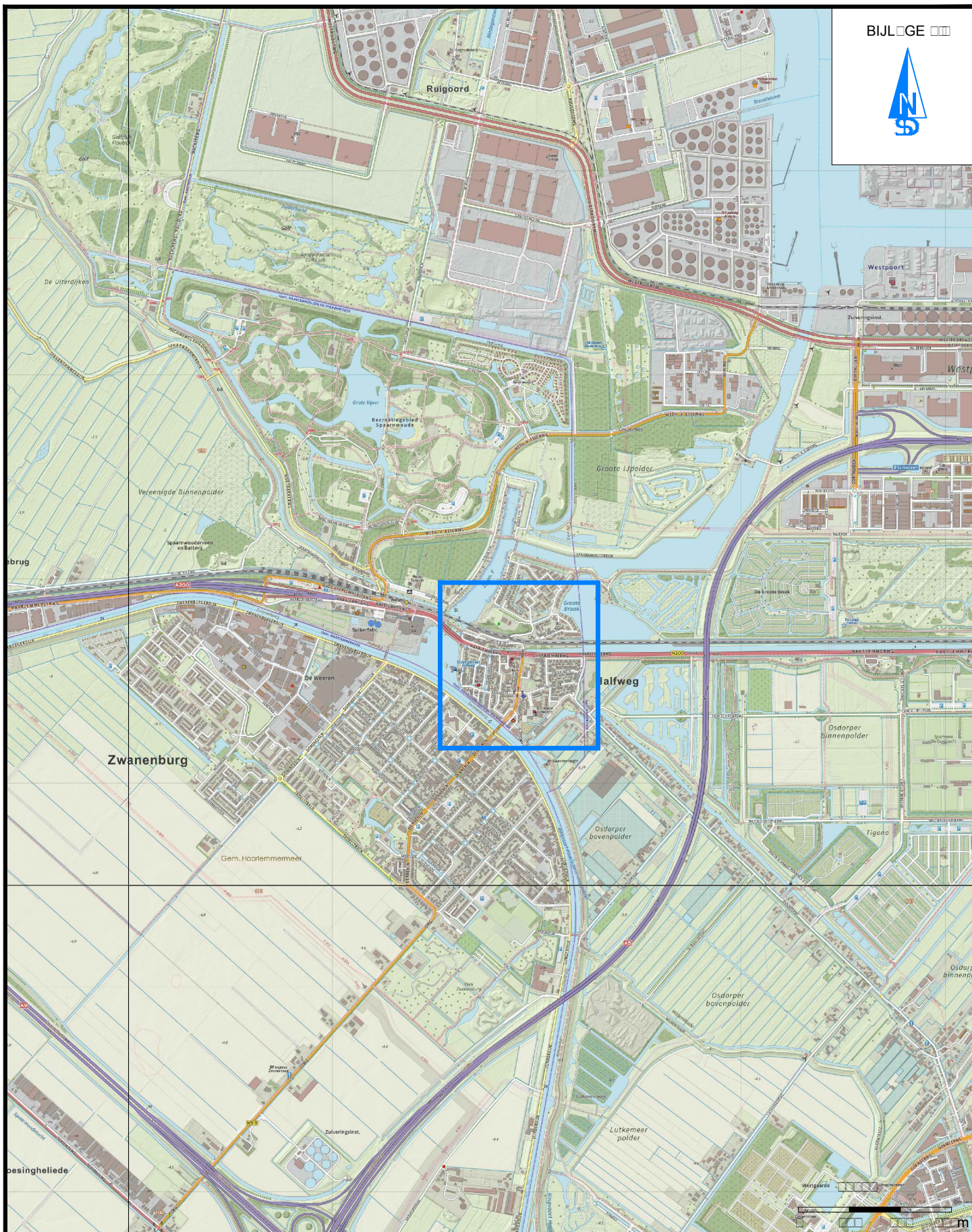
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-ONTOEGANG

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Bestaand
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

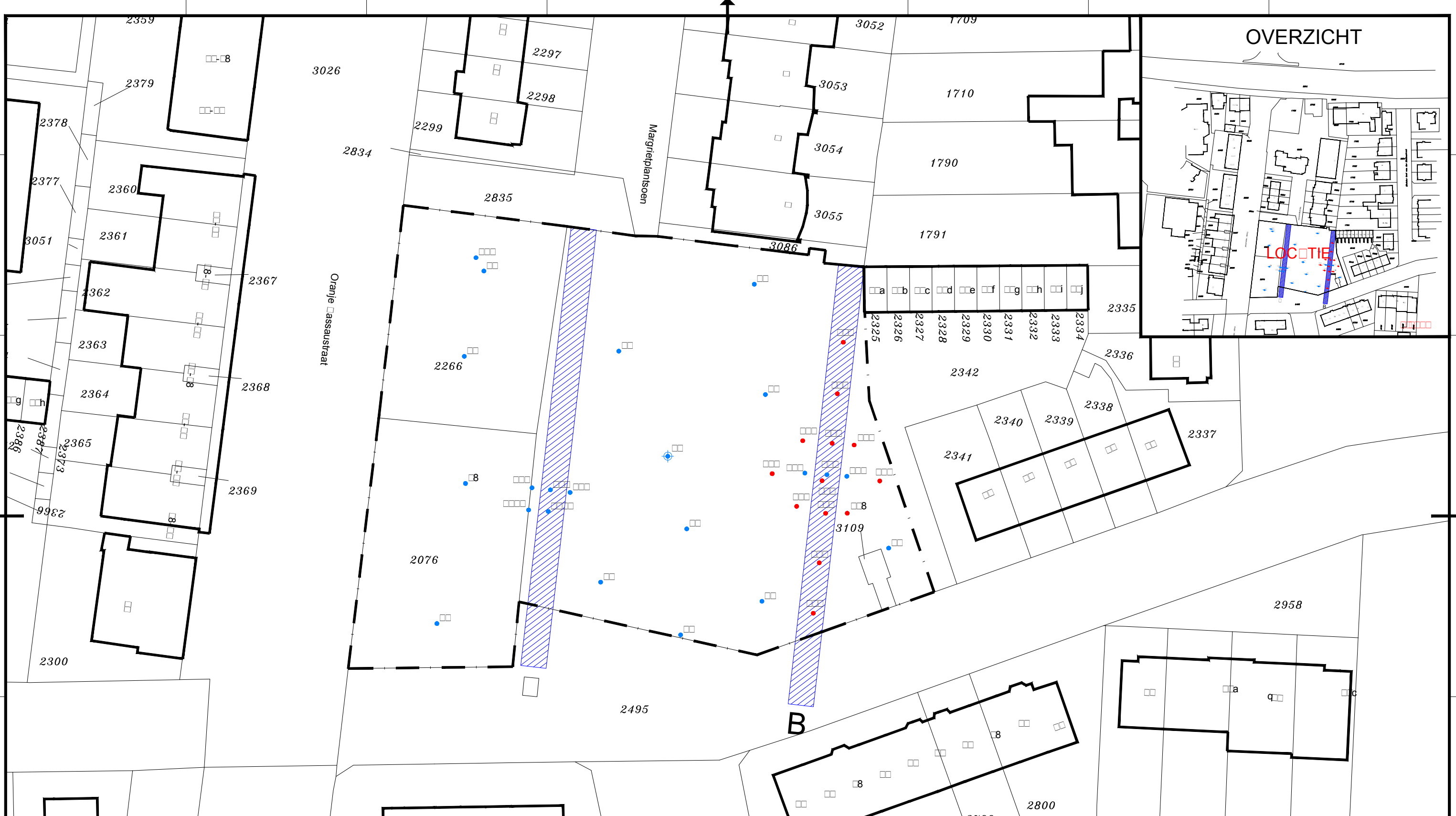
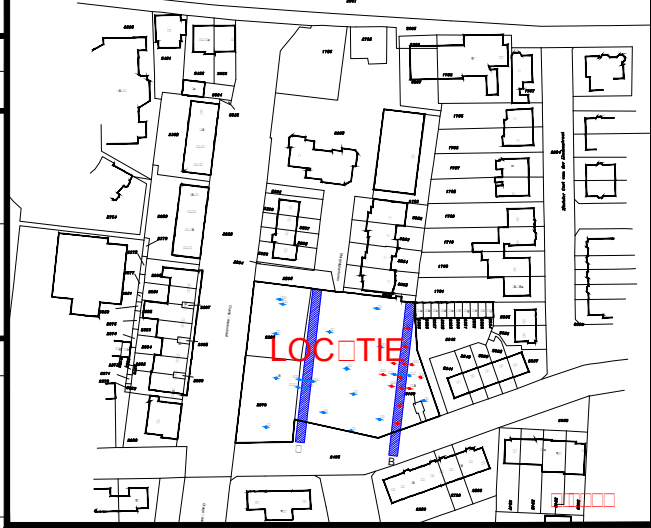
IDDS

W www.idds.nl

SCHAKEL

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

OVERZICHT



LEGE

- boring
- boring met peilbuis
- boring aanvullend bodemonderzoek
- gedempte sloot
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- kadastrale nummers
- huisnummer

OPDRACHTGEVER: RHO ADVISORS B.V.

PROJECTNUMMER: K08 DBI

TITEL: BODEMONDERZOEK

LOCATIE: JOLIOOSTRACHT TE HELFWEG

TEKENING: H00

DATUM: 000000

DATUM WIJZIGING: 000000

VRIJGAVE: DBI

DATUM WIJZIGING: 000000

SCHAKELFORMAAT: 000000

BIJLAGE: 000

Ruimte & Ontwikkeling

Milieu

Archeologie

Explosieven

Water

Bestuur

Cultuurtechniek

Bouw

Infra

IDDS

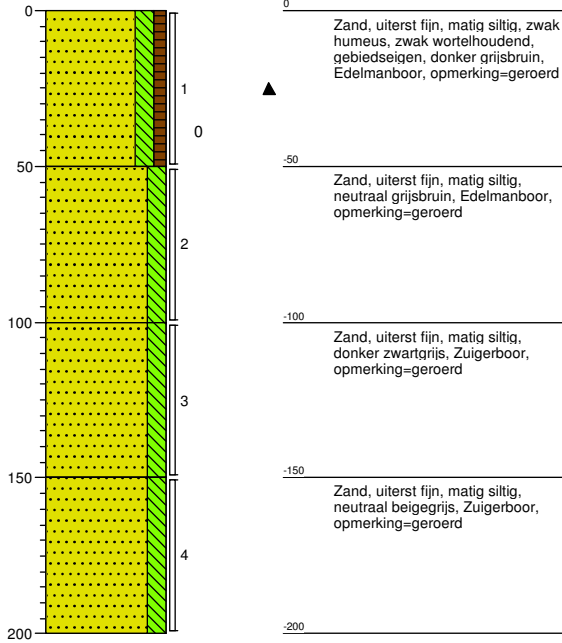
Www.idds.nl

8

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 200

Datum: 18-07-2017



▲
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

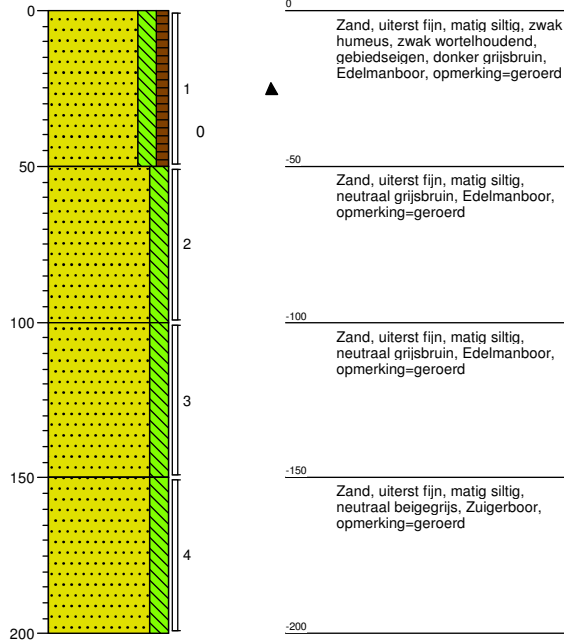
-50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker zwartgrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

-150
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

Boring: 201

Datum: 18-07-2017



▲
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

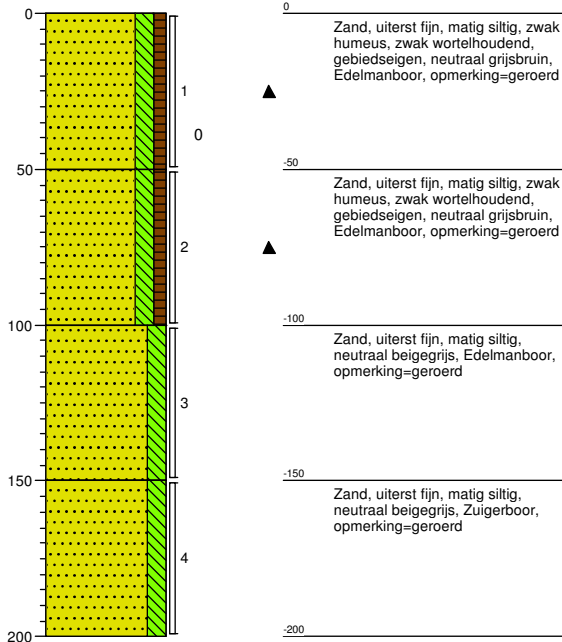
-50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-150
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

Boring: 202

Datum: 18-07-2017



▲
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

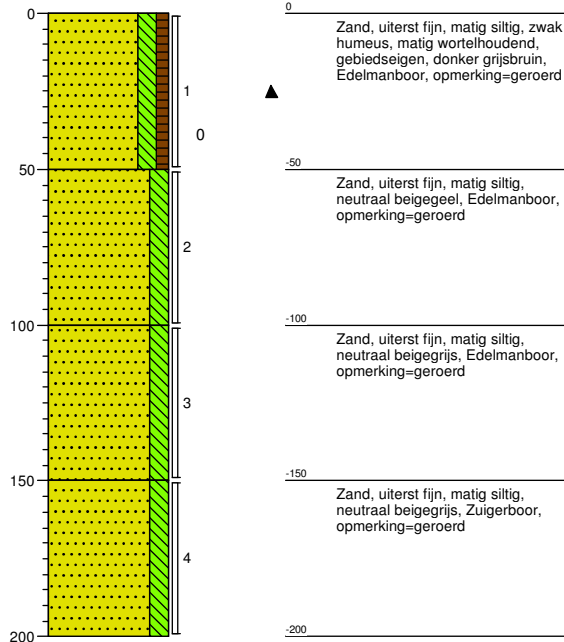
▲
-50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-150
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

Boring: 203

Datum: 18-07-2017



▲
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, opmerking=geroerd

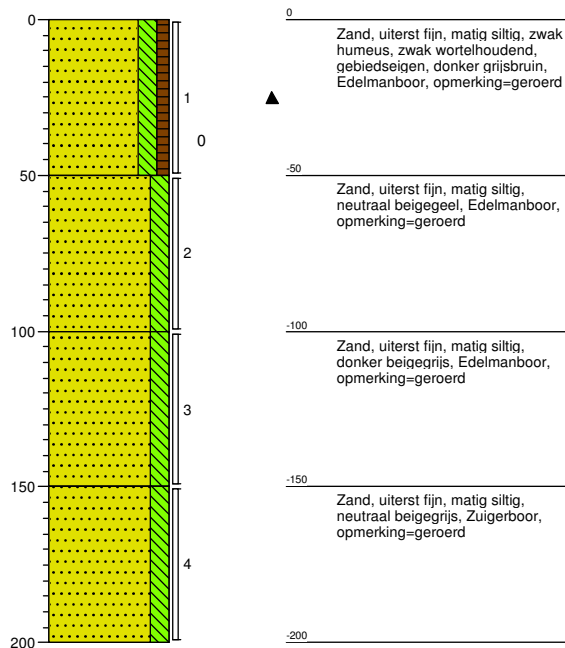
-50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegel, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-100
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, opmerking=geroerd

-150
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor, opmerking=geroerd

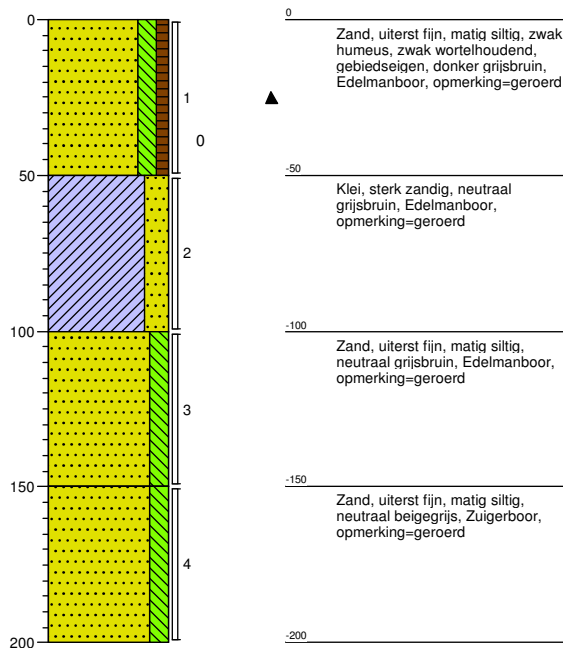
Boring: 204

Datum: 18-07-2017



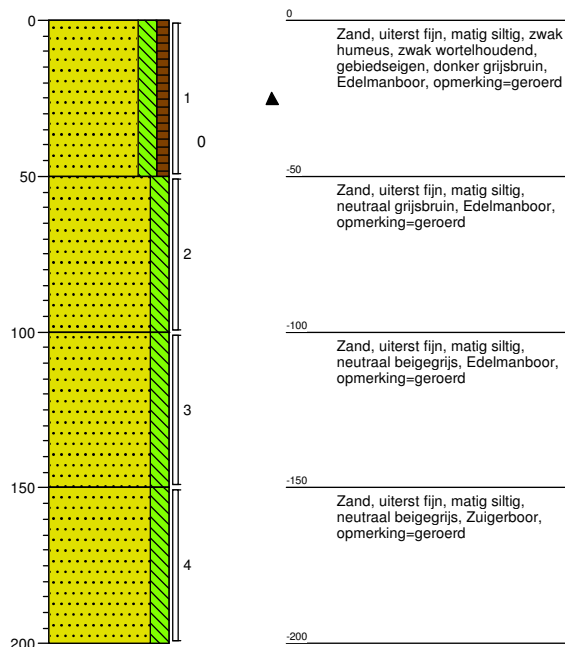
Boring: 205

Datum: 18-07-2017



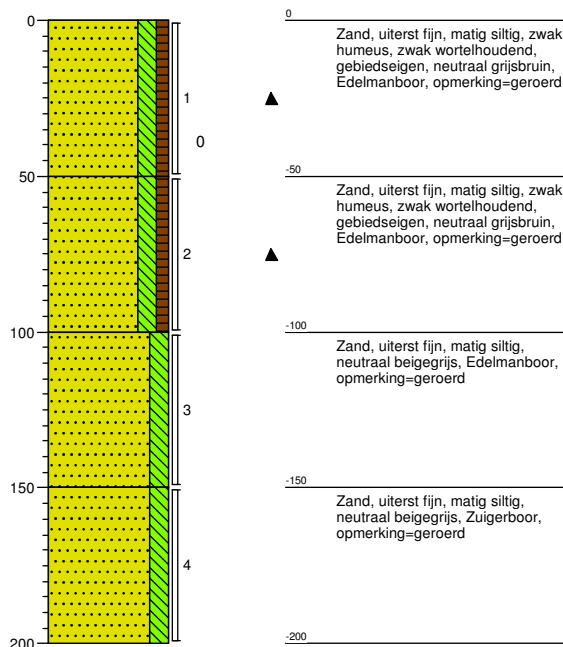
Boring: 206

Datum: 18-07-2017



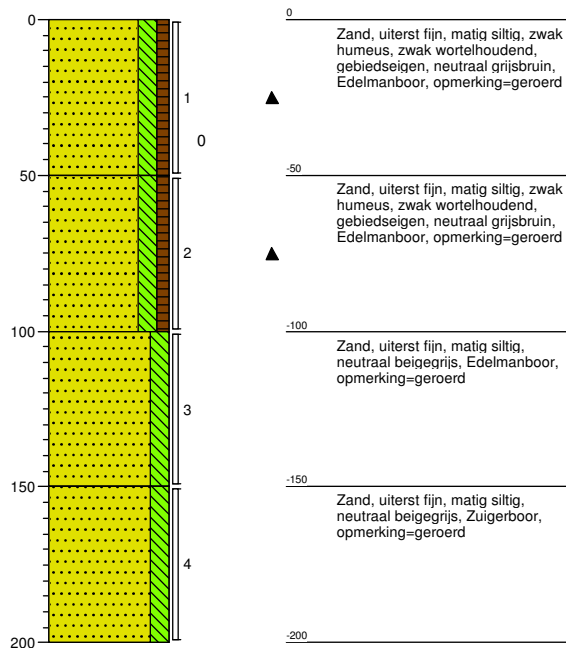
Boring: 207

Datum: 18-07-2017



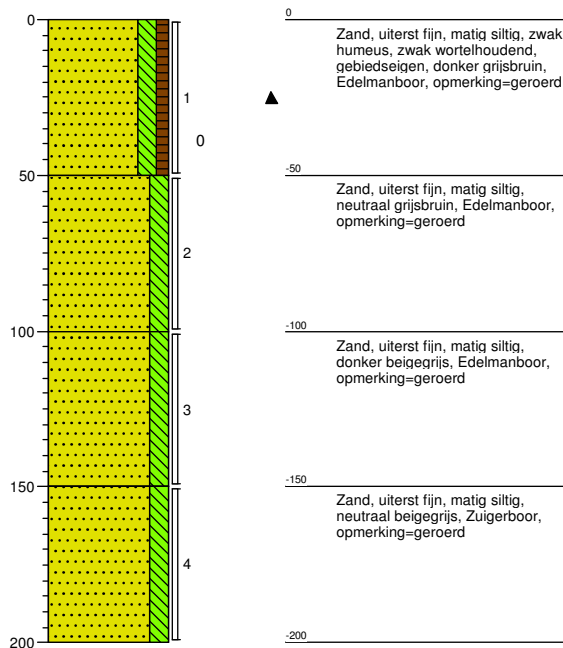
Boring: 208

Datum: 18-07-2017



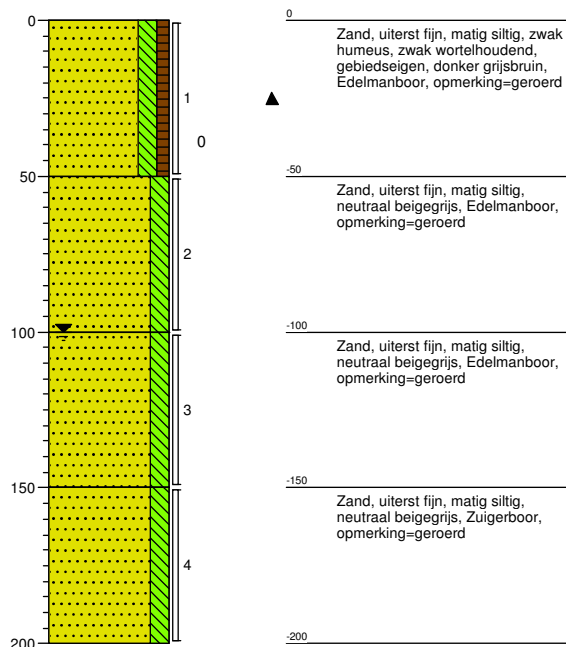
Boring: 209

Datum: 18-07-2017



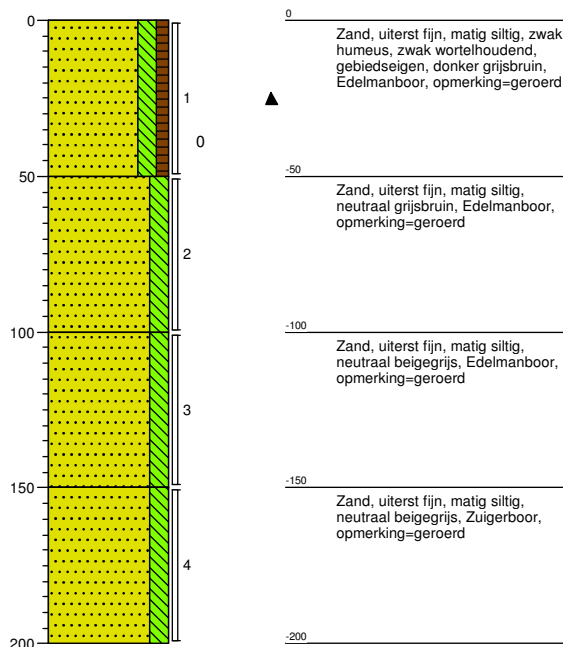
Boring: 210

Datum: 18-07-2017



Boring: 211

Datum: 18-07-2017

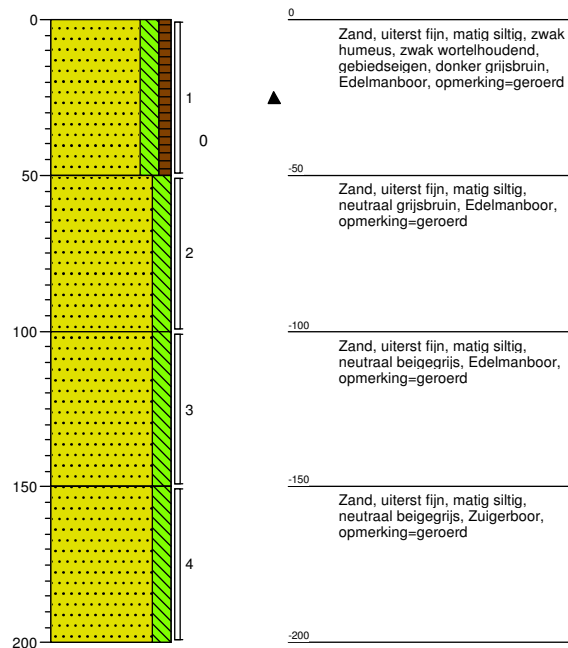


Boring:

212

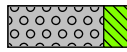
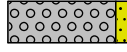
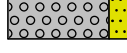
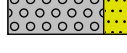

Datum:

18-07-2017

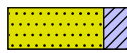






Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

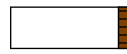


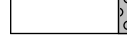
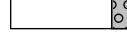
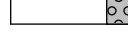
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 691930
Validatieref. : 691930_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ULTD-MGXV-NVEM-MXPB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 15 augustus 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5479577 = B205-2 205 (50-100)
5479578 = B205-3 205 (100-150)
5479579 = B206-3 206 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2017	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Startdatum :	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Monstercode :	5479577	5479578	5479579
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,6	80,4	77,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1	2,2	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,0	2,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	21	< 5,0	5,5
S lood (Pb)	mg/kg ds	42	14	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	92	28	27

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5479580 = B207-1 207 (0-50)
5479581 = B207-3 207 (100-150)
5479582 = B208-3 208 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 18/07/2017	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht	: 08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Startdatum	: 08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Monstercode	: 5479580	5479581	5479582
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,5	79,1	81,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,4	2,9	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,6	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	29	22	200
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	33	190
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	35	140

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5479583 = B209-1 209 (0-50)
5479584 = B209-3 209 (100-150)
5479585 = B210-3 210 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	18/07/2017	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Startdatum	:	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Monstercode	:	5479583	5479584	5479585
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,0	81,7	76,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,2	2,1	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,0	< 1	1,4

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	14	6,3	5,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	110	100	19
S zink (Zn)	mg/kg ds	66	89	31

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5479586 = B211-3 211 (100-150)

5479587 = B212-1 212 (0-50)

5479588 = B212-3 212 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2017	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Startdatum :	08/08/2017	08/08/2017	08/08/2017
Monstercode :	5479586	5479587	5479588
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact	g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,5	87,9	78,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	3,0	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,2	2,2	1,5

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	10	6,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	13	40	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	50	35

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : B205-2 205 (50-100)
Monstercode : 5479577

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B205-3 205 (100-150)
Monstercode : 5479578

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B206-3 206 (100-150)
Monstercode : 5479579

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B207-1 207 (0-50)
Monstercode : 5479580

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B207-3 207 (100-150)
Monstercode : 5479581

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B208-3 208 (100-150)
Monstercode : 5479582

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B209-1 209 (0-50)
Monstercode : 5479583

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw referentie : B209-3 209 (100-150)
Monstercode : 5479584

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B210-3 210 (100-150)
Monstercode : 5479585

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B211-3 211 (100-150)
Monstercode : 5479586

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B212-1 212 (0-50)
Monstercode : 5479587

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : B212-3 212 (100-150)
Monstercode : 5479588

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5479577	B205-2 205 (50-100)	205	0.5-1	05342494761
5479578	B205-3 205 (100-150)	205	1-1.5	05342494750
5479579	B206-3 206 (100-150)	206	1-1.5	0534249471\$
5479580	B207-1 207 (0-50)	207	0-0.5	0533194760
5479581	B207-3 207 (100-150)	207	1-1.5	0533194763+
5479582	B208-3 208 (100-150)	208	1-1.5	0534249483%
5479583	B209-1 209 (0-50)	209	0-0.5	0534249503Z
5479584	B209-3 209 (100-150)	209	1-1.5	0534249505.
5479585	B210-3 210 (100-150)	210	1-1.5	05342494996
5479586	B211-3 211 (100-150)	211	1-1.5	0534249581+
5479587	B212-1 212 (0-50)	212	0-0.5	05342495795
5479588	B212-3 212 (100-150)	212	1-1.5	05342495773

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691930
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 686804
Validatieref. : 686804_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IHZV-LNJS-EQAU-AZRP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 juli 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686804
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5467649 = M200 200 (150-200)

5467650 = M201 201 (100-150)

5467651 = M202 202 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2017	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	19/07/2017	19/07/2017	19/07/2017
Startdatum :	19/07/2017	19/07/2017	19/07/2017
Monstercode :	5467649	5467650	5467651
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,7	79,9	59,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,5	1,9	11,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	62	16	5,7
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	54	33
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	99	23

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686804
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5467652 = M203 203 (100-150)

5467653 = M204 204 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/07/2017	18/07/2017
Ontvangstdatum opdracht :	19/07/2017	19/07/2017
Startdatum :	19/07/2017	19/07/2017
Monstercode :	5467652	5467653
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,8	80,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,9

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	110
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	400
S zink (Zn)	mg/kg ds	23	230

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686804
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686804
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5467649	M200 200 (150-200)	200	1.5-2	05342495740
5467650	M201 201 (100-150)	201	1-1.5	0534249473+
5467651	M202 202 (100-150)	202	1-1.5	05331947694
5467652	M203 203 (100-150)	203	1-1.5	05342495863
5467653	M204 204 (100-150)	204	1-1.5	0534249509+

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 686804
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 691931
Validatieref. : 691931_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NBOB-POXF-CSVH-NFKG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 augustus 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691931
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5479589
Uw referentie : ASBMM01 204 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 211 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : C.S.
 Datum geanalyseerd : 10-08-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 21150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17978 g
 Percentage droogrest : 85,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	17836,0	99,7	5,1	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	12,1	0,1	2,1	17,36	0	0,0
1-2 mm	6,9	0,0	1,9	27,54	0	0,0
2-4 mm	5,7	0,0	5,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	6,1	0,0	6,1	100,00	0	0,0
8-16 mm	8,6	0,0	8,6	100,00	0	0,0
>16 mm	8,6	0,0	8,6	100,00	0	0,0
Totaal	17884,0	100,0	38,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691931
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691931
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5479589 ASBMM01 204 (0-50) 206 (0-50) 208 (0-50) 211 (0-50)	204	0-0.5	0534249507\$
	206	0-0.5	05342495751
	208	0-0.5	05342494794
	211	0-0.5	05342495830

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 691931
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

BIJLAGE 4
NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M200			M201			M202		
Certificaatcode		686804			686804			686804		
Boring(en)		200			201			202		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,5			1,9			12		
Lutum	% ds	1,3			1,0			1,0		
Datum van toetsing		2-8-2017			2-8-2017			2-8-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,7	79,7 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾		59,7	59,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			1,0			1,0		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,9			12		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	62	128	0,59	16	33	-0,05	5,7	8,9	-0,21
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	205	0,32	54	85	0,07	33	44	-0,01
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	261	0,21	99	235	0,16	23	44	-0,17

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M203			M204			B205-2		
Certificaatcode		686804			686804			691930		
Boring(en)		203			204			205		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	5,1			1,5			4,1		
Lutum	% ds	1,0			1,9			8,0		
Datum van toetsing		2-8-2017			2-8-2017			15-8-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	72,8	72,8 ⁽⁶⁾		80,0	80,0 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,9			8,0		
Organische stof (humus)	%	5,1			1,5			4,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<6,5	-0,22	110	228	1,25	21	34	-0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	22	-0,06	400	630	1,21	42	57	0,01
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	51	-0,15	230	546	0,7	92	161	0,04

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B205-3			B206-3			B207-1		
Certificaatcode		691930			691930			691930		
Boring(en)		205			206			207		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,2			3,4			10		
Lutum	% ds	2,3			1,0			4,6		
Datum van toetsing		15-8-2017			15-8-2017			15-8-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	80,4	80,4 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾		85,5	85,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			1,0			4,6		
Organische stof (humus)	%	2,2			3,4			10		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22	5,5	10,9	-0,19	29	44	0,03
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	22	-0,06	23	35	-0,03	130	170	0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	65	-0,13	27	62	-0,13	100	176	0,06

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B207-3			B208-3			B209-1		
Certificaatcode		691930			691930			691930		
Boring(en)		207			208			209		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			0,90			7,2		
Lutum	% ds	1,0			1,0			6,0		
Datum van toetsing		15-8-2017			15-8-2017			15-8-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,1	79,1 ⁽⁶⁾		81,8	81,8 ⁽⁶⁾		81,0	81,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,0			6,0		
Organische stof (humus)	%	2,9			0,90			7,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	44	0,03	200	414	2,49	14	22	-0,12
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	51	0	190	299	0,52	110	148	0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	81	-0,1	140	332	0,33	66	117	-0,04

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B209-3			B210-3			B211-3		
Certificaatcode		691930			691930			691930		
Boring(en)		209			210			211		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,1			2,9			0,80		
Lutum	% ds	1,0			1,4			2,2		
Datum van toetsing		15-8-2017			15-8-2017			15-8-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	81,7	81,7 ⁽⁶⁾		76,7	76,7 ⁽⁶⁾		81,5	81,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,4			2,2		
Organische stof (humus)	%	2,1			2,9			0,80		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	13,0	-0,18	5,2	10,4	-0,2	<5,0	<7,2	-0,22
Lood [Pb]	mg/kg ds	100	157	0,22	19	29	-0,04	13	20	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	89	211	0,12	31	72	-0,12	<20	<33	-0,18

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B212-1			B212-3		
Certificaatcode		691930			691930		
Boring(en)		212			212		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,0			3,1		
Lutum	% ds	2,2			1,5		
Datum van toetsing		15-8-2017			15-8-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	87,9	87,9 ⁽⁶⁾		78,4	78,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			1,5		
Organische stof (humus)	%	3,0			3,1		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g	<1			<1		
METALEN							
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	20	-0,13	6,8	13,6	-0,18
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	62	0,03	22	34	-0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	50	115	-0,04	35	81	-0,1

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE











BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

Projectnummer:	BF17-111	Datum:	18-07-2017
Onderzoekslocatie:	Julianastraat, Halfweg		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)	
Uitvoer veldwerk:	Ben Brouwer, Rick Uittenbogaard	
Ondersteunend veldwerk:	-	
Begin- / eindtijd:	8.00	12.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	-
Beschrijving locatie:	Grasveld + Groenstrook
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met: _____
Gegevens bekend:	verboven bodemonderzoek (let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	-
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	Witgevoerd door IDDS. Bodemflex voert enkel veldwerk uit

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.4 (19-1-2017)



Projectnummer:	BF17-111	Datum:	18-07-2017
Onderzoekslocatie:	Julianastraat, Halfweg		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / <i>zuigboor</i>		
Oppervlakte locatie:	Onbekend		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	-	Aantal boringen 2,0 m-mv:	13
Aantal peilbuizen:	-	Overig	-

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<i>Tim v Breehl</i>	<i>18-7-2017</i>	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	<i>Ben Brauer</i>	<i>18-7-17</i>	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	-	-	-

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Terra Milieu en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec).




Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.4 (19-1-2017)

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

RAPPORT
betreffende een
verkennend
bodemonderzoek
Julianastraat
te Halfweg

Datum : 10 april 2017
 Kenmerk : 1701K108/DBI/rap1

Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.
 : De heer N. van der Heijkant
 : Postbus 150
 : 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
De heer D.D.C.A. Bijl (Adviseur)	Opsteller, auteur	23-02-2017	
Mevrouw drs. B. Jelsma (Adviseur)	2 ^e lezerschap, controle	17-03-2017	
De heer C. Brouwer bba (Projectleider)	Vrijgave rapportage	22-03-2017	



BRL SIKB 2000
 protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.
 Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86
 Postbus 126 | info@idds.nl
 2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	15
7.	BETROUWBAARHEID	17

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen	
1.1.	overzichtskaart	
1.2.	situatietekening	
2.	Boorstaten en legenda	
3.	Analysecertificaten grond en grondwater	
3.1.	grond	
3.2.	grondwater	
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater	
4.1	grond	
4.2	grondwater	
5.	Fotoreportage	
6.	Veldverslag	
7.	Historische informatie	
8.	Doorlaatbaarheidsberekening	

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is op verzoek van de opdrachtgever de K-waarde (doorlatendheid) bepaald op de locatie.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, februari 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG) opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 24, 25 west en 25 oost). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Vanaf 8 m-NAP tot circa 15 m-NAP bevindt zich de holocene deklaag. Deze slechtdoorlatende deklaag heeft een dikte van 7 m en is opgebouwd uit slib en middelfijn tot uiterst fijn zand.

Eerste watervoerend pakket

De top van het eerste watervoerende pakket (bevindt zich op 15 m-NAP). De grondwaterstroming is oostelijk gericht. Deze laag heeft een dikte van 42 m en is opgebouwd uit matig grof tot matig fijn zand. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt -1,3 m - NAP.

Eerste scheidende laag

De top van de eerste scheidende laag bevindt zich op 57-NAP. Deze laag heeft een dikte van 12 m en is opgebouwd uit sterk slibhoudend middelfijn tot uiterst fijn zand en zandige klei.

Tweede en derde watervoerend pakket

Het tweede watervoerend pakket (formaties van Urk en Sterksel) en derde watervoerend pakket (Formatie van Enschede) vormen in dit gebied, door het ontbreken van een scheidende laag één geheel. De top van het tweede en derde watervoerende pakket bevindt zich op 69 m-NAP. De dikte van deze laag is onbekend. Het pakket bestaat uit uiterst grof tot middel grof zand. In het pakket komen enkele lagen met slib en fijner zand voor. De stromingsrichting van het grondwater is oostelijk.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Projectlocatie	Julianastraat
Plaats	Halfweg
Gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Provincie	Noord-Holland
Kadastrale gemeente	Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Kadastrale gegevens	sectie M, nummers 3268 (gedeeltelijk), 3109, 2076 en 2266
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 111.958 Y: 488.484
Oppervlakte in m ²	circa 3.600
Huidige gebruik	park
Maaiveldtype	tegels, klinkers en gras

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 1 maart 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. De locatie is momenteel in gebruik als openbaar park. Op de locatie zijn diverse speelattributen aanwezig. Daarnaast bestaat een groot gedeelte uit grasveld. Men is voornemens om de locatie te herinrichten met een schoolgebouw. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 15 februari 2015 is Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op het onderzoeksterrein;
- De locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- De naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van wonen met tuin;
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Historisch kaartmateriaal onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn diverse historische kaarten bestudeerd. De foto's zijn gemaakt in 1938, 1954, 1966 en 1989. Op historische kaarten zijn een tweetal watergangen zichtbaar, welke momenteel niet meer aanwezig zijn. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundig bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse milieukundig bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd in verband met tanks en oliegerelateerde verontreinigingen. De onderzoeken hebben plaatsgevonden op de Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30. Deze locatie ligt op meer dan 50 meter van onderhavige locatie. Derhalve wordt geconcludeerd dat de resultaten geen invloed hebben op onderhavige locatie. De informatie is opgenomen in bijlage 7.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De bovengrond is ingedeeld in zone 2 en de ondergrond is ingedeeld in zone 5. Uit de gegevens blijkt dat licht verhoogde achtergrondgehalten voor diverse parameters verwacht kunnen worden.

Conform de bodemfunctieklassenkaart ligt de locatie in een gebied met een bodemfunctie wonen.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat de voormalige watergangen als aandachtspunt kunnen worden aangemerkt die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Kritische parameters</i>	<i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Hypothese</i>	<i>Strategie</i>	<i>Oppervlakte / lengte</i>
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	3.600 m ²
gedempte watergangen	zware metalen, PAK en minerale olie	0 – 2	verdacht	eigen	2 x 60 m ¹

Aanvullend analytisch onderzoek

Uitsplitsing

In verband met het aantreffen van een verontreiniging met zink in de bovengrond tijdens het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

In het onderzoek zijn in één mengmonster (M101) matige verhogingen voor koper en zink aangetoond (watergang B). Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende grondmonsters uit M101 separaat zijn geanalyseerd op de parameters koper, lood en zink. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. Zekerheidshalve wordt de parameter meegenomen in de analyse. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met koper, lood en zink.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 1 maart 2017 uitgevoerd. Op 8 maart 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	1 x 3,0 met peilbuis 2 x 2,0 1 x 1,2 10 x 0,5 / 0,55	01 02A en 03 02 04 t/m 13
gedempte watergangen A en B	6 x 2,0 2 x 0,4/0,5	100A, 101A en 102 t/m 105 100 en 101

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van puin in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uit respectievelijk zand, klei en veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk geen puin (asbestverdacht materiaal) waargenomen. Ter plaatse van de gedempte watergangen is in de ondergrond bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	0 – 0,5	matig fijn zand	resten asfalt
02	1,0 – 1,2	zwak zandig klei	sporen baksteen
02A	1,0 – 2,0	zwak zandig klei	sporen baksteen
04	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
05	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
06	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
07	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
09	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
11	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen baksteen
100A	0,7 – 1,5	matig fijn zand	sporen baksteen
101A	1,0 – 1,5	matig fijn zand	sporen baksteen
102	0 – 0,7 1,0 – 1,7	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen
103	0 – 0,7 1,0 – 2,0	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen
104	0,5 – 2,0	matig fijn zand	sporen baksteen
105	0 – 0,7 1,0 – 2,0	matig fijn zand matig fijn zand	sporen baksteen sporen baksteen

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
01	2,00 – 3,00	0,84	7,61	1.080	6,1

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf circa 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de bodemopbouw, zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Van het grondwater is de doorlaatbaarheid (K-waarde) berekend.

Gedempte watergangen

Ten behoeve van het vaststellen van de chemische kwaliteit van de bodem is van de meeste verdachte bodemlagen een grondmengmonster samengesteld ter plaatse van iedere voormalige watergang. Het grondmengmonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (M101) matige verhogingen voor koper en zink aangetoond (watergang B). Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende grondmonsters uit M101 separaat zijn geanalyseerd op de parameters koper, lood en zink. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. Zekerheidshalve wordt de parameter meegenomen in de analyse. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met koper, lood en zink.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens.
- * Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- ** Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- *** Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6, 7 en 8 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) algemene bodemkwaliteit

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	5,8	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022*	483*
M02	3,6	1,8	-	-	-	-	-	-	79*	-	-	0,059*	-
M03	2,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033*	-
M04	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392*

M01: 01(0-50)= zand, resten asfalt

M02: 04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+07(0-50)+09(0-50)+11(0-50)= zand, sporen baksteen

M03: 02A(0-50)+03(0-50)+08(5-55)+10(0-50)+12(5-55)+13(0-50)= zand

M04: 02A(100-150)+100A(70-120)= klei, sporen baksteen

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) gedempte sloten

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M100	9,3	2,3	-	-	-	0,26*	-	37*	84*	148*	-	-	-
M101	3,4	1	-	-	182**	0,41*	-	-	261*	596**	-	0,023*	1559*

M100: 101A(100-150)+102(100-150)= zand, sporen baksteen

M101: 103(100-150)+104(50-100)+105(100-150)= zand, sporen baksteen

TABEL 8: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds) uitsplitsing M101

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Cu	Pb	Zn
M102	2,9	1,1	201***	279*	1090***
M103	3,7	2	96*	198*	250*
M104	4,1	1,1	675***	424**	743***

M102: 103(100-150)= zand, sporen baksteen

M103: 104(50-100)= zand, sporen baksteen

M104: 105(100-150)= zand, sporen baksteen

In tabel 9 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 9: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC1	Olie	BTEXNS
01	110*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

De K-waarde op locatie bedraagt 5,45 (zie bijlage 8).

5. BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. In M02 overschrijden de gehalten lood en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. In M03 overschrijdt het gehalte PCB de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan het bodemvreemde materiaal in de bodem dan wel gebiedseigen achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en klei. Plaatselijk (boring 01) is een veenlaag waargenomen. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.

In M04 overschrijdt het gehalte minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. Het licht verhoogde gehalte kan naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan het bodemvreemde materiaal.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,84 m-mv. De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

De K-waarde op locatie bedraagt 5,45.

Gedempte sloot

De grond ter plaatse van de gedempte watergangen is opgebouwd uit zand. Plaatselijk is in de ondergrond een veenlaag waargenomen. In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen. De voormalige watergangen zijn naar alle waarschijnlijkheid gedempt met grond.

In M100 overschrijden de gehalten koper, kwik, nikkel en zink de desbetreffende achtergrondwaarden. In M101 overschrijden de gehalten kwik, lood PCB en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. Het gehalte lood overschrijdt net niet de desbetreffende tussenwaarde. De gehalten koper en zink overschrijden de desbetreffende tussenwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In verband met de matig aangetroffen gehalten koper en zink is het betreffende grondmengmonster M101 uitgesplitst. Zekerheidshalve is het gehalte lood tevens meegenomen in de uitsplitsing. Uit de uitsplitsing blijkt het volgende:

- Het gehalte lood overschrijdt ter plaatse van boring 103 en 104 de desbetreffende achtergrondwaarde. Ter plaatse van boring 103 overschrijdt het gehalte lood de betreffende tussenwaarde net niet. Ter plaatse van boring 105 overschrijdt het gehalte lood de desbetreffende tussenwaarde.
- Ter plaatse van boring 104 overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende achtergrondwaarden.
- Ter plaatse van de boringen 103 en 105 overschrijden de gehalten koper en zink de desbetreffende interventiewaarde.

Resultaten na uitsplitsing worden als meest representatief beschouwd.

De licht tot sterk verhoogd aangetoonde gehalten kunnen naar alle waarschijnlijkheid worden gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal in de bodem. Op basis van de gemeten resultaten lijkt sprake te zijn van verontreinigde grond ter plaatse van de gedempte watergang B.

Bespreking/discussie

De aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen ter plaatse van de gedempte watergang B geven, ingevolge de West bodembescherming, aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Een dergelijk nader onderzoek zal bestaan uit het in kaart brengen van de aangetroffen verontreinigingen en zal worden bekeken of sprake is van een eenduidige verontreiniging in de volledige demping. In de gedempte watergang A zijn enkel lichte verhoogde gehalten gemeten.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Julianastraat te Halfweg.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Daarnaast is op verzoek van de opdrachtgever de K-waarde (doorlatendheid) bepaald op de locatie.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, februari 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (sporen baksteen) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De grond is over het algemeen licht verontreinigd met diverse parameters.
- Ter plaatse van de gedempte sloot (boringen 103, 104 en 105) is de grond licht tot sterk verontreinigd met koper en zink en licht tot matig verontreinigd met lood.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
- De berekende K-waarde betreft 5,45.

De in de grond aangetoonde gehalten koper, lood en zink (overschrijding van de bijbehorende tussenwaarde) ter plaatse van watergang B geven formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem.

Aanbevelingen

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Geadviseerd wordt om nader bodemonderzoek te verrichten naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreinigingen met koper, lood en zink ter plaatse van de gedempte watergang B. Daarnaast wordt geadviseerd aanvullend onderzoek te verrichten naar de chemische bodemkwaliteit van de volledige demping. Nader bodemonderzoek dient uitsluitend te verschaffen omtrent het feit of er ten aanzien van de verontreiniging in de grond en/of het grondwater sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater of meer de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt, vanuit voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak. De risico's voor de volksgezondheid en het milieu die als gevolg van de aangetoonde bodemverontreiniging aanwezig kunnen zijn, bepalen of het geval van ernstige bodemverontreiniging spoedig moet worden gesaneerd. Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn handelingen in de verontreinigde bodem alleen toegestaan nadat het bevoegd gezag heeft ingestemd met een saneringsplan hiervoor.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

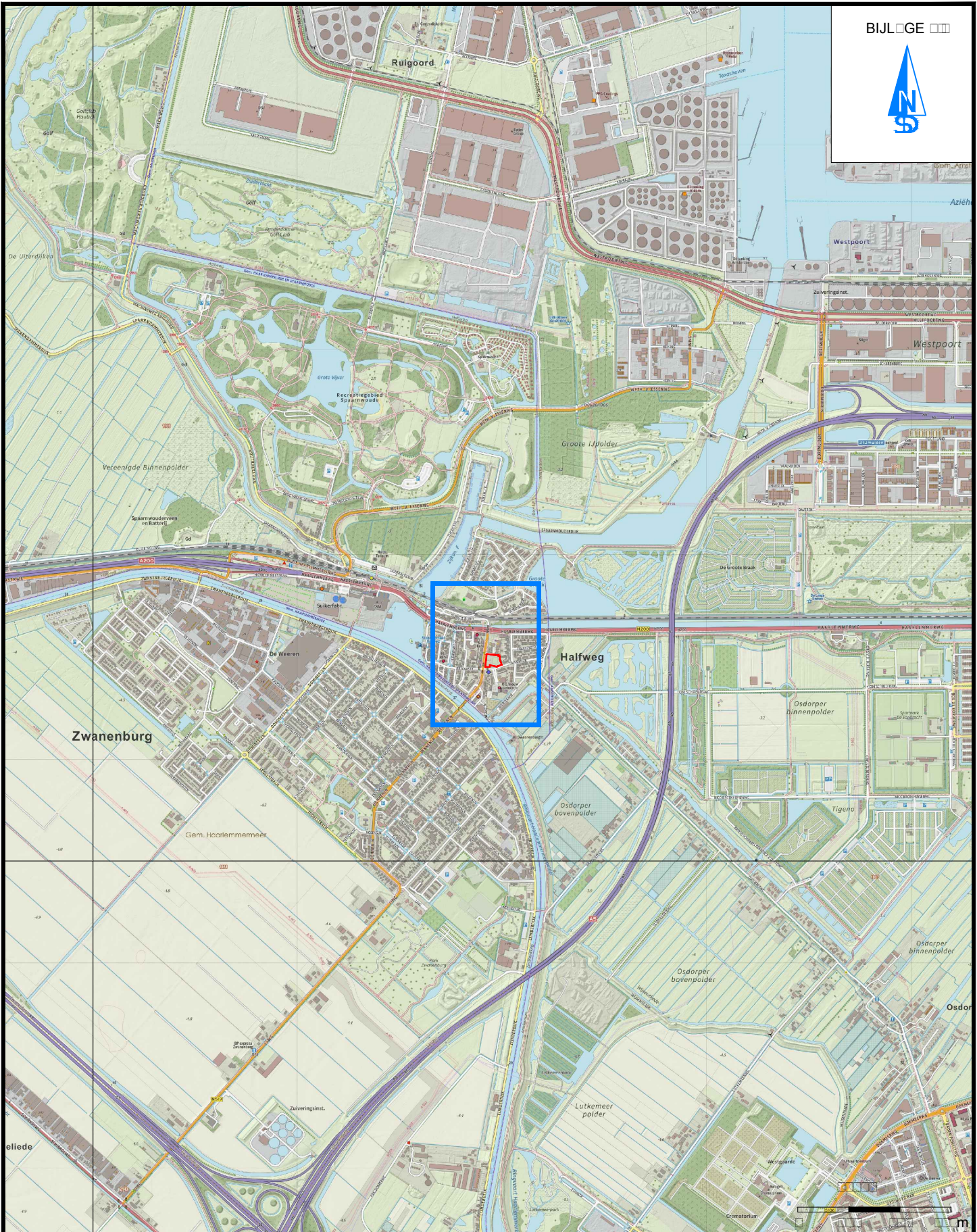
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-ONTOEFGELIJK

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Best
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

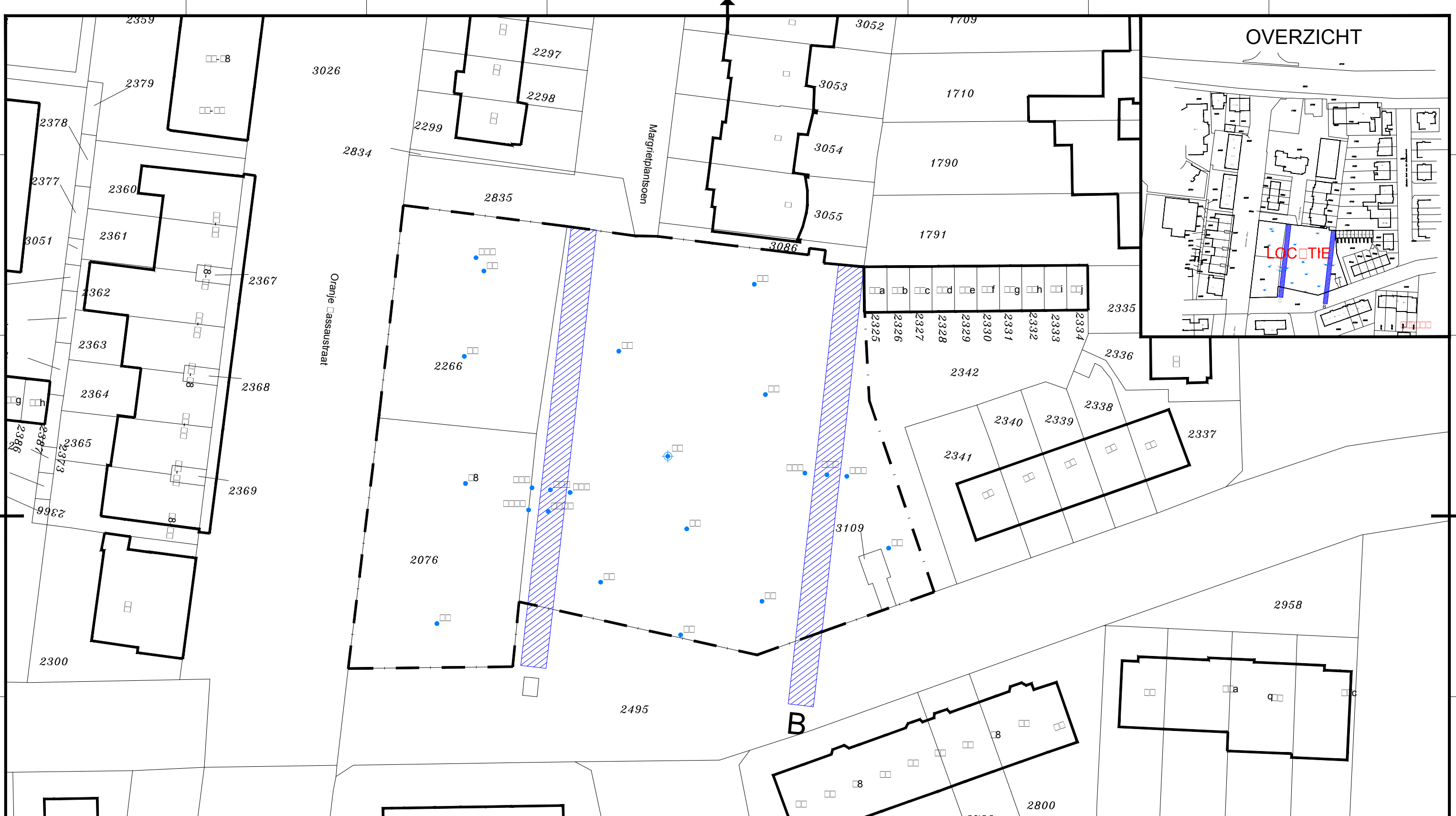
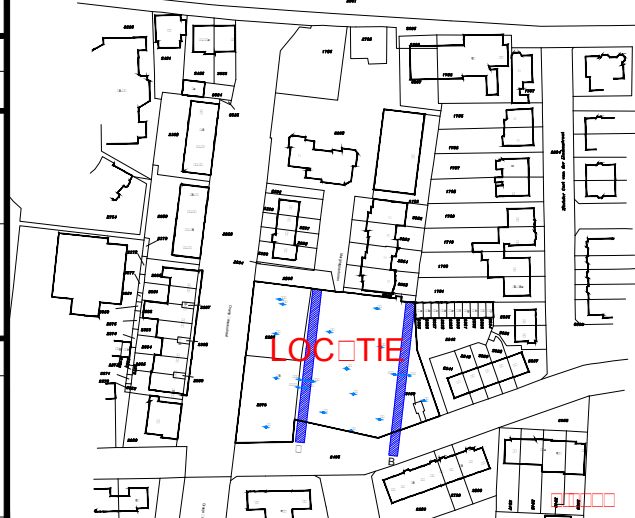
IDDS

W www.idds.nl

SCHAKEL
000000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

OVERZICHT



LEGE

	boring		bebouwing
	boring met peilbuis		begrenzing onderzoekslocatie
	gedempte sloot		kadastrale nummers
			huisnummer

OPDRACHTGEVER	RHO ADVISORS B.V.	BIJLAGE	
PROJECTNUMMER	K08DBI		
TITEL	BODEMONDERZOEK		
LOCATIE	JULIUSSTRAAT TE HELFWEG		
TEKENING	H00		
DATUM			
DATUM WIJZIGING			
VRIJGEVE	DBI		
DATUM WIJZIGING			
SCHAKEL	FORMAAT		

Ruimte & Ontwikkeling

Milieu

Archeologie

Explosieven

Water

Bestuur

Cultuurtechniek

Bouw

Infra

W www.idds.nl

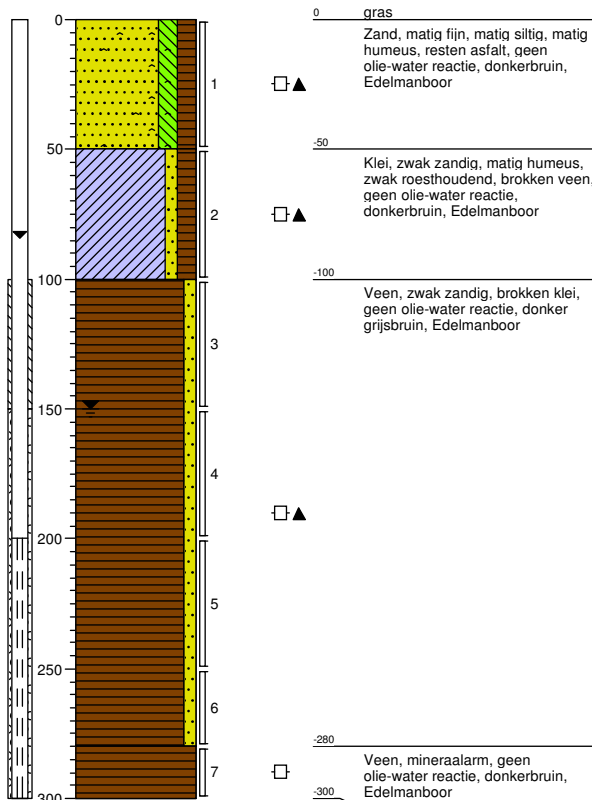
BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

01-03-2017

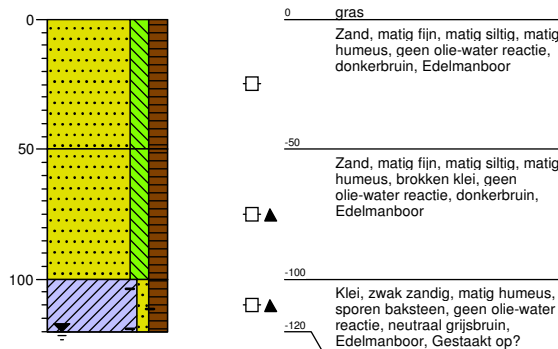


Boring:

02

Datum:

01-03-2017

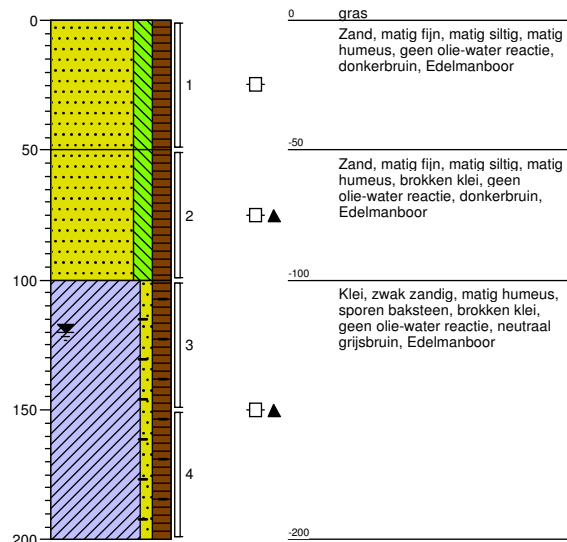


Boring:

02A

Datum:

01-03-2017

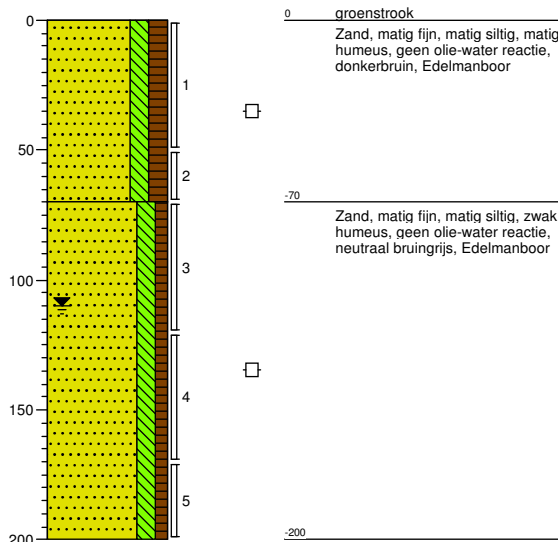


Boring:

03

Datum:

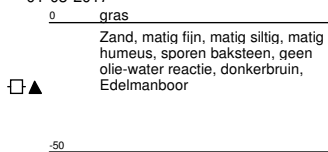
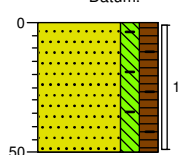
01-03-2017



Boring: 04

Datum:

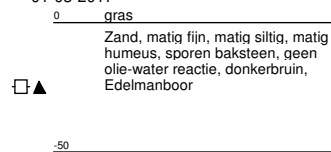
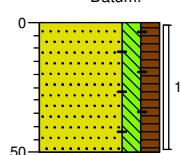
01-03-2017



Boring: 05

Datum:

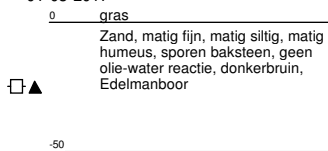
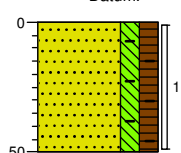
01-03-2017



Boring: 06

Datum:

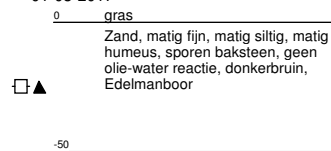
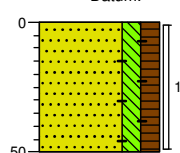
01-03-2017



Boring: 07

Datum:

01-03-2017

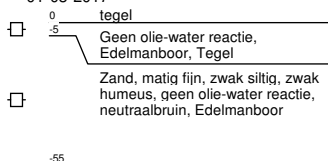
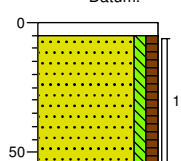


Boring:

08

Datum:

01-03-2017

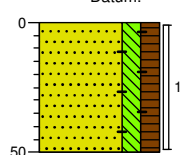


Boring:

09

Datum:

01-03-2017

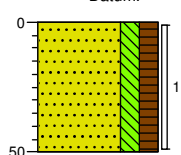


Boring:

10

Datum:

01-03-2017

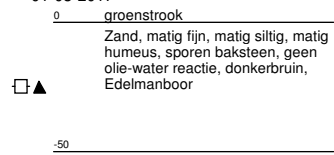
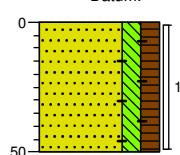


Boring:

11

Datum:

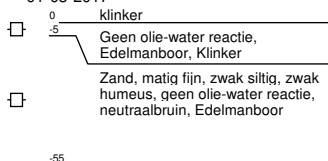
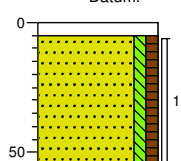
01-03-2017



Boring: 12

Datum:

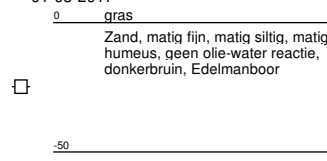
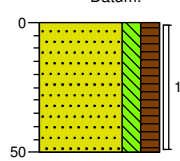
01-03-2017



Boring: 13

Datum:

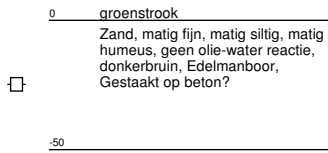
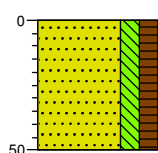
01-03-2017



Boring: 100

Datum:

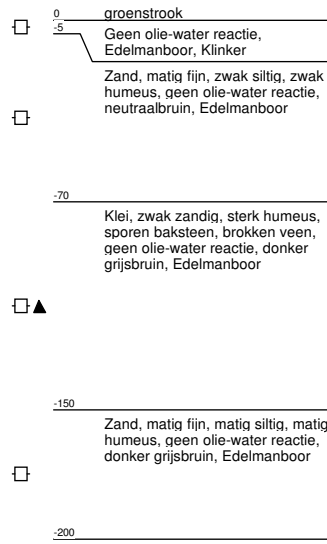
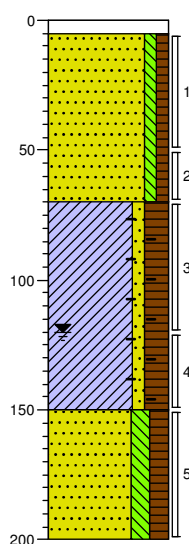
01-03-2017



Boring: 100A

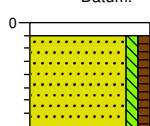
Datum:

01-03-2017



Boring: 101

Datum:

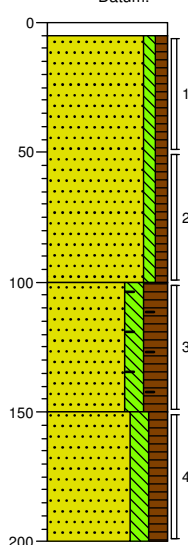


01-03-2017

- 0 klinker
- 5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton?

Boring: 101A

Datum:

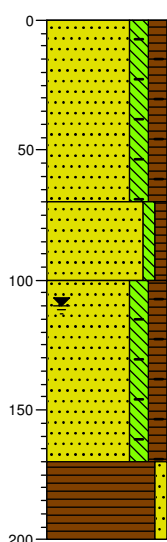


01-03-2017

- 0 klinker
- 5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 200

Boring: 102

Datum:

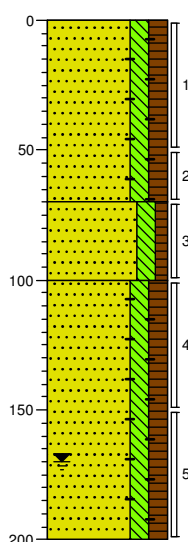


01-03-2017

- 0 gras
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 170 Veen, zwak zandig, brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 200

Boring: 103

Datum:



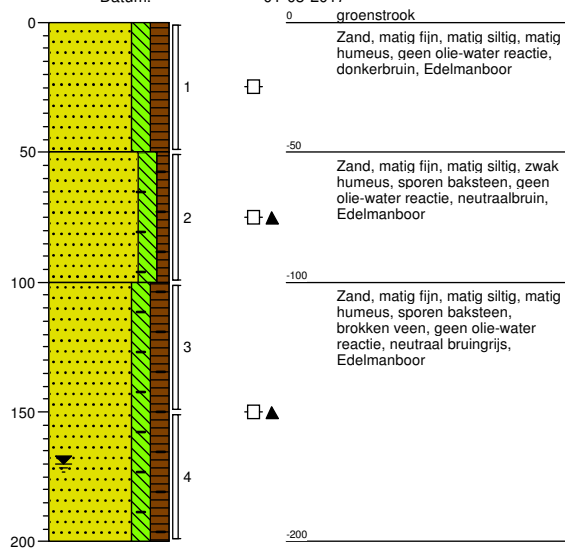
01-03-2017

- 0 gras
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 200

Boring: 104

Datum:

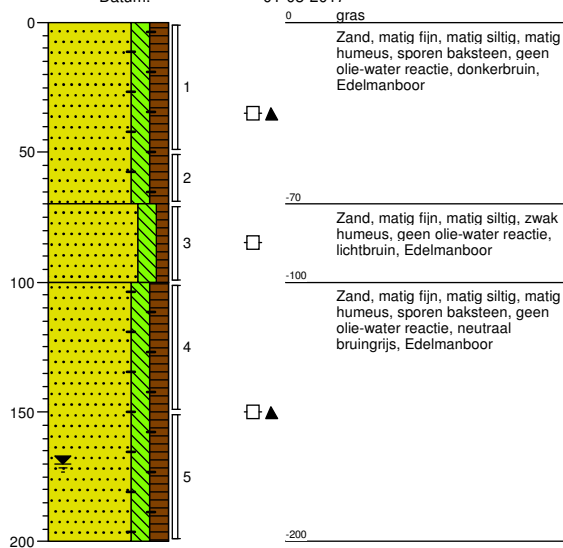
01-03-2017



Boring: 105

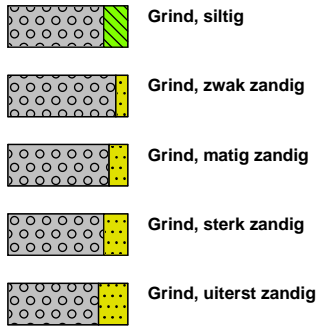
Datum:

01-03-2017

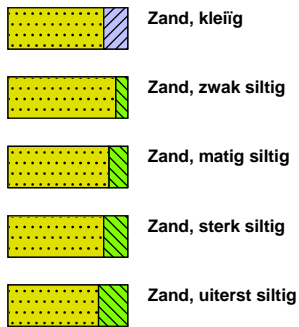


Legenda (conform NEN 5104)

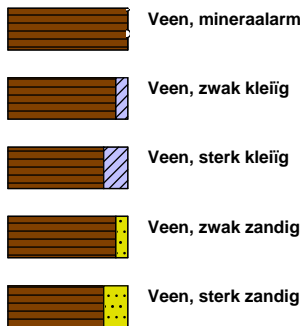
grind



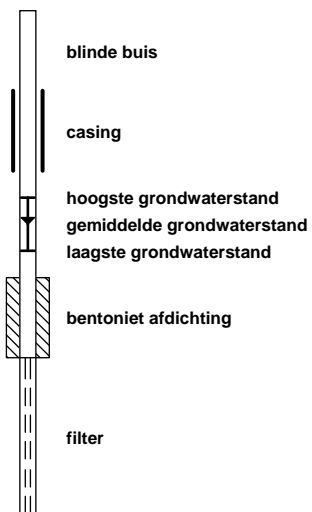
zand



veen



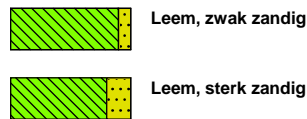
peilbuis



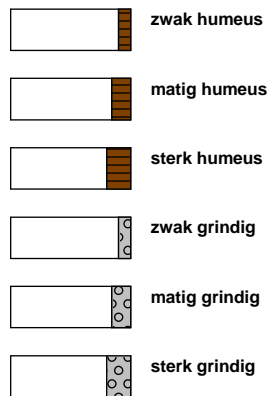
klei



leem



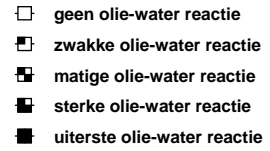
overige toevoegingen



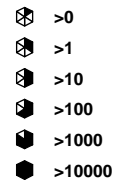
geur



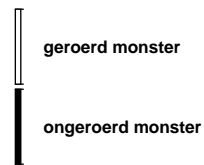
olie



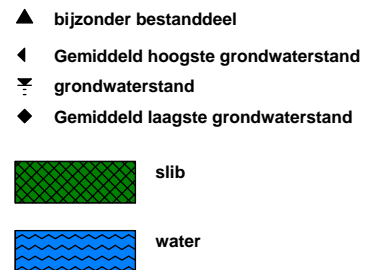
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 651235
Validatieref. : 651235_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OPNJ-UNMY-OWFT-TOEZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1075121 = M01 01 (0-50)

1075122 = M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)

1075123 = M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Startdatum	:	06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Monstercode	:	1075121	1075122	1075123
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact	g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000				

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,9	80,2	84,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	3,6	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,1	1,8	1,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24	27	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	7,1	6,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,07	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	52	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	47	46	35

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	280	36	< 35
-------------------------------------	----------	-----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,05	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,39	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	0,007	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,006	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,004	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,013	0,021	0,009

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OPNU-UNMY-OWFT-TOEZ

Ref.: 651235_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1075124 = M04 02A (100-150) 100A (70-120)
1075125 = M100 101A (100-150) 102 (100-150)
1075126 = M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	: 06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Startdatum	: 06/03/2017	06/03/2017	06/03/2017
Monstercode	: 1075124	1075125	1075126
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)			
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	61,3	61,5	80,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,2	9,3	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,2	2,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	52	35	40
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	3,8	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	24	92
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	0,19	0,29
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	61	170
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	13	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	92	75	260

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	85	530
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,30	0,14
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,14	0,10
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,19	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,14	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	1,3	0,94

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OPNU-UNMY-OWFT-TOEZ

Ref.: 651235_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M01 01 (0-50)
Monstercode : 1075121

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
Monstercode : 1075122

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)
Monstercode : 1075123

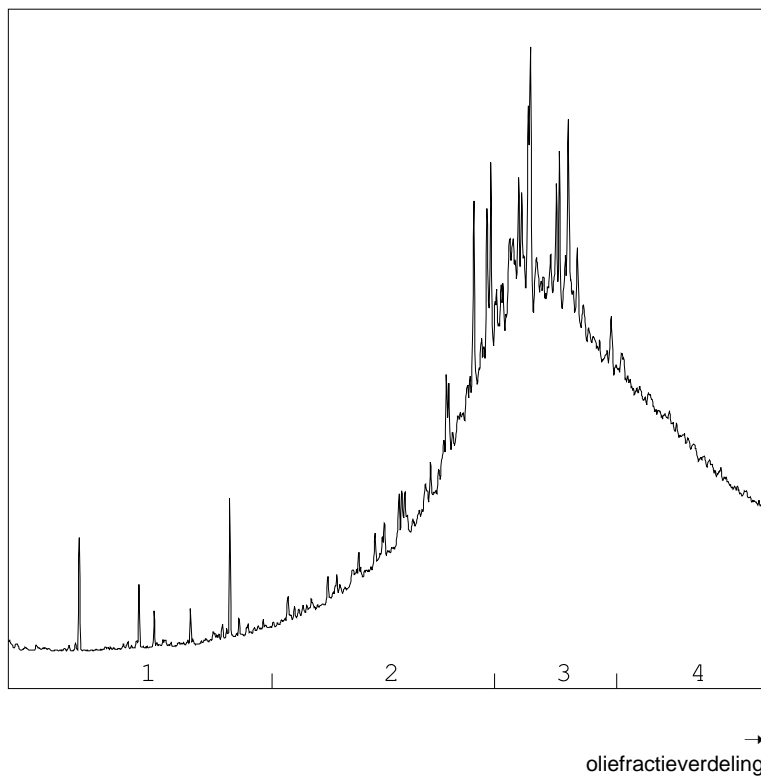
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075121
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M01 01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	28 %

minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

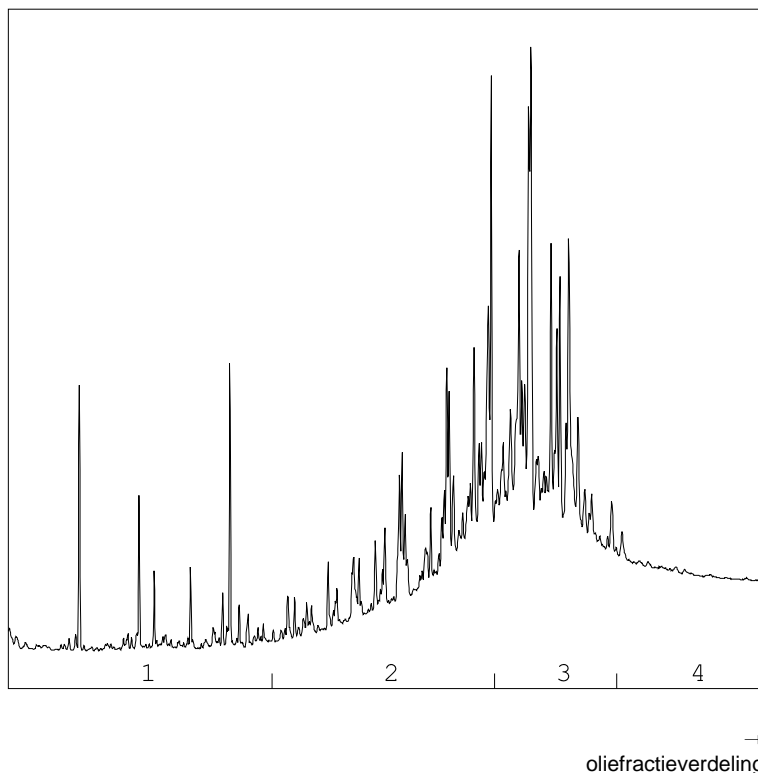
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075122
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

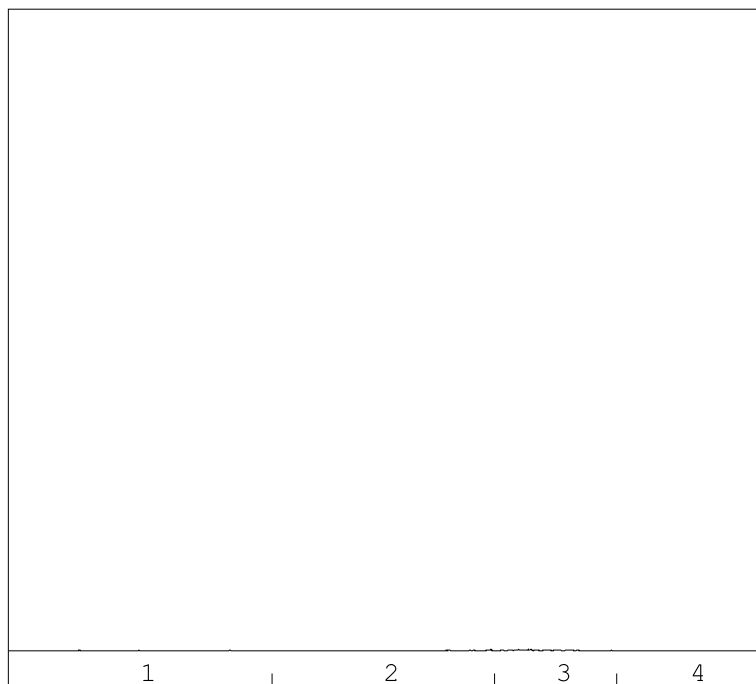
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075123
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

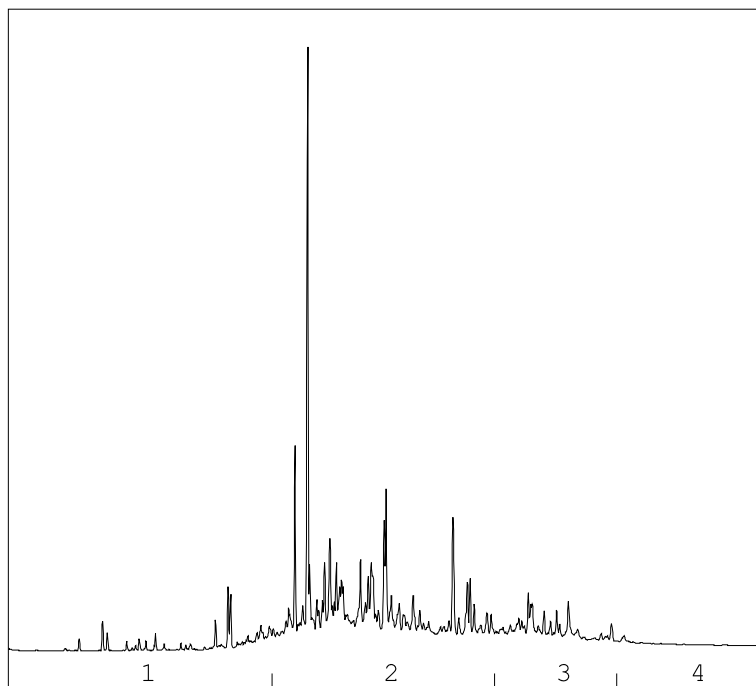
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075124
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M04 02A (100-150) 100A (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	71 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

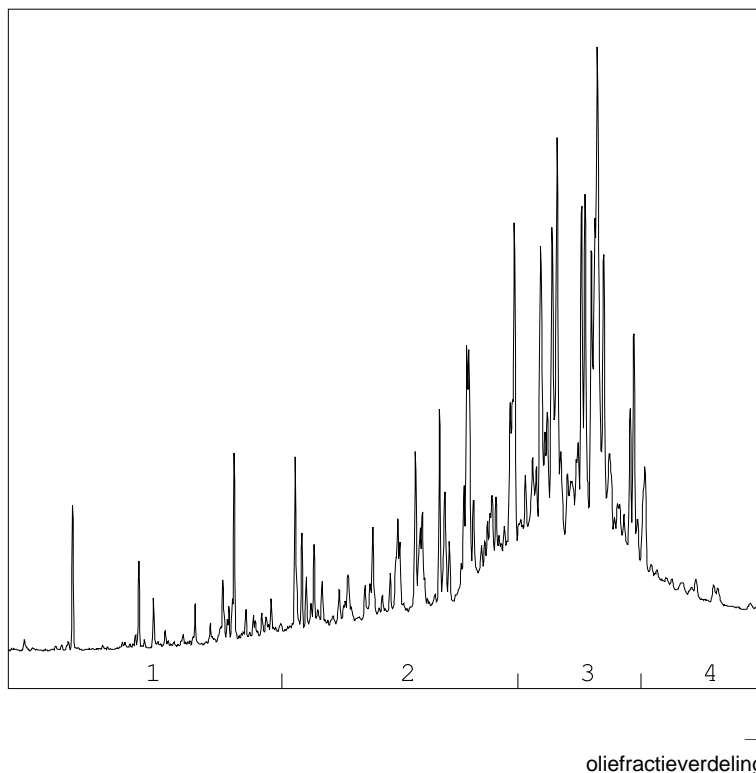
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075125
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M100 101A (100-150) 102 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

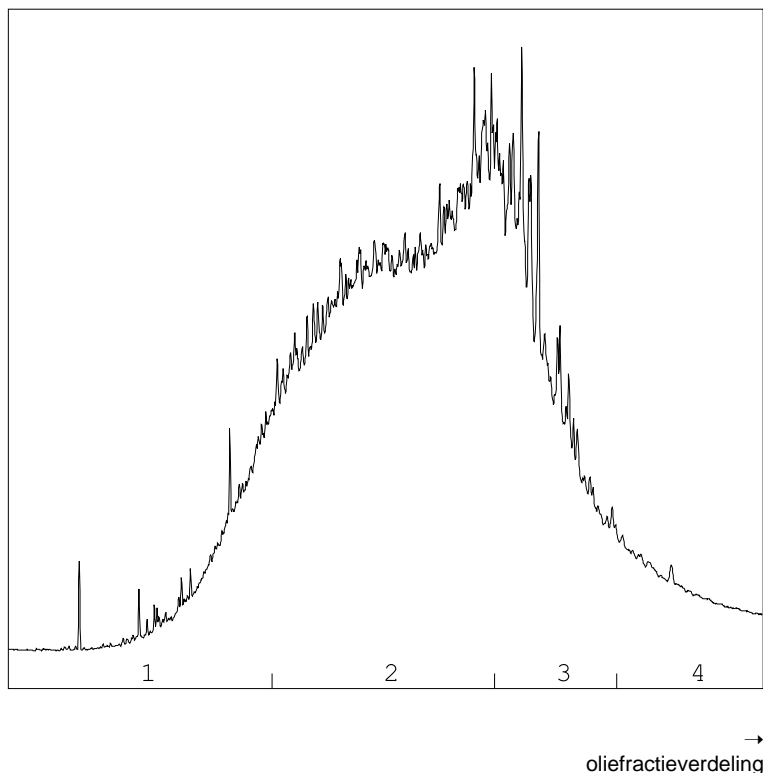
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1075126
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	61 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 530 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1075121 M01 01 (0-50)	01	0-0.5	2349155AA
1075122 M02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)	04 05 06 07 09 11	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	2349009AA 2348995AA 2356458AA 2349001AA 2348997AA 2348899AA
1075123 M03 02A (0-50) 03 (0-50) 08 (5-55) 10 (0-50) 12 (5-55) 13 (0-50)	02A 03 08 10 12 13	0-0.5 0-0.5 0.05-0.55 0-0.5 0.05-0.55 0-0.5	2349197AA 2348203AA 2348893AA 2348202AA 2348756AA 2349004AA
1075124 M04 02A (100-150) 100A (70-120)	02A 100A	1-1.5 0.7-1.2	2348986AA 2356447AA
1075125 M100 101A (100-150) 102 (100-150)	101A 102	1-1.5 1-1.5	2356445AA 2356455AA
1075126 M101 103 (100-150) 104 (50-100) 105 (100-150)	104 103 105	0.5-1 1-1.5 1-1.5	2349124AA 2349145AA 2347523AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 651235
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 653414
Validatieref. : 653414_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESBV-YMFF-NGSO-JLQN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1176798 = M102 103 (100-150)

1176799 = M103 104 (50-100)

1176800 = M104 105 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/03/2017	01/03/2017	01/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	14/03/2017	14/03/2017	14/03/2017
Startdatum	:	14/03/2017	14/03/2017	14/03/2017
Monstercode	:	1176798	1176799	1176800
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,0	81,8	78,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	3,7	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,1	2,0	1,1

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	100	49	350
S lood (Pb)	mg/kg ds	180	130	280
S zink (Zn)	mg/kg ds	470	110	330

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M102 103 (100-150)
Monstercode : 1176798

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M103 104 (50-100)
Monstercode : 1176799

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M104 105 (100-150)
Monstercode : 1176800

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1176798	M102 103 (100-150)	103	1-1.5	2349145AA
1176799	M103 104 (50-100)	104	0.5-1	2349124AA
1176800	M104 105 (100-150)	105	1-1.5	2347523AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 653414
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Ons kenmerk : Project 652241
Validatieref. : 652241_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PUKP-TJYK-ORED-QSZC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

1077601 = 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2017
Ontvangstdatum opdracht : 09/03/2017
Startdatum : 09/03/2017
Monstercode : 1077601
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	9,0
S koper (Cu)	µg/l	2,2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: PUKP-TJYK-ORED-QSZC

Ref.: 652241_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

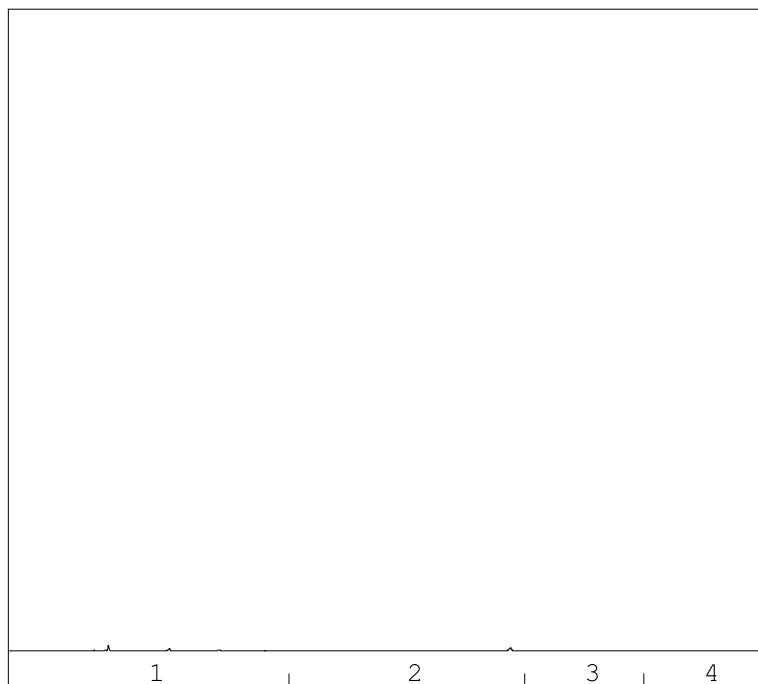
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1077601
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Uw referentie : 01-1-1 01 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
 Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1077601 01-1-1 01 (200-300)	01	2-3	0194667MM
	01	2-3	0287587YA
	01	2-3	0287576YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652241
Project omschrijving : 1701K108-Julianastraat te Halfweg
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodern- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		651235			651235			651235		
Boring(en)		01			04, 05, 06, 07, 09, 11			02A, 03, 08, 10, 12, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	5,8			3,6			2,7		
Lutum	% ds	4,1			1,8			1,4		
Datum van toetsing		13-3-2017			13-3-2017			13-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾		84,4	84,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,1			1,8			1,4		
Organische stof (humus)	%	5,8			3,6			2,7		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	74 ⁽⁶⁾		27	105 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,0	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,5	16,3	-0,16	7,1	13,9	-0,17	6,6	13,3	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,13	-0	0,07	0,10	-0	0,07	0,10	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	40	-0,02	52	79	0,06	17	26	-0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7	17	-0,28	5	15	-0,31	6	18	-0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	93	-0,08	46	105	-0,06	35	82	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,05	0,05		0,06	0,06	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,39	-0,03	0,39	0,39	-0,03	0,42	0,43	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,002	0,006		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,009		0,007	0,019		0,003	0,011	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,005		0,006	0,017		0,002	0,007	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,003		0,004	0,011		0,001	0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		0,059	0,04		0,033	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013			0,021			0,009		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	280	483	0,06	36	100	-0,02	<35	<91	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M04			M100			M101		
Certificaatcode		651235			651235			651235		
Boring(en)		02A, 100A			101A, 102			103, 104, 105		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50			1,00 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	10			9,3			3,4		
Lutum	% ds	14			2,3			1,0		
Datum van toetsing		13-3-2017			13-3-2017			13-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	61,3	61,3 ⁽⁶⁾		61,5	61,5 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			2,3			1,0		
Organische stof (humus)	%	10			9,3			3,4		
Gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	80 ⁽⁶⁾		35	131 ⁽⁶⁾		40	155 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,15 -0,04		<0,20	<0,18 -0,03		0,27	0,44 -0,01	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	8,9 -0,03		3,8	12,9 -0,01		<3,0	<7,4 -0,04	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	23 -0,11		24	39 -0,01		92	182 0,95	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,15 0		0,19	0,26 0		0,29	0,41 0,01	
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	41 -0,02		61	84 0,07		170	261 0,44	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	25 -0,15		13	37 0,03		7	20 -0,23	
Zink [Zn]	mg/kg ds	92	119 -0,04		75	148 0,01		260	596 0,79	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,11	0,11		0,08	0,08	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,30	0,30		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,14	0,14		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,19	0,19		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,09	0,09		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,14	0,14		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,11	0,11		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,12	0,12		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46 -0,03		1,3	1,3 -0,01		0,94	0,94 -0,01	
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002	0,006	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002	0,006	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0048 -0,02			<0,0053 -0,02			0,023 0	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005			0,008		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	400	392 0,04		85	91 -0,02		530	1559 0,28	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M102		M103		M104	
Certificaatcode		653414		653414		653414	
Boring(en)		103		104		105	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,50 - 1,00		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	2,9		3,7		4,1	
Lutum	% ds	1,1		2,0		1,1	
Datum van toetsing		21-3-2017		21-3-2017		21-3-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	78,0	78,0 ⁽⁶⁾	81,8	81,8 ⁽⁶⁾	78,8	78,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,1		2,0		1,1	
Organische stof (humus)	%	2,9		3,7		4,1	
Gewicht artefacten	g	<1		<1		<1	
METALEN							
Koper [Cu]	mg/kg ds	100	201	1,07	49	96	0,37
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	279	0,48	130	198	0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	470	1090	1,64	110	250	0,19

- GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

BIJLAGE 4.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		9-2-2004		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		21-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	9,0	9,0	-0,14
Koper [Cu]	µg/l	2,2	2,2	-0,21
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE









BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D Bijl



Noordwijk 08-03-2017,

Projectnummer: 1701K108
Uw Kenmerk : 1701K108
Betreft project : Julianastraat Halfweg.

Geachte heer Bijl ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

D Gressie
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002
VeldXpert

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002







www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1701K108			
Projectnummer uitvoerend	1701K108			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat			
Projectplaats	Halfweg			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1701K108	
Projectnummer uitvoerend	1701K108	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat	
Projectplaats	Halfweg	
Opdrachtgever	Idds Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT	
* info kabels en leidingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Stofinformatie aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ wegwerpovertal zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1701K108			
Projectnummer uitvoerend	1701K108			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat			
Projectplaats	Halfweg			
Opdrachtgever	Idds Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT			
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	M. KOELEWIJN	D. GRESSIE	D. GRESSIE	I. Buijten
Handtekening				
Datum	1-3-2017	01-03-17	08-03-2017	9-3-2017

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1701K108				
Projectnummer uitvoerend	1701K108				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat				
Projectplaats	Halfweg				
Opdrachtgever	Idds Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	<input checked="" type="radio"/> Ja*	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* verhardingen en opstallen	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT		
BIJZONDERHEDEN					
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>					
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="radio"/> 2001	<input type="radio"/> 2002	<input type="radio"/> 2003	<input type="radio"/> 2018
Datum uitvoer veldwerk:	1-3-2017				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 07:45	Eindtijd: 14:30			
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B				
veldwerker (in opleiding):	TZW				
Datum uitvoer watermonsterneming:	8-3-2017				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 1030	Eindtijd: 1130			
Bedrijfsvoertuig:	VF-610-B				
veldwerker (in opleiding):	/				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	
Naam	M. KEELEWIJN	D. GRESSIE	D. GRESSIE	I. BAHUEN	
Handtekening					
Datum	1-3-2017	01-03-2017	08-03-2017	9-3-2017	

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1701K108	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Julianastraat	Projectplaats	Halfweg
Projectnummer uitvoerend	1701K108	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	OF 106	Naam erkend veldwerker	M. Koelewijn
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	1-3-2014		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9		
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6		
Werkwaterverbruik (in liters)	/		
EC van gebruikte werkwater	/		
Afgepompt volume (in liters)	8		
Toestroming (goed/matig/slecht)	GOED		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1580		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1580		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1580		
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

rapport: 00046
loc: 00030

Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamse- straatweg 30

1. Inleiding

In verband met de geplande aankoop van het perceel met opstallen aan de Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30 door de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Door de gemeente is in eigen beheer ter plaatse van de ondergrondse olietank reeds een beperkt onderzoek uitgevoerd. Hierbij is een matige (>B-waarde) verontreiniging met olie in de laag op grondwaterniveau vastgesteld (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 2.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is vast te stellen of bovengenoemde locatie verontreinigd is en indien dit het geval blijkt te zijn, inzicht te verkrijgen in de aard en mate van deze verontreiniging.

3. Historisch onderzoek

Uit de historisch gegevens verkregen van de gemeente Haarlemmerliede blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie vanaf 1906-1913 een bierbottelarij en een paardestal aanwezig waren. Het perceel is thans in gebruik als woning en bedrijfsruimte (meubelverkoop). Tevens is er een ondergrondse olietank aanwezig. Het perceel grenst aan de Amsterdamsestraatweg 32 waar een benzine-uitgiftepunt gevestigd geweest is.

Bij de onderzoeksopzet is gezien de historische gegevens ter plaatse van de ondergrondse olietank uitgegaan van een verdachte locatie en op het resterende terrein uitgegaan van een onverdachte locatie daar er geen bronlocaties aan te wijzen waren.

Bij de opzet van het onderzoek is wel rekening gehouden met het aangrenzende benzine-uitgiftepunt, door middel van het plaatsen van een extra peilbuis en alle boringen uit te voeren tot een diepte van 2 m-MV, hetgeen in afwijking is van de NVN 5740 onverdacht.

4. Bemonstering en analyse

4.1 Veldwerk

Door de firma De Ruiter zijn begin juni 1994 acht boringen uitgevoerd tot een diepte van maximaal 2,50 m-MV.

Twee van de boringen zijn afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater. De ligging van de boringen zijn aangegeven op bijlage 3.

Gezien de aangetroffen B-waarde verontreiniging in het MM B zijn de individuele deelmonsters op lood en PAK onderzocht. De resultaten hiervan zijn weergegeven in onderstaande tabel;

Boring	diepte (m-MV)	lood (mg/kg d.s.)	PAK (mg/kg d.s.)
4	0,5-1,0	280 (>B) **	2,4 (>A) *
5	1,0-1,5	180 (>B) *	24 (>B) **
6	0,5-1,0	280 (>B) **	3,4 (>A) *
7	0,5-1,0	83 (<A) *	14 (>A) *
8	0,8-1,0	200 (>B) *	<0,2 (<A)

legenda:

(> A): > A-waarde * : > streefwaarde
 (> B): > B-waarde ** : > (streef + interventiewaarde)/2
 (> C): > C-waarde ***: > interventiewaarde

5.2.3. Grondwater

- PB 1 Het grondwater ter plaatse van boring 1 is licht verontreinigd (>A-waarde) met fenolindex en arseen. De streefwaarde voor arseen wordt overschreden.
- PB 6 Het grondwater ter plaatse van boring 6 is licht verontreinigd (>A-waarde) met fenolindex en chroom. De streefwaarde voor chroom wordt overschreden.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de ondergrondse olietank plaatselijk licht tot matig verontreinigd is met olie. Het verschil in de door het GMB en de gemeente Haarlemmerliede aangetroffen gehalten kan worden verklaard uit het feit dat voor de bemonstering door de gemeente sleuven zijn gegraven. Hierdoor is de verontreiniging beter waar te nemen, waardoor ook een sterk zintuiglijk verontreinigd grondmonster kan worden genomen voor analytisch onderzoek. Verder zijn er vervolgens activiteiten t.b.v. de nutsleidingen uitgevoerd, waardoor de grond sterk geroerd is en alle vluchtige verbindingen reeds verdwenen zijn.

Voor het resterende terrein kan worden gesteld dat de grond onder de puin/betonlaag diffuus licht (>streefwaarde) en plaatselijk matig (> criterium NO) verontreinigd is met zware metalen en PAK. In de onderliggende laag overschrijdt het gehalte aan zware metalen en PAK de streefwaarde. Zintuiglijk en analytisch gezien is er geen verontreiniging afkomstig van het aangrenzende benzine-uitgiftepunt vastgesteld.

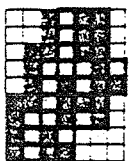
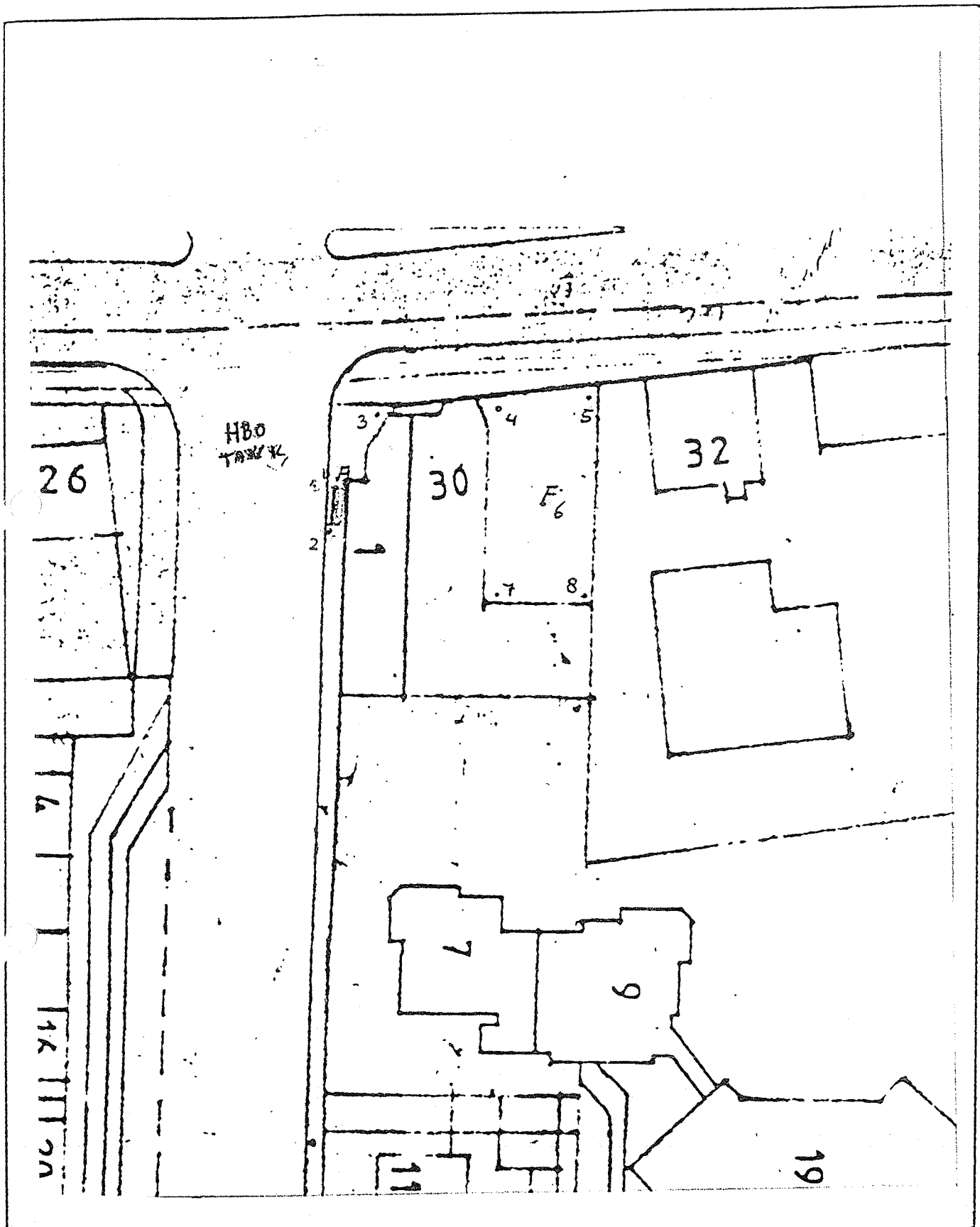
Het grondwater is licht (>A-waarde) verontreinigd met fenolindex, arseen en chroom.

Samenvattend kan worden gesteld dat gezien de aangetroffen lichte tot matige verontreiniging ter plaatse van de olietank, deze verwijderd dient te worden. Dit kan gelijktijdig gebeuren met de sanering van de olietank, daar deze nog niet conform het besluit opslag ondergrondse olietanks (BOOT) is geschoond. Echter de omvang is nog niet volledig in kaart gebracht, waardoor er ter plaatse van deze olietank nog een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden.

Voor wat betreft het resterende terrein wordt het volgende opgemerkt: Gezien de aangetroffen gehalten (> criterium NO) zijn voor de bepaling van de risico's voor de volksgezondheid deze gehalten getoetst aan de humantoxicologische toetsingwaarden. Hieruit blijkt dat in de huidige (bedrijfsterrein) situatie geen directe risico's aanwezig zijn voor de volksgezondheid.

Echter mocht ter plaatse woningbouw gerealiseerd gaan worden, dan is het terrein civieltechnisch gezien niet geschikt voor woningen met tuinen, vanwege de aanwezige beton/puinlaag. Indien in dit kader de toplaag wordt verwijderd, wordt geadviseerd om de matige verontreinigingen met PAK en lood ook te verwijderen.

Haarlem, 21 juli 1994.
Mevr. C. Heddes

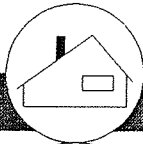


GEWEST ZUID-
KENNEMERLAND

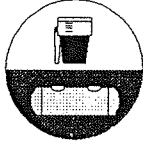
Bijlage 3

Ligging boorpunten 14/m 8

Schaal 1:



de koning b.v. vijfhuizen



- Opdrachtgever:
Mr.D.P.H. Kasper
 - Aannemer:
de Koning b.v.
 - Rapport opgesteld door:
de Ruiters Milieutechnologie
-
- **Evaluatierapport
saneringswerkzaamheden**

Amsterdamsestraatweg 32
te Halfweg

2 mei 1995



Saneringswerkzaamheden aan de Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg

1. Inleiding

In opdracht van De Koning B.V. te Vijfhuizen heeft De Ruiter Milieutechnologie B.V. (DRM) in de periode van 10 april t/m 13 april 1995 grondsaneringswerkzaamheden ter plaatse van het terrein aan de Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg milieukundig begeleid.

Uit de gegevens van het verkennend onderzoek dat eerder door DRM is uitgevoerd is gebleken dat op de lokatie sprake is van een verontreiniging van de grond met minerale olie en vluchtige aromaten met gehalten boven de streefwaarden. De lokatie is weergegeven in bijlage 2.

Doel van het onderhavige rapport is te evalueren of tijdens de tankverwijdering alle aanwezige verontreinigde grond is ontgraven.

2. Werkzaamheden

Algemeen

Op 10 en 11 april 1995 is de aanwezige bestrating opgenomen. Tevens zijn op 11 april 1995 vijf ondergrondse opslagtanks door Leefflang Cleaning en Transport B.V. (Leefflang) gereinigd.

Ten behoeve van het reinigen van de tanks is het grondwater rond de mangaten door middel van een open bemaling opgepompt en opgevangen in een tank. Het onttrokken grondwater is door Leefflang gezamenlijk met de sludge afgevoerd voor verdere verwerking.

Ontgraving

Het ontgraven gebied is weergegeven in bijlage 3.

Op 10 en 11 april 1995 is de zintuiglijk waarneembaar schone bovengrond in depot geplaatst en bemonsterd. In totaal is circa 30 m³ in depot geplaatst.

Op 11 en 12 april 1995 zijn vijf ondergrondse opslagtanks verwijderd, afgevoerd en vervolgens verschroot door De Koning B.V. Het betrof hier twee 6 m³ dieselolietanks, twee 4 m³ benzinetanks en een 3 m³ huisbrandolietank (HBO).

Ter plaatse van de dieselolietanks is circa 20 m³ zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven en in containers geplaatst. Ontgraven is tot een diepte van 1,8 m - mv. Ter plaatse van het voormalige pompeiland tussen de twee dieseltanks is tot circa 1,0 m - mv ontgraven.



Uit de analyseresultaten van de wanden (M6 en M7) blijkt dat de gehalten aan minerale olie de streefwaarde overschrijden. Een gedeelte van het verhoogde oliegehalte wordt mogelijk veroorzaakt door humusachtige verbindingen.

2. Analyseresultaten afgevoerde grond, restverontreiniging en gronddepot

De analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 5.

Van de ontgraven grond is één mengmonster (M4) samengesteld en geanalyseerd op het SCG-pakket; droge stof, calcië, SCG-zeefkromme, zware metalen, cyanide, vluchtige aromaten, PAK's (16 EPA), EOX en minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ontgraven grond de gehalten aan koper, lood, zink, PAK's en minerale olie de streefwaarden overschrijden. Door De Koning wordt een afvoer- bestemming voor de verontreinigde grond verzorgd.

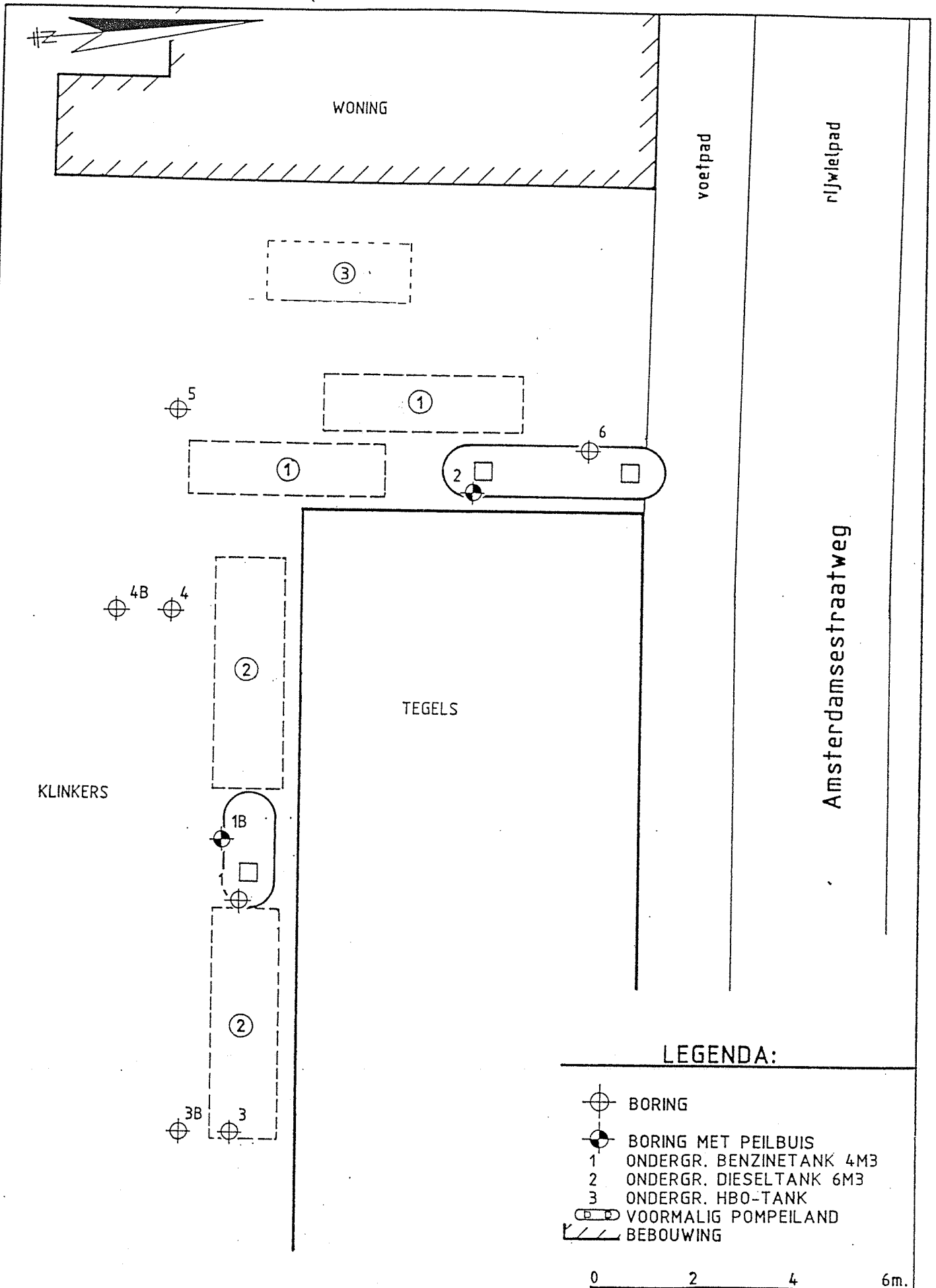
Van de restverontreiniging op de erfgrëns is één grondmonster (M3) genomen ter bepaling van de aard (en omvang) van de restverontreiniging (de achtergebleven verontreinigde grond) en geanalyseerd op minerale olie en PAK's. De lokatie van dit monster is aangegeven in bijlage 3. Uit de analyseresultaten blijkt dat de gehalten aan minerale olie en PAK's de interventiewaarden overschrijden.

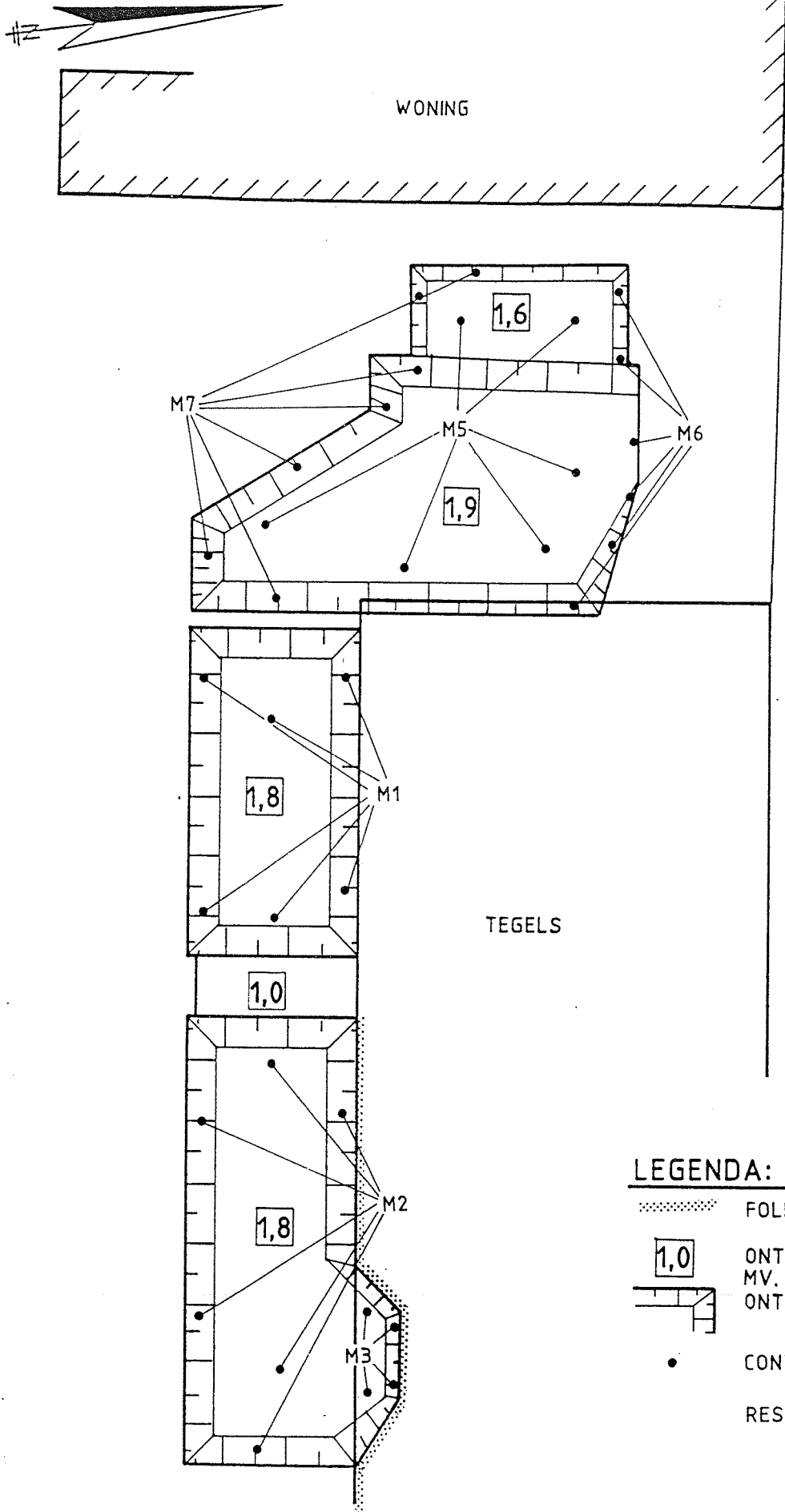
Op 12 april 1995 is één mengmonster (M8) samengesteld van het schone gronddepot. Dit monster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Uit de analyseresultaten van dit mengmonster blijkt dat geen verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen zijn aangetoond. De grond is gebruikt om de ontgraving aan te vullen.

4. **Conclusies**

Tijdens de grondsanering is binnen de terreingrenzen alle zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven. Laboratoriumanalyses geven aan dat ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank in wand en bodem en ter plaatse van de benzinetanks in de wanden nog gehalten aan minerale olie achtergebleven zijn die de streefwaarden overschrijden.

Ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank is buiten de terreingrens een verontreiniging met carboleum aangetoond. In overleg met de gemeente Halfweg is een foliescherm aangebracht.



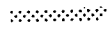

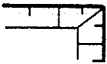




voetpad

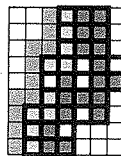
rijwielpad

Amsterdamsestraatweg

LEGENDA:

-  FOLIEWAND
-  ONTGRAVINGSDIEPTE IN M. T.O.V. MV.
-  ONTGRAVINGSTALUD
-  CONTROLEGRONDMONSTER
-  RESTVERONTREINIGING





Milieubureau

Zijweg 142
2015 BH Haarlem
Postbus 1588
2003 BP Haarlem
Telefoon 023-5114950
Fax 023-5114505

Gemeentewerken Haarlemmerliede en Spaarnwoude
T.a.v. dhr. J.P. Mendrik
Postbus 83
1160 AB ZWANENBURG

Datum 21 december 1995
Uw kenmerk
Ons kenmerk OJ.95.12.2142/33D
Contactpersoon Dhr. O. Jelsma
Doorkiesnummer 023-5114973
Bijlage(n) 1
Onderwerp Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg.

Geachte heer Mendrik,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de toplaag (0-0,5 m-mv) van het onverdachte gedeelte plaatselijk licht verontreinigd is met koper, zink, lood, kwik en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). De laag op grondwaterniveau is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.

Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en toluen. Het grondwater ter plaatse van boring 2 is licht verontreinigd met arseen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het onverdachte gedeelte geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. De hypothese onverdacht is juist gebleken. Wel zal er rekening mee moeten worden gehouden dat vrijkomende grond licht verontreinigd is en derhalve niet vrij toepasbaar.

De grond die vrijkomt op dit terrein voldoet aan de categorie Ia grond, ("Werken met verontreinigde grond"; IPO december 1994) die in aanmerking komt om te worden hergebruikt.

Daar er vooralsnog binnen de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geen mogelijkheden zijn om licht verontreinigde grond her te gebruiken, conform het Noordhollandse interimbeleid, kan de grond worden gereinigd of als hergebruiksgrond worden aangeboden via de firma De Vries & v.d. Wiel milieutechniek (contactpersoon dhr. C. Jelsma tel;06-52804233) en aan NV. Afvalzorg van de provincie Noord-Holland (contactpersoon dhr. O. Feenstra tel; 023-325151).

De toplaag van het verdachte terrein, behorende bij perceel Amsterdamsestraatweg 32, is in het algemeen licht verontreinigd met een aantal zware metalen, minerale olie en PAK's. In één mengmonster van de toplaag is een matige verontreiniging met minerale olie, volgens Biochem van onbekende samenstelling, vastgesteld. Ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw van de openbare school is in een puinlaag op een diepte van 0,7-1,3 m-mv in de separate monsters een lichte tot matige verontreiniging met zink en koper geconstateerd.

In de verdachte lagen wordt, behoudens bij boring 12 en 24, een lichte verontreiniging van de desbetreffende parameters aangetroffen. Bij boring 12, waar een carboleum-geur is waargenomen, wordt zowel in de grond als in het grondwater een ernstige verontreiniging met PAK's aangetroffen.

Daarnaast is in het grondwater van peilbuis 12 een ernstige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Bij boring 24, waar zintuiglijk koolasresten zijn waargenomen, is de grond ernstig verontreinigd met PAK's.

In de overige peilbuizen die bij de verschillende verdachte boringen zijn geplaatst zijn, behalve bij peilbuis 21A, lichte verontreinigingen met minerale olie vastgesteld. Bij peilbuis 21A is een lichte verontreiniging met toluene en een matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het verdachte gedeelte, gezien de aangetroffen verontreiniging in grond- en grondwater, een nader onderzoek noodzakelijk is. De hypothese verdacht is juist gebleken.

Gezien de overschrijdingen van de interventiewaarde zal dit geval van bodemverontreiniging, middels artikel 41 van de Wbb moeten worden aangemeld bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

Ik hoop u met bovenstaande in voldoende mate te hebben ingelicht.

Hoogachtend,



Ir. M. Boterman

hoofd Gewestelijk Milieubureau

Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg

1. Inleiding

In verband met de voorgenomen nieuwbouw van een openbare basisschool en de daardoor noodzakelijke aankoop van een stuk grond is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is vast te stellen of bovengenoemde locatie verontreinigd is en indien dit het geval blijkt te zijn, inzicht te verkrijgen in de aard en mate van deze verontreiniging.

3. Historisch onderzoek

Uit de historische gegevens blijkt dat ter plaatse van perceel Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30 vanaf 1906-1913 en later vanaf 1923 ook op perceel Amsterdamsestraatweg 32 een bierbottelarij aanwezig was. Het perceel Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30 is thans in gebruik als woning en bedrijfsruimte (meubelverkoop). Daarnaast is er ook een ondergrondse olietank aanwezig. Voor perceel Amsterdamsestraatweg 32 is in 1932 een vergunning afgegeven voor een benzine-uitgiftepunt. Verder is op dit perceel een paar jaar geleden één van de garages afgebrand. Voor perceel Oranje Nassaustraat 3 is in 1935 een vergunning voor opslag benzine afgegeven. Het terrein, behorend bij de openbare school, adres Oranje Nassaustraat 7-9, is tot op heden als schoolterrein in gebruik. Bij de onderzoeksopzet is, gezien bovenstaande historische gegevens, deels uitgegaan van een niet verdachte locatie (het schoolterrein) en deels van een verdachte locatie (het terrein horende bij Amsterdamsestraatweg 32 bestaande uit een vijftal bronnen).

4. Gegevens van reeds in de directe omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken

4.1 Projekt H. v/d Broek

Uit het indicatieve onderzoek is gebleken dat de toplaag licht verontreinigd (>A-waarde) is met cadmium en dat de laag van 0,5-1,0 m-mv licht verontreinigd is met PAK's. Het slib van de sloot is licht verontreinigd met minerale olie en PAK's.

4.2 Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1/Amsterdamsestraatweg 30

Uit dit verkennend onderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de ondergrondse tank licht tot matig verontreinigd is met minerale olie. Verder is de toplaag, bestaande uit puin/beton, licht tot matig verontreinigd met zware metalen en PAK's. In de onderliggende laag is sprake van een lichte verontreiniging met zware metalen en PAK's.

Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen, arseen en chroom.

4.3 Verkennend bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat ter plaatse van de ondergrondse benzinetanks de grond licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met aromaten. De laag van 1,5-2,0 m-mv is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Ter plaatse van de ondergrondse dieseltanks is een matige verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Het grondwater is echter niet verontreinigd met minerale olie en aromaten.

Op 11 en 12 april 1995 zijn vijf ondergrondse opslagtanks verwijderd, afgevoerd en vervolgens verschroot door de Koning B.V. Vijfhuizen. Hierbij is tevens de verontreinigde grond gesaneerd. Tijdens de grondsanering is binnen de terreingrenzen alle zintuiglijk waarneembaar verontreinigde grond ontgraven. Laboratorium-analyses geven aan dat ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank in wand en bodem en ter plaatse van de benzinetanks in de wanden nog gehalten aan minerale olie achtergebleven zijn die de streefwaarde overschrijden.

6.2.3. Grondwater

Resultaten onverdacht gedeelte

- PB 1 Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en toluen.
- PB 2 Het grondwater ter plaatse van boring 2 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met arseen.

Resultaten verdacht gedeelte

- PB 13 Het grondwater ter plaatse van boring 13 is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.
- PB 14 Het grondwater ter plaatse van boring 14 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met minerale olie.
- PB 15 Het grondwater ter plaatse van boring 15 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met minerale olie.
- PB 12 Het grondwater ter plaatse van boring 12 is ernstig verontreinigd (> interventiewaarde) met minerale olie en PAK's.
- PB 21A Het grondwater ter plaatse van boring 21A is licht verontreinigd met toluen en matig verontreinigd met minerale olie.

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de top laag (0-0,5 m-mv) van het onverdachte gedeelte plaatselijk licht verontreinigd is met koper, zink, lood, kwik en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). De laag op grondwaterniveau is niet verontreinigd voor wat betreft de onderzochte componenten.

Het grondwater ter plaatse van boring 1 laat een lichte verontreiniging (> streefwaarde) zien met chroom, arseen en toluen. Het grondwater ter plaatse van boring 2 is licht verontreinigd met arseen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het onverdachte gedeelte geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. De hypothese onverdacht is juist gebleken. Wel zal er rekening mee moeten worden gehouden dat vrijkomende grond licht verontreinigd is en derhalve niet vrij toepasbaar.

De grond die vrijkomt op dit terrein voldoet aan de categorie Ia grond, ("Werken met verontreinigde grond"; IPO december 1994) die in aanmerking komt om te worden hergebruikt. Daar er vooralsnog binnen de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude geen mogelijkheden zijn om licht verontreinigde grond her te gebruiken, conform het Noordhollandse interimbeleid, kan de grond worden gereinigd of als hergebruiksgrond worden aangeboden via de firma De Vries & v.d. Wiel milieutechniek (contactpersoon dhr. C. Jelsma tel;06-52804233) en aan NV. Afvalzorg van de provincie Noord-Holland (contactpersoon dhr. O. Feenstra tel; 023-325151).

De toplaag van het verdachte terrein, behorende bij perceel Amsterdamsestraatweg 32, is in het algemeen licht verontreinigd met een aantal zware metalen, minerale olie en PAK's. In één mengmonster van de toplaag is een matige verontreiniging met minerale olie, volgens Biochem van onbekende samenstelling, vastgesteld. Ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw van de openbare school is in een puinlaag op een diepte van 0,7-1,3 m-mv in de separate monsters een lichte tot matige verontreiniging met zink en koper geconstateerd.

In de verdachte lagen wordt, behoudens bij boring 12 en 24, een lichte verontreiniging van de desbetreffende parameters aangetroffen. Bij boring 12, waar een carboleum-geur is waargenomen, wordt zowel in de grond als in het grondwater een ernstige verontreiniging met PAK's aangetroffen. Daarnaast is in het grondwater van peilbuis 12 een ernstige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Bij boring 24, waar zintuiglijk koolasresten zijn waargenomen, is de grond ernstig verontreinigd met PAK's.

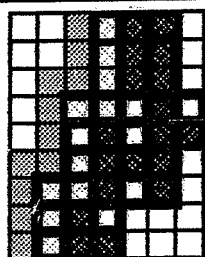
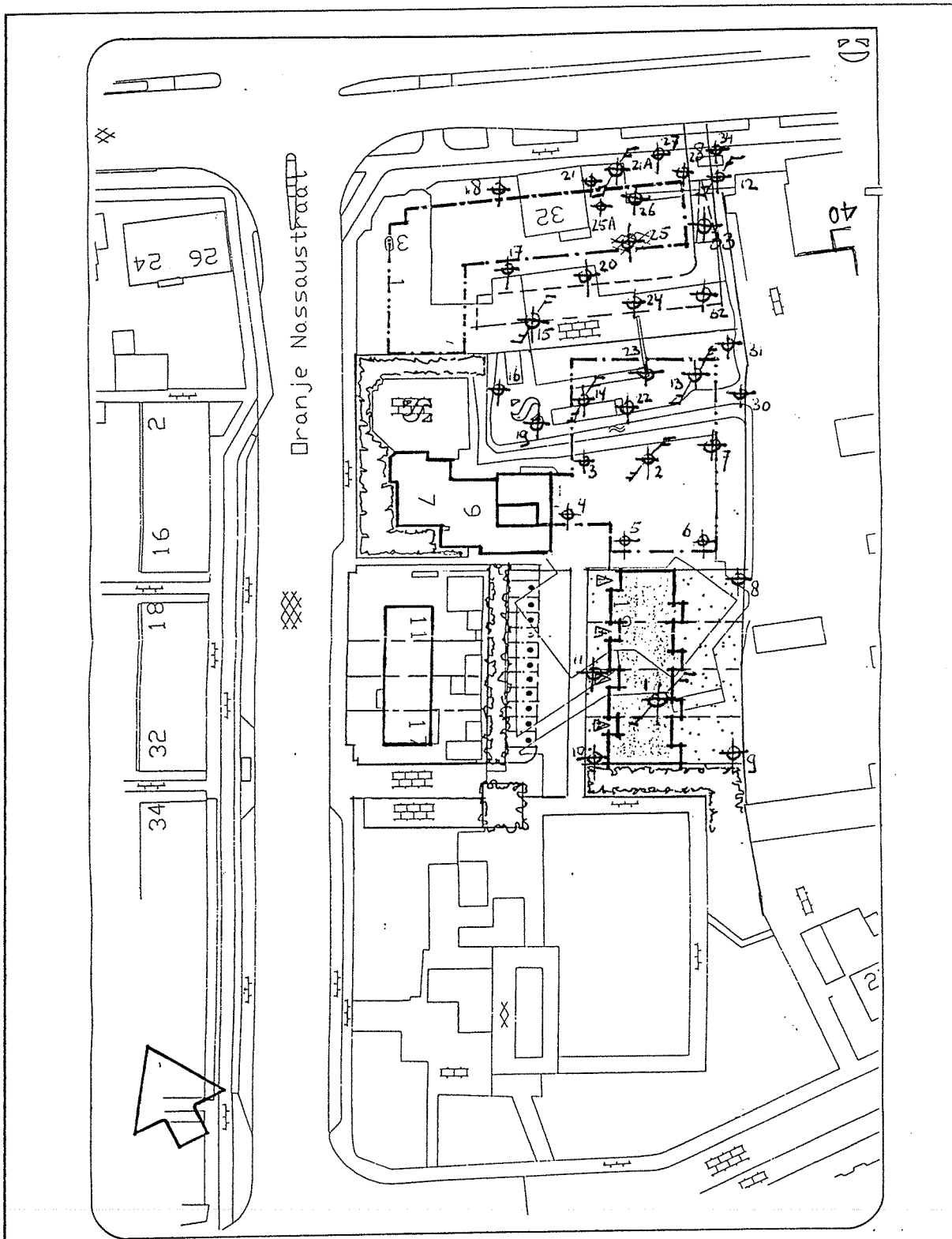
In de overige peilbuizen die bij de verschillende verdachte boringen zijn geplaatst zijn, behalve bij peilbuis 21A, lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Bij peilbuis 21A is een lichte verontreiniging met toluen en een matige verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er voor het verdachte gedeelte, gezien de aangetroffen verontreiniging in grond- en grondwater, een nader onderzoek noodzakelijk is. De hypothese verdacht is juist gebleken.

Gezien de overschrijdingen van de interventiewaarde zal dit geval van bodemverontreiniging, middels artikel 41 van de Wbb moeten worden aangemeld bij Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

Haarlem, 13 december 1995,

O.F. Jelsma



MILIEUBUREAU
 GEWEST ZUID-
 KENNEMERLAND

bijlage 2

Ligging boorpunten

schaal 1 : 1000



VKB 2001/2002

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK TER
PLAATSE VAN DE AMSTERDAMSESTRAATWEG
30, 32 EN ORANJE NASSAUSTRAT 1
TE HALFWEG**



HB Adviesbureau bv

Op alle offertes, werkzaamheden van en overeenkomsten met HB Adviesbureau zijn de RVOI 2001 voorwaarden van toepassing, gedeponereerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag op 2 juli 2001 onder nummer 84, welke voorwaarden u op eerste verzoek kosteloos worden toegezonden en welke voorwaarden voorts staan vermeld op onze website www.hbadvies.nl.



VKB 2001/2002

VERKENNEND BODEMONDERZOEK TER
PLAATSE VAN DE AMSTERDAMSESTRAATWEG
30, 32 EN ORANJE NASSAUSTRAT 1
TE HALFWEG

In opdracht van:

Naam : Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Postadres : Postbus 83
Postcode + plaats : 1160 AB ZWANENBURG
Contactpersoon : de heer K. Bruin

Projectnummer : 8075-A1
Datum : 5 december 2012
Opgesteld door : Mw. J. Visscher (Bsc)
Gecontroleerd door : Ing. M. Riem

Aanleiding : voorgenomen verkoop
Protocol : NEN 5725, NEN 5740
Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
Analyses : Omegam Laboratoria bv

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
1800 GE Alkmaar
Bezoekadres : Comeniusstraat 7
Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 072 - 5074950
Faxnummer : 072 - 5074979
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



2.2. Resultaten en historische informatie

In tabel 2.1 is verwoord welke informatie over de huidige en de historische terreinsituatie naar voren is gekomen tijdens het vooronderzoek betreffende de onderzoekslocatie en welke informatiebronnen er zijn geraadpleegd. Indien een 'ja' is weergegeven is onder de tabel een toelichting opgenomen.

Tabel 2.1: Overzicht informatiebronnen en locatiegegevens

Broninformatie

Oprichtgever	ja
Archiefonderzoek	ja
Streekarchief	nee
Navraag omwonenden	nee
Eerdere onderzoeksrapporten	ja
(Historische) topografische atlas	ja
Luchtfotomateriaal	ja
Bodemkwaliteitskaart	ja
Asbestsignaleringskaarten	ja
Archeologische waarde kaart	nee
Archief ten behoeve van explosieven	nee

Basisinformatie

Ligging in oud woongebied	ja
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 1.900 m ²
Vroeger gebruik van de locatie	tankstation, winkel
Huidig gebruik van de locatie	leegstaand, winkel
Toekomstig gebruik van de locatie	mogelijk nieuwbouw
Gebruik belendende percelen	wonen, infrastructuur
Oppervlaktewater nabij de onderzoekslocatie	ja
Verhardingen	ja

Verontreinigingsbronnen

Brandstoftank(s)	ja
Gedempte sloten	niet bekend
Brand(plaats)	niet bekend
Asbestverdacht materiaal	ja
Sloopwerkzaamheden	ja
Funderings-/ ophooglaag, puinbijmengingen	ja
Gebruik/ opslag chemische middelen/ olie	ja
Andere bronnen, bijzonderheden	ja, sanering

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en/of volledig zijn. Voor het verkrijgen van informatie is HB Adviesbureau bv afhankelijk van deze bronnen, waardoor HB Adviesbureau bv niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

In **bijlage I** is de topografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen.

Uit navraag bij de gemeente blijkt dat in de beschikbare archieven voor het onderhavige onderzoek van belang zijnde gegevens beschikbaar zijn. Derhalve is op 2 oktober 2012 het archief bezocht door een medewerker van HB Adviesbureau bv. Hieruit zijn onderstaande onderzoeken naar voren gekomen:

1. Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30, d.d. 21 juli 1994, Gewest Zuid Kennemerland;
2. Verkennend onderzoek Amsterdamsestraatweg 32, d.d. 14 september 1994, De Ruiter Milieutechnologie bv kenmerk LLK/HTN/A940913.105610;



Vervolg:

3. Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool aan de Oranje Nassaustraat te Halfweg, d.d. 21 december 1995, Gewest Zuid Kennemerland;
4. Evaluatie saneringswerkzaamheden Amsterdamsestraatweg 32, d.d. 2 mei 1995, De Koning b.v. Vijfhuizen;
5. Nader bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg, d.d. 15 februari 1996, Groenholland kenmerk GH96076;
6. Evaluatie sanering restverontreinigingen Amsterdamsestraatweg 32 te Halfweg, d.d. 17 oktober 1996, Milieutec BV Nieuwerbrug kenmerk GH96076-3.

1 Verkennend bodemonderzoek Oranje Nassaustraat 1 / Amsterdamsestraatweg 30

De bodem ter plaatse van de ondergrondse olietank (HBO tank) is licht tot matig verontreinigd met olie. Het overige terrein is licht tot matig verontreinigd met zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolindex, arseen en chroom.

2 Verkennend onderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Ter plaatse van de meest westelijke dieseltank is een matige verontreiniging in de grond aanwezig met minerale olie en een lichte verontreiniging met xylenen. Ter plaatse van het pompeiland van benzine is een lichte verontreiniging in de grond aanwezig met minerale olie en naftaleen. Het grondwater is ter plaatse van de locaties maximaal licht verontreinigd met minerale olie en aromaten.

3 Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van grondoverdracht en bouw basisschool

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel is de bovengrond licht verontreinigd met koper, zink, lood, kwik en PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen van de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen en toluen. Ter plaatse van het verdachte terreindeel is de bovengrond licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. Plaatselijk is een matige verontreiniging met olie aanwezig. Een bodemlaag waarin puin aanwezig is, is licht tot matig verontreinigd met koper en zink. De grond ter plaatse van boring 12 is sterk verontreinigd met PAK en het grondwater met PAK en minerale olie. Tevens is de grond ter plaatse van boring 24 sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 21A is licht verontreinigd met toluen en matig met minerale olie.

4 Evaluatie saneringswerkzaamheden Amsterdamsestraatweg 32

Binnen de terreingrenzen is alle zintuiglijk waarneembare verontreinigde grond ontgraven. De wanden zijn maximaal licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de oostelijk gelegen dieseltank is buiten de terreingrens een verontreiniging met carbolineum aangetoond. In overleg met de gemeente is een foliescherm aangebracht.

5 Nader bodemonderzoek Amsterdamsestraatweg 32

Het nader onderzoek heeft aangetoond dat rond de plekken waar eerder sprake leek van een sterke verontreiniging met creosoot en een matige verontreiniging met minerale olie (nog) slechts sprake is van lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater met aromaten, naftaleen en/of minerale olie (ten zuidoosten van het voormalige tankstation).

6 Evaluatie sanering restverontreinigingen Amsterdamsestraatweg 32

Geconcludeerd kan worden dat de sanering aan de eisen van de gemeente Haarlemmerliede heeft voldaan. Langs de oost- en noordwand van de put bij boring 21A bevindt zich nog een sterke restverontreiniging. Deze is in overleg met de gemeente niet verwijderd om schade aan kabels en leidingen te voorkomen. Ter plaatse is een folie aangebracht.



De boorpuntenkaarten uit bovenstaande onderzoeken zijn opgenomen in **bijlage IX**.

Uit bestudeerd historisch kaartmateriaal zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen.

Aanvullend zijn de asbestsignaleringskaarten provincie Noord-Holland, kenmerk 06048 d.d. 9 mei 2008 geraadpleegd. De onderzoekslocatie ligt net op de rand van de asbestsignaleringskaart wat nog is opgenomen. In het gebied is geen tot een matige kans op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Tevens is de kans aanwezig dat asbesthoudend materiaal is toegepast in bebouwing.

Uit de terreininspectie blijkt dat:

- aan de westzijde van de Amsterdamsestraatweg 32 een halfverhardingspad aanwezig is (puin);
- asbestverdacht dakbedekkingsmateriaal aanwezig is (Oranje Nassaustraat 1);
- in het trottoir ten oosten van de Amsterdamsestraatweg 30 een uiterlijke kenmerk van een tank is waargenomen.

De verharding van de onderzoekslocatie bestaat (deels) uit klinkers/tegels, halfverharding (puin) en groen.

Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Haarlemmervaart aanwezig.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart (Syncera d.d. 29 maart 2007) is bepaald dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone W4. De bodemkwaliteit hiervan is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart

Bodemlaag	Gemiddeld	Op basis van
Bovengrond	Schoon MVR	PAK
Ondergrond	Schoon	-

Opgemerkt wordt dat de omschreven bodemkwaliteit in de bodemkwaliteitskaart niet overeen komt met de bodemkwaliteit in de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Een foto-overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in **bijlage VI**. Op de boorpuntenkaart in **bijlage II** is vermeld vanaf welke locatie en in welke richting de foto is genomen. Opgemerkt wordt dat foto 7 tevens is weergegeven op het voorblad.

2.3. Onderzoekshypothese en -opzet

Op basis van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek dient een onderzoekshypothese te worden opgesteld. Aan de hand van de gestelde hypothese wordt vervolgens gekozen voor een onderzoeksoptzet (strategie). In tabel 2.3 is de hypothese weergegeven alsmede de daaraan gekoppelde c.q. gevolgde onderzoeksstrategie.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Amsterdamsestraatweg 30, 32 en Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Grond

Algemeen terreindeel

- de zandige boven- en ondergrond en venige ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen en PAK (>AW-waarden);
- de zwak baksteenhoudende en sporen grind/kolengruishoudende zandige ondergrond is matig verontreinigd met PAK (>T-waarde) en licht verontreinigd met kwik (>AW-waarde). Na uitsplitsing van het grondmengmonster is de zandige ondergrond ter plaatse van boring 4 licht verontreinigd met PAK (>AW-waarde) en ter plaatse van boring 12 is geen verhoogde concentratie aan PAK aangetroffen;
- het puingranulaat is indicatief getoetst sterk verontreinigd met zink (>I-waarde), matig verontreinigd met lood (>T-waarde) en licht verontreinigd met overige zware metalen, PAK, PCB en minerale olie (>AW-waarden).

Op basis van ervaringsfeiten kunnen concentraties aan PAK en zware metalen op korte onderlinge afstand sterk variëren. Aangezien uit de individuele analyses is gebleken dat PAK maximaal licht verontreinigd aanwezig is worden de resultaten van de individuele analyses maatgevend bevonden. Voor het puingranulaat betreft het een indicatieve toetsing en geven de analyseresultaten een afdoende beeld van de kwaliteit van het granulaat. Het oppervlakte van het puingranulaat bedraagt circa 180 m² met een dikte van circa 0,5 meter. Derhalve kan gesteld worden dat circa 90 m³ aanwezig is.

Restverontreiniging

- de zandige ondergrond, waarin zintuiglijk olie is waargenomen, is licht verontreinigd met minerale olie (>AW-waarde).

Toetsing bodemkwaliteitskaart

De aangetoonde concentraties komen niet overeen met de achtergrondwaarden uit de bodemkwaliteitskaart, echter wel met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

Grondwater

Restverontreiniging

- het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen (>S-waarden).

Algemeen terreindeel

- het grondwater is licht verontreinigd met barium (>S-waarde).

Bestaande peilbuis (HBO tank)

- in het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen van de onderzochte oliecomponenten.

Indicatieve verwerkingsmogelijkheden

Voor de resultaten van de indicatieve verwerkingsmogelijkheden wordt verwezen naar tabel 4.6.



Opgemerkt wordt dat:

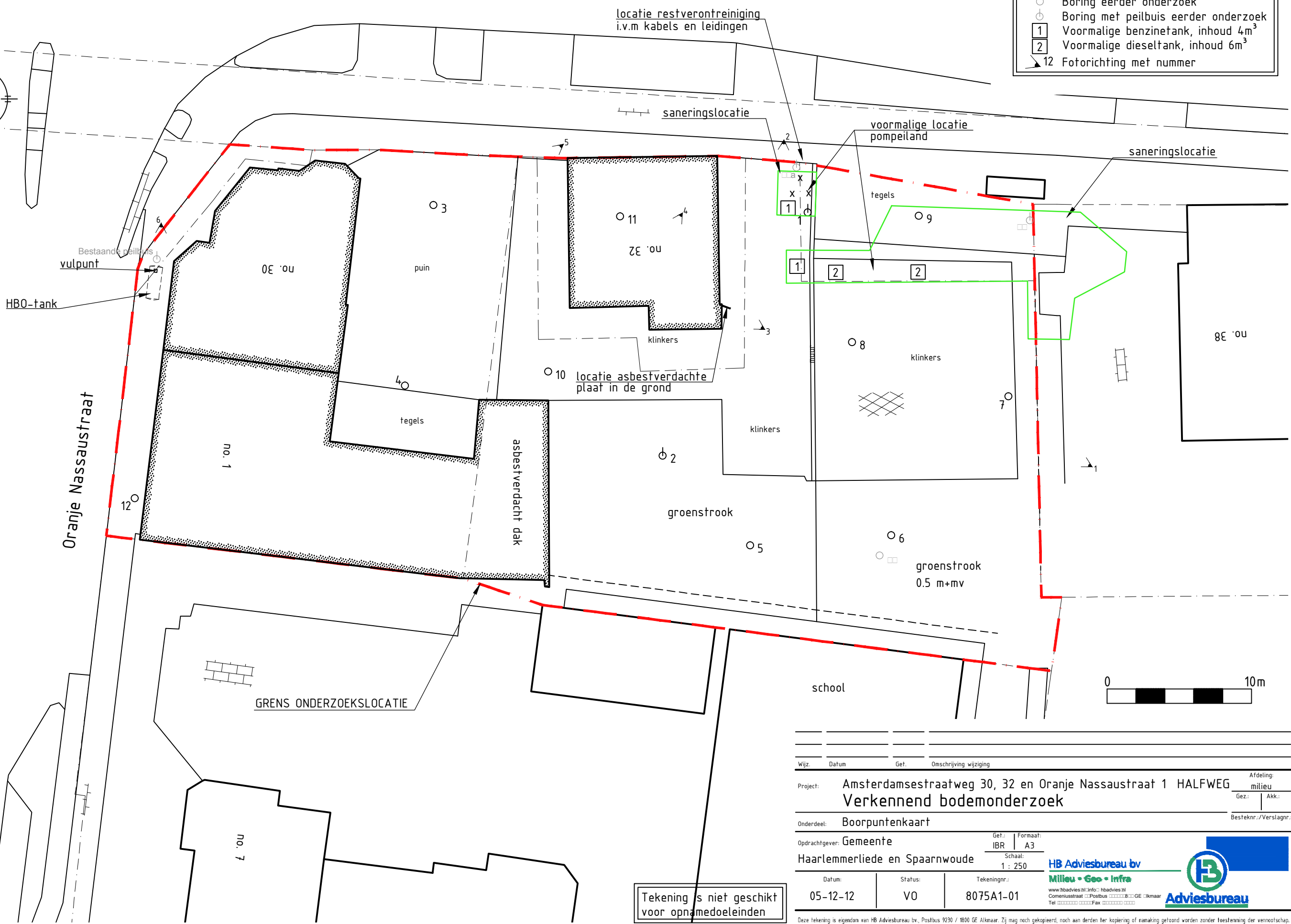
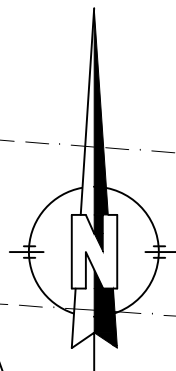
- op basis van het oliechromatogram gesteld kan worden dat de aangetroffen lichte verontreiniging met minerale olie in de zandige ondergrond ter plaatse van de restverontreiniging veroorzaakt wordt door een middelzware oliefractie (motorolie-, hydrauliek-achtig);
- de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en PAK vermoedelijk in relatie staat met de ligging van de onderzoekslocatie en het gebruik;
- de aangetroffen lichte verontreiniging met xylenen en naftaleen in het grondwater naar vermoeden in relatie staat met de aangetroffen oliewaarneming en de uitgevoerde sanering;
- barium vaker in een verhoogde concentratie wordt aangetroffen in het grondwater;
- alleen ter plaatse van nr. 32 in pandig een boring is geplaatst;
- de HBO tank ten westen van de Amsterdamsestraatweg 30 nog aanwezig is;
- alleen het grondwater is onderzocht ter plaatse van de HBO tank;
- op verzoek van de opdrachtgever in deze fase nog geen asbest in grond c.q. puinonderzoek is uitgevoerd;
- de onderzoekshypothese zoals vermeld in paragraaf 2.3 van een verdachte locatie bevestigd is;
- onderhavig onderzoek niet conform het Besluit bodemkwaliteit is onderzocht.

Aanbevolen wordt:

- de voorliggende rapportage aan de betrokken partijen beschikbaar te stellen;
- de onderzoeksresultaten in verband met de voorgenomen overdracht van de locatie bij het koopcontract te voegen;
- indien ontgravingswerkzaamheden c.q. afvoer van grond plaatsvindt van meer dan 50 m³ niet-sterk verontreinigde grond, minimaal 5 werkdagen van tevoren een 'Melding verplaatsing niet-ernstig verontreinigde grond' ingevolge de Wet Bodembescherming te overleggen aan de provincie;
- bij het werken met verontreinigde grond, (weg)fundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- bij de bouw- en herinrichtingswerkzaamheden rekening te houden met de aangetoonde bodemkwaliteit.

Amsterdamsestraatweg

- Boring
- x Gestaaakte peilbuis(1)
- ⊕ Boring met peilbuis
- Boring eerder onderzoek
- ⊕ Boring met peilbuis eerder onderzoek
- 1 Voormalige benzinetank, inhoud 4m³
- 2 Voormalige dieseltank, inhoud 6m³
- 12 Fotorichting met nummer



Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving wijziging						
Project: Amsterdamsestraatweg 30, 32 en Oranje Nassaustraat 1 HALFWEG Verkennd bodemonderzoek									Afdeling: milieu
Onderdeel: Boorpuntenkaart									Gez.: Ark.: Besteknr.:/Verslagnr.:
Opdrachtgever: Gemeente			Get.: IBR		Formaat: A3				
Haarlemmerliede en Spaarnwoude			Schaal: 1 : 250						
Datum: 05-12-12		Status: VO		Tekeningnr.: 8075A1-01					

Tekening is niet geschikt voor opnamedoelenden



AFPERKEND BODEMONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN DE ORANJE NASSAUSTRAAT 1 TE HALFWEG



HB Adviesbureau bv



AFPERKEND BODEMONDERZOEK OP HET
PERCEEL AAN DE ORANJE NASSAUSTRAAAT 1
TE HALFWEG

In opdracht van:

Naam : Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
Postadres : Postbus 83
Postcode + plaats : 1160 AB Zwanenburg
Contactpersoon : De heer K. Bruin

Projectnummer : 14HB0383
Datum : 16 mei 2014
Opgesteld door : mw. P.H.M. van der Heiden
Gecontroleerd door : drs. S. Brink

Aanleiding : aantreffen olieverontreiniging
Protocol : NTA 5755
Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
Analyses : Omegam Laboratoria

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
1800 GE Alkmaar
Bezoekadres : Comeniusstraat 7
Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 088-4720600
E-mail : info@hbadvies.nl
Internet : www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het afperkend bodemonderzoek op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Locatie zintuiglijke waarneming olieproducten (zuid)

- in de vermoedelijke verontreinigingskern is de zandige ondergrond met een matige oliewaarneming ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie;
- de zintuiglijk olieverdachte bovengrond is niet verontreinigd met olieproducten;
- de verontreiniging is in vier windrichtingen zintuiglijk (op basis van het aantreffen van een natuurlijke bodemopbouw) afdoende afgeperkt. Ter plaatse van boring 106 is in de zandige ondergrond nog een zwakke olie waarneming gedaan. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt door middel van een veenlaag welke begint op een diepte van 1,5 m-mv;
- op basis van de bovenstaande onderzoeksresultaten is het uitvoeren van een aanvullend c.q. nader bodemonderzoek niet verder noodzakelijk, aangezien de I-waarde in de vermoedelijke kern niet overschreden wordt. Een saneringsplicht is met het uitgangspunt van het ontstaan van de verontreiniging van voor 1987 niet aan de orde;
- indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de grond de basisklasse van toepassing is.

Oostelijke afperking verontreiniging brandstoftank

- de zandige ondergrond is niet verontreinigd met olieproducten;
- op basis van de beschikbare gegevens uit het eerder uitgevoerde onderzoek ter plaatse van de brandstoftank met kenmerk 14HB0334, kan verwacht worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie over een oppervlak van circa 16 m² en een laagdikte van 1,0 meter voorkomt. Op de locatie is circa 16 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig. Opgemerkt wordt dat het niet bekend is of de sterke verontreiniging zich westwaarts heeft verspreid;
- de veiligheidsklasse dient gebaseerd te worden op de saneringswerkzaamheden van de te verwijderen brandstoftank (klasse 1T).
- de aanwezige sterke verontreiniging ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank aan de oostzijde is afgeperkt.

Opgemerkt wordt dat:

- de voor het werk te treffen veiligheidsmaatregelen zijn beschreven in de publicatie CROW132 (4e geheel herziene druk d.d. december 2008);
- de veiligheidskundige van de uitvoerende partij voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een definitieve uitspraak dient te doen.

Aanbevolen wordt:

- de verwijdering van de bodemverontreiniging ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank gezamenlijk uit te voeren met de verwijdering van de tank middels het indienen van een plan van aanpak bij de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Geadviseerd wordt om de verwijdering van de ondergrondse brandstoftank onder milieukundige begeleiding uit te voeren aangezien mogelijk nog een restverontreiniging aanwezig zal blijven;
- te overwegen om, gelijktijdig met de sanering van de brandstoftank, de grond ter plaatse van de locatie "zintuiglijk waargenomen olieproducten zuid", welke analytisch is bevestigd als zijnde een lichte verontreiniging, direct af te graven en af te voeren;

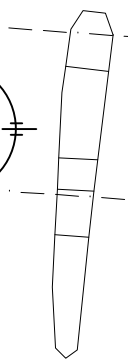
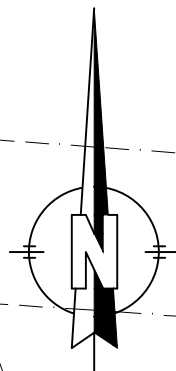


Vervolg aanbevelingen:

- te overwegen om voorafgaande aan de verdere bouwwerkzaamheden ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1, mede gezien het oppervlak dat destijds bebouwd was, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te laten voeren;
- voorafgaande aan de verdere bouwwerkzaamheden, een verkennend asbest in grond c.q. puinonderzoek (conform de NEN 5707 en de NEN 5897) ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1 en het voormalige puinpad van de Amsterdamsestraatweg 30 uit te laten voeren;
- onderhavige rapportage beschikbaar te stellen aan alle betrokken partijen.

Amsterdamsestraatweg

- Boring
- x Gestaaakte peilbuis(1)
- ⊕ Boring met peilbuis
- Boring eerder onderzoek
- ⊕ Boring met peilbuis eerder onderzoek
- 1 Voormalige benzinetank, inhoud 4m³
- 2 Voormalige dieseltank, inhoud 6m³
- 12 Fotorichting met nummer



HBO-tank

Oranje Nassaustraat

locatie restverontreiniging
i.v.m kabels en leidingen

saneringslocatie

voormalige locatie
pompeiland

saneringslocatie

Bestaande peilbuis

voormalige bebouwing

voormalige bebouwing

puin

locatie asbestverdachte
plaat in de grond

tegels

klinkers

tegels

klinkers

klinkers

groenstrook

groenstrook
0.5 m+mv

voormalig
asbestverdacht
dak

school



N.B.
 - Boring/peilbuis 01 t/m 04, verkennend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 8075-A1, December 2012.
 - Boring/peilbuis 01 t/m 04, onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0334, d.d. April 2014.
 - Tekening is niet geschikt voor opnamedoeleinden.

Wijz. Datum Get. Omschrijving wijziging

Project: **ORANJE NASSAUSTRaat 1 HALFWEG
AFPERKEND ONDERZOEK**

Onderdeel: **BOORPUNTENKAART**

Opdrachtgever: **Gemeente
Haarlemmerliede en Spaarnwoude**

Afdeling: **MILIEU**

Gez.: Ark:

Besteknr./Verslagnr.:

Datum:	Status:	Tekeningnr.:	Get.:	Formaat:
14-03-14	VO	14HB0383-MI-001	IBR	A3
Schaal: 1 : 250				
Deze tekening is eigendom van HB Adviesbureau bv, Postbus 9230 / 1800 GE Alkmaar. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of namaking getoond worden zonder toestemming der vennootschap.				



VKB 2001/2018

**AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND
C.Q. PUIN ONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN
DE ORANJE NASSAUSTRAT 1 TE HALFWEG**



HB Adviesbureau bv



VKB 2001/2018

**AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND
C.Q. PUIN ONDERZOEK OP HET PERCEEL AAN
DE ORANJE NASSAUSTRAAAT 1 TE HALFWEG**

In opdracht van:

Naam : gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
 Postadres : Postbus 83
 Postcode + plaats : 1160 AB Zwanenburg
 Contactpersoon : De heer K. Bruin
 Telefoonnummer :

Projectnummer : 14HB0383-A2
 Datum : 3 juli 2014
 Opgesteld door : ing. M. Riem
 Gecontroleerd door : ing. M.I. Hermelink

Aanleiding : voorgenomen herinrichting
 Protocol : NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897
 Veldwerk : conform certificaat BRL SIKB 2000 (K26636)
 Analyses : ALcontrol Laboratories
 Sanitas Laboratorium Services B.V.

HB Adviesbureau bv

Postadres : Postbus 9230
 1800 GE Alkmaar
 Bezoekadres : Comeniusstraat 7
 Plaats : Alkmaar

Telefoonnummer : 088-4720600
 E-mail : info@hbadvies.nl
 Internet : www.hbadvies.nl
 NEN-EN-ISO 9001 : certificaatnummer NCK.2010.700.ISO

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Hoewel HB Adviesbureau bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. HB Adviesbureau bv aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. HB Adviesbureau bv werkt samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analysesresultaten te controleren.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het aanvullend bodem- en asbest in grond c.q. puin onderzoek op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg wordt het onderstaande geconcludeerd:

Grond

- de boven- en ondergrond (zand en veen) zijn maximaal licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- de bovengrond wordt ingedeeld in de categorie industrie. De ondergrond in de klasse Landbouw en natuur;

Asbest

- tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- uit de totaal gewogen concentratie blijkt dat ter plaatse van het pad analytisch asbest boven de bepalingsgrens is aangetoond. Het betreft chrysotiel en amosiet asbest, welke in niet-hechtgebonden vorm aanwezig is. De concentratie overschrijdt de I-waarde niet;
- ter plaatse van de voormalige bebouwing is analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

Opgemerkt wordt dat:

- de aangetoonde verontreiniging aan zware metalen en PAK vermoedelijk wordt veroorzaakt door de aangetroffen bijmenging met bodemvreemd materiaal in combinatie met de ligging van de onderzoekslocatie in het oude woongebied;
- de werkzaamheden in de bovengrond als gevolg van de indeling in de klasse industrie uitgevoerd dienen te worden in de basisklasse;
- onderhavig onderzoek niet conform het Besluit bodemkwaliteit is onderzocht;
- de beschikbare gegevens ons inziens geen belemmering vormen voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.

Aanbevolen wordt:

- de voorliggende rapportage in verband met de voorgenomen herinrichting aan alle betrokken partijen te overleggen;
- bij het werken met verontreinigde grond, wegfundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- indien ontgravingswerkzaamheden c.q. afvoer van grond plaatsvindt van meer dan 50 m³ niet-sterk verontreinigde grond, minimaal 5 werkdagen van tevoren een 'Melding verplaatsing niet-ernstig verontreinigde grond' ingevolge de Wet Bodembescherming te overleggen aan de Provincie Noord Holland.

Amsterdamsesstraatweg

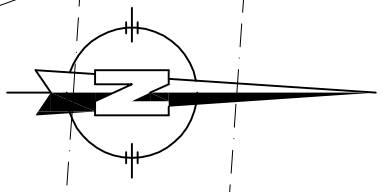
locatie restverontreiniging
i.v.m. kabels en leidingen

saneringslocatie

voormalige locatie
pompeland

saneringslocatie

○	Boring
×	Gestaakte peilbuis(1)
○	Boring eerder onderzoek
○	Boring met peilbuis eerder onderzoek
—	S01 Sleuf
1	Voormalige benzinetank, inhoud 4m ³
2	Voormalige dieseltank, inhoud 6m ³



Oranje Nassaustraat

HBO-tank

Bestaande peilbuis

GRENS ONDERZOEKSLLOCATIE

voormalige bebouwing

voormalige bebouwing

puin

locatie asbestverdachte
plaat in de grond

klinkers

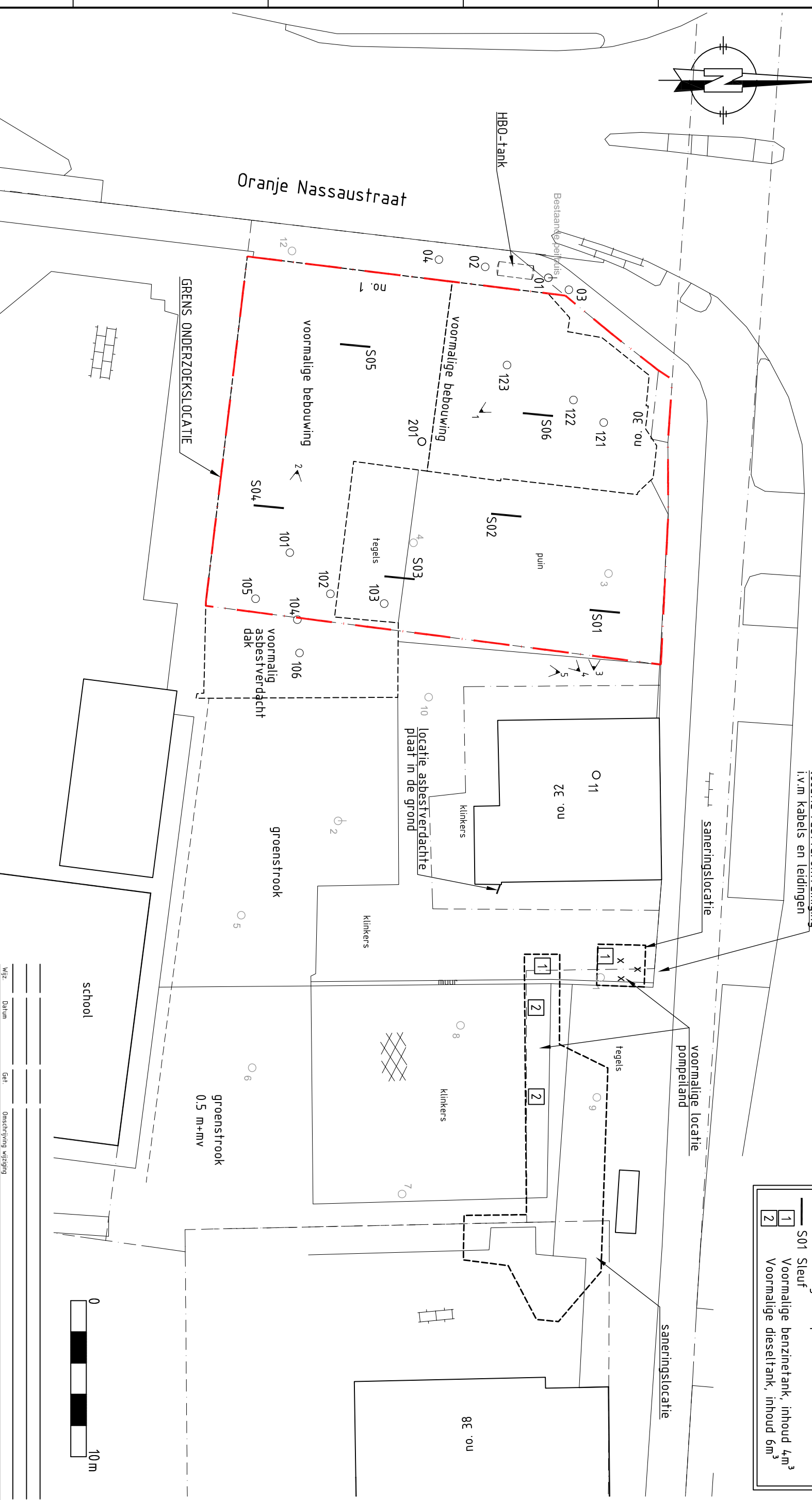
klinkers

klinkers

groenstrook

groenstrook
0.5 m+mv

school



N.B.

- Boring/peilbuis 1 t/m 12, verkennend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 8075-A1, December 2012.
- Boring/peilbuis 01 t/m 04, verkennend onderzoek brandstofrank HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0334, d.d. April 2014.
- Boring 101 t/m 106, 121 t/m 123 afperkend onderzoek HB Adviesbureau bv, proj.nr. 14HB0383, d.d. Mei 2014.
- Tekening is niet geschikt voor opnamedoelinden.

Wijze Datum Get. Omschrijving wijziging

Project: AANVULLEND BODEM- EN ASBEST IN GROND C.Q. PUIN ONDERZOEK

Afdeling: MILIEU

Onderdeel: BOORPUNTENKAART

Bestemm./Verslagnr:

Opdrachtgever: GEMEENTE HAARLEMMER- LIEDE EN SPAARNOUDE

Get.: Formaat: MHT A3

Datum: 17-06-14

Status: VO

Tekeningnr.: 14HB0383-MI-001

www.hbarchitect.nl, hb@hbarchitect.nl

Milieu • Geo • Infra

Adviesbureau

Conclusiestraat 7, Postbus 9230, 1600 GE Alkmaar

Tel: (0)21 507 4850, Fax: (0)21 507 4919

Adviesbureau



Milieudienst IJmond
t.a.v. de heer H. Bakker
Postbus 325
1940 AH BEVERWIJK

Datum : 5 augustus 2014
Kenmerk : MRI-140731-14HB0383-E1-Evaluatie
Contactpersoon : ing. M. Riem
Onderwerp : Evaluatieverslag sanering van de verontreiniging met minerale olie op het perceel aan de Oranje Nassaustraat 1 te Halfweg

Geachte heer Bakker,

Hierbij zenden wij u het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering op de bovengenoemde locatie.

Ter plaatse van de Oranje Nassaustraat 1 is een ondergrondse brandstoftank aanwezig. De grond naast en onder de tank is sterk verontreinigd met minerale olie (rond de 0,9 tot 2,0 m-mv). De verwachte omvang van deze verontreiniging is beperkt (circa 16 m³). Aan de westzijde (de straatzijde/rijwegkant) van de brandstoftank is de verontreiniging met minerale olie niet afgeperkt. Op verzoek van de opdrachtgever dient de sterk verontreinigde grond volledig verwijderd te worden. Aan de wegzijde wordt een foliescherm aangebracht.

De Milieudienst Waterland is op de hoogte gebracht van de geplande werkzaamheden door de indiening van een plan van aanpak d.d. 8 juli 2014.

Op 9 juli 2014 is per e-mail de goedkeuring afgegeven voor de uitvoering van de voorgenomen sanering door de heer H. Bakker van de Milieudienst Waterland.

Het saneringsproject is door de heer N. Klercq van Grondslag milieukundig begeleidt volgens het momenteel geldende VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering met conventionele methoden".

Op 16 juli 2014 heeft de ontgraving plaatsgevonden door Markus Annemingsmaatschappij B.V.

De sterk met minerale olie verontreinigde grond is onder milieukundige begeleiding ontgraven en afgevoerd naar het Grondbank depot Nauerna, locatie Nauerna (erkend verwerker). In totaal is onder afvalstroomnummer 072564727127 in één vracht 21,90 ton sterk verontreinigde grond (circa 13 m³) van de locatie afgevoerd.

Een kopie van het transport begeleidingsbiljet en de weegbon zijn ter informatie toegevoegd in **bijlage IV**. Een overzicht van de locatie met ontgravingscontour is weergegeven in **bijlage I**. Van de putbodem en de vier wanden zijn controlemonsters genomen. Deze bodemmonsters zijn ter verificatie geanalyseerd op de parameter minerale olie. Uit de resultaten van de controlemonsters blijkt dat ter plaatse van de noordelijke wand (W1) de parameter minerale olie de achtergrondwaarde overschrijdt. In de overige verificatiemonsters zijn geen verhogingen aangetoond.



Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat wordt voldaan aan de beoogde saneringsdoelstelling (concentraties beneden de T-waarde). De analysecertificaten en de toetsing aan de Wet Bodembescherming zijn opgenomen in **bijlage II**.

De ontgraving is aangevuld met zand welke voldoet aan de achtergrondwaarde. De kwaliteitsverklaring van de aanvulgrond is opgenomen in **bijlage III**.

Aanbevolen wordt overige betrokkenen bij de werkzaamheden te informeren.

Ik vertrouw er op u hierbij van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

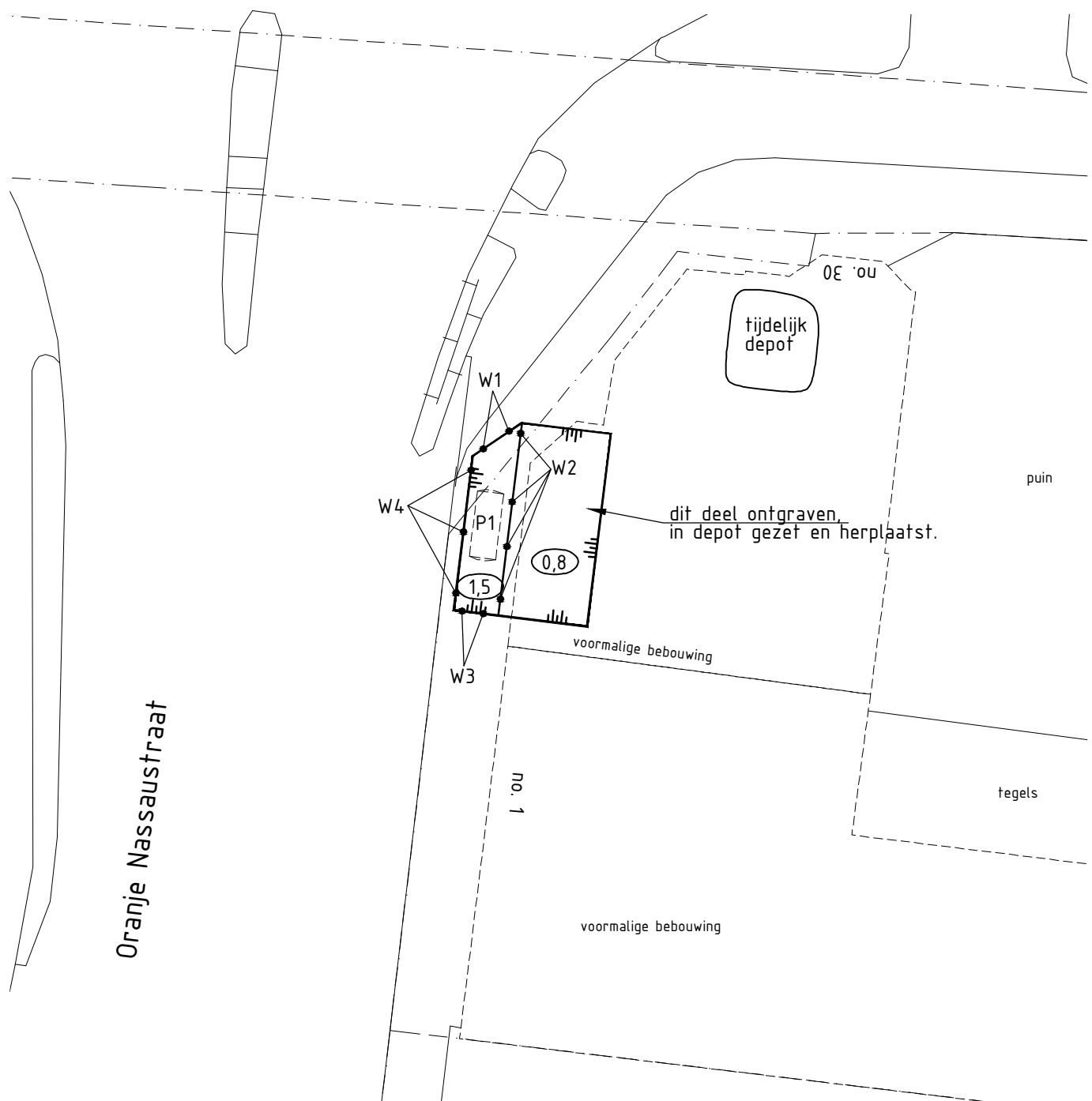
Hoogachtend,
HB Adviesbureau bv

Ing. M. Riem
Senior adviseur

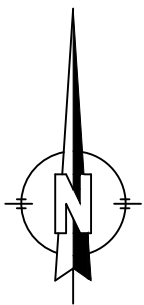
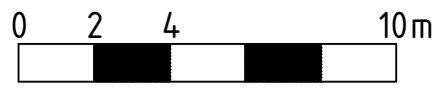
- Bijlage I : Locatieoverzicht en ontgravingskaart
- Bijlage II : Analysecertificaten grond en toetsing Wet Bodembescherming
- Bijlage III : Kwaliteitsverklaring aanvulgrond
- Bijlage IV : Kopieën van het transport begeleidingsbiljet en de weegbon

Amsterdamsestraatweg

	Ontgravingsgrens
	Ontgravingsdiepte (m-mv)
	Controlemonster bodem
	Controlemonster wand



Oranje Nassaustraat



Tekening is niet geschikt voor opnamedoeleinden

Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving wijziging	
Project: ORANJE NASSAUSTRaat 1 HALFWEG EVALUATIE SANERING MINERALE OLIE				Afdeling: MILIEU
Onderdeel: ONTGRAVINGSKAART EN LOCATIE CONTROLEMONSTERS				Gez.: Akk.: Besteknr./Verslagnr.:
Opdrachtgever: GEMEENTE HAARLEMMErlIEDE EN SPAARNWOUDE		Get.: IBR	Formaat: A4	 Adviesbureau
Datum: 05-08-14		Status: VO	Tekeningsnr.: 14HB0383-MI-002	

Deze tekening is eigendom van HB Adviesbureau bv., Postbus 9230 / 1800 GE Alkmaar. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of namaking getoond worden zonder toestemming der vennootschap.



Partijkeuring grond
conform het Besluit Bodemkwaliteit

211 Ruigoordweg ong
Amsterdam

Kwalificatie

- bij generiek gebruik op de landbodem
- bij generiek gebruik onder oppervlaktewater
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing op de landbodem
- bij gebruik in een grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater

achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde

Opdrachtgever

J. den Breejen BV
W. den Breejen

Auteur

R. Lexmond

BLGM

Wiekenweg 56D
3815 KL Amersfoort
t: 033-7074108
f: 084-4387538
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK Amersfoort nr. 57067996
BTW nr. 8524.24.747B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Controle / vrijgave

J. Bos

Projectnummer K-14060
Datum 5 juli 2014
Versie 1

systemversie 140603



BIJLAGE 8
DOORLAATBAARHEIDSBEREKENING

diameter boorgat	10 cm
diameter peilbuis	32 mm
Diepte boorgat	3 in m-mv
Grondwaterstand vòòr de aanvang van de meting	0,84 in m-mv
Grondwaterstand na afpompen (T=0)	3 m-mv
verwachte diepte slecht doorlatende laag	5 in m-mv

Situatie boorgat, geef de waarde op (1 of 2)

1. open boorgat
2. boorgat gevuld met grind en peilbuis

2

**Stijging grond-
water (in cm)**

**tijd
(in sec)**

5 cm	19,5
10 cm	39
15 cm	58,5
20 cm	78
25 cm	97,5
30 cm	117
35 cm	136,5
40 cm	156
45 cm	175,5
50 cm	195
55 cm	214,5
60 cm	234

Berekende K-waarde:

5,45 m/dag

met een maximale variatie tussen

4,36 en 6,55 m/dag

Bijlage 5 Parkeerbilans

AAN LEONARD SILVA
VAN JAN HAVEMAN
ONDERWERP PARKEERBALANS IKC HALFWEG
DATUM 1 SEPTEMBER 2016

I. Inleiding

Binnen de kern Halfweg bestaan er plannen om de drie huidig aanwezige basisscholen (Christelijke basisschool Halverwege, Margrietschool en RK school Sint Jozef) samen te brengen in een Integraal Kind Centrum (IKC). Deze school zal worden gevestigd in het Margrietplantsoen, ten zuiden van de bestaande Margrietschool. De school krijgt een omvang van maximaal 330 leerlingen. Uitgaande van circa 30 leerlingen per groep betekent dit circa 11 groepen. Daarnaast wordt in het IKC een kinderdagverblijf met een omvang van 400 m² bvo gevestigd. Dit kinderdagverblijf zal bestaan uit 3 groepen dagopvang (circa 35 kinderen), een peuterspeelzaal (circa 16 kinderen) en BuitenSchoolse Opvang BSO, (maximaal 40 kinderen).

Het IKC zal na realisatie een parkeervraag genereren. Enerzijds is er een parkeervraag van onderwyzend en ondersteunend personeel, anderzijds hebben de ouders die hun kinderen met de auto brengen en/of halen een vraag naar parkeerruimte. Deze laatste vraag manifesteert zich op een beperkt aantal momenten van de dag en is overwegend kort durend, maar kan desondanks, zoals ook in de huidige situatie bij de afzonderlijke scholen blijkt, belastend zijn voor de omgeving.

Er zijn verschillende methoden om de parkeerbehoefte van personeel en het aantal plaatsen dat nodig is voor halen en brengen van leerlingen te bepalen. Het CROW heeft hiervoor een tool ontwikkeld. Het betreft echter een algemene tool, terwijl in deze situatie vanwege het feit dat veel kinderen over grotere afstand naar school komen (met name vanuit Amsterdam), er mogelijk sprake is van een afwijkende situatie. Om deze reden is besloten de huidige parkeerbehoefte ook te bepalen aan de hand van onderzoek. Hieruit kan de parkeerbehoefte voor het IKC in de toekomst voor zowel personeel als voor het halen en brengen van kinderen met de auto worden bepaald. Vervolgens rijst de vraag of deze gewenste parkeercapaciteit (volledig) moet worden gefaciliteerd of dat gezocht moet

worden naar andere oplossingen waarbij de parkeerdruk in de omgeving van de school kan worden beperkt.

In voorliggende notitie gaan wij in op de bepaling van het aantal parkeerplaatsen dat nodig is en de wijze waarop dit is bepaald. Daarnaast stellen wij een parkeerbalans op voor de schoolomgeving. Een parkeerbalans geeft inzicht in het aantal benodigde parkeerplaatsen versus de beschikbare (of beschikbaar te maken) parkeercapaciteit. In het vervolg van deze notitie gaan wij in paragraaf 2 in op de te verwachten parkeerbehoefte van het IKC. In paragraaf 3 wordt vervolgens een parkeerbalans opgesteld en wordt aangegeven op welke wijze de parkeersituatie rondom het IKC op acceptabele wijze kan worden ingepast. In paragraaf 4 ten slotte vatten wij de belangrijkste bevindingen nog eens samen.

2. Parkeerbehoefte bepaling

Zoals in de inleiding al is aangegeven zijn er meerdere methoden om de parkeerbehoefte te bepalen. Op basis van kengetallen en op basis van empirisch onderzoek. Beide berekeningsmethoden en de resultaten hiervan komen in deze paragraaf aan de orde.

- *Rekentool CROW*

Een van de berekeningsmogelijkheden is de tool die door CROW (het kennisinstituut op het gebied van verkeer en vervoer) is bepaald. In de uit 2008 daterende en dus inmiddels verouderde CROW publicatie 182 Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering is hiervoor een tool ontwikkeld. Publicatie 182 is in 2012 vervangen door publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie en door de digitale rekentool Parkeren en verkeersgeneratie.

De tool is gebaseerd op het aantal leerlingen, het aandeel daarvan dat met de auto wordt gebracht en het aantal inzittende kinderen per voertuig. Hierbij wordt rekening gehouden met een verschil in groepen leerlingen, dat wil zeggen dat de leerlingen uit de lagere groepen in grotere mate (met de auto) worden gebracht dan leerlingen uit de hogere groepen. De berekening vindt plaats aan de hand van de volgende parameters:

Het aantal benodigde parkeerplaatsen is het product van het aantal leerlingen * het percentage van de leerlingen dat met de auto wordt gebracht * een reductiefactor voor de verblijfstijd en een reductiefactor voor het aantal leerlingen per auto.

Het percentage van de leerlingen die worden gebracht en gehaald ligt tussen de 1% en de 60% en is mede afhankelijk van de stedelijkheidsgraad, de stedelijke zone en de gemiddelde afstand naar school. Gemiddeld ligt het percentage op de volgende waarden:

- Groep 1 t/m 3: 30% – 60%;
- Groep 4 t/m 8: 5% - 40%;
- KDV: 50% - 80%.

Zoals aangegeven wordt een reductie op de parkeerduur ingebracht. Dit heeft te maken met het feit dat de parkeerduur voor de lagere groepen over het algemeen langer is, omdat kinderen in de lage leeftijdscategorieën naar binnen worden begeleid, daar waar dat in de hogere groepen veel minder het geval is. Voor de groepen 1 t/m 3 wordt rekening gehouden met een gemiddelde parkeerduur van 10 minuten in een haal- en brengperiode van 20 minuten (reductiefactor 0,5). Voor de groepen 4 t/m 8 geldt een reductiefactor van 0,25 (2,5 minuten parkeren in een tijdspanne van 10 minuten). Voor KDV's geldt een zelfde reductiefactor, maar deze is gebaseerd op 15 minuten parkeertijd binnen een tijdsbestek van 1 uur.

Ten slotte is er een reductiefactor op basis van het aantal leerlingen per auto. Ook hierin wordt onderscheid gemaakt in de verschillende leeftijdscategorieën. Hiervoor gelden de volgende reductiefactoren:

- Groep 1 t/m 3: 0,75;
- Groep 4 t/m 8: 0,85;
- KDV: 0,75.

Als we de berekening volgens deze methode uitvoeren dan volgt het beeld zoals dat in tabel 1 is opgenomen. Wij merken hierbij op dat is gerekend met de standaard waarden, zoals die door CROW worden gehanteerd met betrekking tot de diverse percentages en reductiefactoren.

Groep	aantal leerlingen	% met de auto	correctie parkeerduur	reductie aantal kinderen per voertuig	aantal parkeerplaatsen (K+R)
1 - 3	165	30%	0,5	0,75	18,6
4 - 8	165	10%	0,25	0,85	3,5
KDV	51	65%	0,25	0,75	6,2
Totaal					28,3

Tabel 1: Berekening parkeerbehoefte IKC Halfweg (CROW methode, standaard waarden)

Uit de tabel blijkt dat er 29 plaatsen nodig zijn voor het halen en brengen van leerlingen van de scholen en kinderen van het kinderdagverblijf. Hierbij is de parkeerbehoefte van het personeel nog niet inbegrepen.

Zoals in de inleiding al is aangegeven komen veel leerlingen van de scholen uit Amsterdam. Voor deze leerlingen geldt over het algemeen dat er geen alternatieve vervoermogelijkheden zijn en dat deze leerlingen vrijwel uitsluitend met de auto worden gebracht. Het is dan ook aannemelijk dat het aandeel van de kinderen dat met de auto wordt gehaald/gebracht in deze situatie aanzienlijk hoger ligt. Indien wordt uitgegaan van de maximale waarden zoals door CROW aangegeven dan ontstaat het beeld zoals dat in tabel 2 is opgenomen.

Groep	aantal leerlingen	% met de auto	correctie parkeerduur	reductie aantal kinderen per voertuig	aantal parkeerplaatsen (K+R)
1 - 3	165	60%	0,5	0,75	37,1
4 - 8	165	40%	0,25	0,85	14,0
KDV	51	65%	0,25	0,75	6,2
Totaal					57,4

Tabel 2: Berekening parkeerbehoefte IKC Halfweg (CROW methode, aangepaste waarden)

Uit tabel 2 volgt uiteraard een aanzienlijk hoger aantal benodigde parkeerplaatsen. In totaliteit zijn dan volgens deze uitgangspunten 58 parkeerplaatsen nodig in plaats van 29, het dubbele aantal.

Voor personeel geldt volgens het parkeerbeleid van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude een norm van 0,5 parkeerplaats per lokaal voor de basisscholen en 1,1 parkeerplaats per 100 m² bvo KDV. In beide gevallen is deze waarde uitsluitend voor personeel. Dit betekent voor de basisschool een parkeervraag van 5,5 parkeerplaats en voor het KDV 4,4. In totaal dus 10 parkeerplaatsen.

In 2012 is de digitale versie van de CROW rekenmethode geïntroduceerd. Deze berekeningsmethode werkt voor een groot deel op basis van dezelfde uitgangspunten. De digitale rekentool geeft de volgende uitkomsten. Voor de exacte berekening wordt verwezen naar bijlage 1. Als wordt uitgegaan van 6 groepen in de onderbouw en 5 groepen in de bovenbouw, met 30 leerlingen per groep dan zijn 31 parkeerplaatsen voor halen en brengen nodig en 12 voor personeel. Ook hier is in eerste instantie gerekend met standaard waarden. Als ook in deze rekenmethode de percentages van helen en brengen worden opgehoogd overeenkomstig de waarden uit tabel 2 dan blijkt dat dat 58 parkeerplaatsen nodig zijn voor halen en brengen van de leerlingen.

Bij het aantal personeelsplaatsen merken wij wel op dat dit aantal is gebaseerd op 11 groepen met een groepsgrootte van 30 leerlingen. Als het aantal groepen toeneemt, vanwege een beperktere groepsgrootte, dan stijgt ook de behoefte aan personeelsparkeerplaatsen.

Voor het KDV geldt dat er, gebaseerd op 51 kindplaatsen en 4 groepen, 7 plaatsen voor halen en brengen nodig zijn en 4 plaatsen voor personeel.

Hiermee komt de parkeerbehoefte volgens deze berekeningsmethode voor het IKC in totaliteit op 65 plaatsen en voor halen en brengen op 16 plaatsen voor personeel.

- *Onderzoek*

Naast de theoretische rekenmethoden is ter plaatse ook onderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van de drie scholen is een onderzoek uitgevoerd op dinsdag 12 en woensdag 13 juli. Het onderzoek op dinsdag heeft plaatsgevonden vanaf 7.30 uur tot en met 15.30 uur en op woensdag is geregistreerd van 7.30 uur tot en met 13.00 uur. Het onderzoek bestond uit het registreren van het aantal geparkeerde voertuigen in de perioden rondom het in- en uitgaan van de scholen. Daarnaast zijn in de perioden voor het ingaan van de scholen, tussen het in-/uitgaan en na het uitgaan van de scholen de kentekens van geparkeerde voertuigen geregistreerd. Op deze wijze kan worden bepaald hoeveel voertuigen er tijdens die registratiemomenten aan bewoners, werknemers en bezoekers zijn toe te schrijven. In tabel 3 is aangegeven welke schooltijden de verschillende scholen hanteren. Uit de tabel blijkt dat er enige variatie in schooltijden is.

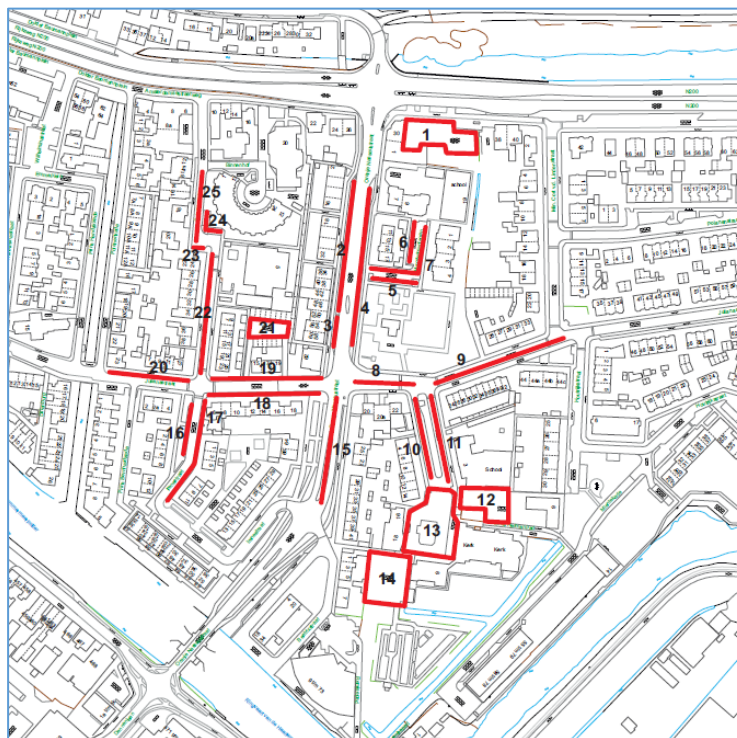
School	ma, di, do vr		wo
	ochtend	middag*	ochtend
OBS Margrietschool	8.45 - 12.15 uur	12.45 - 15.00 uur	8.45 - 12.30 uur
RK school St Jozef	8.30 - 11.45 uur	12.45 - 15.00 uur	8.30 - 12.30 uur
CBS Halverwege**	8.30 - 12.00 uur	13.00 - 15.00 uur	8.30 - 12.00 uur

* op vrijdagmiddag hebben de groepen 1 t/m 4 op alle scholen geen les

** op woensdag hebben de groepen 5 t/m 8 v vanaf 12.15 vrij in plaats v vanaf 12.00 uur

Tabel 3: Schooltijden

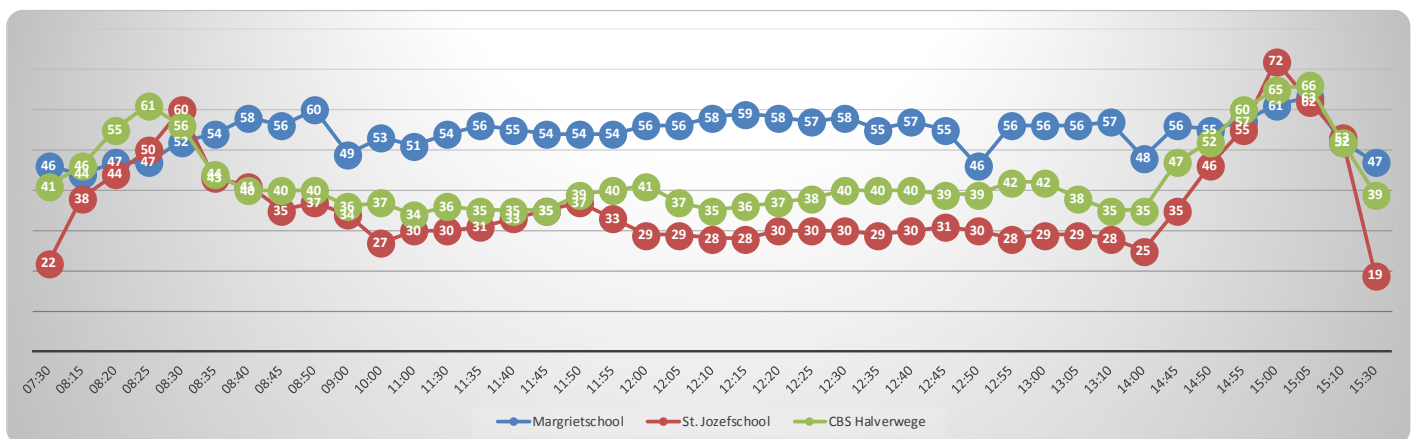
In figuur 1 is het onderzoeksgebied aangegeven, dat is opgedeeld in diverse secties.



Figuur 1: Onderzoeksgebied en sectie-indeling parkeeronderzoek

Bij de figuur merken wij op dat de secties 1 t/m 7 zijn toebedeeld aan de Margrietschool, de secties 8 t/m 15 aan de RK Sint Jozefschool en de secties 16 t/m 25 aan de Christelijke basisschool Halverwege. Tijdens het onderzoek is gebleken dat ook ouders van kinderen van de Margrietschool op de Julianastraat (sectie 8 en 9) parkeren en op deze straat dus menging plaatsvindt met ouders van kinderen op de Sint Jozefschool.

Op beide onderzoeksdagen was het representatief weer, in die zin dat de weersomstandigheden niet zodanig waren dat het aannemelijk is dat meer ouders dan gemiddeld hun kinderen naar school hebben gebracht. In grafiek 1 is het onderzoeksresultaat van dinsdag 12 juli weergegeven.



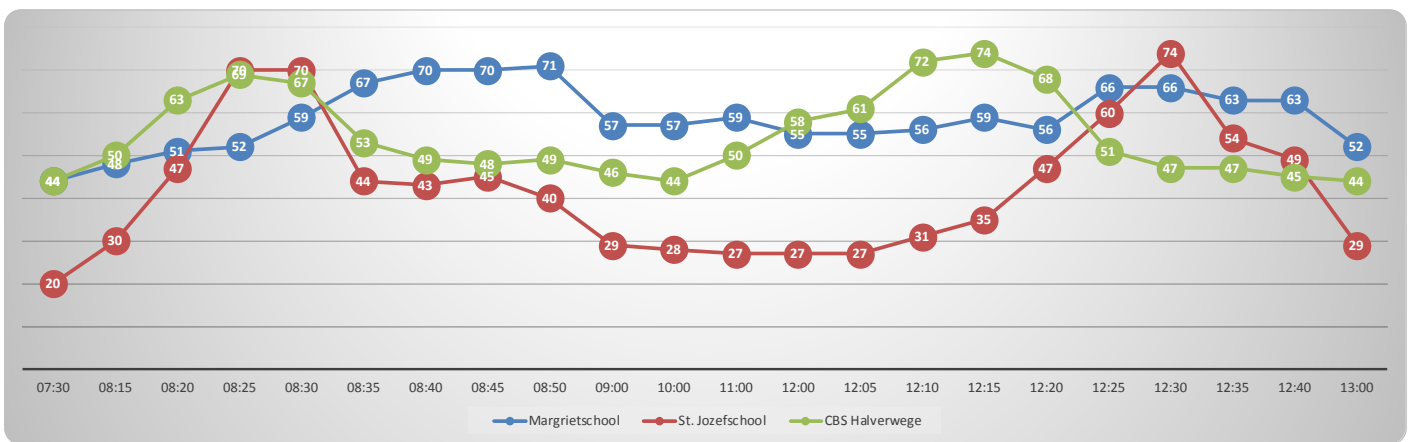
Grafiek 1: Resultaat parkeertelling dinsdag

In de grafiek is onderscheid gemaakt naar de verschillende scholen. Bij de grafieken merken wij op dat de tijd op de x-as niet lineair verdeeld is. Uit de grafiek blijkt dat in de omgeving van de Sint Jozefschool in de vroege ochtend 22 voertuigen geparkeerd staan. Tussen 11.00 uur en 14.00 uur fluctueert dit aantal enigszins, maar schommelt de waarde rond de 30 geparkeerde voertuigen. Tijdens de piek in de ochtend zijn maximaal 60 voertuigen geregistreerd en de piek in de middag geeft 72 voertuigen als maximale waarde aan. Na 15.00 uur zakt het aantal voertuigen weer aanzienlijk in en bedraagt nog circa 20. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er maximaal circa 40 voertuigen toebehoren aan halende en brengende ouders.

In de omgeving van de Margrietschool is een zelfde patroon te registreren, maar zijn de verschillen tussen de reguliere periode en de pieken beperkter. Dit heeft naar verwachting sterk te maken met het feit dat de parkeerders langs de Julianastraat zijn toebedeeld aan de Sint Jozef school. Bovendien is de reguliere parkeerdruk in de omgeving van de Margrietschool al groot en zijn er weinig parkeerplaatsen beschikbaar voor extra parkeerders. Over de dag gezien parkeren in de omgeving van de Margrietschool 55 voertuigen en in de piekperioden zijn dit er 8 meer.

Ten slotte is er de situatie rondom CBS Halverwege. In deze omgeving bedraagt de parkeerdruk in een reguliere situatie overdag circa 40 voertuigen. Tijdens piekmomenten staan hier 66 voertuigen geparkeerd. 26 voertuigen zijn derhalve aan de school toe te rekenen voor het halen en brengen van leerlingen.

In de grafiek is mooi te zien dat de aanvangstijd van de Margrietschool later ligt in de ochtendperiode. De piek in halen en brengen ligt hier duidelijk later dan bij beide andere scholen. Daarnaast valt op dat tussen de middag slechts beperkte wijzigingen plaatsvinden voor zover het de parkeerdruk betreft. Waarschijnlijk blijven (nagenoeg) alle kinderen over op school en vindt er slechts in zeer beperkte mate halen en brengen van leerlingen plaats. De piek in de middag valt voor alle scholen op (nagenoeg) hetzelfde moment. In grafiek 2 zijn de resultaten van de woensdag weergegeven.



Grafiek 2: Resultaat parkeertelling

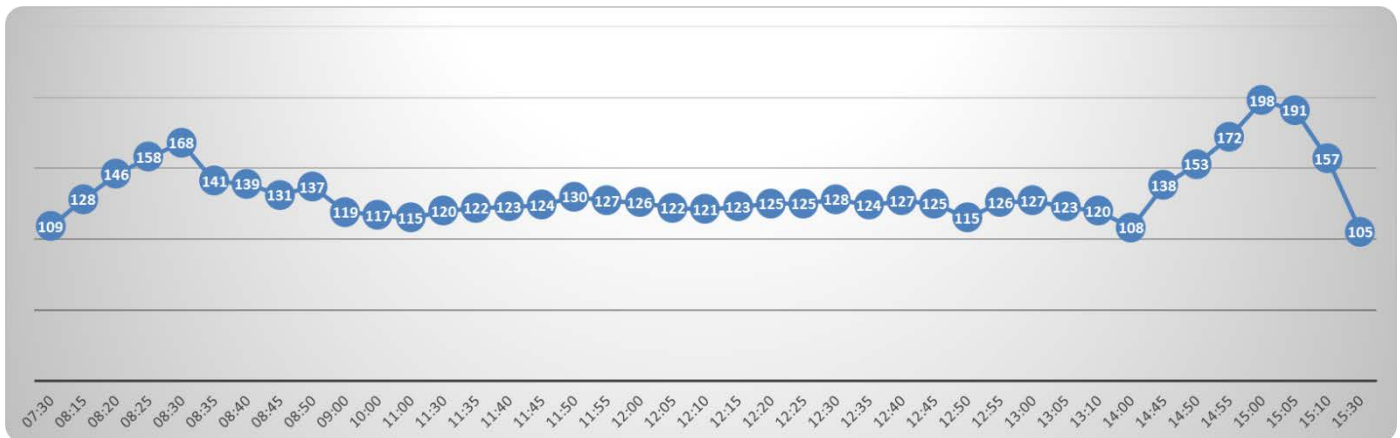
De woensdag geeft een vergelijkbaar beeld met de dinsdag, al is er nu slechts sprake van een halve dag. De piek in de ochtend ligt voor de Margrietschool weer later en de piek in de middag ligt voor de CBS Halverwege wat eerder.

De omgeving Sint Jozefschool heeft wederom een reguliere belasting van tegen de 30 voertuigen en een piek van 74 geparkeerde voertuigen. Voor de omgeving Margrietschool geldt een reguliere belasting van circa 58 en een piek van 66 geparkeerde voertuigen en de omgeving CBS Halverwege kent wederom een reguliere bezetting van circa 50 voertuigen en een piek van 74. Wel merken wij op dat er op woensdag enigszins spreiding in tijd is met betrekking tot het halen van de kinderen rond de middag.

Omdat de pieken van de scholen wat verschillen op bepaalde moment kan worden geconcludeerd dat de middagpiek (rond 15.00 uur) op maandag, dinsdag en donderdag maatgevend is. In grafiek 3 is het beeld van alle drie de scholen samen opgenomen voor de (maatgevende) dinsdag.

Uit de grafiek blijkt dat op het piekmoment om 15.00 uur bijna 200 voertuigen in het gebied staan geparkeerd. Uit de grafiek blijkt ook dat het aantal geparkeerde voertuigen

op de ‘normale momenten’ redelijk constant is en tussen de 110 en 120 voertuigen bedraagt. Uitgaande van 115 voertuigen op de reguliere momenten zijn dus 83 geparkeerde voertuigen aan halende en brengende ouders toe te schrijven.



Grafiek 3: Resultaat parkeertelling dinsdag 12 juli

Dit aantal ligt aanzienlijk hoger dan eerder op basis van algemeen geldende richtlijnen is berekend en ook nog hoger dan op basis van de aangepaste kengetallen werd verwacht. Blijkbaar is het aantal kinderen dat wordt gebracht in deze situatie nog groter dan in de CROW kengetallen is opgenomen. Dit vindt waarschijnlijk een oorzaak in de relatief grote groep kinderen die vanuit Amsterdam komt naar de scholen in Halfweg.

Om het halen en brengen te kunnen faciliteren dienen er dus 83 plaatsen beschikbaar te zijn. Wel merken wij op dat het huidige aantal leerlingen wat hoger ligt dan het maximaal aantal leerlingen van 330 leerlingen in het nieuwe IKC. Naar verwachting zal het toekomstige aantal daarmee 15% lager liggen dan het huidige leerlingaantal. Deze correctie dient dan logischerwijs ook op het uit het onderzoek bepaalde aantal te worden doorgevoerd. In dat geval zijn er 71 parkeerplaatsen nodig voor voertuigen van halende en brengende ouders. Wellicht ten overvloede merken wij op dat hierbij is uitgegaan van gelijke schooltijden van de scholen. Differentiatie in deze tijden zal leiden tot een beperkter aantal plaatsen.

Analyse van de voertuigen die aan personeel toegekend kunnen worden leidt tot de conclusie dat in de huidige situatie naar verwachting circa 15 voertuigen kunnen worden toegekend aan personeelsleden van de scholen.

3. Parkeerbalans

Om overlast in de woonstraten zo veel mogelijk te voorkomen, een groot gedeelte van de voertuigen is toe te wijzen aan halen en brengen van kinderen uit Amsterdam en de afstand tot aan het nieuwe IKC wordt de parkeerdruk bij voorkeur opgevangen in het gebied ten noorden van de Julianastraat en in de Doctor Schaeapmanstraat. Dat wil zeggen

op en langs de Oranje Nassaustraat, in de Julianastraat en in de Doctor Schaepmanstraat. Gerelateerd aan het onderzoek betreft het de secties 2 t/m 11. Het zuidelijke deel van de Doctor Schaepmanstraat (secties 12, 13 en 14) worden hier niet bij betrokken omdat daar herontwikkeling zal gaan plaatsvinden. Binnen sectie 12 zal herontwikkeling van het kerkterrein plaatsvinden en worden woningen gerealiseerd. Ten behoeve hiervan 24 privéparkeerplaatsen worden gerealiseerd. In sectie 13 zullen 20 parkeerplaatsen worden gerealiseerd ten behoeve van de kerk en sectie 14 voorziet in de realisatie van 6 parkeerplaatsen wederom ten behoeve van de herontwikkeling van het kerkterrein. Vooral sectie 13 biedt kansen tot dubbelgebruik, maar mede gezien de afstand tot de school wordt deze sectie voorlopig buiten beschouwing gelaten.

Binnen de secties 2 t/m 11 zijn momenteel 79 parkeerplaatsen beschikbaar. Een beschrijving en de capaciteit van deze secties is opgenomen in bijlage 2. De parkeerplaats van hotel Keizerskroon (sectie 1; capaciteit 25 parkeerplaatsen) is buiten beschouwing gelaten, omdat het een privé parkeervoorziening betreft.

Doelstelling bij het opstellen van de parkeerbalans is om de overlast voor de omgeving, met name in de woonstraten, tot een minimum te beperken. Dit betekent dat overloop naar omliggende gebieden zoveel mogelijk moet worden voorkomen en de parkeercapaciteit binnen het gebied toereikend moet zijn om fout parkeren te voorkomen. In principe dient het gebied dus te voorzien in voldoende capaciteit om de parkeervraag te faciliteren.

In het gebied (secties 2 t/m 11) bedraagt de bezetting in de normale situatie overdag circa 60 voertuigen. Hiervan behoort een deel toe aan bewoners, maar er staan ook werknemers van bedrijven, winkels en de scholen (waarschijnlijk uitsluitend van de Margrietschool en de Sint Jozefschool) en bezoekers van deze voorzieningen geparkeerd. De meeste werknemers en bezoekers zullen ook in de toekomst blijven parkeren, alleen de werknemersvoertuigen van de Margrietschool en de Sint Jozefschool dienen hierbij in mindering te worden gebracht, omdat deze scholen verdwijnen. Uitgaande van 7 voertuigen van werknemers van beide scholen zijn er 53 'reguliere' voertuigen die het gebied op een werkdag overdag belasten. Dit betekent dat, omdat de huidige parkeercapaciteit 79 parkeerplaatsen bedraagt, er 26 parkeerplaatsen resterend voor personeel van het IKC en het halen en brengen van kinderen.

Om een goed beeld te krijgen van de toekomstige parkeerbehoefte is een berekening uitgevoerd, waarbij rekening is gehouden met de reguliere parkeerders en de toekomstig te verwachten parkeerders. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 4.

	omvang	eenheid	kencijfer	doelgroep	basisvraag	Aanwezigheid				Parkeervraag per moment				
						werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	
Parkeerbehoefte huidige situatie (sectie 2 t/m 9) <i>(exclusief functie school o.b.v. parkeeronderzoek)</i>					56*	-	-	-	-	53	53	50	56	
Parkeerbehoefte docenten en overig personeel <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	11	groep	0,8	p.p. per groep	docenten	8,8	100%	100%	0%	0%	8,8	8,8	0,0	0,0
			0,24	p.p. per groep	overig personeel	2,6	100%	100%	0%	0%	2,6	2,6	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen <i>(obv waarnemingen parkeeronderzoek)</i>					71,0	-	-	-	-	71,0	71,0	0,0	0,0	
Parkeerbehoefte personeel KDV <i>(o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)</i>	400	m2 bvo	1,1	p.p. per 100 m2 bvo	personeel	4,4	100%	100%	0%	0%	4,4	4,4	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen KDV <i>(o.b.v. kengetallen CROW)</i>					7,0	100%	100%	0%	0%	7,0	7,0	0,0	0,0	
Totale parkeerbehoefte inclusief halen en brengen schoolkinderen										146,8	146,8	50,0	56,0	
Totale parkeerbehoefte exclusief halen en brengen schoolkinderen										68,8	68,8	50,0	56,0	

* uit parkeeronderzoek 2015 blijkt dat de parkeerbehoefte van de secties 2 t/m 11 buiten de openingstijden van de school maximaal 56 bedraagt, aantal voor verschillende perioden gebaseerd op onderzoek uit 2016.

Tabel 4: Parkeerbehoefte toekomstige situatie

Bij de berekening is uitgegaan van de realisatie van de school en een gymzaal die uitsluitend ten behoeve van de school wordt gebruikt.

Uit de tabel blijkt dat de maximale parkeervraag zich voordoet op de werkdagmiddag ochtend. Op dat moment is er een behoefte van 147 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er in het gebied, waar de parkeercapaciteit zoals eerder is aangegeven 79 parkeerplaatsen bedraagt, 68 parkeerplaatsen moeten worden toegevoegd. Dit is een zodanig groot aantal dat redelijkerwijs niet in dit gebied kan worden gerealiseerd. Bovendien zou dit betekenen dat buiten het halen en brengen ruim 50% van de parkeercapaciteit onbenut wordt gelaten.

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte voor halen en brengen bij het KDV is geen reductie ingebracht in verband met combinatiebezoek. Bijvoorbeeld een ouder die een kind naar het KDV brengt en een kind naar school. Dit omdat er weliswaar sprake zou kunnen zijn van combinatiebezoek en daarmee dubbelgebruik, echter ouders die combinatiebezoeken maken staan vaak weer langer geparkeerd waardoor de extra dubbelgebruik mogelijkheden weer vervallen. Daarbij geldt dat indien een correctie zou worden toegepast deze slechts zeer beperkt effect zal hebben maximaal circa 3 parkeerplaatsen.

4. Oplossingsrichtingen

In het vorige hoofdstuk is bepaald dat een substantieel aantal parkeerplaatsen moet worden toegevoegd in het gebied om de toekomstige parkeervraag te kunnen faciliteren, waarvan een groot deel grotendeels leeg zal blijven buiten de haal- en brengperioden. In deze paragraaf gaan wij in op mogelijke oplossingsrichtingen voor deze problematiek.

- *Personeelsparkeren elders*

Overwogen kan worden om de werknemers van de school en het KDV elders een parkeerplaats aan te bieden. Echter ook dan dient nog een substantieel aantal parkeerplaatsen (circa 52) te worden toegevoegd in het gebied, waarvan ook het overgrote deel alleen tijdens halen en brengen van leerlingen wordt gebruikt.

- *Spreiding schooltijden*

Een tweede (aanvullende) oplossingsrichting zou kunnen zijn om de begin- en eindtijden van de scholen te laten variëren en om op deze wijze de parkeervraag te beperken. Hierbij gaan wij er vanuit dat andersoortige (gedrags)maatregelen niet mogelijk zijn. In de toekomstige situatie zal er waarschijnlijk nog sprake zijn van twee scholen. De CBS Halverwege en de RK St Jozefschool zullen samengaan. Naar verwachting zullen deze twee resterende scholen niet dezelfde omvang krijgen, maar zal er sprake zijn van een verhouding eenderde - tweederde. Dit betekent dus dat maximaal 1/3 deel van de parkeervraag zal verdwijnen. Echter uit het onderzoek blijkt dat er bij een spreiding van de tijden met 15 minuten enige overlap in het halen en brengen aanwezig is. Veiligheidshalve gaan wij dan ook uit van een reductie van 25%. Uitgaande van een spreiding van 15 minuten in de begin en eindtijden betekent dit dat voor de scholen geen 71 maar 54 plaatsen voor halen en brengen nodig zijn.

De parkeervraag die dan ontstaat, is weergegeven in tabel 5.

	omvang	eenheid	kencijfer	doelgroep	basisvraag	Aanwezigheid				Parkeervraag per moment				
						werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	werkdagnacht	
Parkeerbehoefte huidige situatie (sectie 2 t/m 9) (exclusief functie school o.b.v. parkeeronderzoek)					56*	-	-	-	-	53	53	50	56	
Parkeerbehoefte docenten en overig personeel (o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)	11	groep	0,8	p.p. per groep	docenten	8,8	100%	100%	0%	0%	8,8	8,8	0,0	0,0
			0,24	p.p. per groep	overig personeel	2,6	100%	100%	0%	0%	2,6	2,6	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen (obv waarnemingen parkeeronderzoek)					54,0**	-	-	-	-	54,0	54,0	0,0	0,0	
Parkeerbehoefte personeel KDV (o.b.v. kengetallen parkeerbeleid Halfweg-zuid)	400	m2 bvo	1,1	p.p. per 100 m2 bvo	personeel	4,4	100%	100%	0%	0%	4,4	4,4	0,0	0,0
Parkeerbehoefte halen en brengen KDV (o.b.v. kengetallen CROW)					7,0	100%	100%	0%	0%	7,0	7,0	0,0	0,0	
Totale parkeerbehoefte inclusief halen en brengen schoolkinderen										129,8	129,8	50,0	56,0	
Totale parkeerbehoefte exclusief halen en brengen schoolkinderen										68,8	68,8	50,0	56,0	

* uit parkeeronderzoek 2015 blijkt dat de parkeerbehoefte van de secties 2 t/m 11 buiten de openingstijden van de school maximaal 56 bedraagt, aantal voor verschillende perioden gebaseerd op onderzoek uit 2016.

** gebaseerd op reductie van 25% als gevolg van gespreide aanvangs- en eindtijden

Tabel 5: Parkeerbehoeftebepaling bij gespreide

Logischerwijs ligt het maatgevend moment nog steeds op de werkdagmiddag/ochtend en bedraagt de parkeervraag op dat moment 130 parkeerplaatsen voor het totale gebied, 17 minder dan in de variant zonder spreiding van tijden. Als ook dan de werknemers elders een plaats wordt geboden zijn er nog 35 plaatsen tekort. Deze plaatsen dienen nog te worden gerealiseerd.

- *Potentiële uitbreidingsmogelijkheden*

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat extra parkeercapaciteit moet worden gerealiseerd/gecreëerd. Mogelijke locaties die hiervoor in aanmerking zouden kunnen komen zijn:

- Hoek Amsterdamsestraatweg – Oranje Nassaustraat.
Bij herontwikkeling van dit gebied zijn er mogelijkheden hier parkeerruimte te realiseren. De realisatie van deze parkeerruimte moet mede in het licht worden gezien van andere mogelijke ontwikkelingen in dit gebied. Combinatie met deze ontwikkelingen is gunstig in verband met het mogelijke dubbelgebruik van te realiseren parkeerplaatsen.
- Oranje Nassaustraat, Julianastraat, gymzaal
Andere locaties die mogelijkheden bieden zijn de Oranje Nassaustraat, de Julianastraat en de omgeving van de nieuwe gymzaal. De Oranje Nassaustraat zal worden heringericht. Overeenkomstig het beleid van de gemeente zal de intensiteit hier moeten afnemen, waardoor het profiel van deze weg kan worden aangepast. Dit biedt mogelijkheden meer parkeerruimte te realiseren dan in de huidige situatie. Mede in verband met het voorgaande kan het westelijke deel van de Julianastraat eveneens worden versmald. Ook dit biedt mogelijkheden om extra parkeerruimte te realiseren. Ten slotte zijn er in de directe omgeving van de te realiseren gymzaal mogelijkheden om extra parkeercapaciteit aan te leggen.

- *Overige aspecten*

Zoals aangegeven zal in het zuidelijke deel van de Doctor Schaepmanstraat herontwikkeling plaatsvinden. Een deel van deze capaciteit staat open voor dubbelgebruik. Echter de afstand naar de school is redelijk groot en bovendien is het gewenst enige restcapaciteit te houden voor drukkere dagen, bijvoorbeeld met slechte weersomstandigheden. Om die reden worden deze parkeermogelijkheden niet opgenomen in de reguliere capaciteit.

Daarnaast merken wij op dat wij uitgaan van het piekmoment qua parkeerdruk, ondanks dat de parkeerdruk op dat moment slechts gedurende korte tijd voorkomt. Het is gewenst in het gebied rondom de school het parkeren wat beter te structureren dan nu het geval is. Dat betekent dat parkeervoorzieningen nadrukkelijker worden aangegeven en parkeren buiten deze vakken niet meer mogelijk/toegestaan is. Het niet dimensioneren op de piekbelasting betekent dan dat er gedurende twee momenten per dag chaotische situaties zullen ontstaan. Naast de overlast die dat voor de omgeving oplevert komt de

verkeersveiligheid hiermee in het geding. Om die reden dient te worden uitgegaan van de piekbelasting op reguliere dagen. Hierbij moet ook nog in ogenschouw worden genomen dat de piekbelasting de belasting is op een gemiddelde dag met goede weersomstandigheden. Op momenten met slechter weer zal de parkeerdruk naar verwachting nog hoger zijn. Omdat dit niet heel frequent voorkomt wordt hierop niet gedimensioneerd, maar is het wel van belang dat er in de reguliere situatie altijd voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is. Op die momenten si er een overloopmogelijkheid naar de parkeerplaatsen aan de zuidzijde van de Doctor Schaepmanstraat.

Ten slotte merken wij op dat het niet nodig is om alle parkeerplaatsen als ‘permanente’ parkeerplaats te realiseren. Overwogen kan worden om bijvoorbeeld een combinatie te maken met het schoolplein en hiervan tijdens de haal- en brengtijden een deel als parkeerplaats te benutten. Dit vraagt uiteraard om een zorgvuldige detaillering, om de veiligheid te kunnen waarborgen. Daarnaast is het mogelijk om een deel van de plaatsen in het groen, bijvoorbeeld met grasbetonstenen te realiseren. Deze plaatsen zullen alleen worden benut als de overige parkeerplaatsen bezet zijn en kunnen op deze wijze dienen als opvang van de haal en brengbehoefte.

4. Conclusies

De realisatie van een IKC in het Margrietplantsoen in Halfweg, zal leiden tot een bepaalde mate van verkeersgeneratie en parkeerbehoefte. Vooral het parkeren is hierbij een punt van aandacht. Uit CROW berekeningen blijkt dat het aantal parkeerplaatsen dat aanwezig zou moeten zijn, gebaseerd op de maximale kengetallen voor het halen en brengen van kinderen naar de scholen circa 52 bedraagt. Onderzoek in de huidige situatie wijst echter uit dat dit aantal behoorlijk hoger moet zijn om te kunnen voldoen aan de parkeervraag. Voor het halen en brengen van de leerlingen van de scholen zijn circa 71 parkeerplaatsen nodig. Daarbovenop komen nog de parkeerplaatsen die nodig zijn voor het halen en brengen van de kinderen naar het KDV. Het gaat hierbij om nog eens 7 extra plaatsen. Daarnaast is er nog de vraag naar parkeerplaatsen voor personeel. Uit de CROW berekeningen blijkt een vraag van circa 12 plaatsen voor de scholen. Tellen we daar nog de parkeervraag van het KDV bij op dan zijn er nog eens circa 4 plaatsen extra voor personeel nodig.

Het is gewenst de parkeervraag van de scholen op te lossen in de directe omgeving van het IKC. En wel zodanig dat de hinder voor de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Uiteraard is hierbij ook de loopafstand van belang. Het meest aangewezen gebied hiervoor is de hoek Oranje Nassaustraat-Amsterdamsestraatweg, de Oranje Nassaustraat, de Julianastraat en de Doctor Schaepmanstraat. In de huidige situatie zijn in dit gebied 79 parkeerplaatsen aanwezig. De toekomstige parkeervraag na realisering van de scholen bedraagt circa 147 parkeerplaatsen. Dit zou betekenen dat 68 parkeerplaatsen moeten worden toegevoegd. Hiervoor ontbreekt de ruimte. Ook als het personeel van de school elders een plaats zou kunnen vinden, gaat het nog steeds om circa 52 toe te voegen

parkeerplaatsen. Plaatsen die buiten de haal- en brengtijden niet gebruikt zullen gaan worden. Dit aantal kan alleen beperkt worden door de begin en eindtijden van de scholen te spreiden. In dat geval kan worden volstaan met het toevoegen van circa 35 plaatsen, ervan uitgaande dat het personeel elders een parkeerplaats heeft. Dit aantal is binnen het gebied realiseerbaar. Mogelijke uitbreidingslocaties zijn de omgeving van de gymzaal, het westelijke deel van de Julianastraat en de Oranje Nassaustraat. Laatstgenoemde straat zal hiervoor moeten worden heringericht, maar deze herinrichting past binnen de gemeentelijke visie om de Oranje Nassaustraat af te waarderen.

BVA Verkeeradviezen is een zusterbedrijf van Ligtermoet & Partners (Rotterdam) en Timenco (Leuven, België)



Bijlage 1: Uitkomsten rekentool CROW



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Functieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	6	5

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	30.0	30.0
overblijf percentage	100	100 %
leerlingen begeleid naar school	80	30 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		45 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	204	68	16	4	292
voor begin schooldag	0	0	8	1	9
begin schooldag	102	34	0	1	137
begin middagpauze	0	0	0	0	0
eind middagpauze	0	0	0	0	0
eind schooldag	102	34	0	1	137
na eind schooldag	0	0	8	1	9

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			9	3	12
benodigde parkeerruimte K&R	26	5			31

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

BASISSCHOOL

Funcieprofiel

	onderbouw	bovenbouw
aantal klassen	6	5

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

	onderbouw	bovenbouw
leerlingen per klas	30.0	30.0
overblijf percentage	100	100 %
leerlingen begeleid naar school	90	60 %
aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)	1.33	1.18
aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen)	1.20	1.20
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	2.0	4.0
% ouders/verzorgers per auto		70 %
% personeel per auto		80 %
docenten per klas		1.0
overig personeel per klas		0.3
turnover parkeerplaatsen personeel		1.0

Resultaat - Verkeersgeneratie

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
autoritten per openingsdag	350	212	16	4	582
voor begin schooldag	0	0	8	1	9
begin schooldag	175	106	0	1	282
begin middagpauze	0	0	0	0	0
eind middagpauze	0	0	0	0	0
eind schooldag	175	106	0	1	282
na eind schooldag	0	0	8	1	9

Resultaat - Parkeren

	onderbouw	bovenbouw	docenten	overig pers.	totaal
benodigde parkeerplaatsen			9	3	12
benodigde parkeerruimte K&R	44	14			58

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

KINDERDAGVERBLIJF

Functieprofiel

aantal groepen : 4

Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

kindplaatsen per groep	13.0
medewerkers per groep	2.0
% kinderen dat gehele dag blijft	75 %
% ouders/verzorgers per auto	50 %
% medewerkers per auto	50 %
aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)	1.33
aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze)	1.33
turnover parkeerruimte ouders/verzorgers	3
turnover parkeerplaatsen personeel	1

Resultaat - Verkeersgeneratie

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek)	97	8	105
- voor begin kinderdagverblijfdag	0	4	4
- begin kinderdagverblijfdag	39	0	39
- begin middagpauze	9	0	9
- eind middagpauze	9	0	9
- eind kinderdagverblijfdag	39	0	39
- na eind kinderdagverblijfdag	0	4	4

Resultaat - Parkeren

	ouders/verzorgers	medewerkers	totaal
benodigde parkeerplaatsen		4	4
benodigde parkeerruimte K&R	7		7

Bijlage 2: Beschrijving en parkeercapaciteit secties parkeeronderzoek

	Omschrijving	Opmerking	capaciteit
1	Parkeerterrein Keizerskroon	Uitsluitend bezoekers Keizerskroon. Parkeren in vakken	25
2	Oranje Nassaustraat tussen Amsterdamsstraatweg en Julianastraat even zijde	Parkeren op strook. 1 invpp op kenteken NTHB95	12
3	Laad- en losplek aan Oranje Nassaustraat voor huisnummers 50 t/m 60	Laad- en losplek	1
4	Oranje Nassaustraat tussen Amsterdamsstraatweg en Julianastraat	Parkeren op strook in vakken	16
5	Parkeerstrook aan Mariaplantsoen	Parkeren in vakken	10
6	Parkeerstrook aan Mariaplantsoen	Parkeren in vakken	11
7	Mariaplantsoen	Parkeren langs de weg	4
8	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Dr. Schaepmannstraat beide zijden	Geen mogelijkheden	0
9	Julianastraat tussen Dr. Schaepmannstraat en Houtrijkstraat	Parkeren langs de weg	11
10	Dr. Schaepmannstraat tussen Julianastraat en kerkplein	Parkeren op vakken aangegeven op de weg	6
11	Dr. Schaepmannstraat tussen Julianastraat en Kerkplein zijde school	Parkeren op vakken aangegeven op de weg	8
12	Dr. Schaepmannstraat terrein naast school bij gezondheidscentrum	Prive?	0
13	Dr. Schaepmannstraat plein voor kerk	Grind	25
14	Dr. Schaepmannstraat terrein bij kerkhof	Grind	52
15	Oranje Nassaustraat tussen Julianastraat en Irenestraat	Geen mogelijkheden	0
16	Parkeerstrook aan Irenestraat voor huisnummers 2 t/m 6	Parkeren in vakken	6
17	Irenestraat tussen Julianastraat en bocht oneven zijde	Parkeren langs de weg	10
18	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Schoolstraat even zijde	Parkeren langs de weg	6
19	Julianastraat tussen Oranje Nassaustraat en Schoolstraat oneven zijde	Parkeren langs de weg. Gedeeltelijk parkeerverbod dmv gele streep	6
20	Julianastraat tussen Schoolstraat en Polanenkade beide zijden	Vakken aangegeven op de weg	8
21	Terrein achter Julianastraat 15 t/m 19	Parkeerboxen. Privé	0
22	Schoolstraat tussen asverspringing en Julianastraat beide zijden	Parkeren langs de weg	8
23	Parkeerstrookje aan Schoolstraat voor huisnummer 20	1 vak	1
24	Parkeervakken aan Schoolstraat ter hoogte van asverspringing	Parkeren in vakken	8
25	Schoolstraat tussen Binnenhof en asverspringing beide zijden	Parkeren langs de weg	7
Totaal			241

Bijlage 6 Quick scan Flora en fauna

Eindrapport

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
KINDCENTRUM HAARLEMMERLIEDE-SPAARNWOUDE**

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN KINDCENTRUM HAARLEMMERLIEDE-SPAARNWOUDE

rapportnr. 2017.2518

Maart 2017

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2017.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	4
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	5
2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	6
2.1 WET NATUURBESCHERMING	6
2.2 RODE LIJST	6
3. METHODE	7
4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA	8
4.2 VLEERMUIZEN	8
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.4 BROEDVOGELS.....	9
4.5 AMFIBIEËN	9
4.6 VISSSEN	9
4.7 REPTIELEN.....	9
4.8 OVERIGE.....	9
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	10
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	11
BIJLAGEN	12
1. PLANGEBIED	13
2. BEGRIPPEN.....	14

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor het realiseren van een Kindcentrum in het Margrietplantsoen in Halfweg, gemeente Haarlemmerliede-Spaarnwoude. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet Natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied van het Kindcentrum is gelegen in het Margrietplantsoen te Halfweg, in de gemeente Haarlemmerliede-Spaarnwoude. Het is gelegen in de noordoosthoek van de Oranje Nassaustraat en de Julianastraat. Dit gebied bestaat uit het Margrietplantsoen met met name in de zuidrand, zuidoosthoek opgaand groen bestaande uit bomen en struiken. Het plantsoen bestaat verder uit graslanden met speelvelden en verhardingen, ten behoeve van sport en spel, in het westen. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op maandag 13 februari 2017. Het plantsoen wordt intensief gebruikt als speelgebied door kinderen.

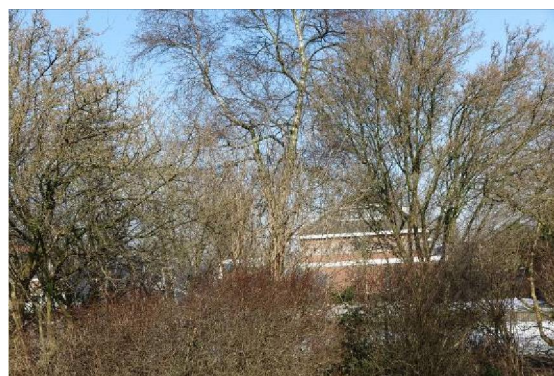
Het plan is om drie basisscholen in de kern Halfweg samen te voegen tot één nieuwe school. In de school wordt tevens een nieuwe kinderopvang opgenomen. Op deze manier is het mogelijk om één levensvatbare basisschool te realiseren.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied Kindcentrum Haarlemmerliede-Spaarnwoude.



Figuur 2. Foto-impresie van het plangebied Kindcentrum Haarlemmerliede-Spaarnwoude.



Vervolg figuur 2. Foto-impessie van het plangebied Kindcentrum Haarlemmerliede-Spaarnwoude.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?



Figuur 3. Impressie van de plannen Kindcentrum Haarlemmerliede-Spaarnwoude.

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet Natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast zal een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) worden beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet Natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet Natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de provincie Noord-Holland wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 3 oktober 2016 tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland). Het betreft onder andere, bosmuis, egel, bruine kikker en gewone pad.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Tussen de Wet Natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op maandag 13 februari 2017 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telme.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied is volledig in cultuur gebracht en in gelegen in het stedelijk gebied. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op maandag 13 februari 2017 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bomen zijn geen geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven. In het gebied ontbreekt het verder aan bebouwing.

Het Margrietplantsoen te Halfweg kent aan de zuidzijde, met name in de zuidoosthoek, een lijnvormig landschapselement waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. De bomen en opgaande beplanting kunnen vleermuizen gebruiken als begeleidend element in een eventuele vliegroute. Deze opgaande beplanting wordt vervangen door de bebouwing van het Kindcentrum. De omliggende bebouwing blijft daarnaast behouden waardoor vleermuizen zich ook hierop kunnen blijven oriënteren. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied van het Kindcentrum.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied van vorm veranderen. Met name het opgaand groen in de zuidzijde, zuidoosthoek komt te vervallen. De bebouwing zal wel worden ingepast met groen. Het westelijk deel van het Margrietplantsoen behoudt de functie plantsoen. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve foerageermogelijkheden. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt het voorkomen van internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. Mogelijk komen in het plantsoen wel egel, bosmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze soorten bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op maandag 13 februari 2017 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

In struiken en bomen kunnen algemene broedvogels broeden zoals houtduif, roodborst, merel en winterkoning. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de eventueel te rooien bomen buiten het broedseizoen te rooien of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied, het ontbreken van oppervlaktewater, de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) en de ligging in de stad, wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. De waterkant is niet van belang voor amfibieën door de verhardingen. Mogelijk komen in het plantsoen wel gewone pad en bruine kikker voor. Voor deze soorten bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) en de ligging in de stad, kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor het realiseren van een Kindcentrum in het Margrietplantsoen in Halfweg, gemeente Haarlemmerliede-Spaarnwoude. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om werkzaamheden buiten het broedseizoen of te werken op een manier dat vogels tot broeden komen. Daarnaast foerageren en vliegen er vleermuizen in lage dichtheid. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren en vliegen. Effecten op vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Er kunnen daarnaast algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig zijn in het Margrietplantsoen. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Noord-Holland. Voor overige soort(groep)en is het gebied verder volledig ongeschikt.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen van het Kindcentrum in het Margrietplantsoen in Halfweg zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet Natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

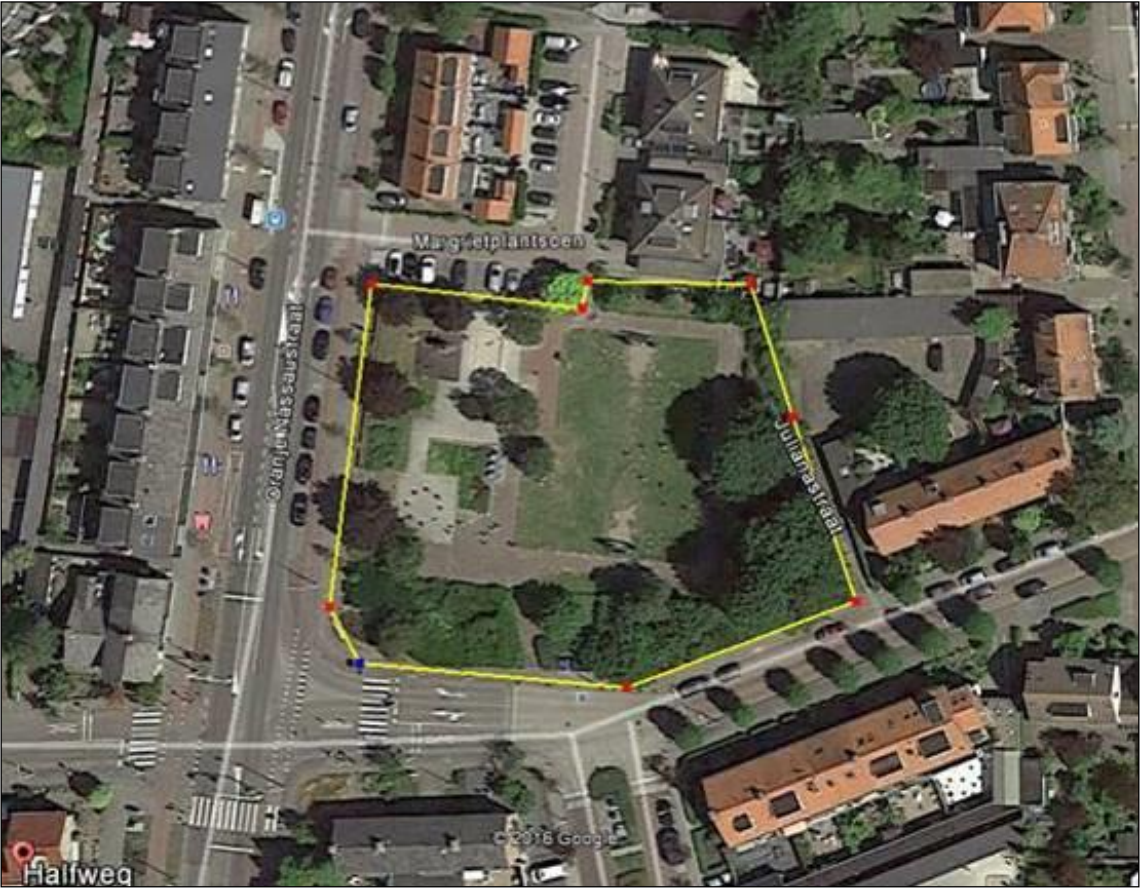
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblaas den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoervleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek inrichtingslawaai



HAARLEMMERLIEDE - SPAARNWOUDE

IKC Margrietplantsoen Halfweg
Akoestisch onderzoek



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Halfweg

IKC Margrietplantsoen

Akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

2017.00.56

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

D. Kraaij

planstatus

datum:

22-2-2017

opdrachtgever:

Gemeente Haarlemmerliede -
Spaarnwoude

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'	5
2.2. Activiteitenbesluit milieubeheer	6
3. Uitgangspunten berekening	7
3.1. Rekenmethode	8
3.2. Modellerings	9
4. Rekenresultaten	11
5. Conclusie	13

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten

2.1. VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'

Bij wijziging van een bestemmingsplan moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect 'geluid' zijn in de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Als de richtafstanden worden gerespecteerd is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het is mogelijk om een ontwikkeling binnen de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Vanuit akoestisch oogpunt wordt er van uitgegaan dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als aan bepaalde geluidrichtlijnen wordt voldaan.

Gebiedstypering

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen:

1. Rustige woonwijk en rustig buitengebied
2. Gemengd gebied

Een "rustige woonwijk en rustig buitengebied" is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijkgebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een "gemengd gebied" is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

Het plan bevindt zich aan de Oranje Nassaustraat. De Oranje Nassaustraat is een hoofdverbinding tussen de provinciale weg N200 (Amsterdamseweg) en de dorpskern van Halfweg. De woningen die binnen de invloedssfeer van de school komen te liggen, bevinden zich ook binnen de invloedssfeer van de Oranje Nassaustraat en de overige infrastructuur. De omgeving van het plangebied wordt daarom getypeerd als een 'gemengd gebied'.

Richtafstand

Voor scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs geldt op basis van de VNG-publicatie een richtafstand van 30 meter. Vanwege de ligging in een gemengd gebied, mag de richtafstand met 1 stap worden verkleind tot 10 meter. Hoewel de woningen buiten die richtafstand liggen, is toch een akoestisch onderzoek uitgevoerd, omdat scholen ook buiten de richtafstand van 10 meter geluidoverlast kunnen veroorzaken.

Geluidrichtlijn

De in deze rapportage berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de geluidrichtlijnen uit de VNG-brochure, behorende bij een 'gemengd gebied'. De geluidrichtlijnen zijn:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

2.2. Activiteitenbesluit milieubeheer

De school is meldingsplichtig op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent dat de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing gaan zijn op de school.

De primaire geluidvoorschriften voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau (artikel 2.17) zijn gelijk aan de richtwaarden uit de VNG-brochure. Omdat het Activiteitenbesluit, in tegenstelling tot de VNG-brochure, het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein, dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs, uitsluit van toetsing (artikel 2.18 lid 1h), is het Activiteitenbesluit voor één van de belangrijkste geluidbronnen minder streng dan de VNG-brochure.

Dit betekent dat de school kan voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit als voldaan wordt aan de richtwaarden uit de VNG-brochure. Een aandachtspunt is wel de luchtbehandelingsinstallaties. Er is nog geen informatie voorhanden over de geluidproductie van deze installatie. In onderhavige rapportage wordt gesteld dat deze moeten gaan voldoen aan de geldende geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. Bij het dimensioneren van de luchtbehandelingsinstallaties dient hieraan expliciet aandacht te worden besteed.

3. Uitgangspunten berekening

Het IKC 'Margrietplantsoen' omvat de samenvoeging van drie scholen in Halfweg. De omvang van de nieuwe school omvat maximaal 330 leerlingen.

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de school zijn de volgende geluidbronnen relevant:

1. Luchtbehandelingsinstallaties
2. Spelende kinderen op het schoolplein
3. Halen en brengen van kinderen met personenauto's

Omdat het ontwerp zich nog in de planfase bevindt, is er nog geen concrete informatie beschikbaar van de luchtbehandelingsinstallatie. In het vervolgtraject dient het ontwerp van de luchtbehandelingsinstallatie zodanig te worden gemaakt dat voldaan wordt aan de normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor de geluidproductie van spelende kinderen op het schoolplein zijn de huidige pauzetijden en het aantal leerlingen per pauze bij de scholen opgevraagd. De pauzetijden en het aantal leerlingen is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht pauzetijden in de huidige situatie

School	Pauzetijden	Aantal leerlingen
Halverwege school	10.15 tot 10.30 uur	90
	12.00 tot 12.50 uur	40
	2 uur de peutergroep	30
Margrietschool	10.15 tot 10.30 uur	110
	12.00 tot 13.00 uur	110
St. Jozefschool	10.00 tot 10.15 uur	39
	10.15 tot 10.35 uur	42
	10.45 tot 12.00 uur	55
	12.00 tot 12.45 uur	66
	Middag (aangenomen 0,5 uur)	71

Gelet op bovenstaande tabel en de maximale capaciteit van de school van 330 leerlingen, is het realistisch te veronderstellen dat alle 330 leerlingen in de ochtendperiode 15 minuten pauze hebben en tussen de middag 45 minuten pauze hebben. De totale pauzetijd bedraagt dan 1 uur.

Voor het bronvermogen van spelende kinderen op het speelplein wordt uitgegaan van 84 dB(A). Dit is gebaseerd op de publicatie 'Menselijk stemgeluid' van Martin Tennekes (Journaal geluid december 2009). Hierbij is het gemiddelde van de vermelde spreiding in bronvermogens toegepast. Het bronvermogen van 330 kinderen bedraagt dan $84 + 10 \cdot \log(330) = 109$ dB(A). Omdat niet alle kinderen tegelijkertijd praten, wordt er van uitgegaan dat de helft praat en de andere helft niet. Dit betekent een reductie van 3 dB(A) op het bronvermogen. Het resulterende bronvermogen bedraagt 106 dB(A).

Buiten de scholen wordt er een kinderdagverblijf gerealiseerd met maximaal 51 kinderen. Deze informatie is gebaseerd op het programma van eisen 'IKC Margrietplantsoen' d.d. 18-10-12016. Er wordt van uitgegaan dat deze kinderen 's-ochtends en 's-middags een half uur buiten spelen. Voor het bronvermogen wordt ook uitgegaan van 84 dB(A) per kind. Dit is een worst-case benadering, omdat kleinere kinderen (tot 4 jaar) over het algemeen minder hard roepen. Het resulterende bronvermogen voor de spelende kinderen van het kinderdagverblijf bedraagt $84+10*\log(51)=101$ dB(A). Ook voor deze geluidbron wordt een reductie toegepast van 3 dB(A), omdat niet alle kinderen gelijktijdig praten. Het bronvermogen bedraagt dus 98 dB(A).

Voor het maximaal geluidniveau wordt uitgegaan van 101 dB(A), gebaseerd op dezelfde publicatie.

De buitenspeelruimte wordt gerealiseerd aan de zijde van de Oranje Nassaustraat. In onderstaande figuur is de buitenspeelruimte groen gekleurd. In het gele vlak wordt het schoolgebouw gerealiseerd.



Figuur 3.1: Situering buitenspeelruimte en school

Voor het brengen en halen van kinderen en het personeel van de school wordt uitgegaan van circa 450 voertuigbewegingen in de dagperiode. Dit aantal is gebaseerd op de uitgevoerde onderzoeken naar verkeersgeneratie en parkeerbehoefte, die zijn uitgevoerd in het kader van het opstellen van het Programma van Eisen IKC Margrietplantsoen d.d. 18-10-2016. Gelet op de ligging van de school in relatie tot de infrastructuur en de woongebieden, wordt ervan uitgegaan dat de helft van dit aantal in noordelijke richting wordt afgewikkeld en de andere helft in zuidelijke richting.

3.1. Rekenmethode

De berekening voor de geluidbelasting vanwege het stemgeluid van spelende kinderen en de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van de school (voertuigbewegingen) is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai.

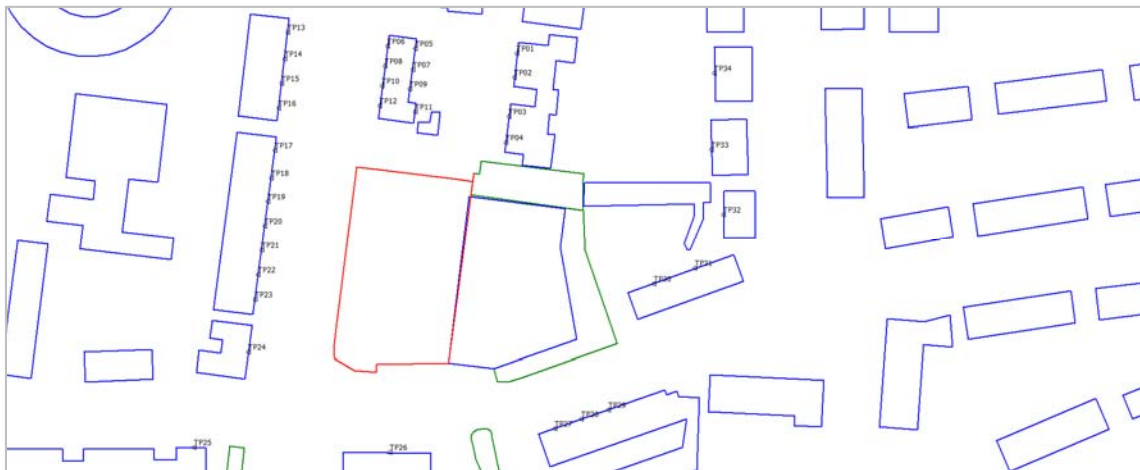
3.2. Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatiemodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 4.2.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van de modellering van het wegverkeerslawaaionderzoek. De toetspunten op het schoolgebouw zijn verwijderd. Op de omliggende woningen zijn toetspunten gemodelleerd. Voor wat betreft de toetshoogte is aangesloten bij het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In deze Handreiking wordt aanbevolen om per geval te bezien op welke hoogte geluidhinder kan worden ondervonden. Dit is afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimten en de periode van het etmaal.

Als algemene regel wordt geadviseerd voor de dagperiode een toetshoogte van 1,5 meter aan te houden, aangezien de buitenruimten en de woonkamers dan de beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode wordt een hoogte van 5 meter geadviseerd, ter bescherming van slaapruidten. Aangezien de school uitsluitend in de bedrijf is (tussen 07.00 en 19.00 uur), wordt op 1,5 meter hoogte getoetst.

In onderstaande figuur zijn de toetspunten weergegeven.

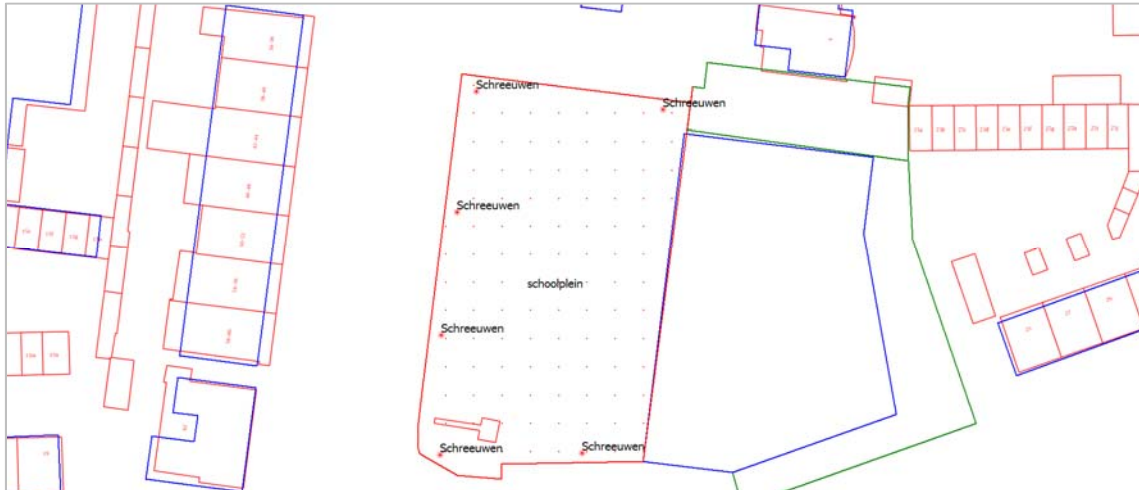


Figuur 3.2: Weergave toetspunten

Voor de spelende kinderen op het speelplein is een oppervlaktebron gemodelleerd met een gemiddelde bronhoogte van 1,2 meter. Het bronvermogen is gebaseerd op 106 dB(A) vanwege de school en 98 dB(A) vanwege het kinderdagverblijf. Het totale bronvermogen bedraagt 107 dB(A). De oppervlaktebron is gemodelleerd met een 'bedrijfsduur' van 1 uur. Dit is de totale tijd die de kinderen per dag buiten zijn. Het ingevoerd oktaafbandspectrum is gebaseerd op de publicatie 'Menselijk stemgeluid' van Martin Tennekes (Journaal geluid december 2009).

Voor schreeuwende kinderen zijn puntbronnen met een bronvermogen van 101 dB(A) gemodelleerd op de randen van het schoolplein. Op basis van deze puntbronnen wordt het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) berekend in een worst-case scenario waarbij de afstand tussen een schreeuwend kind en een toetspunt minimaal is.

In onderstaande figuur zijn de ingevoerde geluidbronnen voor het speelplein weergegeven.



Figuur 3.3: Weergave geluidbronnen speelplein

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking is een rijlijn gemodelleerd op de Oranje Nassaustraat, zie onderstaande figuur.



Figuur 3.4: Weergave geluidbronnen verkeersaantrekkende werking

Er wordt van uitgegaan dat 50% van de motorvoertuigen in noordelijke- en 50% in zuidelijke richting rijdt. Dit betekent 225 personenauto's op de gemodelleerde rijlijn. De geluidbelasting die op deze wijze berekend wordt geldt eveneens voor de woningen aan de Oranje Nassaustraat ten zuiden van de kruising met de Julianastraat, voor zover de woningen op dezelfde afstand tot de weg liggen. Aangezien de woningen ten zuiden van de kruising met de Julianastraat verder van de weg liggen, zal de geluidbelasting hier lager zijn en wordt met de gehanteerde modellering een worst-case scenario berekend.

Voor de rijnsnelheid is 30 km/ uur aangehouden. Hoewel er geen 30 km/uur regime geldt is het aannemelijk dat tijdens drukke periodes, als de kinderen gebracht of gehaald worden, de snelheid lager ligt dan de maximum toegestane snelheid van 50 km/ uur.

De invoergegevens voor de modellering zijn opgenomen in bijlage 1 van deze rapportage.

4. Rekenresultaten

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor de toetsing van de geluidbelasting in de dagperiode wordt een toetshoogte van 1,5 meter gehanteerd (zie ook paragraaf 6.4). Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode bedraagt hoogstens 54 dB(A) op de gevels van de woningen aan de Oranje Nassaustraat 38 tot en met 52. De richtwaarde van 50 dB(A) wordt overschreden op de in onderstaande tabel opgenomen woningen.

Tabel 4.1: Woningen waarbij de richtwaarde van 50 dB(A) wordt overschreden

Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)
Margrietplantsoen 3	52
Margrietplantsoen 4	53
Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	53
Oranje Nassaustraat 30-32	51
Oranje Nassaustraat 34-36	53
Oranje Nassaustraat 38-40	54
Oranje Nassaustraat 42-44	54
Oranje Nassaustraat 46-48	54
Oranje Nassaustraat 50-52	54
Oranje Nassaustraat 54-56	54
Oranje Nassaustraat 58-60	54
Oranje Nassaustraat 62	52
Julianastraat 20-22	53

In onderstaande figuur is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Weergave langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)

Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 67 dB(A) op de gevel van de woning aan het Margrietplantsoen 4. De richtwaarde van 70 dB(A) wordt niet overschreden.

Het equivalent geluidniveau vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 42 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Op basis van dit akoestisch onderzoek kunnen ten behoeve van het bestemmingsplan de volgende conclusies getrokken worden:

- ten gevolge van spelende kinderen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 54 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde uit de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering'. Om te kunnen voldoen aan de geluidnormering zou de pauzetijd minimaal moeten worden gehalveerd. Een dergelijke maatregelen is vanuit gezondheids- en sociaal oogpunt niet wenselijk. Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een geluidsscherm. Om voldoende afscherming te kunnen creëren dient een geluidsscherm rondom het schoolplein te worden geplaatst. Dit geluidsscherm moet aan de noordzijde minimaal 3 meter hoog zijn en aan de west- en zuidzijde minimaal 2 meter hoog. Een geluidsscherm rondom een schoolplein is niet gewenst, omdat hiermee het schoolplein opgesloten wordt. Daar komt bij dat er geen zicht is op het schoolplein buiten de schooluren, waardoor overlast van hangjongeren kan gaan ontstaan. De optredende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai is op de woningen (veel) hoger dan het de geluidbelasting vanwege spelende kinderen. In onderstaande tabel is de dagwaarde van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai opgenomen (zie ook bijlage 2), evenals de optredende geluidbelasting vanwege de spelende kinderen.

Tabel 5.1: Vergelijking rekenresultaten

Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)	L_{den} wegverkeerslawaai (dagperiode) in dB
Margrietplantsoen 3	52	55
Margrietplantsoen 4	53	55
Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	53	65
Oranje Nassaustraat 30-32	51	66
Oranje Nassaustraat 34-36	53	66
Oranje Nassaustraat 38-40	54	66
Oranje Nassaustraat 42-44	54	66
Oranje Nassaustraat 46-48	54	66
Oranje Nassaustraat 50-52	54	66
Oranje Nassaustraat 54-56	54	66
Oranje Nassaustraat 58-60	54	66
Oranje Nassaustraat 62	52	66
Julianastraat 20-22	53	60

- Omdat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai hoger is dan vanwege de spelende kinderen, is er nauwelijks sprake van cumulatie van geluid, behalve ter plaatse van de woningen aan het Margrietplantsoen 3 en 4 en de Julianastraat 20-22. In onderstaande tabel is de geluidbelasting per bronsoort opgenomen en de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting is berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Tabel 5.2: Berekende gecumuleerde geluidbelasting

Omschrijving	L _{IL} (dB(A))	L* _{IL} (dB(A))	L _{VI} (dB)	L _{cum} (dB)
Margrietplantsoen 3	52	53	55	57
Margrietplantsoen 4	53	54	55	58
Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	53	54	65	65
Oranje Nassaustraat 30-32	51	52	66	66
Oranje Nassaustraat 34-36	53	54	66	66
Oranje Nassaustraat 38-40	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 42-44	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 46-48	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 50-52	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 54-56	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 58-60	54	55	66	66
Oranje Nassaustraat 62	52	53	66	66
Julianastraat 20-22	53	54	60	61

Uit de berekeningen blijkt dat de cumulatie van geluid niet leidt tot een wezenlijk slechter woon- en leefklimaat.

- ten gevolge van spelende kinderen bedraagt het maximaal geluidniveau ten hoogste 67 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering'. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
- ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking bedraagt het equivalent geluidniveau ten hoogste 42 dB(A) in de dagperiode. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt niet overschreden.
- Omdat stemgeluid wordt uitgesloten bij toetsing aan het Activiteitenbesluit milieubeheer en als uitvoeringseis geldt dat de toe te passen luchtbehandelingsinstallatie(s) moeten voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, zal de school voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. De school zal niet worden belemmerd in de bedrijfsvoering door de aanwezige woningen.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Hoek	Richt.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Lmax	Schreeuwen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	--	--	--	86,00	93,00	98,00
Lmax	Schreeuwen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	--	--	--	86,00	93,00	98,00
Lmax	Schreeuwen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	--	--	--	86,00	93,00	98,00
Lmax	Schreeuwen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	--	--	--	86,00	93,00	98,00
Lmax	Schreeuwen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	360,00	0,00	--	--	--	99,00	--	--	--	86,00	93,00	98,00

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89
Lmax	94,00	89,00	84,00	--	100,89

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
4	schoolplein	1,20	0,00	Relatief	True	10,79	--	--	4	4		Ja	--	--	59,57	66,57	71,57	67,57

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
4	62,57	57,57	--	--	--	92,00	99,00	104,00	100,00	95,00	90,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
4	0,00	0,00

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
indirecte hinder	48928	2	10:39, 19 feb 2017	-473	12	MB_01	Personenauto's	Polylijn	111923,40	488567,14	111908,28

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten
indirecte hinder	488451,59	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
indirecte hinder	116,54	116,54	116,54	116,54	225	--	--	22,17	--	--	30	10,00

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
indirecte hinder	12	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	--	75,00	77,00	79,00	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	89,94

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP04	Margrietplantsoen 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP03	Margrietplantsoen 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP02	Margrietplantsoen 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP01	Margrietplantsoen 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP11	Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP05	Oranje Nassaustraat 11 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP06	Oranje Nassaustraat 11 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP07	Oranje Nassaustraat 13 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP08	Oranje Nassaustraat 13 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP09	Oranje Nassaustraat 15 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP10	Oranje Nassaustraat 15 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP12	Oranje Nassaustraat 17 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP13	Oranje Nassaustraat 18-20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP14	Oranje Nassaustraat 22-24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP15	Oranje Nassaustraat 26-28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP16	Oranje Nassaustraat 30-32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP17	Oranje Nassaustraat 34-36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP18	Oranje Nassaustraat 38-40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP19	Oranje Nassaustraat 42-44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP20	Oranje Nassaustraat 46-48	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP21	Oranje Nassaustraat 50-52	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP22	Oranje Nassaustraat 54-56	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP23	Oranje Nassaustraat 58-60	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP24	Oranje Nassaustraat 62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP26	Julianastraat 20-22	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP27	Julianastraat 24-26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP28	Julianastraat 28-30	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP29	Julianastraat 32-34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP25	Julianastraat 25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP30	Julianastraat 25-27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP31	Julianastraat 29-33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP32	Minister Cort van der Lindenstraat 20-22	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP33	Minister Cort van der Lindenstraat 16-18	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP34	Minister Cort van der Lindenstraat 12-14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
5		0,50
6		0,50
7		1,00
9		1,00
10		1,00
11		1,00
12		1,00

Bijlage 1
Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
102565168	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,44	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102594116	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	3,89	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102584114	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	3,83	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102572189	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	1,70	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102567062	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,31	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568452	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,32	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102567588	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	1,03	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566775	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,82	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568151	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,91	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102569528	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,64	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102593377	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,29	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588680	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,80	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102586944	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,49	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102726712	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,09	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102564506	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,29	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102569357	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,09	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102565341	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568534	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,87	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566782	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,48	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568295	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,49	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102570144	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,21	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102570728	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,24	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102572151	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,27	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102572988	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,89	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102573644	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,19	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102583090	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,96	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102583332	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,51	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102583356	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,87	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588541	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,09	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588903	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	5,40	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102587260	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,51	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588065	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,88	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588988	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589128	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,46	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589185	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,47	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
102565168	0,80	0,80
102594116	0,80	0,80
102584114	0,80	0,80
102572189	0,80	0,80
102567062	0,80	0,80
102568452	0,80	0,80
102567588	0,80	0,80
102566775	0,80	0,80
102568151	0,80	0,80
102569528	0,80	0,80
102593377	0,80	0,80
102588680	0,80	0,80
102586944	0,80	0,80
102726712	0,80	0,80
102564506	0,80	0,80
102569357	0,80	0,80
102565341	0,80	0,80
102568534	0,80	0,80
102566782	0,80	0,80
102568295	0,80	0,80
102570144	0,80	0,80
102570728	0,80	0,80
102572151	0,80	0,80
102572988	0,80	0,80
102573644	0,80	0,80
102583090	0,80	0,80
102583332	0,80	0,80
102583356	0,80	0,80
102588541	0,80	0,80
102588903	0,80	0,80
102587260	0,80	0,80
102588065	0,80	0,80
102588988	0,80	0,80
102589128	0,80	0,80
102589185	0,80	0,80

Bijlage 1 Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
102589215	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,82	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102591710	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,22	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102596046	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,95	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102590448	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,21	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102590748	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,37	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102590784	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	14,03	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102591954	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,26	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102596519	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,43	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102727513	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	29,81	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125217666	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,61	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102629475	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,13	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125217604	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	1,94	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125217928	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,54	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125217929	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	3,24	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568477	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,35	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566766	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,69	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102564944	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,51	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102567743	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,66	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102569975	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,76	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102568249	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,07	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102570024	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,67	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566013	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,79	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102594915	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,58	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589283	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	12,34	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102585277	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	3,18	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102585753	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,87	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102591487	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,77	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102585771	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,37	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102591117	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,36	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589838	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,67	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102594678	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,93	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102584978	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,21	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102592558	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,45	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102588689	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,98	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102587891	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,78	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
102589215	0,80	0,80
102591710	0,80	0,80
102596046	0,80	0,80
102590448	0,80	0,80
102590748	0,80	0,80
102590784	0,80	0,80
102591954	0,80	0,80
102596519	0,80	0,80
102727513	0,80	0,80
125217666	0,80	0,80
102629475	0,80	0,80
125217604	0,80	0,80
125217928	0,80	0,80
125217929	0,80	0,80
102568477	0,80	0,80
102566766	0,80	0,80
102564944	0,80	0,80
102567743	0,80	0,80
102569975	0,80	0,80
102568249	0,80	0,80
102570024	0,80	0,80
102566013	0,80	0,80
102594915	0,80	0,80
102589283	0,80	0,80
102585277	0,80	0,80
102585753	0,80	0,80
102591487	0,80	0,80
102585771	0,80	0,80
102591117	0,80	0,80
102589838	0,80	0,80
102594678	0,80	0,80
102584978	0,80	0,80
102592558	0,80	0,80
102588689	0,80	0,80
102587891	0,80	0,80

Bijlage 1 Invoergegevens inrichtingslawaai

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
102629506	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,45	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566413	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,57	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566629	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,29	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102566809	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,15	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102567011	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,38	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102572790	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,49	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102582231	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,01	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102585462	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	8,15	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102585999	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,03	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102586967	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	2,85	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102587275	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,51	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102587704	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	7,96	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102587934	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,52	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589608	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,06	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102590580	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,37	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102590595	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,16	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102592303	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,21	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102589463	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,03	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102595685	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,08	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102596276	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	11,27	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102628545	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	10,95	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102628629	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	6,38	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125217866	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	9,09	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
K.centrum	Kindcentrum	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	garageboxen	0,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: industrielawaai
 versie van Kindcentrum Halfweg - Kindcentrum Halfweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
102629506	0,80	0,80
102566413	0,80	0,80
102566629	0,80	0,80
102566809	0,80	0,80
102567011	0,80	0,80
102572790	0,80	0,80
102582231	0,80	0,80
102585462	0,80	0,80
102585999	0,80	0,80
102586967	0,80	0,80
102587275	0,80	0,80
102587704	0,80	0,80
102587934	0,80	0,80
102589608	0,80	0,80
102590580	0,80	0,80
102590595	0,80	0,80
102592303	0,80	0,80
102589463	0,80	0,80
102595685	0,80	0,80
102596276	0,80	0,80
102628545	0,80	0,80
102628629	0,80	0,80
125217866	0,80	0,80
K.centrum	0,80	0,80
	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TP01_A	Margrietplantsoen 1	1,50	48	--	--	48	
TP02_A	Margrietplantsoen 3	1,50	49	--	--	49	
TP03_A	Margrietplantsoen 3	1,50	52	--	--	52	
TP04_A	Margrietplantsoen 4	1,50	53	--	--	53	
TP05_A	Oranje Nassaustraat 11 achtergevel	1,50	45	--	--	45	
TP06_A	Oranje Nassaustraat 11 voorgevel	1,50	46	--	--	46	
TP07_A	Oranje Nassaustraat 13 achtergevel	1,50	44	--	--	44	
TP08_A	Oranje Nassaustraat 13 voorgevel	1,50	47	--	--	47	
TP09_A	Oranje Nassaustraat 15 achtergevel	1,50	43	--	--	43	
TP10_A	Oranje Nassaustraat 15 voorgevel	1,50	48	--	--	48	
TP11_A	Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	1,50	53	--	--	53	
TP12_A	Oranje Nassaustraat 17 voorgevel	1,50	50	--	--	50	
TP13_A	Oranje Nassaustraat 18-20	1,50	48	--	--	48	
TP14_A	Oranje Nassaustraat 22-24	1,50	49	--	--	49	
TP15_A	Oranje Nassaustraat 26-28	1,50	50	--	--	50	
TP16_A	Oranje Nassaustraat 30-32	1,50	51	--	--	51	
TP17_A	Oranje Nassaustraat 34-36	1,50	52	--	--	52	
TP18_A	Oranje Nassaustraat 38-40	1,50	53	--	--	53	
TP19_A	Oranje Nassaustraat 42-44	1,50	54	--	--	54	
TP20_A	Oranje Nassaustraat 46-48	1,50	54	--	--	54	
TP21_A	Oranje Nassaustraat 50-52	1,50	54	--	--	54	
TP22_A	Oranje Nassaustraat 54-56	1,50	54	--	--	54	
TP23_A	Oranje Nassaustraat 58-60	1,50	54	--	--	54	
TP24_A	Oranje Nassaustraat 62	1,50	52	--	--	52	
TP25_A	Julianastraat 25	1,50	47	--	--	47	
TP26_A	Julianastraat 20-22	1,50	53	--	--	53	
TP27_A	Julianastraat 24-26	1,50	45	--	--	45	
TP28_A	Julianastraat 28-30	1,50	43	--	--	43	
TP29_A	Julianastraat 32-34	1,50	40	--	--	40	
TP30_A	Julianastraat 25-27	1,50	35	--	--	35	
TP31_A	Julianastraat 29-33	1,50	34	--	--	34	
TP32_A	Minister Cort van der Lindenstraat 20-22	1,50	38	--	--	38	
TP33_A	Minister Cort van der Lindenstraat 16-18	1,50	39	--	--	39	
TP34_A	Minister Cort van der Lindenstraat 12-14	1,50	34	--	--	34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Margrietplantsoen 1	1,50	58	--	--
TP02_A	Margrietplantsoen 3	1,50	60	--	--
TP03_A	Margrietplantsoen 3	1,50	64	--	--
TP04_A	Margrietplantsoen 4	1,50	67	--	--
TP05_A	Oranje Nassaustraat 11 achtergevel	1,50	58	--	--
TP06_A	Oranje Nassaustraat 11 voorgevel	1,50	60	--	--
TP07_A	Oranje Nassaustraat 13 achtergevel	1,50	55	--	--
TP08_A	Oranje Nassaustraat 13 voorgevel	1,50	62	--	--
TP09_A	Oranje Nassaustraat 15 achtergevel	1,50	56	--	--
TP10_A	Oranje Nassaustraat 15 voorgevel	1,50	64	--	--
TP11_A	Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	1,50	63	--	--
TP12_A	Oranje Nassaustraat 17 voorgevel	1,50	66	--	--
TP13_A	Oranje Nassaustraat 18-20	1,50	59	--	--
TP14_A	Oranje Nassaustraat 22-24	1,50	60	--	--
TP15_A	Oranje Nassaustraat 26-28	1,50	60	--	--
TP16_A	Oranje Nassaustraat 30-32	1,50	62	--	--
TP17_A	Oranje Nassaustraat 34-36	1,50	64	--	--
TP18_A	Oranje Nassaustraat 38-40	1,50	64	--	--
TP19_A	Oranje Nassaustraat 42-44	1,50	64	--	--
TP20_A	Oranje Nassaustraat 46-48	1,50	65	--	--
TP21_A	Oranje Nassaustraat 50-52	1,50	65	--	--
TP22_A	Oranje Nassaustraat 54-56	1,50	65	--	--
TP23_A	Oranje Nassaustraat 58-60	1,50	64	--	--
TP24_A	Oranje Nassaustraat 62	1,50	63	--	--
TP25_A	Julianastraat 25	1,50	57	--	--
TP26_A	Julianastraat 20-22	1,50	64	--	--
TP27_A	Julianastraat 24-26	1,50	58	--	--
TP28_A	Julianastraat 28-30	1,50	56	--	--
TP29_A	Julianastraat 32-34	1,50	55	--	--
TP30_A	Julianastraat 25-27	1,50	45	--	--
TP31_A	Julianastraat 29-33	1,50	45	--	--
TP32_A	Minister Cort van der Lindenstraat 20-22	1,50	50	--	--
TP33_A	Minister Cort van der Lindenstraat 16-18	1,50	52	--	--
TP34_A	Minister Cort van der Lindenstraat 12-14	1,50	45	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TP01_A	Margrietplantsoen 1	1,50	29	--	--	29	
TP02_A	Margrietplantsoen 3	1,50	28	--	--	28	
TP03_A	Margrietplantsoen 3	1,50	29	--	--	29	
TP04_A	Margrietplantsoen 4	1,50	31	--	--	31	
TP05_A	Oranje Nassaustraat 11 achtergevel	1,50	26	--	--	26	
TP06_A	Oranje Nassaustraat 11 voorgevel	1,50	41	--	--	41	
TP07_A	Oranje Nassaustraat 13 achtergevel	1,50	26	--	--	26	
TP08_A	Oranje Nassaustraat 13 voorgevel	1,50	42	--	--	42	
TP09_A	Oranje Nassaustraat 15 achtergevel	1,50	27	--	--	27	
TP10_A	Oranje Nassaustraat 15 voorgevel	1,50	42	--	--	42	
TP11_A	Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	1,50	26	--	--	26	
TP12_A	Oranje Nassaustraat 17 voorgevel	1,50	42	--	--	42	
TP13_A	Oranje Nassaustraat 18-20	1,50	42	--	--	42	
TP14_A	Oranje Nassaustraat 22-24	1,50	42	--	--	42	
TP15_A	Oranje Nassaustraat 26-28	1,50	42	--	--	42	
TP16_A	Oranje Nassaustraat 30-32	1,50	42	--	--	42	
TP17_A	Oranje Nassaustraat 34-36	1,50	42	--	--	42	
TP18_A	Oranje Nassaustraat 38-40	1,50	42	--	--	42	
TP19_A	Oranje Nassaustraat 42-44	1,50	42	--	--	42	
TP20_A	Oranje Nassaustraat 46-48	1,50	42	--	--	42	
TP21_A	Oranje Nassaustraat 50-52	1,50	42	--	--	42	
TP22_A	Oranje Nassaustraat 54-56	1,50	42	--	--	42	
TP23_A	Oranje Nassaustraat 58-60	1,50	42	--	--	42	
TP24_A	Oranje Nassaustraat 62	1,50	40	--	--	40	
TP25_A	Julianastraat 25	1,50	29	--	--	29	
TP26_A	Julianastraat 20-22	1,50	32	--	--	32	
TP27_A	Julianastraat 24-26	1,50	25	--	--	25	
TP28_A	Julianastraat 28-30	1,50	23	--	--	23	
TP29_A	Julianastraat 32-34	1,50	22	--	--	22	
TP30_A	Julianastraat 25-27	1,50	17	--	--	17	
TP31_A	Julianastraat 29-33	1,50	16	--	--	16	
TP32_A	Minister Cort van der Lindenstraat 20-22	1,50	21	--	--	21	
TP33_A	Minister Cort van der Lindenstraat 16-18	1,50	20	--	--	20	
TP34_A	Minister Cort van der Lindenstraat 12-14	1,50	17	--	--	17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai op omliggende woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
TP01_A	Margrietplantsoen 1	1,50	54
TP02_A	Margrietplantsoen 3	1,50	54
TP03_A	Margrietplantsoen 3	1,50	55
TP04_A	Margrietplantsoen 4	1,50	55
TP05_A	Oranje Nassaustraat 11 achtergevel	1,50	49
TP06_A	Oranje Nassaustraat 11 voorgevel	1,50	65
TP07_A	Oranje Nassaustraat 13 achtergevel	1,50	49
TP08_A	Oranje Nassaustraat 13 voorgevel	1,50	65
TP09_A	Oranje Nassaustraat 15 achtergevel	1,50	49
TP10_A	Oranje Nassaustraat 15 voorgevel	1,50	65
TP11_A	Oranje Nassaustraat 17 achtergevel	1,50	49
TP12_A	Oranje Nassaustraat 17 voorgevel	1,50	65
TP13_A	Oranje Nassaustraat 18-20	1,50	66
TP14_A	Oranje Nassaustraat 22-24	1,50	66
TP15_A	Oranje Nassaustraat 26-28	1,50	66
TP16_A	Oranje Nassaustraat 30-32	1,50	66
TP17_A	Oranje Nassaustraat 34-36	1,50	66
TP18_A	Oranje Nassaustraat 38-40	1,50	66
TP19_A	Oranje Nassaustraat 42-44	1,50	66
TP20_A	Oranje Nassaustraat 46-48	1,50	66
TP21_A	Oranje Nassaustraat 50-52	1,50	66
TP22_A	Oranje Nassaustraat 54-56	1,50	66
TP23_A	Oranje Nassaustraat 58-60	1,50	66
TP24_A	Oranje Nassaustraat 62	1,50	66
TP25_A	Julianastraat 25	1,50	58
TP26_A	Julianastraat 20-22	1,50	60
TP27_A	Julianastraat 24-26	1,50	58
TP28_A	Julianastraat 28-30	1,50	58
TP29_A	Julianastraat 32-34	1,50	58
TP30_A	Julianastraat 25-27	1,50	50
TP31_A	Julianastraat 29-33	1,50	49
TP32_A	Minister Cort van der Lindenstraat 20-22	1,50	49
TP33_A	Minister Cort van der Lindenstraat 16-18	1,50	51
TP34_A	Minister Cort van der Lindenstraat 12-14	1,50	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlage 8 Akoestisch onderzoek spoor- en wegverkeerslawaai



HAARLEMMERLIEDE - SPAARNWOUDE
kindcentrum Halfweg

Akoestisch onderzoek spoor- en wegverkeerslawaai



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Haarlemmerliede - Spaarnwoude

kindcentrum Halfweg

Akoestisch onderzoek spoor- en wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

2017.00.56

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

ing. R.F. Smit

planstatus

datum:

20-02-2017

opdrachtgever:

Gemeente Haarlemmerliede -
Spaarnwoude

Inhoud

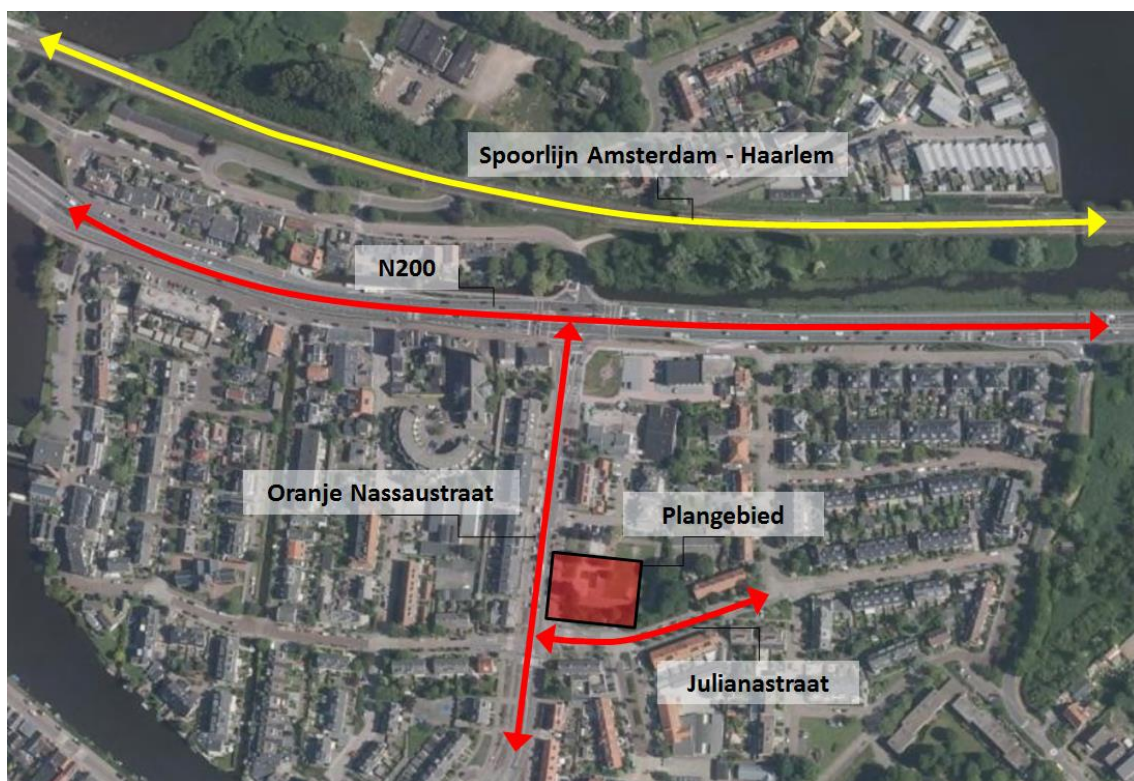
1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/u wegen	6
2.4. Normstelling spoorweglawaaï	7
2.5. Gemeentelijk beleid	7
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	11
3.4. Waarneempunten	11
3.5. Sectorhoek en reflecties	12
4. Resultaten	13
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen	13
4.2. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen	14
4.3. Maatregelen	15
4.4. Rekenresultaten en beoordeling spoorlijn	15
4.5. Cumulatie	16
5. Conclusie	19

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Resultaten gezoneerde wegen
- 3 Resultaten niet gezoneerde wegen
- 4 Resultaten spoor

1.1. Aanleiding

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude wil de drie basisscholen in de kern Halfweg samenvoegen in één nieuwe school. In het gebouw wordt tevens een kinderopvang opgenomen. Dit integraal kindcentrum is voorzien in het Margrietplantsoen (zie figuur 1.1) en wordt planologisch mogelijk gemaakt via een nieuw op te stellen bestemmingsplan. Voorliggend akoestisch onderzoek is onderdeel van dit bestemmingsplan. Akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd omdat onderwijsgebouwen op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies zijn en het plangebied gelegen is binnen de geluidzone van de N200, de Oranje Nassaustraat en de spoorlijn Amsterdam – Haarlem.



Figuur 1.1: ligging plangebied

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven, in hoofdstuk 3 volgen de berekeningsuitgangspunten. De resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg en is gelegen vanuit de as van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg

De ontwikkeling is gelegen binnen de geluidzone van de N200 en de Oranje Nassaustraat. Deze wegen zijn op basis van een maximum snelheid van 50 km/u gezoneerd.

Op basis van een indeling met twee rijstroken en een ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Halfweg, geldt een geluidzone van 200 meter voor de Oranje Nassaustraat. Het plangebied ligt in deze geluidzone. De N200 heeft 4 rijstroken en kent binnen Halfweg een ligging binnen de bebouwde kom. De breedte van de geluidzone bedraagt zodoende 350 meter. Het plangebied ligt in deze geluidzone. De N200 is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart Milieubeheer (RGM), waardoor de bronnen onder hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) vallen. Omdat het hier gaat om nieuwe geluidsgevoelige functies binnen de zone van wegen, dient getoetst te worden aan de normen van de Wgh. De broninformatie dient ontleend te worden aan het geluidregister zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 2 en 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012).

Dosismaat L_{den}

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L Day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur). Op grond van artikel 1b, eerste lid Wgh kan bij de bepaling van de geluidbelasting op

de gevel van een schoolgebouw de avondperiode en/of de nachtperiode buiten beschouwing gelaten worden als de school in deze periode(n) niet in gebruik is. In onderhavige situatie is dit het geval.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/u bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De relevante grenswaarden uit de Wgh zijn in onderstaande tabel 2.2 opgenomen.

Tabel 2.2: Relevante grenswaarden Wgh

	Voorkeursgrenswaarde	Ontheffingswaarde
N200	48 dB	63 dB
Oranje Nassaustraat	48 dB	63 dB

2.3. 30 km/u wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Het plangebied grenst aan de Julianastraat (30 km/u). Zodoende is deze weg in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in dit onderzoek. De bijbehorende grenswaarde zijn in onderstaande tabel 2.3 opgenomen.

Tabel 2.3: Relevante grenswaarden

	Richtwaarde	Maximaal aanvaardbare waarde
Julianastraat	48 dB	63 dB

Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/u (5 dB).

2.4. Normstelling spoorweglawaai

Zonering

De zonebreedte van spoorwegen is afhankelijk van de hoogte van het vastgestelde Geluidproductieplafond (GPP) en wordt gemeten uit de kant van de buitenste spoorstaaf. De geluidszone van de spoorlijn Amsterdam - Haarlem bedraagt op grond hiervan 600 m.

De spoorweg is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart Milieubeheer (RGM), waardoor de bronnen onder hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) vallen. Omdat het hier gaat om een nieuwe geluidsgevoelige functie binnen de zone van een spoorweg, dient getoetst te worden aan de normen van de Wgh. De broninformatie dient ontleend te worden aan het geluidsregister zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 2 en 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012).

Nieuwe situaties

Indien nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een spoorweg worden gerealiseerd, dient onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting vanwege deze spoorweg. Voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen bedraagt de voorkeursgrenswaarde van een spoorlijn 55 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. De maximale ontheffingswaarde mag daarbij niet worden overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen bedraagt 68 dB. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de grens van de woningen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.5. Gemeentelijk beleid

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft een Actieplan geluid voor de periode 2013 – 2018 opgesteld. In dit Actieplan geluid is aangegeven hoe burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude de geluidshinder van spoor- en wegverkeerslawaai in de periode 2013 – 2018 wil beperken. Het Actieplan is vooral gericht op het aanpakken van knelpunten veroorzaakt door stedelijk wegverkeerslawaai. In het geval dat knelpunten moeten worden opgelost welke veroorzaakt zijn door provinciale en/of rijksbronnen, wordt dit voorgelegd aan de betreffende bronbeheerder.

Wegverkeerslawaai knelpunten \geq Lden 68 dB

De gemeente heeft actief aandacht voor knelpuntsituaties met geluidsbelastingen op woningen van 68 dB en hoger. Met het toepassen van wegdekmaatregelen (aanbrengen van stille dunne deklagen of SMA-asfalt) worden de geluidsbelastingen verlaagd met 2 tot 3 dB(A).

Wegverkeerslawaai Locaties 55 – 67 dB

Hierbij wordt gedacht aan toepassen van stille wegdekverhardingen op wegen die gepland staan in de gemeentelijke onderhoudsprogramma's wegonderhoud (infrastructurele plannen) en/of reconstructies van wegen met woningen op korte afstand van doorgaande wegen.

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.20 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van spoor- en wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidsafstraling en voor een ander deel op geluidsoverdracht. Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De verkeersintensiteiten van de Oranje Nassaustraat en de Julianastraat zijn aangeleverd door de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Dit zijn telgegevens uit 2015 (weekdag gemiddelde). De planhorizon van het ruimtelijk plan dat de realisatie van het onderwijsgebouw planologisch mogelijk zal maken, ligt 10 jaar na vaststelling van het plan. Op basis van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar zijn de intensiteiten uit de tellingen doorgerekend naar 2027. In tabel 3.1 zijn de verkeersintensiteiten opgenomen zoals toegepast in het rekenmodel.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Wegvak	Intensiteit 2027 in mvt/etmaal (weekdag)
Oranje Nassaustraat	9.024
Julianastraat	1.333

Voor de voertuigverdeling is voor de Oranje Nassaustraat uitgegaan van een gebiedsontsluitingsweg (stedelijke hoofdweg) waardoor gebruik is gemaakt van de standaardverdeling¹ voor dit type wegen (zie tabel 3.2). Voor de Julianastraat is uitgegaan van een erftoegangsweg (wijkverzamelweg), de standaardverdeling voor dit type wegen is toegepast (zie tabel 3.2)

¹ 'Grenzen aan de groei', Rho, 2009.

Tabel 3.2: Voertuigverdeling

Weg	Voertuigverdeling (%) (Licht/Middelwaar/Zwaar) ²	Dag-, avond-, nachtpercentages ³
Wijkverzamelweg	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,54/3,76/0,81
Stedelijke hoofdweg	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,70/2,70/1,10

De verkeersgegevens voor de N200 zijn ontleend aan het geluidregister van Rijkswaterstaat. Vanaf 1 juli 2012 zijn emissieplafonds (Geluidsproductieplafonds GPP) langs hoofdinfrastructuur vastgesteld. De N200 valt onder deze hoofdinfrastructuur. Voor deze wegen zijn de verkeersgegevens in het centrale emissieregister vastgelegd die moeten worden gebruikt in dit akoestisch onderzoek. In het emissieregister is voor de N200 het gebruik voor het peiljaar 2008 vastgelegd. De geluidbelasting wordt op basis van dit gebruik bepaald. Daarbij wordt 1,5 dB bij de berekende waarde opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden gezien als werkruimte voor de wegbeheerder.

De invoergegevens voor de N200 zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.rws.nl/geotool/geluidregister.aspx>.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de ligging van de bronnen in het overdrachtsmodel opgenomen.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane snelheid.

De maximumsnelheid bedraagt voor de N200 ter hoogte van het plangebied 50 km/u (ontleend aan geluidregister). De maximumsnelheid voor de Oranje Nassaustraat is eveneens 50 km/u. De Julianastraat kent een maximumsnelheid van 30 km/u.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De N200 en Oranje Nassaustraat hebben een asfaltverharding (in het rekenmodel opgenomen als WO – Referentiewegdek). De Julianastraat is ter hoogte van het kruispunt met de Oranje Nassaustraat eveneens voorzien van een asfaltverharding maar loopt over in een klinkerverharding in keperverband (in het rekenmodel opgenomen als W9a – Elementenverharding in keperverband).

Voor alle gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

Kruispuntcorrecties

Nabij kruispunten is er sprake van optrekkend en afremmend verkeer. Dit heeft invloed op de geluidbelasting. Het kruispuntkental (q) is het getal waarmee de kruispuntcorrectie berekend wordt. Deze

² Dagperiode = 07.00 – 19.00, avondperiode = 19.00 – 23.00, nachtperiode = 23.00 – 07.00

³ Percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

waarde is bij ongeregelde kruispunten 0, hierbij wordt dus geen kruispunttoeslag in rekening gebracht. Afhankelijk van de orde en de gelijkwaardigheid van een kruispunt (afhankelijk van de verkeersintensiteit en de intensiteitsverhouding van de kruisende wegen) is de correctiewaarde van het kruispunt $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ of 1.

In het onderzoeksgebied is de kruising N200 – Oranje Nassaustraat een geregeld kruispunt middels verkeerslichten (VRI). De correctiewaarde op dit kruispunt bedraagt 1. Tevens is de kruising Oranje Nassaustraat – Julianastraat een VRI geregeld kruispunt. De correctiewaarde op dit kruispunt bedraagt $\frac{1}{2}$.

Gegevens spoor

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvaksnelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afscherpende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen.

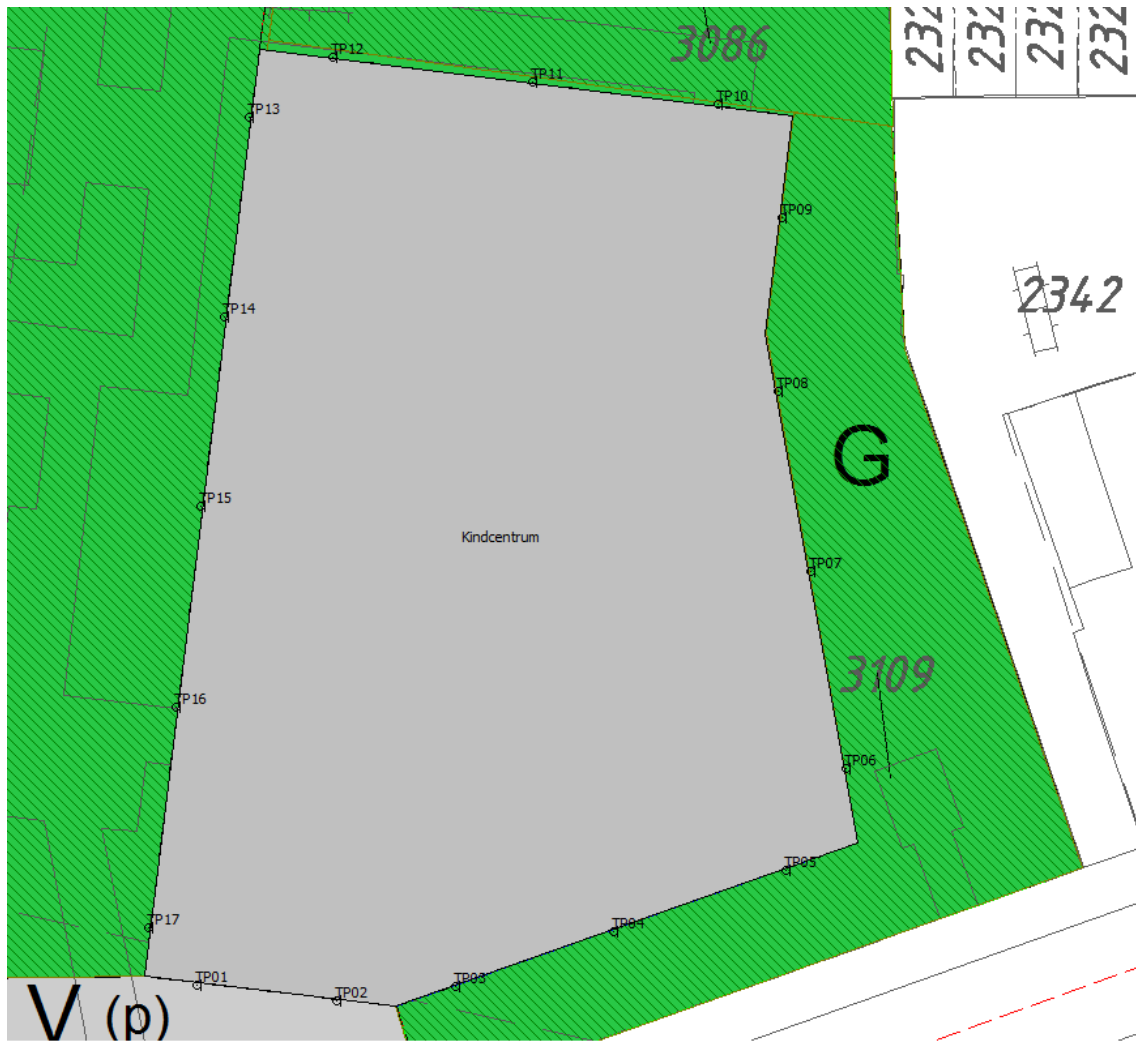
Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van geluidreflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of geluidabsorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. In de omgeving van het plangebied is geen sprake van significante hoogteverschillen. Op basis van een luchtfoto ondergrond en plankaart in DWG, zijn de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkeling ingevoerd.

3.4. Waarneempunten

Om de hoogte van de geluidbelasting op de gevels van het schoolgebouw te kunnen bepalen, zijn toetspunten geplaatst. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De maximale bouwhoogte van het nieuwe schoolgebouw bedraagt 8 meter. De toetspunten zijn daarom op 1.50 meter (begane grond), 4.50 meter (eerste verdieping) en 7.50 meter (tweede verdieping) geplaatst. De toetspunten bevinden zich aan de voor-, zij- en achterkant van het schoolgebouw en hebben een olopende nummering van 1 t/m 17 (in het rekenmodel TP01 t/m TP17), zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Gemodelleerd schoolgebouw met toetspunten

3.5. Sectorhoek en reflecties

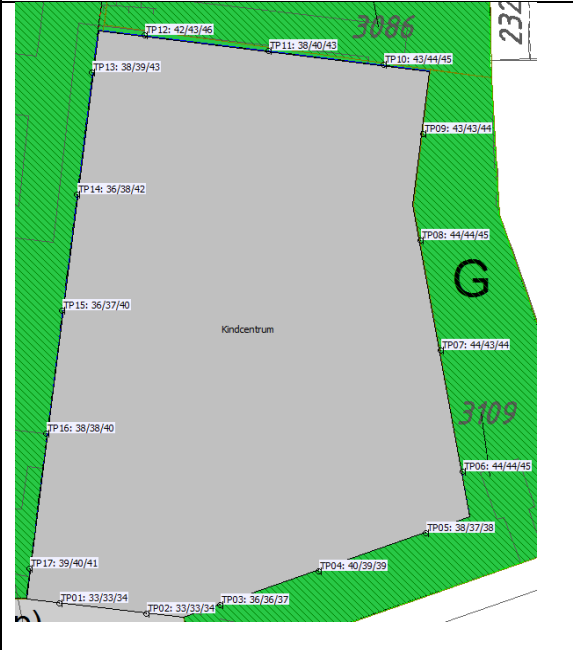
Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezonde wegen

N200

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de N200 de maximale geluidbelasting 46 dB bedraagt, zie tabel 4.1. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.1: Geluidbelasting als gevolg wegverkeer N200

N200	Maximale geluidbelasting	Toetspunt	Waarneemhoogte
	46 dB	12	7.50 meter

Oranje Nassaustraat

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Oranje Nassaustraat de maximale geluidbelasting 54 dB bedraagt, zie tabel 4.2. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden voor de westelijke gevel en een deel van de zuidelijke gevel. De maximale ontheffingswaarde 63 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.2: Geluidbelasting als gevolg wegverkeer Oranje Nassaustraat

Oranje Nassaustraat	Maximale geluidbelasting	Toetspunt	Waarneemhoogte
	54 dB	13	7.50 meter
		14	7.50 meter
		15	7.50 meter
		16	4.50-/7.50 meter
		17	4.50-/7.50 meter

4.2. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen

Julianastraat

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Julianastraat de maximale geluidbelasting 52 dB bedraagt, zie tabel 4.3. De richtwaarde van 48 dB wordt overschreden voor de gehele zuidelijke gevel. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Tabel 4.3: Geluidbelasting als gevolg wegverkeer Julianastraat

Julianastraat	Maximale geluidbelasting	Toetspunt	Waarneemhoogte
	52 dB	1	1.50-/4.50-/7.50 meter
		2	1.50-/4.50 meter
		3	1.50-/4.50 meter
		4	4.50 meter
		5	4.50 meter

4.3. Maatregelen

Voor het schoolgebouw wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Oranje Nassaustraat overschreden. Daarnaast wordt de richtwaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Julianastraat overschreden. Bezien is of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er zijn een aantal maatregelen ter reductie van de geluidbelasting denkbaar.

Maatregelen aan de bron

Hieronder vallen bijvoorbeeld het verlagen van de maximumsnelheid, het terugdringen van het verkeersaanbod en aanpassen van het wegdektype. De Oranje Nassaustraat behoort tot de hoofdverkeersstructuur van Halfweg. De weg heeft een belangrijke ontsluitende functie voor de kern van Halfweg en heeft een belangrijke verzamelfunctie voor het verkeer naar de N200, waardoor afwaardering niet mogelijk is. De Julianastraat is daarnaast al een 30 km/u weg (laagste categorie weg) en niet verder af te waarden. Derhalve zijn aanpassingen als het wijzigen van de functie van deze wegen waarmee het gebruik teruggedrongen kan worden of het verlagen van de maximum snelheid geen reële maatregelen.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding. Het toepassen van een asfalttype met sterkere geluidsreducerende eigenschappen brengt hoge kosten met zich mee, dit staat niet in verhouding tot de omvang van de ontwikkeling. Daarnaast is in een stedelijke omgeving geluidsreducerend asfalt beperkt toepasbaar. Bij kruisingen en bochten wordt de slijtage van de wegdekverharding vanwege optrekkend en afremmend verkeer dermate versneld, dat de onderhoudskosten aan de weg zeer hoog worden. De maatregel is hierdoor niet doelmatig en zal door de relatief beperkte omvang van de ontwikkeling op bezwaren van financiële aard stuiten. Echter, in het Actieplan geluid van de gemeente is beschreven dat gezoneerde wegen welke zorgen voor een overschrijding van de 48 dB eventueel in aanmerking komen voor een stille wegdekverharding indien de weg is opgenomen in gemeentelijke onderhoudsprogramma's. De Oranje Nassaustraat wordt in dit Actieplan expliciet genoemd. Geluidreducerend asfalt levert een geluidreductie van 2 dB á 3 dB op. Voor de Julianastraat is geluidsreducerend asfalt eveneens niet toepasbaar. De klinkerverharding draagt hier bij aan het verblijfskarakter en zorgt voor een snelheidsremmende werking.

Maatregelen aan het overdrachtsgebied

Hieronder vallen maatregelen zoals het toepassen van geluidsschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de gevel van het schoolgebouw. Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidsafschermdende voorzieningen zijn een scherm of wal. Om overal aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen is in onderhavige situatie een hoog scherm noodzakelijk op de perceelgrens of nabij het schoolgebouw. Dergelijke geluidsafschermdende voorzieningen zijn in stedelijk gebied niet toepasbaar en stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand is niet wenselijk, omdat ten eerste er weinig tot geen ruimte is in de omgeving om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen. Ten tweede ligt het schoolgebouw volgens het ontwerp in lijn met de overige bebouwing aan weerszijden, wat wenselijk is voor het stedenbouwkundig plan.

4.4. Rekenresultaten en beoordeling spoorlijn

Uit tabel 4.4 blijkt dat ten gevolge van de spoorlijn de maximale geluidsbelasting 54 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt niet overschreden, zie tabel 4.4.

Tabel 4.4: Geluidbelasting als gevolg spoorlijn Amsterdam - Haarlem

Spoorlijn Amsterdam - Haarlem	Maximale geluidbelasting	Toetspunt	Waarneemhoogte
	54 dB	6 8 12	7.50 meter 7.50 meter 7.50 meter

4.5. Cumulatie

Als gevolg van het wegverkeer op de Oranje Nassaustraat en de Julianastraat is sprake van een overschrijding van de 48 dB voorkeursgrenswaarde (Oranje Nassaustraat) en de 48 dB richtwaarde (Julianastraat). Maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van de ontwikkeling terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend, of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Omdat sprake is van een overschrijding van de 48 dB door twee bronnen, wordt de gecumuleerde geluidbelasting eveneens in ogenschouw genomen. Om die reden is de cumulatie van de geluidbelasting als gevolg van alle wegen en spoorlijnen binnen het plangebied inzichtelijk gemaakt.

Bij de cumulatie wordt de hoogst berekende geluidbelasting van de afzonderlijke bron exclusief aftrek artikel 110g Wgh als maatgevend gehanteerd. Indien de gecumuleerde geluidbelasting niet meer dan 1 dB bedraagt ten opzichte van de geluidbelasting van de hoogst maatgevende bron (Oranje Nassaustraat), kan worden opgemaakt dat cumulatie van het geluid niet waarneembaar is voor het menselijk gehoor. In tabel 4.5 is de hoogst berekende geluidbelasting van de afzonderlijke maatgevende bron exclusief aftrek artikel 110g Wgh weergegeven. Ook is in de tabel de gecumuleerde geluidbelasting van alle bronnen samen weergegeven (spoor- en wegverkeerslawaai). Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting niet resulteert in een toename van meer dan 1 dB ten opzichte van de hoogst berekende geluidbelasting voor een afzonderlijke bron. De gecumuleerde geluidbelasting staat het verlenen van hogere waarden daarom niet in de weg.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting ten opzichte van de maatgevende bron (exclusief aftrek artikel 3.4 RMG 2012)

Toetspunt	Hoogste geluidbelasting schoolgebouw maatgevende bron (Oranje Nassaustraat)	Alle bronnen samen (gecumuleerd)
Toetspunt 13	58,72 dB (waarneemhoogte 7.50m)	59,71 dB (waarneemhoogte 7.50m)

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude wil de drie basisscholen in de kern Halfweg samenvoegen in één nieuwe school (Kindcentrum). De nieuwe school wordt voorzien in het Margrietplantsoen. Onderwijsgebouwen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Aangezien het plangebied in de geluidzone van de N200 (50 km/u), de Oranje Nassastraat (50 km/u) en de spoorlijn Amsterdam – Haarlem ligt, dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Als gevolg van het wegverkeer op de Oranje Nassastraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting is inclusief aftrek artikel 110g Wgh 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt hierbij niet overschreden.

Als gevolg van het wegverkeer op de N200 is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting is inclusief aftrek artikel 110g 46 dB.

Als gevolg van het wegverkeer op de niet gezoneerde Julianastraat wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt inclusief aftrek artikel 110g 52 dB. De maximaal aanvaardbare waarde wordt hierbij niet overschreden.

De geluidbelasting als gevolg van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem bedraagt maximaal 54 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.

Ten aanzien van de gezoneerde Oranje Nassastraat en de niet gezoneerde Julianastraat worden de voorkeursgrenswaarde en richtwaarde overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van de ontwikkeling terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend, of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer op de Oranje Nassastraat, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden dient ook cumulatie in acht te worden genomen omdat sprake is van een overschrijding van de 48 dB door ten minste twee bronnen. Daarom heeft een berekening plaatsgevonden van de geluidbelasting voor alle bronnen samen (spoor en wegverkeerslawaaï). Omdat de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger is dan 1 dB in vergelijking met de geluidbelasting voor de hoogst berekende afzonderlijke bron (Oranje Nassastraat), staat de gecumuleerde geluidbelasting het verlenen van hogere waarden niet in de weg. De aspecten spoor- en wegverkeerslawaaï vormen dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van het Kindcentrum.

Een overzicht van de te verlenen hogere waarden is opgenomen in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Te verlenen hogere waarden

Omschrijving locatie	Geluidbelasting	Bron
Schoolgebouw Kindcentrum	54 dB	Oranje Nassastraat



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Modelinformatie wegverkeer

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	rsmit
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rsmit op 14-2-2017
Laatst ingezien door	rsmit op 20-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modelinformatie wegverkeer

Commentaar

14-02-2017 11:02: Importeren Geluidregister Weg

Modelinformatie spoor

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Spoorweglawaai

Model eigenschap

Omschrijving	Spoorweglawaai
Verantwoordelijke	rsmit
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	rsmit op 14-2-2017
Laatst ingezien door	rsmit op 20-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modelinformatie spoor

Commentaar

14-02-2017 14:33: Importeren geluidregister spoor

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeerslawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Julianastraat	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
Julianastraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
Oranje Nassaustraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,615 / 5,785	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,909 / 6,065	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,227 / 6,305	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,592 / 5,616	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,782 / 6,898	W1	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 5,751 / 5,909	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,615 / 5,785	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,592 / 5,616	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,684 / 7,002	W0	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 6,322 / 6,345	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,323 / 6,346	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,642 / 6,688	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,464 / 5,751	W0	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 3,000 / 5,584	W1	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 5,909 / 6,065	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,464 / 5,751	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,305 / 6,323	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,305 / 6,322	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,584 / 5,592	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,345 / 6,642	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,226 / 6,305	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,909 / 6,226	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 3,000 / 5,584	W1	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 6,066 / 6,227	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,909 / 6,226	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,066 / 6,227	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,909 / 6,226	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,751 / 5,909	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 2,786 / 5,464	W0	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 6,346 / 6,684	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,785 / 5,909	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,464 / 5,751	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,688 / 6,782	W1	80	80	80	80	80	80	75	75
200 / 5,464 / 5,751	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 3,000 / 5,584	W1	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 5,592 / 5,616	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 6,684 / 7,002	W0	100	100	100	90	90	90	85	85
200 / 5,464 / 5,751	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
200 / 5,785 / 5,909	W0	50	50	50	50	50	50	50	50

Invoergegevens wegen

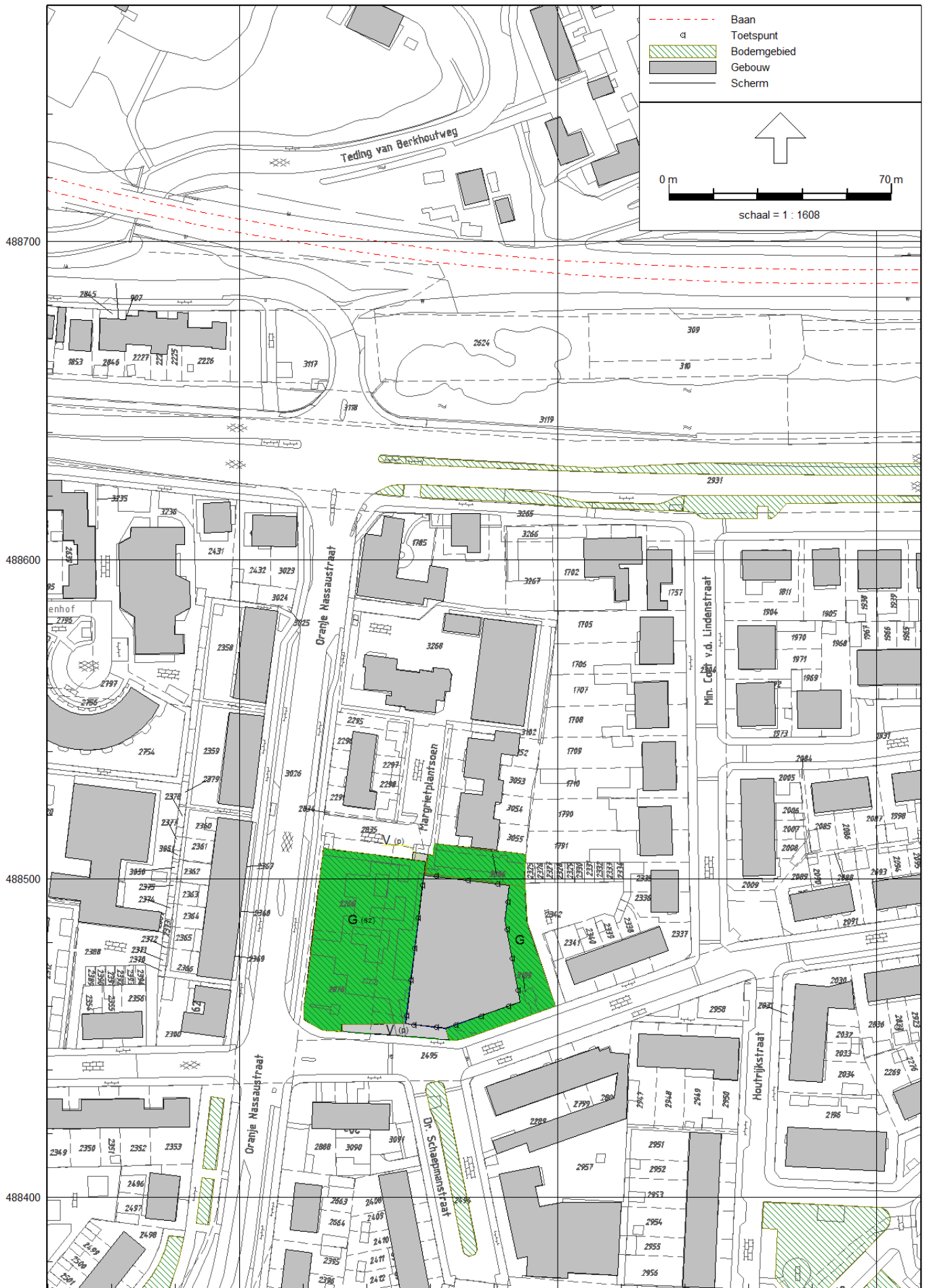
Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
Julianastraat	30	1333,00	6,54	3,76	0,81	93,46	93,46	93,46	5,08
Julianastraat	30	1333,00	6,54	3,76	0,81	93,46	93,46	93,46	5,08
Oranje Nassaustraat	50	9024,00	6,70	2,70	1,10	93,46	93,46	93,46	5,08
200 / 5,615 / 5,785	50	17161,96	6,25	3,10	1,58	91,46	94,89	91,76	5,25
200 / 5,909 / 6,065	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 6,227 / 6,305	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,592 / 5,616	50	17161,96	6,25	3,10	1,58	91,46	94,89	91,76	5,25
200 / 6,782 / 6,898	85	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,751 / 5,909	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 5,615 / 5,785	50	17161,96	6,25	3,10	1,58	91,46	94,89	91,76	5,25
200 / 5,592 / 5,616	50	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 6,684 / 7,002	85	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 6,322 / 6,345	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 6,323 / 6,346	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 6,642 / 6,688	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,464 / 5,751	85	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 3,000 / 5,584	85	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 5,909 / 6,065	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,464 / 5,751	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 6,305 / 6,323	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 6,305 / 6,322	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,584 / 5,592	50	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 6,345 / 6,642	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 6,226 / 6,305	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 5,909 / 6,226	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 3,000 / 5,584	85	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 6,066 / 6,227	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,909 / 6,226	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 6,066 / 6,227	50	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,909 / 6,226	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 5,751 / 5,909	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 2,786 / 5,464	85	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 6,346 / 6,684	50	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 5,785 / 5,909	50	17161,96	6,25	3,10	1,58	91,46	94,89	91,76	5,25
200 / 5,464 / 5,751	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 6,688 / 6,782	75	16023,04	6,44	3,33	1,18	91,46	96,02	89,92	5,80
200 / 5,464 / 5,751	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 3,000 / 5,584	85	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 5,592 / 5,616	50	16302,84	6,25	3,07	1,60	91,60	95,01	92,00	5,19
200 / 6,684 / 7,002	85	15002,12	6,24	3,09	1,60	91,09	95,27	91,20	5,64
200 / 5,464 / 5,751	50	15412,96	6,40	3,25	1,28	91,57	95,58	89,87	5,52
200 / 5,785 / 5,909	50	17161,96	6,25	3,10	1,58	91,46	94,89	91,76	5,25

Invoergegevens wegen

Model: Wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Julianastraat	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46
Julianastraat	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46
Oranje Nassastraat	5,08	5,08	1,46	1,46	1,46
200 / 5,615 / 5,785	2,76	4,76	3,29	2,35	3,48
200 / 5,909 / 6,065	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 6,227 / 6,305	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,592 / 5,616	2,76	4,76	3,29	2,35	3,48
200 / 6,782 / 6,898	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,751 / 5,909	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 5,615 / 5,785	2,76	4,76	3,29	2,35	3,48
200 / 5,592 / 5,616	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 6,684 / 7,002	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 6,322 / 6,345	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 6,323 / 6,346	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 6,642 / 6,688	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,464 / 5,751	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 3,000 / 5,584	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 5,909 / 6,065	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,464 / 5,751	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 6,305 / 6,323	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 6,305 / 6,322	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,584 / 5,592	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 6,345 / 6,642	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 6,226 / 6,305	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 5,909 / 6,226	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 3,000 / 5,584	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 6,066 / 6,227	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,909 / 6,226	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 6,066 / 6,227	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,909 / 6,226	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 5,751 / 5,909	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 2,786 / 5,464	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 6,346 / 6,684	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 5,785 / 5,909	2,76	4,76	3,29	2,35	3,48
200 / 5,464 / 5,751	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 6,688 / 6,782	2,24	6,70	2,74	1,74	3,38
200 / 5,464 / 5,751	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 3,000 / 5,584	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 5,592 / 5,616	2,72	4,66	3,21	2,27	3,34
200 / 6,684 / 7,002	2,75	5,34	3,26	1,98	3,45
200 / 5,464 / 5,751	2,33	6,30	2,92	2,10	3,82
200 / 5,785 / 5,909	2,76	4,76	3,29	2,35	3,48



Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP14		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Resultaten N200 (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N200
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	33
TP01_B		4,50	33
TP01_C		7,50	34
TP02_A		1,50	33
TP02_B		4,50	33
TP02_C		7,50	34
TP03_A		1,50	36
TP03_B		4,50	36
TP03_C		7,50	37
TP04_A		1,50	40
TP04_B		4,50	39
TP04_C		7,50	39
TP05_A		1,50	38
TP05_B		4,50	37
TP05_C		7,50	38
TP06_A		1,50	44
TP06_B		4,50	44
TP06_C		7,50	45
TP07_A		1,50	44
TP07_B		4,50	43
TP07_C		7,50	44
TP08_A		1,50	44
TP08_B		4,50	44
TP08_C		7,50	45
TP09_A		1,50	43
TP09_B		4,50	43
TP09_C		7,50	44
TP10_A		1,50	43
TP10_B		4,50	44
TP10_C		7,50	45
TP11_A		1,50	38
TP11_B		4,50	40
TP11_C		7,50	43
TP12_A		1,50	42
TP12_B		4,50	43
TP12_C		7,50	46
TP13_A		1,50	38
TP13_B		4,50	39
TP13_C		7,50	43
TP14_A		1,50	36
TP14_B		4,50	38
TP14_C		7,50	42
TP15_A		1,50	36
TP15_B		4,50	37
TP15_C		7,50	40
TP16_A		1,50	38
TP16_B		4,50	38
TP16_C		7,50	40
TP17_A		1,50	39
TP17_B		4,50	40
TP17_C		7,50	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Oranje Nassaustraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oranje Nassaustraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	49
TP01_B		4,50	51
TP01_C		7,50	51
TP02_A		1,50	48
TP02_B		4,50	49
TP02_C		7,50	50
TP03_A		1,50	43
TP03_B		4,50	45
TP03_C		7,50	46
TP04_A		1,50	41
TP04_B		4,50	43
TP04_C		7,50	44
TP05_A		1,50	40
TP05_B		4,50	41
TP05_C		7,50	43
TP06_A		1,50	25
TP06_B		4,50	27
TP06_C		7,50	29
TP07_A		1,50	24
TP07_B		4,50	25
TP07_C		7,50	26
TP08_A		1,50	32
TP08_B		4,50	32
TP08_C		7,50	32
TP09_A		1,50	30
TP09_B		4,50	30
TP09_C		7,50	31
TP10_A		1,50	43
TP10_B		4,50	45
TP10_C		7,50	46
TP11_A		1,50	45
TP11_B		4,50	47
TP11_C		7,50	47
TP12_A		1,50	47
TP12_B		4,50	49
TP12_C		7,50	49
TP13_A		1,50	52
TP13_B		4,50	53
TP13_C		7,50	54
TP14_A		1,50	52
TP14_B		4,50	53
TP14_C		7,50	54
TP15_A		1,50	52
TP15_B		4,50	53
TP15_C		7,50	54
TP16_A		1,50	52
TP16_B		4,50	54
TP16_C		7,50	54
TP17_A		1,50	52
TP17_B		4,50	54
TP17_C		7,50	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Julianastraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Julianastraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	52
TP01_B		4,50	52
TP01_C		7,50	51
TP02_A		1,50	52
TP02_B		4,50	52
TP02_C		7,50	52
TP03_A		1,50	52
TP03_B		4,50	52
TP03_C		7,50	51
TP04_A		1,50	51
TP04_B		4,50	52
TP04_C		7,50	51
TP05_A		1,50	51
TP05_B		4,50	52
TP05_C		7,50	51
TP06_A		1,50	47
TP06_B		4,50	48
TP06_C		7,50	47
TP07_A		1,50	43
TP07_B		4,50	45
TP07_C		7,50	45
TP08_A		1,50	40
TP08_B		4,50	41
TP08_C		7,50	41
TP09_A		1,50	39
TP09_B		4,50	41
TP09_C		7,50	41
TP10_A		1,50	20
TP10_B		4,50	22
TP10_C		7,50	25
TP11_A		1,50	25
TP11_B		4,50	26
TP11_C		7,50	28
TP12_A		1,50	24
TP12_B		4,50	24
TP12_C		7,50	24
TP13_A		1,50	35
TP13_B		4,50	37
TP13_C		7,50	37
TP14_A		1,50	36
TP14_B		4,50	38
TP14_C		7,50	39
TP15_A		1,50	38
TP15_B		4,50	40
TP15_C		7,50	40
TP16_A		1,50	42
TP16_B		4,50	43
TP16_C		7,50	43
TP17_A		1,50	46
TP17_B		4,50	46
TP17_C		7,50	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Spoor

Rapport: Resultatentabel
Model: Spoorweglawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A		1,50	43
TP01_B		4,50	44
TP01_C		7,50	46
TP02_A		1,50	43
TP02_B		4,50	44
TP02_C		7,50	47
TP03_A		1,50	45
TP03_B		4,50	46
TP03_C		7,50	49
TP04_A		1,50	48
TP04_B		4,50	49
TP04_C		7,50	50
TP05_A		1,50	47
TP05_B		4,50	48
TP05_C		7,50	50
TP06_A		1,50	52
TP06_B		4,50	53
TP06_C		7,50	54
TP07_A		1,50	51
TP07_B		4,50	52
TP07_C		7,50	53
TP08_A		1,50	52
TP08_B		4,50	53
TP08_C		7,50	54
TP09_A		1,50	51
TP09_B		4,50	51
TP09_C		7,50	53
TP10_A		1,50	51
TP10_B		4,50	52
TP10_C		7,50	53
TP11_A		1,50	44
TP11_B		4,50	47
TP11_C		7,50	50
TP12_A		1,50	50
TP12_B		4,50	52
TP12_C		7,50	54
TP13_A		1,50	46
TP13_B		4,50	50
TP13_C		7,50	52
TP14_A		1,50	45
TP14_B		4,50	50
TP14_C		7,50	52
TP15_A		1,50	44
TP15_B		4,50	48
TP15_C		7,50	50
TP16_A		1,50	45
TP16_B		4,50	47
TP16_C		7,50	49
TP17_A		1,50	47
TP17_B		4,50	48
TP17_C		7,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlage 9 Rekenresultaten QRA

Rapportage

Integraal Kindcentrum Halfweg

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 22-2-2017, tijd: 09:17:13

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Integraal Kindcentrum Halfweg	
Omschrijving	Integraal Kindcentrum Halfweg	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	2118	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	72	
10-8	160	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	320928	
10-8	757666	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	22-2-2017

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	110000	487500

Rechtsboven 114000 491500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Integraal Kindcentrum Halfweg
Omschrijving	Huidige situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.G. Koster
Telefoon	010-2018657
E-mail	daniel.koster@rho.nl
Bedrijf	Rho Adviseurs
Postadres	Delftseplein 27b
Postcode	3013AA
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,300 0,600 1,800 2,600 0,000 0,000	
0:1	o/o 1,200 0,500 1,500 2,400 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,100 0,600 2,400 4,100 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,000 0,700 1,900 1,900 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,300 0,500 1,400 0,900 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,300 0,800 2,000 1,600 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 0,900 2,900 3,000 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,200 0,800 3,200 6,300 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,200 0,800 2,600 9,400 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,600 0,700 3,000 7,500 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,200 0,600 2,000 4,500 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,200 0,600 1,900 3,800 0,000 0,000	

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

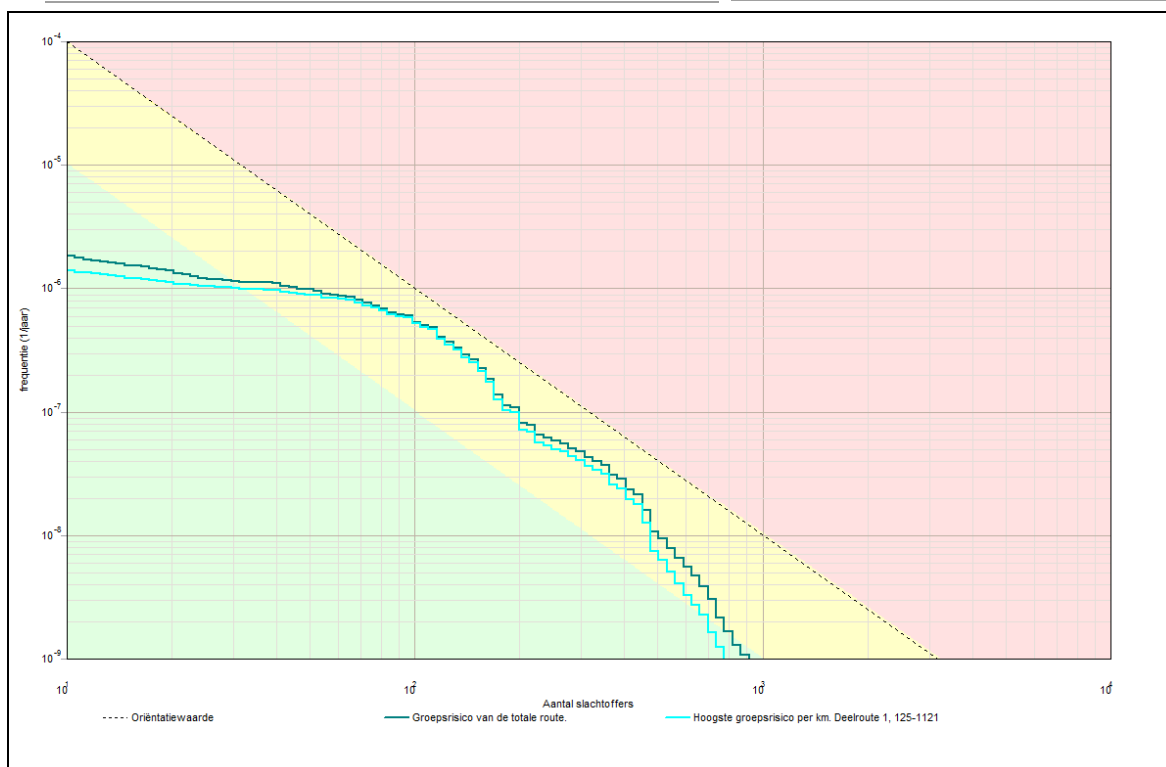
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00644 (116 : 4,8E-007)
Max. N (N:F)	913 (913 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 125-1121
Normwaarde (N:F)	0,00623 (116 : 4,7E-007)
Max. N (N:F)	776 (776 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-006 (11 : 1,4E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A200/N200

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Wegvak 61, Knp. Rottepolderplein - A10			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	10			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1037	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2118	m		

5 Standaard bebouwing**5.1 bouwblok00063_wonend**

Eigenschap	Waarde		Eenheid
Naam	bouwblok00063_wonend		
Omschrijving	wonen		
Type bebouwing	Woonbebouwing		
Aantal mensen			1/ha
Dag	7,266		
Nacht	14,53		
Fractie buitenshuis			--
Dag	0,07		
Nacht	0,01		
Oppervlak	14059,5		m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok		
Herkomst data	NBB		

5.2 Wonen

Eigenschap	Waarde		Eenheid
Naam	Wonen		
Omschrijving	Niet ingevuld		
Type bebouwing	Woonbebouwing		
Aantal mensen			1/ha
Dag	18,58		
Nacht	37,16		
Fractie buitenshuis			--
Dag	0,07		
Nacht	0,01		

Oppervlak	645,798	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 039310000003963_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	265,00540983952	
Nacht	dag: 265, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 bouwblok00063_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,843166821047	
Nacht	dag: 199,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7 Bedrijven continue

7.1 0393100000003963_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0393100000003963_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	208,367218493854	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 Margrietschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Margrietschool	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	601,313042739916	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0	
Oppervlak	1995,63	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 Halverwege basisschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Halverwege basisschool	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1159,06728219686	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0	
Oppervlak	1311,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 Sint Jozefschool

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sint Jozefschool	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	892,039566358585	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0	
Oppervlak	1692,75	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 De Grote Braak

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Grote Braak	
Omschrijving	Volkstuinen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,7599159989075	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	0	
Oppervlak	217485	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 039310000003963_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	795,016936687127	
Nacht	795,016936687127	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand

Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 bouwblok00063_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	638,115441311067	
Nacht	638,115441311067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 039310000003963_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	795,016936687127	
Nacht	795,016936687127	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	28281,8	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

9.2 bouwblok00063_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	638,115441311067	
Nacht	638,115441311067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Integraal Kindcentrum Halfweg

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 22-2-2017, tijd: 09:22:42

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Integraal Kindcentrum Halfweg	
Omschrijving	Integraal Kindcentrum Halfweg	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	2118	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	72	
10-8	160	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	320928	
10-8	757666	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	22-2-2017

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	110000	487500

Rechtsboven 114000 491500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Integraal Kindcentrum Halfweg
Omschrijving	Toekomstige situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.G. Koster
Telefoon	010-2018657
E-mail	daniel.koster@rho.nl
Bedrijf	Rho Adviseurs
Postadres	Delftseplein 27b
Postcode	3013AA
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Schiphol	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.33	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,300 0,600 1,800 2,600 0,000 0,000	
0:1	o/o 1,200 0,500 1,500 2,400 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,100 0,600 2,400 4,100 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,000 0,700 1,900 1,900 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,300 0,500 1,400 0,900 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,300 0,800 2,000 1,600 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 0,900 2,900 3,000 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,200 0,800 3,200 6,300 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,200 0,800 2,600 9,400 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,600 0,700 3,000 7,500 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,200 0,600 2,000 4,500 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,200 0,600 1,900 3,800 0,000 0,000	

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,800	1,600	1,000	0,800	1,900
0:1	o/o	0,000	0,600	1,200	1,300	0,700	1,000
1:1	o/o	0,000	0,700	2,100	3,100	1,200	1,300
1:2	o/o	0,000	0,900	2,400	2,200	1,600	1,500
2:2	o/o	0,000	0,900	1,600	0,700	0,800	1,400
2:3	o/o	0,000	1,100	2,700	1,800	1,300	1,600
3:3	o/o	0,000	1,500	3,800	3,000	1,300	2,100
3:4	o/o	0,000	1,200	4,100	6,000	1,400	1,400
4:4	o/o	0,000	1,200	2,700	5,300	1,000	1,800
4:5	o/o	0,000	1,000	1,800	3,600	0,700	1,300
5:5	o/o	0,000	0,700	1,400	2,400	0,500	1,000
5:6	o/o	0,000	0,900	1,700	1,500	0,600	1,500

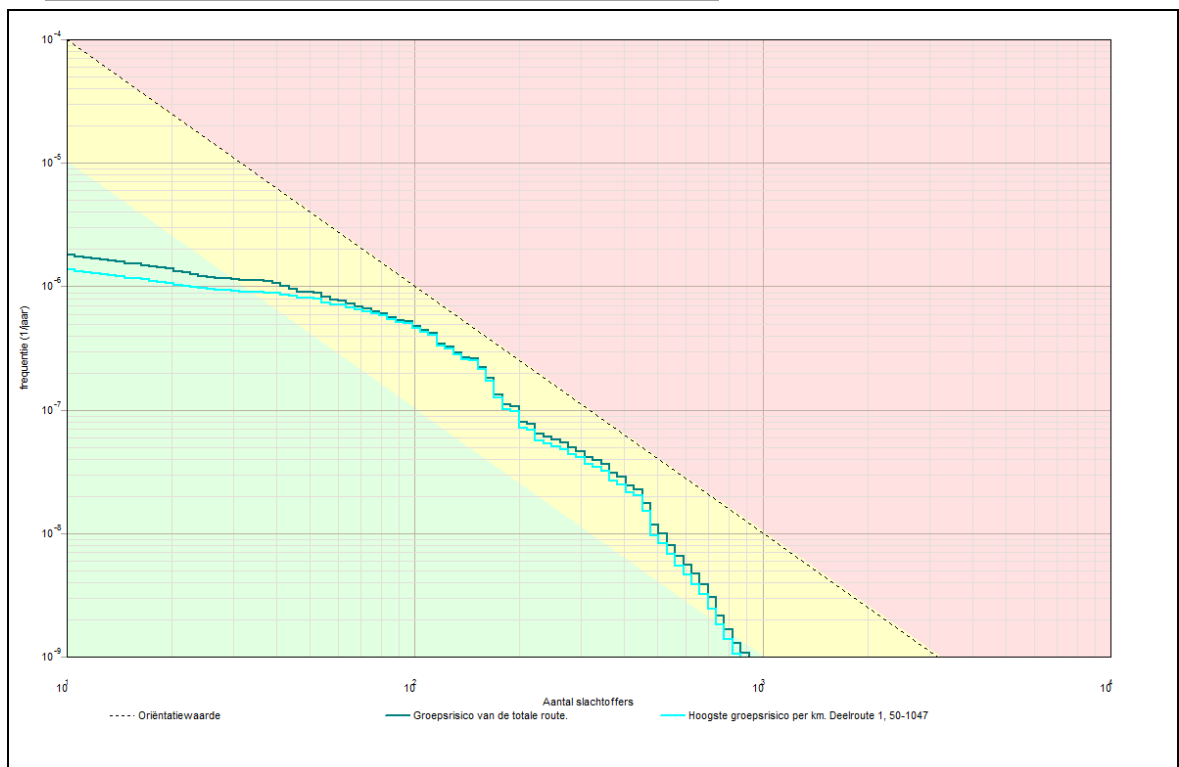
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00604 (152 : 2,6E-007)
Max. N (N:F)	913 (913 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 50-1047
Normwaarde (N:F)	0,00578 (152 : 2,5E-007)
Max. N (N:F)	865 (865 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-006 (11 : 1,4E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A200/N200

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Wegvak 61, Knp. Rottepolderplein - A10			
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	10			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1037	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2118	m		

5 Standaard bebouwing**5.1 bouwblok00063_wonend**

Eigenschap	Waarde		Eenheid
Naam	bouwblok00063_wonend		
Omschrijving	wonen		
Type bebouwing	Woonbebouwing		
Aantal mensen			1/ha
Dag	7,266		
Nacht	14,53		
Fractie buitenshuis			--
Dag	0,07		
Nacht	0,01		
Oppervlak	14059,5		m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok		
Herkomst data	NBB		

5.2 Wonen

Eigenschap	Waarde		Eenheid
Naam	Wonen		
Omschrijving	Niet ingevuld		
Type bebouwing	Woonbebouwing		
Aantal mensen			1/ha
Dag	18,58		
Nacht	37,16		
Fractie buitenshuis			--
Dag	0,07		
Nacht	0,01		

Oppervlak	645,798	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 039310000003963_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	265,00540983952	
Nacht	dag: 265, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 bouwblok00063_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,843166821047	
Nacht	dag: 199,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7 Bedrijven continue

7.1 0393100000003963_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0393100000003963_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	589,300000000001	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 De Grote Braak

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Grote Braak	
Omschrijving	Volkstuinen	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	0	
Oppervlak	217485	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 IKC

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	IKC	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	400,000000000001	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,2	
Nacht	0	
Oppervlak	3845,61	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 039310000003963_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	795,016936687127	
Nacht	795,016936687127	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 bouwblok00063_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	638,115441311067	
Nacht	638,115441311067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 039310000003963_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	039310000003963_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	795,016936687127	
Nacht	795,016936687127	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	28281,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 bouwblok00063_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00063_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	638,115441311067	
Nacht	638,115441311067	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	7,66666666666667	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	14059,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Bijlage 10

Leerlingenprognose PVG



P V G
buro voor sociaal-ekonomisch
en ruimtelijk onderzoek

Leerlingenprognoses

2015-2033

Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Planning Verband Groningen BV

www.pvg.nl

buro@pvg.nl

telefoon (050) 5713614

Voorwoord

Deze rapportage is opgesteld in opdracht van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Contactpersoon namens de opdrachtgever was mevrouw C. Zwaan, medewerker onderwijs.

Drs. J.G. Luursema

augustus 2015

Inhoudsopgave

Voorwoord

1. Inleiding	1
2. Werkwijze	1
3. Resultaten	2

Bijlage 1 Begrippenlijst

Bijlage A Bevolkingsprognose lange termijn

Bijlage B Leerlingenprognoses lange termijn

Bijlage C Leerlingenprognoses korte termijn

1. Inleiding

Dit rapport bevat de leerlingenprognoses voor de vijf basisscholen in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Voor alle scholen zijn afzonderlijke prognoses voor de lange- en voor de korte termijn opgesteld.

De prognoseresultaten van de scholen zijn vertaald in een berekening van de ruimtebehoeftes, zowel volgens de oude VNG-methode in groepsruimten als volgens de "nieuwe" systematiek in vierkante meters.

De basis voor de hier gepresenteerde berekeningen is te vinden in de bijlagen.

De prognoses zijn opgesteld in het **PVGpro**[®] prognoseprogramma, waarvan door de VNG is vastgesteld dat het programma voldoet aan het programma van eisen uit de Model-Huisvestingsverordening Onderwijs.

2. Werkwijze

Het schoolbezoek aan de vijf basisscholen vindt in sterke mate plaats door kinderen die niet in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude wonen.

Op 1 oktober 2014 zaten op de vijf basisscholen tezamen 612 leerlingen. Daarvan woonden er 276 in buurgemeenten (45,0%)

De meeste leerlingen van buiten de gemeente zitten op de CBS Halverwege, de Margrietschool, de Sint Jozef en de Sint Franciscus.

Op de Sint Adalbertus daarentegen speelt dit niet. Van de 167 leerlingen op deze school woonden er slechts vijf in buurgemeenten.

Voor de scholen in Halfweg en Haarlemmerliede betekent dit, dat hun gezamenlijke leerlingenaantal voor 60,7% wordt gevormd door kinderen van buiten de eigen gemeente. Twee jaar geleden bedroeg dit percentage nog 42,7%.

De drie scholen in Halfweg worden in aanzienlijke mate bezocht door leerlingen uit de wijk Geuzenveld/Slotermeer van het stadsdeel Nieuw-West van de gemeente Amsterdam en door kinderen uit de kern Zwanenburg van de gemeente Haarlemmermeer. Behalve uit Geuzenveld/Slotermeer zijn er ook kleine aantallen leerlingen uit andere Amsterdamse wijken (Bos en Lommer, De Baarsjes) die op scholen in Halfweg zitten. Deze leerlingen zijn in de prognoses toegevoegd aan Geuzenveld/Slotermeer als herkomstgebied.

Van de leerlingen de Sint Franciscus in Haarlemmerliede wonen 46 van de 76 leerlingen in de gemeente Haarlem.

Voor de Sint Adalbertusschool is de kern Spaarndam voedingsgebied.

Voor de overige vier scholen zijn voor de lange termijn zogenaamde herkomstprognoses gemaakt op basis van de relatieve herkomst uit hun dominante voedingsgebieden.

DUO/CFI registreert voor de laatste vijf 1 oktober teldata de herkomst van de leerlingen per school naar postcode. Van deze gegevens is gebruik gemaakt.

In de afgelopen tien jaar zijn bevolkingsgegevens verzameld voor de drie kernen in de gemeente en is van jaar op jaar een analyse gemaakt van de veranderingen per leeftijdsjaar ten aanzien van verhuisgedrag en vruchtbaarheid, gecorrigeerd voor woningbouw. Op basis van de informatie in de analyseperiode, zijn aannames gedaan ten aanzien van de bevolkingontwikkelingen in de komende 18 jaar.

Voor het voormalige stadsdeel Geuzenveld/Slotermeer zijn door Planning Verband Groningen in opdracht van het stadsdeel Amsterdam Nieuw-West leerlingenprognoses opgesteld. Die gegevens zijn gebruikt voor de berekening van het aantal 4 t/m 12 -jarigen in dit deel van de gemeente Amsterdam.

Voor de kern Zwanenburg ontbraken soortgelijke gegevens. Daarom zijn de leerlingen op de drie scholen in Halfweg uit Zwanenburg doorgerekend als opslag op de berekende leerlingen uit Halfweg en Amsterdam.

De leerlingen uit Haarlem die de Sint Franciscus bezoeken hebben meerdere Haarlemse postcodes. Voor de berekening van de ontwikkeling van de basisgeneratie in Haarlem is daarom een prognose vervaardigd voor de gehele gemeente Haarlem

Aan de hand van de belangstelling en deelname per school en per herkomstgebied is vervolgens aangenomen welk aandeel elk van de basisscholen in het totaal aantal potentiële leerlingen zal hebben.

De uitkomsten voor het totaal aantal leerlingen (4 t/m 12) en voor de onderbouw (4 t/m 7) zijn vervolgens vertaald naar de ruimtebehoefte volgens de daarvoor geldende rekenregels, rekening houdende met de maatregelen inzake de groepsgrootteverkleining volgens de oude VNG-rekenregels (tabel 2 op pagina 5)

Dat houdt in dat de huisvestingsformaties zijn berekend volgens de regels van de lineaire formatieberekening.

Een onderbouwleerling telt voor 9 rekeneenheden, een bovenbouwleerling voor 6,17 eenheden. Er is rekening gehouden met een kleine scholentoeslag.

In tabel 3 op pagina 6 is een overzicht gegeven van de ruimtebehoefte voor de zes scholen in vierkante meters volgens de "nieuwe" VNG-rekenregels. Die wijze van berekenen gaat uit van een vaste voet per school van 200 vierkante meters en van 5,03 vierkante meters per leerling. Voor dislocaties geldt die vaste voet van 200 vierkante meters niet.

Wanneer er weging is boven een drempelwaarde van 6% van het ongewogen aantal leerlingen ontstaat een extra recht op huisvesting van 1,4 vierkante meters voor die wegingleerlingen die boven de drempelwaarde aanwezig zijn op de school. Voor dislocaties geldt die vaste voet van 200 m² niet.

3. Resultaten

De prognoseresultaten voor alle vijf de scholen zijn af te lezen uit Tabel 1 op pagina 4. Tot en met 2019 (1 oktober 2018) zijn de resultaten van de korte termijn berekeningen weergegeven, daarna zijn de aantallen uit de prognoses voor de lange termijn in de tabel opgenomen. Prognoses voor de korte termijn zijn ten dele gebaseerd op de huidige leeftijdsopbouw van de

scholen en zijn daarom voor de eerste vier jaar nauwkeuriger dan die voor de lange termijn.

De berekeningen per basisschool voor de korte termijn in bijlage C moeten als volgt worden gelezen:

1. Onder Korte termijn overzicht worden de belangrijkste factoren weergegeven die bij de berekening volgens methode I van de korte termijn meewegen: de deelname van het aantal 4-jarigen, het aantal 4-jarigen in de basisgeneratie, het totaal aantal leerlingen en het aantal leerlingen in de onderbouw dat is geteld c.q. berekend volgens deze methode. Het resultaat van de berekening middels methode I wordt vooral bepaald door het doorschuiven van nu reeds op de scholen aanwezige leerlingen.
2. Onder Korte termijn overzicht Methode II zijn vermeld: het aantal leerlingen van 4 - 12 jaar en de onderbouwleerlingen die zijn geteld c.q. berekend volgens deze methode, de basisgeneratie in het gebied en het deelnamepercentage voor de betreffende school
3. Onder Korte termijn resultaten staan de resultaten van beide berekeningsmethoden in de analyse- en prognoseperiode nog eens vermeld, en tevens het gemiddelde van beide berekeningen en de gekozen variant.

Tabel 1 Leerlingenaantallen per school

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Overzicht leerlingen per school

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1 oktober																							
Schooljaar	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30-31	31-32	32-33	33-34			
Spaarndam																							
Sint Adalbertus	165	167	154	156	162	168	173	179	177	177	185	185	187	188	187	186	183	182	181	179			
Halfweg																							
Halvenwege	147	140	144	145	145	145	149	154	154	156	158	155	156	158	160	160	158	159	158	158	158	158	158
Margrietschool	104	103	107	114	115	113	109	111	111	112	112	111	112	111	112	111	110	109	108	107	107	107	107
Sint Jozef	132	129	134	144	147	147	138	140	140	140	142	142	142	142	143	142	140	139	138	138	138	138	138
Haarlemmerliede																							
Sint Franciscus	70	73	77	89	84	74	77	79	78	78	78	77	78	80	80	90	80	85	82	82	82	82	82
Totaal	618	612	616	648	653	647	646	663	660	663	675	670	675	679	682	689	671	674	667	664			

Tabel 2 Ruimtebehoefte basisonderwijs in groepen

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

1 oktober Schooljaar	PVGpro																				
	2013 14-15	2014 15-16	2015 16-17	2016 17-18	2017 18-19	2018 19-20	2019 20-21	2020 21-22	2021 22-23	2022 23-24	2023 24-25	2024 25-26	2025 26-27	2026 27-28	2027 28-29	2028 29-30	2029 30-31	2030 31-32	2031 32-33	2032 33-34	
Spaarnwoude	7	7	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Sint Adalbertus																					
Halfweg																					
Halverwege Margrietschool Sint Jozef	6 5 6	6 5 6	6 5 6	6 5 6	6 5 6	6 5 6	6 5 6	6 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	7 5 6	
Haarlemmerliede																					
Sint Franciscus	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Totaal	28	28	27	28	28	28	28	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	

Tabel 3 Ruimtebehoefte basisonderwijs in vierkante meters

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude		PV/Gpro																			
Overzicht ruimtebehoefte in vierkante meters		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Schooljaar		14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30-31	31-32	32-33	33-34
Spaarndam																					
Sint Adalbertus		1030	1040	975	985	1015	1045	1070	1100	1090	1090	1131	1131	1141	1146	1141	1136	1120	1115	1110	1100
Halweg																					
Halvenwege		939	909	924	929	929	929	949	975	975	985	995	980	985	995	1005	1005	995	1000	995	995
Margrietschool		736	736	751	786	792	781	761	771	771	776	776	771	776	771	776	771	766	761	743	738
Sint Jozef		864	859	874	924	939	939	894	904	904	904	914	914	914	914	919	914	904	899	894	894
Haarlemmerliede																					
Sint Franciscus		552	577	587	648	623	572	587	597	592	592	592	587	592	602	602	653	602	628	612	612
Totaal		4121	4121	4111	4272	4298	4266	4261	4347	4332	4347	4408	4383	4408	4428	4443	4479	4387	4403	4354	4339

Bijlage 1

Lijst van enkele begrippen en afkortingen bij het rapport voor leerlingenprognoses voor het basisonderwijs

Algemeen: de leerlingenprognoses per school worden berekend over relevante bevolkingsgroep van de demografische (deel)prognoses: de kinderen in de leeftijd van 0 - 19 jaar. In deze bevolkingsgroep worden de basisgeneraties onderscheiden, die voor de verschillende onderwijs- en schoolsoorten van belang zijn. De berekening kan zich qua schaalniveau uitstrekken van buurt- tot wijk- tot stadsdeel- tot gemeentelijk niveau. Over het algemeen probeert men voor het basisonderwijs een voedingsgebied te definiëren waaruit minimaal 70% van de leerlingen van de school of scholen afkomstig is, waarover men een leerlingenprognose berekent.

De kern van de demografische prognose vormt de cohortberekening, waarbij bevolkingsgroepen per leeftijdsjaar worden gevolgd in de analyseperiode, zodat deze bevolkingsgroepen op overeenkomstige wijze in de prognoseperiode kunnen worden doorgeschoven, met gebruikmaking van relevante criteria als migratie, geboorte/sterfte en woningbouw.

Cohort: groep van personen die een of enkele kenmerken gemeenschappelijk heeft, zoals bijvoorbeeld leeftijd en geslacht.

LVC: Leeftijdsspecifiek vruchtbaarheidscijfer; dit is het aantal geboorten in een bepaald jaar uit 1000 vrouwen in een bepaald vijfjaarscohort tussen 15 en 49 jaar. De groep vrouwen in de 7 vijfjaarscohorten in deze bevolkingsgroep vormen de vruchtbare vrouwen volgens de CBS definitie.

AVC: Algemeen vruchtbaarheidscijfer; het aantal geboorten in een bepaald jaar uit 1000 vrouwen in de leeftijd van 15 t/m 49 jaar in datzelfde jaar.

Gwb-vr: gemiddelde woningbezetting van de groep 15 t/m 49 jarige vrouwen in een bepaald gebied

Gwb-bg: gemiddelde woningbezetting van de basisgeneratie in een bepaald gebied.

Basisgeneratie: de voor een bepaalde onderwijssoort wat betreft behoefte relevante bevolkingsgroep.

Voor het basisonderwijs is dit de groep 4 t/m 11 jarige kinderen en 30% van de 12 jarige kinderen.

Voor het voortgezet onderwijs is dit het gemiddelde aantal 12 en 13 jarigen.

Deelnamepercentage: het aandeel van de basisgeneratie dat deelneemt in een bepaalde onderwijssoort. Als van de totale groep 4 t/m 11 jarigen en 30% van de 12 jarigen in een gebied 95% een basisschool bezoekt, bedraagt het deelnamepercentage 95%. Als dezelfde groep basisschoolkinderen een basisschool bezoekt in het betreffende gebied, dan bedraagt het deelnamepercentage voor de in het gebied gelegen basisscholen eveneens 95%. Afhankelijk van de gebiedsdefinitie waarover de leerlingenprognoses worden berekend kan het deelnamepercentage meer of minder dan 100% bedragen.

Belangstellingspercentage: Het aandeel van de kinderen in een bepaald gebied dat een bepaalde school bezoekt. Het belangstellingspercentage sommeert altijd tot 100% van het totaal aantal kinderen in een gebied volgens het deelnamepercentage van dat gebied. Een enkele school die over slechts een gebied wordt berekend, heeft dus een belangstellingspercentage van 100%. Meerdere scholen die over een gebied worden berekend delen de belangstelling tot een totaal van 100%.

Onderbouw: het aandeel van de 4 t/m 7 jarige kinderen van een schoolbevolking

Basisgeneratie onderbouw: de bevolkingsgroep 4 t/m 7 jarigen van een gebied

Gebiedsprognose: methode van berekenen van een leerlingenprognose, waarbij het uitgangspunt geldt dat alle leerlingen van een of meerdere scholen uit een gebied afkomstig zijn. Een of meerdere scholen worden in de berekening toegekend aan een gebied.

Schoolprognose: methode van berekenen van een leerlingenprognose, waarbij het uitgangspunt geldt dat de leerlingen van een school uit meerdere afzonderlijke gebieden, waarvoor een afzonderlijke demografische berekening is gemaakt, afkomstig zijn. Op grond van de herkomst van het aantal leerlingen per gebied wordt het deelnamepercentage voor de betreffende school per gebied vastgesteld. De som van de deelnemende leerlingen uit de verschillende gebieden, eventueel vermeerderd met een opslagpercentage voor de "restleerlingen" vormt de schoolbevolking van de school

Bijlage A

Bevolkingprognose lange termijn

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
bas.generatie	339	330	326	322	325	312	292	284	271	262
4-5 jarigen	94	79	67	64	65	57	46	50	58	58
4-7 jarigen	174	169	161	144	137	126	111	110	105	115
woningen	920	920	920	925	925	935	935	1007	1015	1015
vr 15-49	640	639	622	609	584	580	565	588	602	589
geboorten	23	20	25	20	13	14	23	23	22	25
avc	36,0	31,7	40,6	33,5	22,3	24,5	39,9	38,7	36,9	42,8
gwb-bg	0,37	0,36	0,35	0,35	0,35	0,33	0,31	0,28	0,27	0,26
gwb-vr	0,70	0,69	0,68	0,66	0,63	0,62	0,60	0,58	0,59	0,58

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
bas.generatie	237	239	240	248	263	273	269	270	281	281
4-5 jarigen	41	49	61	57	64	72	73	73	72	70
4-7 jarigen	105	109	106	110	130	134	139	143	143	141
woningen	1015	1067	1119	1171	1223	1275	1276	1275	1276	1275
vr 15-49	578	594	601	612	625	632	606	588	579	568
geboorten	26	27	28	29	30	31	31	30	30	30
avc	44,4	45,2	46,2	46,9	47,7	50,1	51,9	51,4	52,3	53,5
gwb-bg	0,23	0,22	0,21	0,21	0,22	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
gwb-vr	0,57	0,56	0,54	0,52	0,51	0,50	0,47	0,46	0,45	0,45

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
bas.generatie	284	286	285	283	279	277	275	272
4-5 jarigen	70	68	68	67	67	66	66	64
4-7 jarigen	140	138	136	135	133	132	132	130
woningen	1276	1275	1276	1275	1276	1275	1276	1275
vr 15-49	553	535	542	544	535	511	492	470
geboorten	30	29	28	28	27	26	25	25
avc	55,1	53,9	51,6	51,9	51,6	51,8	52,0	
gwb-bg	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21
gwb-vr	0,43	0,42	0,42	0,43	0,42	0,40	0,39	0,37

Analyse lvc (Uitgangsjaar: 2015)

	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-33
15-19	4,85	5,12	0	0	0	0	0	6,04		3,02
20-24	9,02	18,54	41,81	9,22	23,38	0	37,02	31,71		34,36
25-29	107,80	89,99	90,72	54,44	77,64	94,25	134,84	87,08		110,96
30-34	148,83	114,97	119,53	188,18	84,28	125,62	91,64	138,07		114,85
35-39	60,10	72,80	103,06	58,93	44,11	49,89	102,66	59,70		81,18
40-44	11,79	4,35	15,81	19,21	3,43	6,74	16,31	20,81		18,56
45-49	0	0	0	0	0	0	0	8,80		4,40

Overzicht kinderen (Uitgangsjaar: 2015)

Leeftijd	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
-1	23	20	25	20	13	14	23	23	22	25	25,8	27,1	28,4	29,2	30,1	30,8	30,5	30,3	30,1	29,9	29,7	29,0	28,5	28,1	27,3	26,0	25,3	25,0
0	20	23	20	25	20	13	14	23	23	22	24,4	26,4	27,7	29,0	29,7	30,6	30,0	29,7	29,6	29,3	29,2	28,9	28,3	27,7	27,4	26,5	25,3	24,6
1	26	24	26	17	25	21	12	17	23	22	22,3	26,0	28,1	29,4	30,7	31,4	31,0	30,4	30,2	30,0	29,7	29,6	29,3	28,7	28,1	27,8	26,9	25,7
2	32	28	25	27	19	24	26	16	16	28	23,1	24,6	28,7	30,9	32,3	33,6	33,0	32,5	31,9	31,6	31,5	31,2	31,1	30,7	30,1	29,5	29,2	28,3
3	37	31	29	29	27	19	24	27	20	16	29,1	25,2	26,8	31,2	33,5	34,9	34,9	34,3	33,8	33,1	32,9	32,7	32,4	32,3	32,0	31,3	30,7	30,3
4	40	36	30	33	31	26	21	28	30	25	16,8	32,0	27,7	29,4	34,1	36,6	36,6	36,5	35,9	35,4	34,7	34,4	34,3	33,9	33,8	33,4	32,8	32,1
5	54	43	37	31	34	31	25	22	28	33	24,4	17,2	32,8	28,3	30,0	34,7	35,7	35,7	35,7	35,0	34,6	33,9	33,6	33,4	33,1	32,9	32,6	31,9
6	42	51	44	37	34	35	31	26	23	31	33,0	25,7	18,0	34,3	29,6	31,3	34,7	35,7	35,7	35,7	35,1	34,6	33,9	33,6	33,4	33,1	33,0	32,6
7	38	39	50	43	38	34	34	34	24	26	30,8	34,5	26,7	18,7	35,6	30,6	31,1	34,5	35,5	35,5	35,4	34,8	34,3	33,6	33,4	33,2	32,9	32,7
8	39	36	38	49	44	38	33	37	34	24	25,7	31,9	35,7	27,6	19,3	36,6	30,2	30,6	34,0	35,0	35,0	34,9	34,4	33,9	33,2	32,9	32,8	32,4
9	35	38	38	40	50	44	40	38	39	34	24,7	27,7	34,4	38,4	29,6	20,7	37,7	31,0	31,5	35,0	36,0	36,0	35,9	35,3	34,8	34,1	33,9	33,7
10	39	36	40	38	41	51	43	40	39	37	32,8	25,0	28,1	34,8	38,7	29,8	20,0	36,3	30,0	30,4	33,8	34,7	34,8	34,7	34,1	33,6	33,0	32,7
11	42	39	36	40	40	42	53	43	42	39	36,6	34,2	26,0	29,1	36,0	39,9	29,5	19,8	36,0	29,7	30,1	33,4	34,4	34,4	34,4	33,7	33,3	32,6
12	33	39	43	36	42	38	41	55	41	42	37,8	37,3	34,7	26,4	29,5	36,3	38,8	28,6	19,2	34,9	28,8	29,2	32,4	33,3	33,4	33,3	32,7	32,3
0 t/m 3	115	106	100	98	91	77	76	83	82	88	99	102	111	120	126	130	129	127	125	124	123	122	121	119	118	115	112	109
4 + 5	94	79	67	64	65	57	46	50	58	58	41	49	60	58	64	71	72	72	72	70	69	68	68	67	67	66	65	64
4 + 7	174	169	161	144	137	126	111	110	105	115	105	109	105	111	129	133	138	142	143	142	140	138	136	135	134	133	131	129
4 t/m 12	339	330	326	322	325	312	292	285	271	262	236	239	240	248	262	271	267	269	280	282	283	285	285	283	280	277	274	270
0 t/m 12	477	463	456	445	445	416	397	406	382	379	361	368	375	387	408	427	423	416	419	430	427	428	429	425	421	415	409	402

Gemeente Haarlemmerliede

Halfweg

PVGpro

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
bas.generatie	251	241	226	222	206	197	203	190	188	177
4-5 jarigen	48	53	53	42	36	45	51	41	42	42
4-7 jarigen	104	108	95	93	88	83	90	87	86	83
woningen	955	960	1000	1000	1020	1020	1020	1036	1044	1044
vr 15-49	565	566	557	564	557	560	578	555	546	532
geboorten	24	16	17	16	21	22	25	17	17	21
avc	42,4	28,5	30,3	28,5	37,6	38,7	44,1	30,9	31,5	39,5
gwb-bg	0,26	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,20	0,18	0,18	0,17
gwb-vr	0,59	0,59	0,56	0,56	0,55	0,55	0,57	0,54	0,52	0,51

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
bas.generatie	173	185	186	184	189	197	196	201	201	198
4-5 jarigen	43	53	51	42	45	52	52	52	53	54
4-7 jarigen	86	94	94	95	96	94	96	102	103	104
woningen	1044	1072	1100	1128	1156	1184	1185	1184	1185	1184
vr 15-49	532	534	538	533	527	526	522	517	506	497
geboorten	22	22	23	24	25	26	26	26	25	25
avc	41,3	41,0	43,0	45,3	47,5	49,6	50,0	50,8	49,9	51,2
gwb-bg	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
gwb-vr	0,51	0,50	0,49	0,47	0,46	0,44	0,44	0,44	0,43	0,42

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
bas.generatie	199	204	208	209	207	208	209	208
4-5 jarigen	54	54	54	55	53	53	53	53
4-7 jarigen	104	105	106	107	105	104	104	103
woningen	1185	1184	1185	1184	1185	1184	1185	1184
vr 15-49	480	465	473	474	463	450	435	419
geboorten	25	25	25	24	23	22	22	21
avc	52,9	53,3	52,8	51,2	50,4	49,7	51,5	
gwb-bg	0,17	0,17	0,18	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18
gwb-vr	0,41	0,39	0,40	0,40	0,39	0,38	0,37	0,35

Analyse lvc (Uitgangsjaar: 2015)

	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-33
15-19	5,00	3,96	0	0	0	0	0	4,65		2,32
20-24	9,29	14,34	28,54	6,89	37,56	0	38,94	24,40		31,67
25-29	111,04	69,62	61,91	40,68	124,73	136,73	141,86	67,00		104,43
30-34	153,31	88,94	81,58	140,61	135,40	182,25	96,41	106,24		101,32
35-39	61,91	56,32	70,34	44,03	70,87	72,39	108,00	45,93		76,97
40-44	12,15	3,37	10,79	14,36	5,51	9,78	17,16	16,01		16,58
45-49	0	0	0	0	0	0	0	6,77		3,39

Overzicht kinderen (Uitgangsjaar: 2015)

Leeftijd	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
-1	24	16	17	16	21	22	25	17	17	21	21,6	22,2	23,1	23,9	24,9	25,5	25,7	25,8	25,4	25,1	25,1	25,0	24,6	23,8	22,8	22,2	21,7	21,1	
0	18	24	16	17	16	21	22	25	17	17	21,3	22,0	22,6	23,6	24,3	25,3	25,4	25,5	25,6	25,2	24,9	24,9	24,8	24,4	23,6	22,6	22,0	21,5	
1	18	18	23	18	16	18	21	21	22	20	16,9	21,8	22,5	23,1	24,1	24,8	25,2	25,3	25,4	25,5	25,1	24,8	24,8	24,7	24,3	23,5	22,5	21,9	
2	23	19	20	23	18	20	22	20	21	27	21,0	18,3	23,5	24,3	24,9	25,9	26,1	26,5	26,6	26,7	26,9	26,4	26,1	26,1	26,0	25,5	24,8	23,7	
3	31	23	18	20	23	21	18	19	20	23	26,4	21,2	18,4	23,6	24,4	24,9	25,4	25,6	26,0	26,0	26,2	26,3	25,9	25,6	25,6	25,4	25,0	24,2	
4	23	31	22	19	19	26	25	19	21	19	23,7	27,9	22,3	19,4	24,9	25,7	25,7	26,1	26,3	26,7	26,8	26,9	27,1	26,6	26,3	26,3	26,2	25,7	
5	25	22	31	23	17	19	26	22	21	23	19,4	24,8	29,2	23,4	20,3	26,0	26,2	26,2	26,7	26,8	27,2	27,3	27,4	27,6	27,2	26,8	26,8	26,7	
6	29	25	21	29	23	16	21	24	20	21	21,6	18,6	23,8	28,1	22,4	19,5	24,4	24,5	24,5	25,0	25,2	25,5	25,6	25,7	25,8	25,4	25,1	25,1	
7	27	30	21	22	29	22	18	22	24	20	21,2	22,3	19,3	24,6	29,0	23,2	19,6	24,5	24,7	24,7	25,2	25,3	25,7	25,8	25,9	26,0	25,6	25,3	
8	33	27	32	22	21	28	24	16	21	23	18,5	20,1	21,2	18,3	23,4	27,5	21,5	18,2	22,8	22,9	22,9	23,3	23,5	23,8	23,9	24,0	24,1	23,8	
9	25	33	28	33	22	19	31	25	17	21	23,6	19,5	21,2	22,3	19,3	24,6	28,3	22,0	18,7	23,4	23,5	23,5	24,0	24,1	24,5	24,5	24,7	24,8	
10	37	26	34	30	35	23	22	33	25	17	21,3	24,6	20,3	22,1	23,2	20,0	24,9	28,6	22,3	18,9	23,7	23,8	24,3	24,3	24,5	24,8	24,9	25,0	
11	37	36	27	36	29	35	26	21	32	24	16,2	20,8	24,1	19,9	21,6	22,7	19,1	23,8	27,3	21,3	18,1	22,6	22,7	22,7	23,2	23,3	23,7	23,7	
12	51	36	35	28	38	29	34	25	22	31	23,6	16,4	21,1	24,3	20,1	21,8	22,3	18,8	23,4	26,9	21,0	17,8	22,3	22,4	22,4	22,8	23,0	23,3	
0 t/m 3	90	84	77	78	73	80	83	85	80	87	86	83	87	94	98	101	102	103	104	103	103	102	102	101	99	97	94	91	
4 + 5	48	53	53	42	36	45	51	41	42	42	43	53	52	43	45	52	52	52	53	54	54	54	55	54	53	53	53	52	
4 + 7	104	108	95	93	88	83	90	87	86	83	86	94	95	95	97	94	96	101	102	103	104	105	106	106	105	105	104	103	
4 t/m 12	251	241	227	222	206	197	203	190	188	177	172	184	188	185	190	196	196	200	200	198	199	204	207	207	208	208	208	207	
0 t/m 12	377	350	328	320	306	297	310	292	283	286	275	278	289	297	302	312	314	316	320	320	317	318	324	324	324	323	321	318	315

Gemeente Haarlemmerliede

Haarlemmerliede

PVGpro

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
bas.generatie	38	36	35	34	35	33	32	26	28	24
4-5 jarigen	11	6	3	4	6	7	10	8	7	7
4-7 jarigen	22	16	13	11	11	11	15	15	17	13
woningen	140	140	140	140	140	145	145	143	143	143
vr 15-49	75	79	76	77	78	90	85	86	78	71
geboorten	3	3	1	5	4	4	5	1		2
avc	39,0	38,7	13,1	64,5	47,6	45,7	58,5	12,2	0,0	28,2
gwb-bg	0,27	0,26	0,25	0,24	0,25	0,23	0,22	0,18	0,20	0,17
gwb-vr	0,54	0,56	0,54	0,55	0,56	0,62	0,59	0,60	0,55	0,50

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
bas.generatie	25	29	27	24	21	22	21	21	19	17
4-5 jarigen	6	9	7	1	2	5	5	5	4	5
4-7 jarigen	11	16	13	10	9	6	7	10	9	9
woningen	143	144	143	144	143	144	143	144	143	144
vr 15-49	71	69	68	68	62	63	59	60	56	55
geboorten	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
avc	42,9	43,8	29,4	30,8	48,0	49,2	50,4	51,7	54,1	55,0
gwb-bg	0,17	0,20	0,19	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13	0,12
gwb-vr	0,50	0,48	0,48	0,47	0,43	0,44	0,41	0,42	0,39	0,38

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
bas.generatie	17	20	21	22	23	25	25	26
4-5 jarigen	6	6	6	6	6	7	7	6
4-7 jarigen	10	11	12	12	12	13	13	13
woningen	143	144	143	144	143	144	143	144
vr 15-49	54	53	48	47	45	44	43	43
geboorten	4	3	3	3	3	3	3	3
avc	74,8	59,4	63,2	65,2	67,4	69,0	69,8	
gwb-bg	0,12	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18
gwb-vr	0,38	0,37	0,34	0,33	0,31	0,31	0,30	0,30

Analyse lvc (Uitgangsjaar: 2015)

	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-33
15-19	5,15	6,13	0	0	0	0	0	2,04		1,66
20-24	9,58	22,20	12,34	14,82	48,48	0	56,52	10,70		21,83
25-29	114,44	107,76	26,77	87,50	161,00	162,86	205,91	29,37		111,95
30-34	157,99	137,67	35,28	302,48	174,77	217,08	139,94	46,57		151,47
35-39	63,80	87,18	30,42	94,72	91,48	86,22	156,77	20,13		78,84
40-44	12,52	5,21	4,67	30,88	7,11	11,65	24,90	7,02		13,00
45-49	0	0	0	0	0	0	0	2,97		0,37

Gemeente Haarlemmerliede

Haarlemmerliede

PVGpro

Overzicht kinderen (Uitgangsjaar: 2015)

Leeftijd	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
-1	3	3	1	5	4	4	5	1		2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,1	2,9
0	3	3	3	1	5	4	4	5	1		2,4	2,6	2,5	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2
1	2	3	2	5	3	5	4	4	5	1		2,4	2,6	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3
2	2	2	3	2	6	3	5	4	3	6	1,0		2,4	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,6	3,4	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
3	2	2	2	3	3	6	3	5	4	3	6,0	1,0		2,4	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
4	4	2	1	2	4	4	6	2	4	3	3,0	6,0	1,0		2,4	2,5	2,5	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
5	7	4	2	2	2	3	4	6	3	4	3,0	3,0	6,0	1,0		2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,8	2,9	3,2	3,3	3,5	3,5	3,4	3,4
6	3	7	3	3	2	2	3	4	6	1	4,0	3,0	3,0	6,0	1,0		2,4	2,6	2,5	2,5	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6
7	8	3	7	4	3	2	2	3	4	5	1,0	4,0	3,0	3,0	5,9	1,0		2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,4
8	2	8	4	7	4	3	2	2	3	3	5,0	1,0	4,0	3,0	2,9	5,9	1,0		2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,3
9	4	2	8	4	7	4	3	2	2	3	3,0	5,0	1,0	4,0	3,0	3,0	5,9	1,0		2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,8	2,9	3,2	3,2
10	5	4	3	8	4	8	4	3	2	2	3,0	3,0	5,0	1,0	4,0	3,0	3,0	6,0	1,0		2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,6	2,8	3,0	3,0
11	3	5	5	3	8	4	7	2	3	2	1,9	2,9	2,9	4,8	1,0	3,8	2,9	2,9	5,7	0,9		2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,6	2,6
12	5	3	7	5	4	9	3	7	2	3	2,0	1,9	2,9	2,9	4,8	1,0	3,8	2,9	2,8	5,8	0,9		2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,5	2,5
0 t/m 3	9	10	10	11	17	18	16	18	13	10	9	6	7	10	10	10	10	11	12	12	13	14	14	14	14	14	14	14	13
4 + 5	11	6	3	4	6	7	10	8	7	7	6	9	7	1	2	5	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	7
4 + 7	22	16	13	11	11	11	15	15	17	13	11	16	13	10	9	6	7	10	10	10	10	11	11	12	13	14	14	14	14
4 t/m 12	38	36	35	35	35	33	32	26	28	24	24	29	27	24	22	22	21	21	20	18	18	21	22	23	24	25	26	27	27
0 t/m 12	50	48	50	49	55	57	50	49	42	36	35	36	36	36	35	33	34	34	33	34	32	34	37	39	39	40	41	42	42

Bijlage B

Leerlingenprognoses lange termijn

Gemeente Haarlemmerliede

Spaarndam

PVGpro

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
basisgeneratie 4-12 jaar	339	330	326	322	325	312	292	284	271	262
leerlingen totaal	228	243	240	236	232	214	202	186	165	167
basisgeneratie 4-7 jaar	174	169	161	144	137	126	111	110	105	115
Sint Adalbertus	228	243	240	236	232	214	202	186	165	167
leerlingen 4-7 jaar	129	132	129	115	99	83	80	72	72	74

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
basisgeneratie 4-12 jaar	237	239	240	248	263	273	269	270	281	281
leerlingen totaal	152	155	157	163	173	179	177	177	185	185
basisgeneratie 4-7 jaar	105	109	106	110	130	134	139	143	143	141
Sint Adalbertus	152	155	157	163	173	179	177	177	185	185
leerlingen 4-7 jaar	67	71	69	72	85	88	91	94	94	93
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
basisgeneratie 4-12 jaar	284	286	285	283	279	277	275	272		
leerlingen totaal	187	188	187	186	183	182	181	179		
basisgeneratie 4-7 jaar	140	138	136	135	133	132	132	130		
Sint Adalbertus	187	188	187	186	183	182	181	179		
leerlingen 4-7 jaar	92	91	89	89	87	87	87	85		
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
basisgeneratie 4-5 jaar	94	79	67	64	65	57	46	50	58	58
leerlingen 4-5 jaar	66	72	62	43	42	37	37	33	33	38
Sint Adalbertus	66	72	62	43	42	37	37	33	33	38

Gemeente Haarlemmerliede

Halverwege

PVGpro

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
basisgeneratie 4-12 jaar	251	241	4842	4729	4614	4693	4661	4697	4758	4856
basisgeneratie 4-7 jaar	104	108	95	93	2292	2331	2319	2341	2371	2423
basisgeneratie 4-5 jaar	48	53	53	42	1138	1169	1165	1168	1185	1212
leerlingen 4-12 jaar	159	164	160	161	154	152	139	136	147	141
leerlingen 4-7 jaar	82	86	73	72	74	72	71	70	70	66
Geuzenv Slotermeer						33	27	30	38	34
Halfweg						99	88	81	77	79

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
basisgeneratie 4-12 jaar	4778	4829	4869	4916	4990	5059	5082	5070	5091	5110
basisgeneratie 4-7 jaar	2388	2416	2436	2461	2496	2525	2539	2537	2548	2560
basisgeneratie 4-5 jaar	1194	1214	1222	1225	1245	1267	1274	1269	1275	1282
leerlingen 4-12 jaar	138	146	146	145	149	154	154	156	158	155
leerlingen 4-7 jaar	69	74	74	75	75	75	76	79	80	80
Geuzenv Slotermeer	33	34	34	34	35	35	36	35	36	36
Halfweg	77	83	83	82	84	88	87	90	90	88
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033		
basisgeneratie 4-12 jaar	5088	5050	5008	4960	4898	4839	4770	4712		
basisgeneratie 4-7 jaar	2548	2528	2506	2483	2451	2420	2385	2355		
basisgeneratie 4-5 jaar	1276	1266	1254	1243	1226	1211	1194	1179		
leerlingen 4-12 jaar	156	158	160	160	158	159	158	158		
leerlingen 4-7 jaar	80	81	81	81	80	79	79	78		
Geuzenv Slotermeer	36	35	35	35	34	34	33	33		
Halfweg	89	91	93	93	92	93	93	93		

Analyse overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
basisgeneratie 4-12 jaar	251	241	4842	4729	4614	4693	4661	4697	4758	4856
basisgeneratie 4-7 jaar	104	108	95	93	2292	2331	2319	2341	2371	2423
basisgeneratie 4-5 jaar	48	53	53	42	1138	1169	1165	1168	1185	1212
leerlingen 4-12 jaar	144	136	138	132	120	130	123	130	132	131
leerlingen 4-7 jaar	65	65	66	65	68	73	62	72	74	77
Geuzenv Slotermeer						71	62	61	62	61
Halfweg						34	36	40	37	40

Prognose overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
basisgeneratie 4-12 jaar	4778	4829	4869	4916	4990	5059	5082	5070	5091	5110
basisgeneratie 4-7 jaar	2388	2416	2436	2461	2496	2525	2539	2537	2548	2560
basisgeneratie 4-5 jaar	1194	1214	1222	1225	1245	1267	1274	1269	1275	1282
leerlingen 4-12 jaar	129	134	134	135	138	140	140	140	142	142
leerlingen 4-7 jaar	64	67	67	68	69	69	70	71	72	72
Geuzenv Slotermeer	60	61	61	62	63	63	64	63	64	64
Halfweg	39	42	42	42	43	45	44	45	45	45

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
basisgeneratie 4-12 jaar	5088	5050	5008	4960	4898	4839	4770	4712
basisgeneratie 4-7 jaar	2548	2528	2506	2483	2451	2420	2385	2355
basisgeneratie 4-5 jaar	1276	1266	1254	1243	1226	1211	1194	1179
leerlingen 4-12 jaar	142	142	143	142	140	139	138	138
leerlingen 4-7 jaar	72	72	72	72	71	70	69	68
Geuzenv Slotermeer	64	63	63	62	61	60	59	59
Halfweg	45	46	47	47	47	47	47	47

Bijlage C

Leerlingenprognoses korte termijn

Gemeente Haarlemmerliede

Halverwege

PVGpro

Methode I Korte termijn overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
leerl. 4 jaar	15	19	16	16	19	22	18	16
bg. 4 jaar	25	19	21	19	24	28	22	19
deelname	60,0	100,0	76,2	84,2	80,1	80,1	80,1	80,1
leerl. 4-12 jaar	139	136	147	140	144	145	145	145
leerl. 4-7 jaar	71	70	70	66	70	75	77	77

Methode II Korte termijn overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
leerl. 4-12 jaar	139	136	147	140	136	145	148	146
leerl. 4-7 jaar	71	70	70	66	68	74	75	75
bg. 4-12 jaar	203	190	188	177	172	184	188	185
deelname	68,5	71,6	78,2	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1

Korte termijn resultaten (Uitgangsjaar: 2015)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
meth.I	139	136	147	140	144	145	145	145
meth.II	139	136	147	140	136	145	148	146
gemiddelde.	139	136	147	140	140	145	147	146

Korte termijn overzicht (Uitgangsjaar: 2015)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
keuze: meth. I	139	136	147	140	144	145	145	145
leerl. 4-7 jaar	71	70	70	66	70	75	77	77
leerl. 4-5 jaar	30	35	35	32	35	41	40	34
4	15	19	16	16	19	22	18	16
5	15	16	19	16	16	19	22	18
6	18	16	19	18	17	17	20	23
7	23	19	16	16	18	17	17	20
8	15	22	19	15	15	17	16	16
9	16	15	24	19	15	15	18	16
10	12	14	16	23	18	15	15	17
11	22	11	13	15	22	17	15	15
12	3	4	5	2	4	6	4	4
Gewicht	0,00	0,00	0,00	0,29	0,07	0,07	0,07	0,07
%	0,00	0,00	0,00	0,21	0,05	0,05	0,05	0,05

Bijlage 11

Raadsbesluit locatiekeuze 2016-05-31

Unilocatie scholen Halfweg

De raad van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude;

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 26 april 2016

Besluit:

1. De locatie Margrietplantsoen aan te wijzen als locatie voor de nieuw te realiseren school en hierbij uit te gaan van een omvang van maximaal 330 leerlingen.
2. Kennis te nemen van de voorlopige raming van het benodigde investeringskrediet voor de bouw van een unilocatie voor de scholen in Halfweg, uitgaande van het berekeningsscenario "Bouwbesluit 2015" en rekening houdend met een indexering tot 2018.
3. De door het college opgelegde geheimhouding van de bijlagen 3 en 4 te bevestigen (artikel 55 Gemeentewet).
4. Af te wijken van de bepalingen van de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs (Verordening) wat betreft het aantal leerlingen waarvoor gebouwd gaat worden, het Bruto Vloer Oppervlak (BVO), het uitgaan van de bouwkosten conform het Bouwbesluit 2015 en het toevoegen van parkeervoorzieningen en algemene begeleidingskosten.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 31 mei 2016

De griffier,

N.S. Voogd

De voorzitter,

P.J. Heiliegers



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Regels

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	835
Artikel 1	Begripsbepalingen	85
Artikel 2	Wijze van meten	88
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	89
Artikel 3	Groen	89
Artikel 4	Maatschappelijk	90
Artikel 5	Verkeer	91
Hoofdstuk 3	Algemene regels	93
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	93
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	94
Artikel 8	Algemene wijzigingsregels	95
Artikel 9	Overige regels	96
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregel	97
Artikel 10	Overgangsrecht	97
Artikel 11	Slotregel	98

Bijlagen regels

Bijlage 1	Landschappelijke inpassing nieuwbouw
------------------	---

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begripsbepalingen

1.1 plan

het bestemmingsplan 'Integraal Kind Centrum Halfweg' van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0393.BPGhwgikchalfweg00-A001 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen).

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.6 bergbezinkbassin

een ten behoeve van de waterhuishouden vuilreducerende voorziening in de riolering met zowel een bergings- als een bezinkfunctie in de vorm van een bak.

1.7 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.8 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.9 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.10 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.11 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.12 bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel.

1.13 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.14 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.15 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

1.16 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.17 erker

een aan een voorgevel of zijgevel van een hoofdgebouw uitgebouwd deel.

1.18 gebouw

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.19 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.20 kunstobject

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat strekt tot het tot uitdrukking brengen van een kunstzinnig idee, door het op creatieve wijze vorm geven aan materiaal of materialen, zoals steen, hout, brons, glas e.d.

1.21 kunstwerk

een civiel bouwwerk waaronder zijn begrepen aquaducten, bruggen, sluizen, tunnels en viaducten, alsook daarmee gelijk te stellen bouwwerken.

1.22 maaiveld

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een gebouw zal worden opgericht.

1.23 maatschappelijke voorzieningen

educatieve voorzieningen, voorzieningen gericht op jeugd en/of kinderopvang en/of naschoolse opvang, voorzieningen ten behoeve van verenigingsleven, voorzieningen ten behoeve van gezondheidszorg, sociale en/of levensbeschouwelijke voorzieningen en openbare dienstverlening

1.24 nutsvoorziening

voorzieningen ten behoeve van openbaar nut, zoals gas-, water-, elektriciteits- en communicatievoorzieningen, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes en voorzieningen ten behoeve van de inzameling van afval.

1.25 normaal onderhoud

werkzaamheden die regelmatig nodig zijn voor een goed beheer van de gronden.

1.26 ondergronds bouwen

het bouwen en in gebruik nemen van de ruimte onder het maaiveld, zoals kelders en parkeergarages.

1.27 planverbeelding

de analoge en digitale verbeelding van de bestemming(en) bij dit bestemmingsplan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling, alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen wordt daar gemeten waar deze afstand het kleinste is.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; de goothoogte van dakkapellen, topgevels, trappenhuizen, liftkokers, schoorstenen en andere gelijksoortige ondergeschikte bouwdelen worden buiten beschouwing gelaten.

2.4 lengte, breedte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidsmuren).

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 peil

- a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);
- d. voor een bouwwerk op een viaduct of brug : de hoogte van de kruin van het viaduct of de brug ter plaatse van het bouwwerk

2.7 verticale diepte

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de beganegrondvloer tot het laagste punt van het gebouw, dan wel wanneer geen sprake is van een bovenliggende beganegrondvloer, gemeten van het peil tot het laagste punt van het gebouw

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen c.q. bestemmingsgrenzen (dus niet goot- en bouwhoogten) niet meer dan 1 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'speelvoorziening' een openbare speelvoorziening en tevens speelvoorziening ten behoeve van de naastgelegen gronden met de bestemming 'Maatschappelijk';
- c. ter plaatse van de aanduiding 'fietsenstalling' een fietsenstalling;

met daaraan ondergeschikt:

- d. wandel- en fietspaden;
- e. bergbezinkbassins;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. kunstobjecten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. toegestaan zijn bergbezinkbassins en gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen;
- b. de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen mag niet meer zijn dan 4 meter;
- c. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen mag niet meer zijn dan 20 m²;
- d. de diepte van bergbezinkbassins bedraagt niet meer dan 4 m.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van speeltoestellen bedraagt ten hoogste 5 m;
- b. de bouwhoogte van een fietsenstalling bedraagt ten hoogste 3 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 2 m.

Artikel 4 Maatschappelijk

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. educatieve (onderwijs)voorzieningen;
- b. voorzieningen gericht op jeugd en/of kinderopvang en/ of naschoolse opvang;

met daarbij behorend(e):

- c. verhardingen, in- en uitritten;
- d. groen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. parkeervoorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 *Gebouwen*

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' is de aangegeven maximum bouwhoogte toegestaan.

4.2.2 *bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- c. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 6 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 *Voorwaardelijke verplichting*

Het gebruik van de gronden met de bestemming 'Maatschappelijk' is alleen toegestaan indien het landschappelijk inpassingsplan (bijlage 1 bij de regels) binnen 2 jaar na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor bouwen wordt uitgevoerd en instandgehouden.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden en verblijfsgebied;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein', een parkeerterrein;
- c. groen;

met daarbij behorend(e):

- d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- e. voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidschermen en luchtkwaliteitschermen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. speelvoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- h. kunstobjecten;
- i. reclame-uitingen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. toegestaan zijn gebouwen ten behoeve van verkeersafwikkeling, bergbezinkbassins en speelvoorzieningen;
- b. de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen en verkeersafwikkeling bedraagt ten hoogste 4 m;
- c. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen en verkeersafwikkeling bedraagt ten hoogste 10 m²;
- d. de diepte van bergbezinkbassins bedraagt niet meer dan 4 m.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte ten hoogste 10 m bedraagt.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde op de verbeelding en in deze regels voor:

- a. het afwijken met niet meer dan 10% van de in dit bestemmingsplan aangegeven percentages, maten en oppervlakten;
- b. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of - intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- d. het verhogen van de maximum (bouw)hoogte van gebouwen met maximaal 25% ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits de totale oppervlakte van vergrotingen op dat gebouw niet meer is dan 50% van de oppervlakte van de bovenste verdiepingvloer;
- e. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van civiele kunstwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

8.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeerregels

9.1.1 *Bij een rechtstreekse bouwtitel*

Indien in het kader van dit bestemmingsplan gebouwd kan worden dienen bij het verlenen van een daartoe benodigde omgevingsvergunning de parkeernormen in acht te worden genomen zoals deze zijn opgenomen in de beleidsnota 'Parkeren in Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Visie op parkeren in Halfweg Zuid, 20 januari 2016' van Haarlemmerliede en Spaarnwoude. De benodigde parkeerplaatsen dienen op eigen terrein te worden gerealiseerd.

9.1.2 *Bij een afwijking van de bouwregels*

Indien burgemeester en wethouders op basis van artikel 3.6.1 sub c van de Wet ruimtelijke ordening afwijken van de bouwregels dienen bij het verlenen van de omgevingsvergunning de parkeernormen in acht te worden genomen zoals deze zijn opgenomen in de beleidsnota 'Parkeren in Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Visie op parkeren in Halfweg Zuid, 20 januari 2016' van Haarlemmerliede en Spaarnwoude .

9.1.3 *Afwijking van de toepassingsregels*

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in 9.1.1, in die zin dat ontheffing kan worden verleend van de parkeernormering, indien op basis van gegronde redenen kan worden aangetoond dat het voldoen aan de parkeernorm door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit. Een ontheffing wordt niet verleend als het bouwplan redelijkerwijs zodanig gewijzigd kan worden dat alsnog wordt voldaan aan de parkeernormen. Ontheffing kan worden verleend indien:

- a. aanvrager kan aantonen dat het voldoen aan de parkeernormen feitelijk en/of economisch gezien redelijkerwijs onmogelijk is en het belang dat gediend is met het voldoen aan de parkeernormen niet onevenredig wordt aangetast; en
- b. op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.

9.1.4 *Specifieke gebruiksregels*

Ruimte(n) voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen, bromfietsen en fietsen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens deze parkeerregels is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.

9.2 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregel

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 Overgangsbepaling ten aanzien van het gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:

Regels van het bestemmingsplan ' Integraal Kind Centrum Halfweg' van de gemeente Haarlemmermeer.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van



Rho

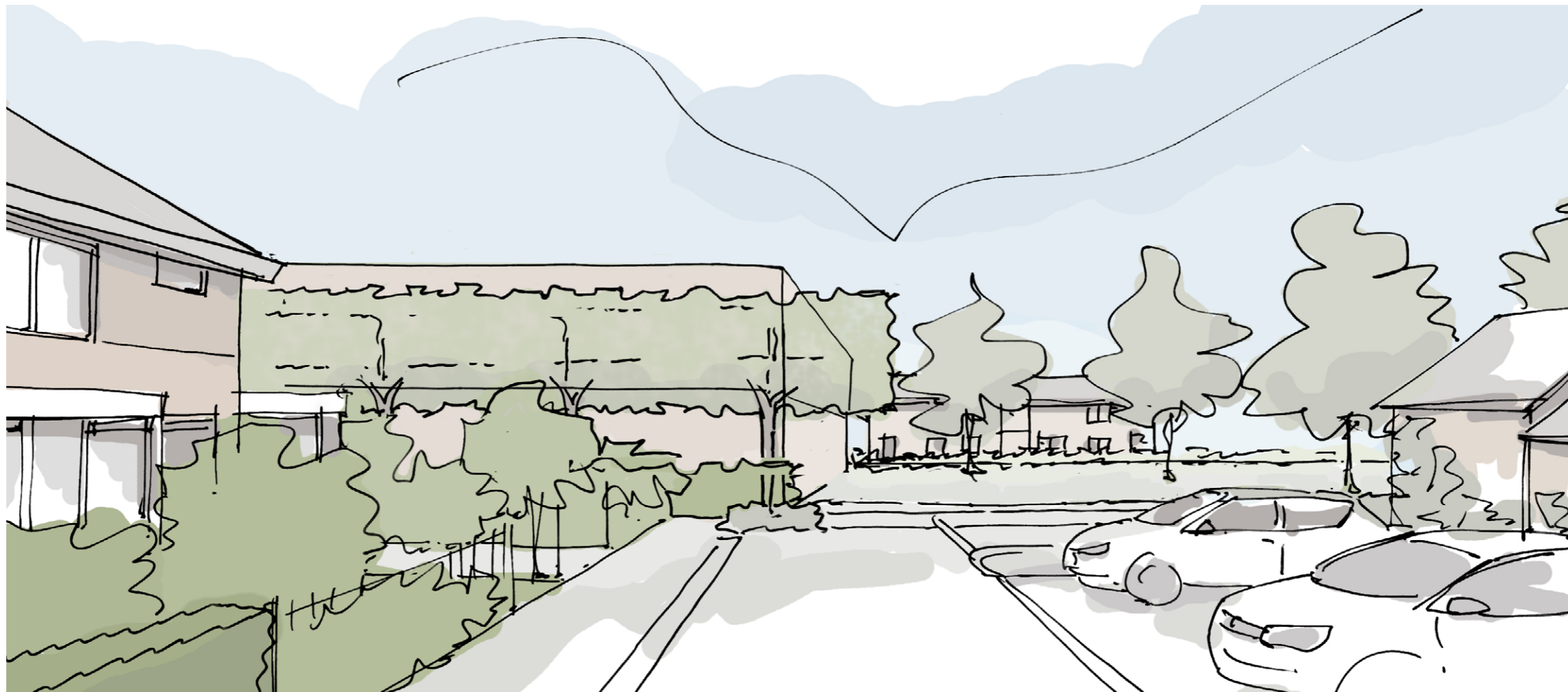
—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

bijlagen bij de Regels

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing nieuwbouw

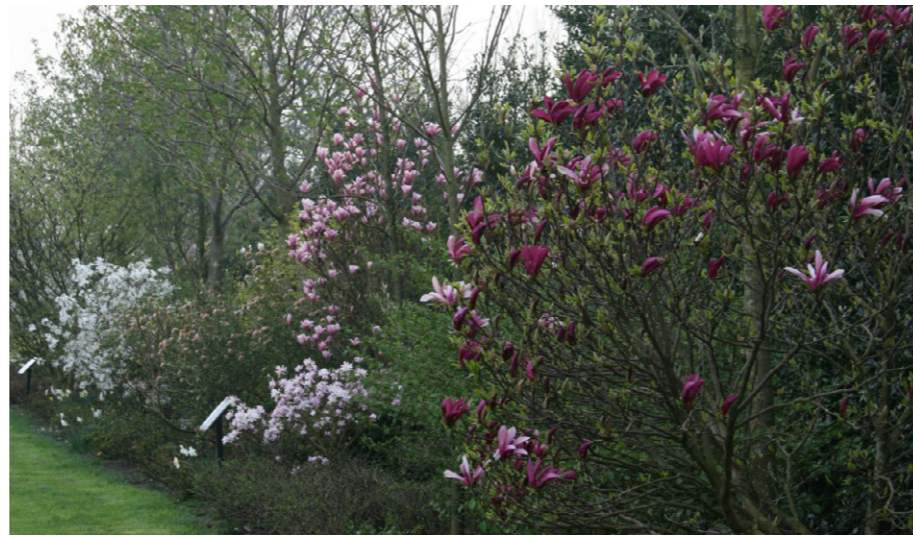
IKC MAGRIETPLANTSOEN TE HALFWEG

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWBOUW



15.08.2017

GROENE BUFFER - 3 OPTIES

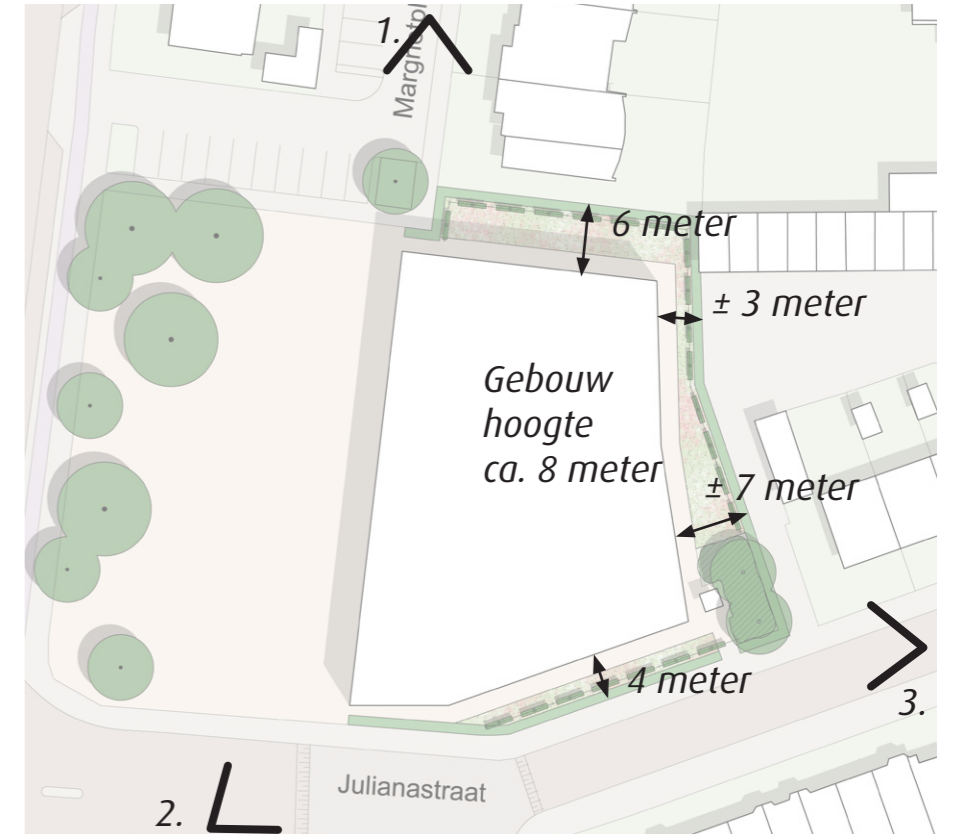


1. BOMENRIJ

2. DICHTHE HEESTERBEPLANTING

3. LEIBOMEN

LOCATIE 1: ZICHT OP GEBOUW VANUIT MARGRIETPLANTSOEN



LOCATIE 2: ZICHT OP GEBOUW VANUIT JULIANAstraat



LOCATIE 3: ZICHT OP GEBOUW VANUIT DOCTOR SCHAEPMANSTRAAT



PLANKAART LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWBOUW, SCHAAAL 1:500



LEGENDA

Beplanting

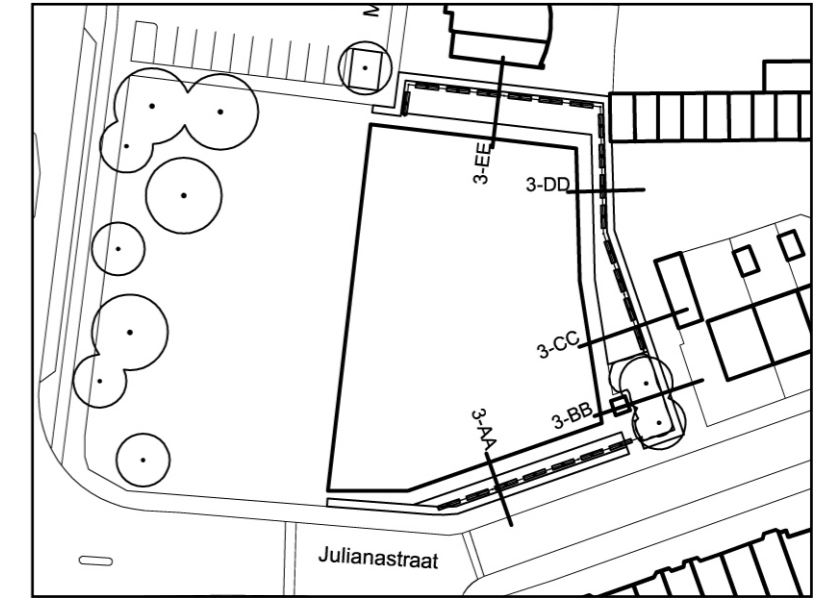
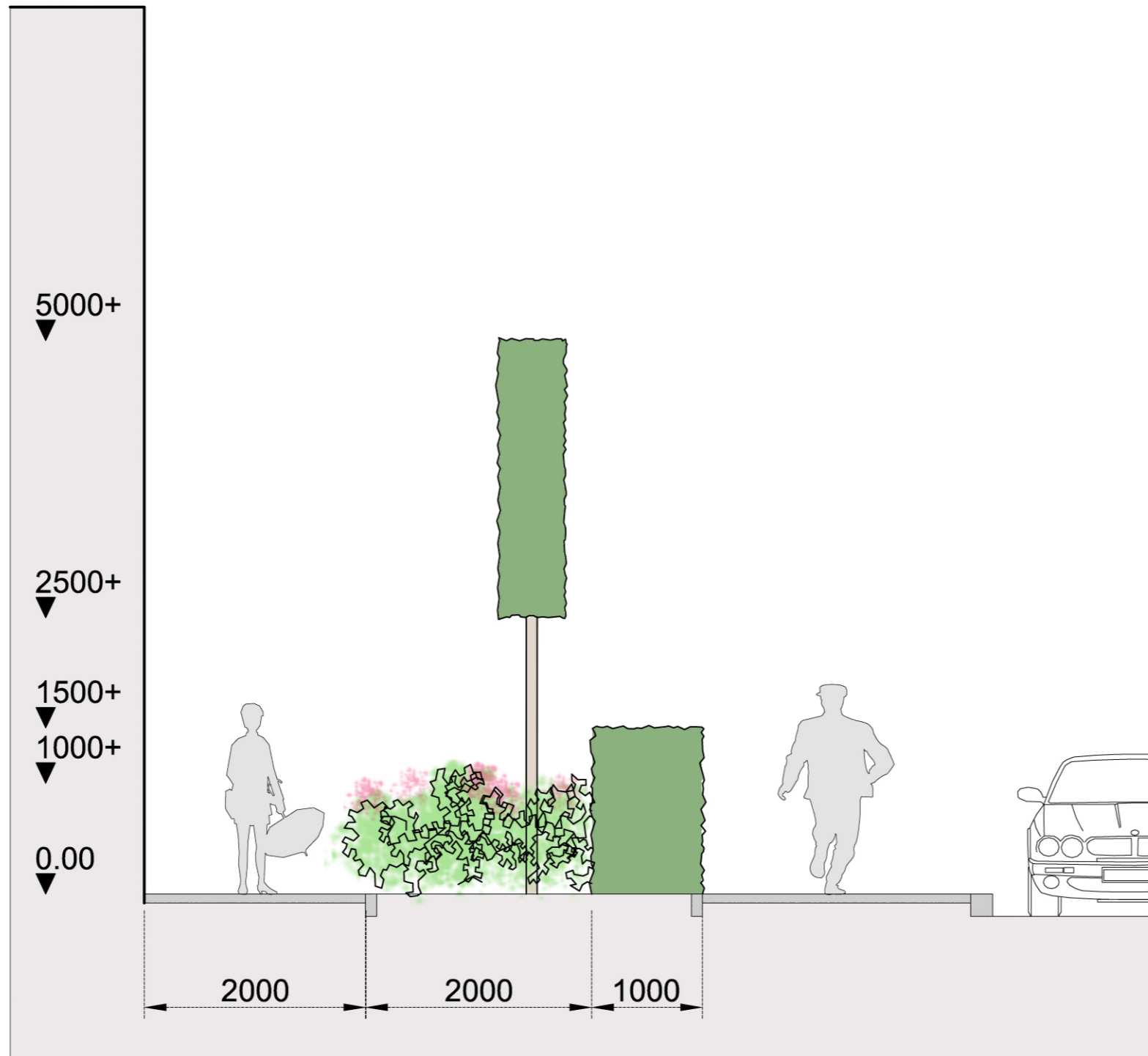
	Bestaande bomen
	Nieuw aan te planten bomen Soort: n.t.b.
	Leibomen met groei begeleiding Soort: n.t.b. Hoogte: 4,5 meter, onderlinge afstand circa 4 meter
	Hoge heesters, diverse soorten, Hoogte: circa 2,5 meter
	Haag Soort: n.t.b. Hoogte: 1,5 meter, breedte: 1 meter
	Sierheesters, diverse soorten, Hoogte: circa 1 meter



Alle maten in het werk te controleren



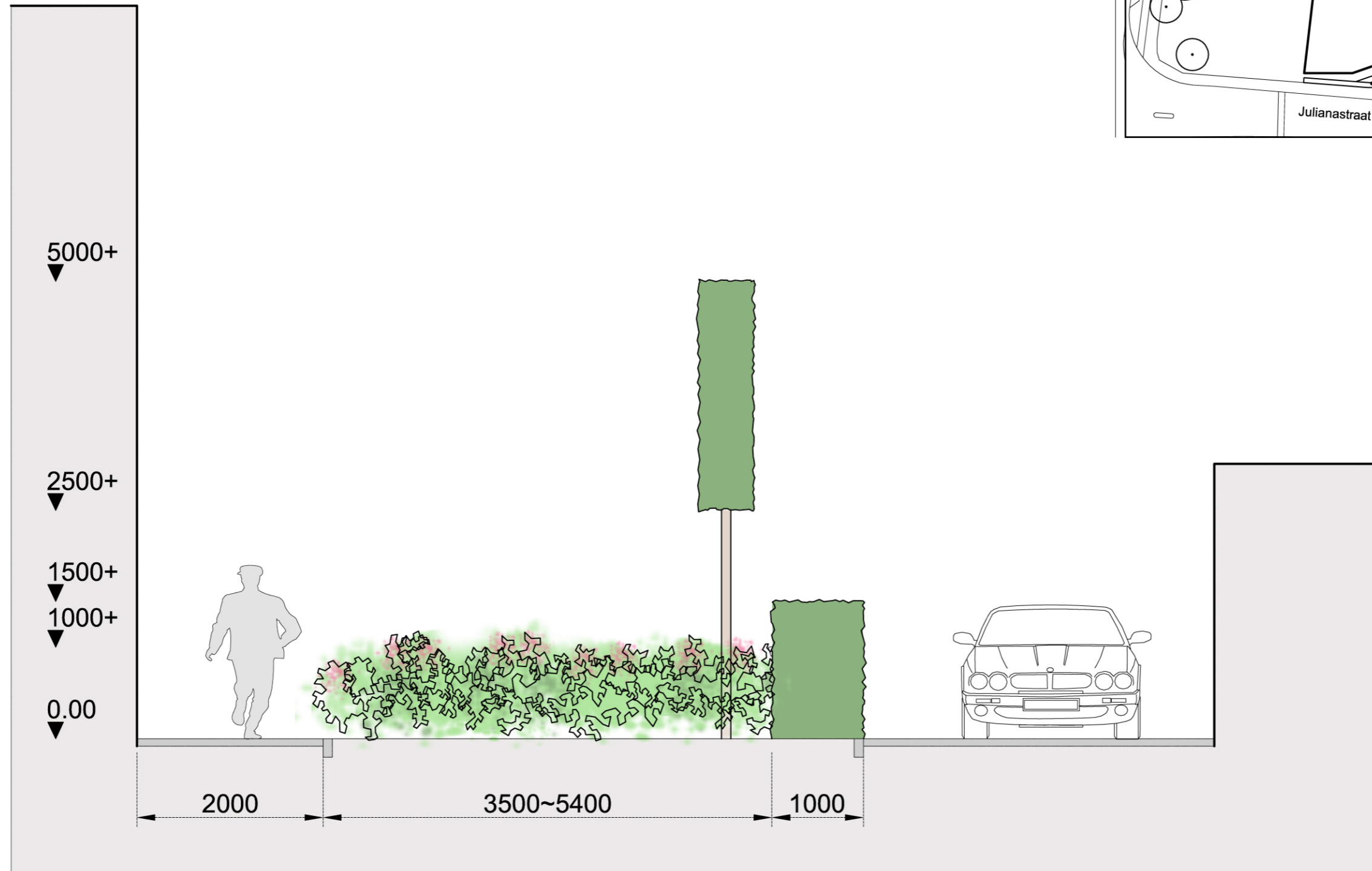
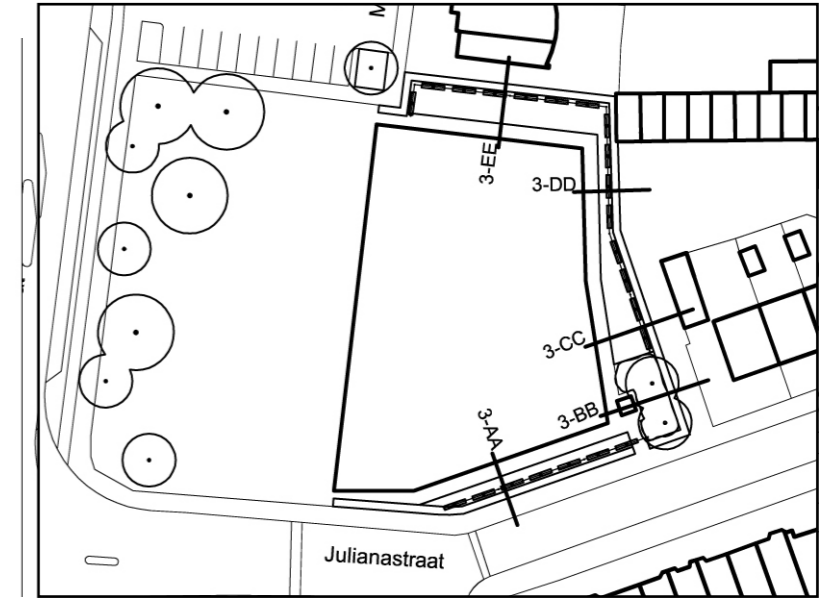
PROFIEL 3-AA, ZUIDZIJDE GEBOUW, SCHAAL 1:50



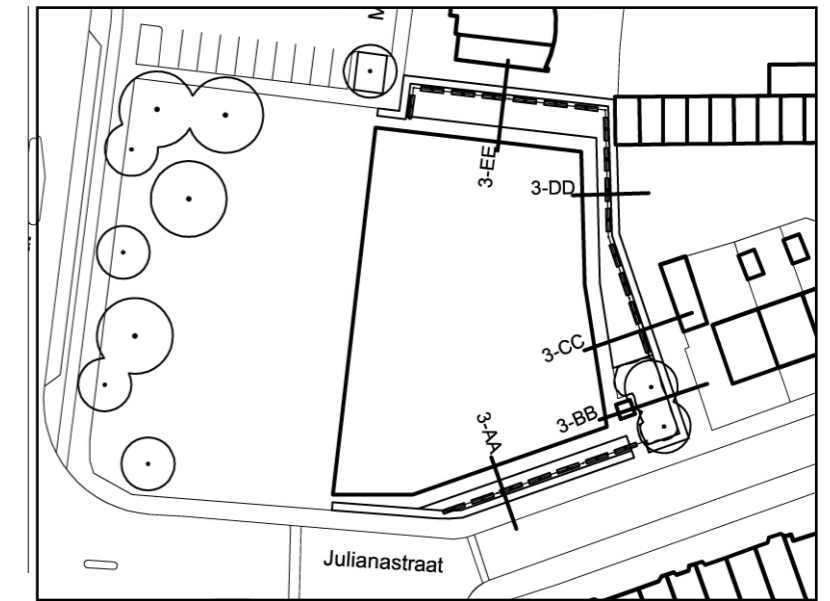
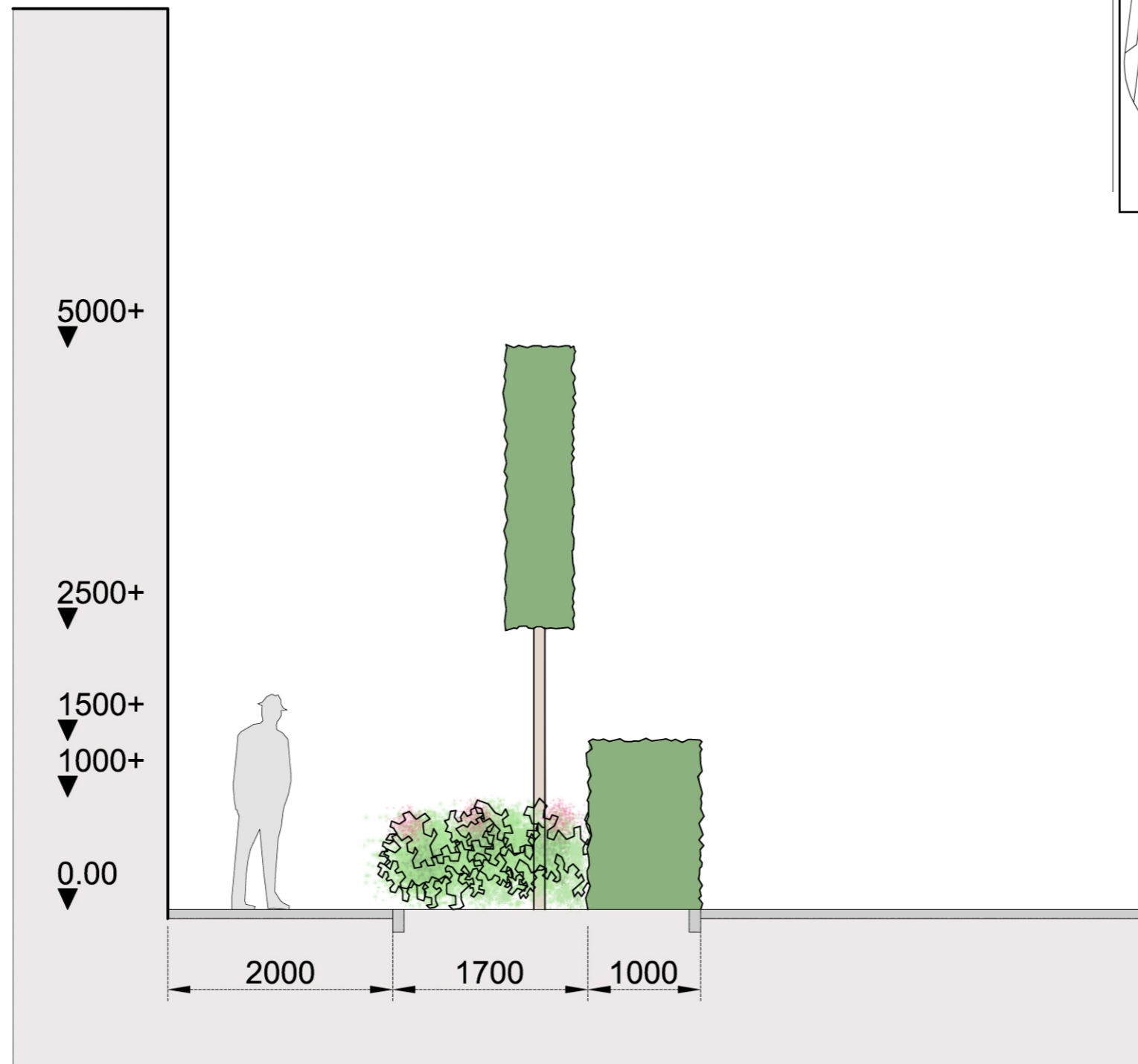
PROFIEL 3-BB, OOSTZIJDE GEBOUW, SCHAAL 1:50



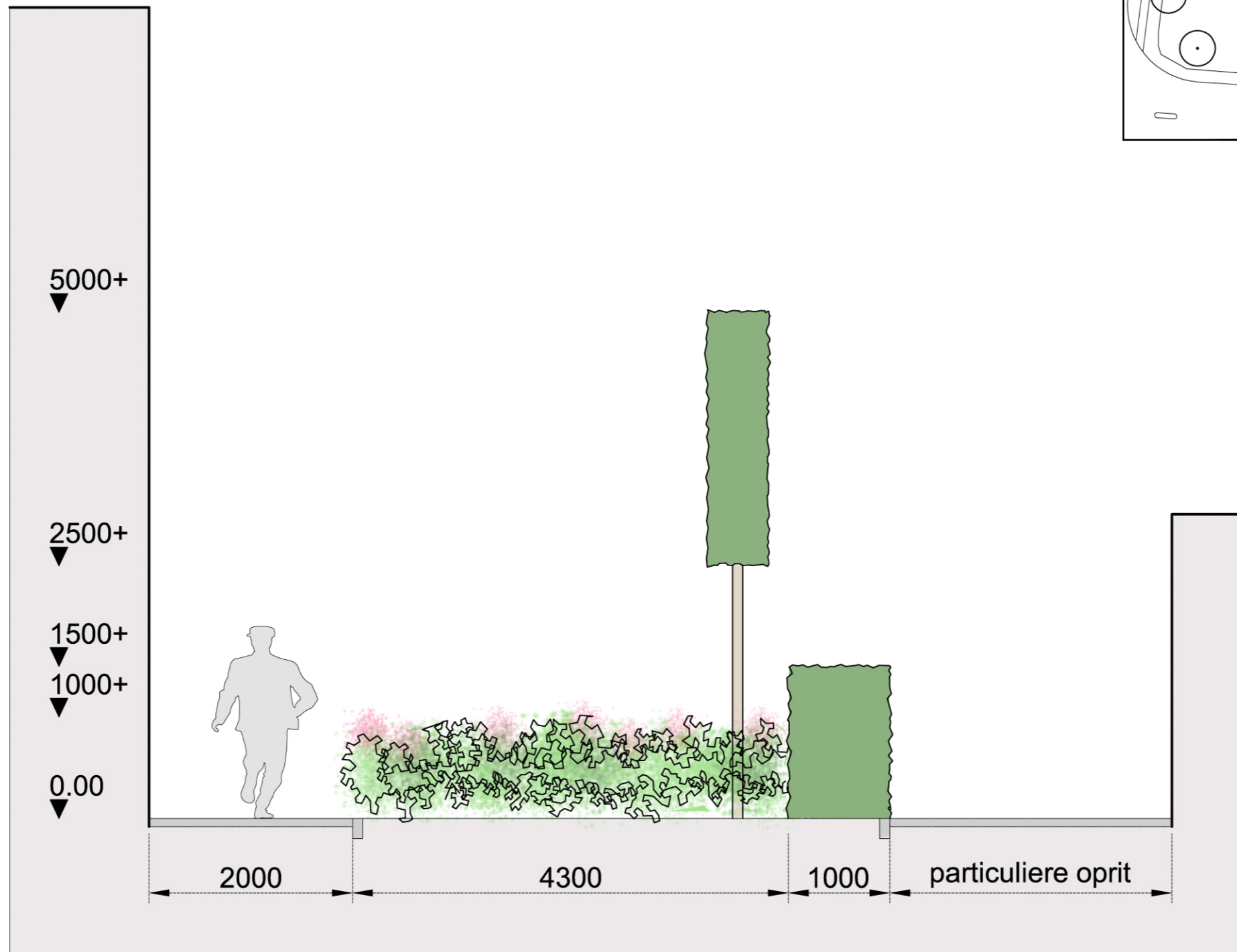
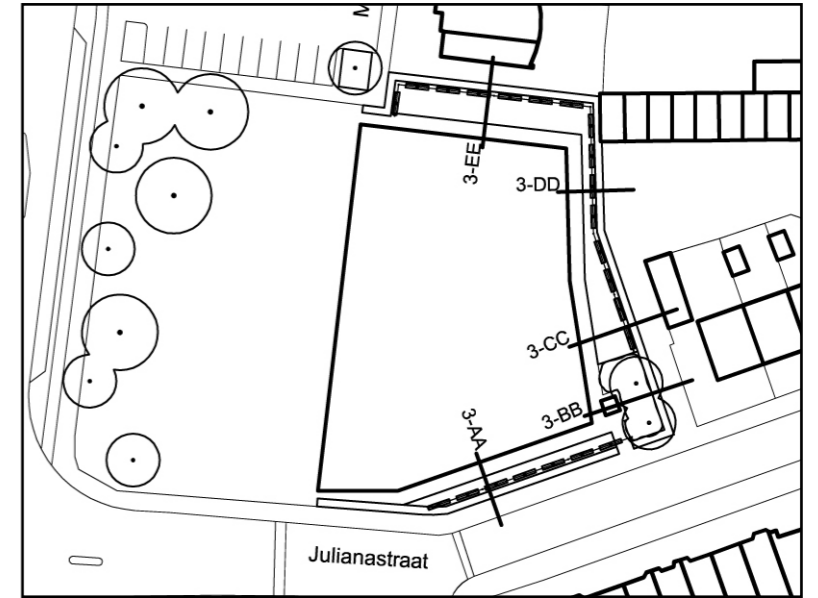
PROFIEL 3-CC, OOSTZIJDE GEBOUW, SCHAAL 1:50



PROFIEL 3-DD, OOSTZIJDE GEBOUW, SCHAAL 1:50



PROFIEL 3-EE, OOSTZIJDE GEBOUW, SCHAAL 1:50



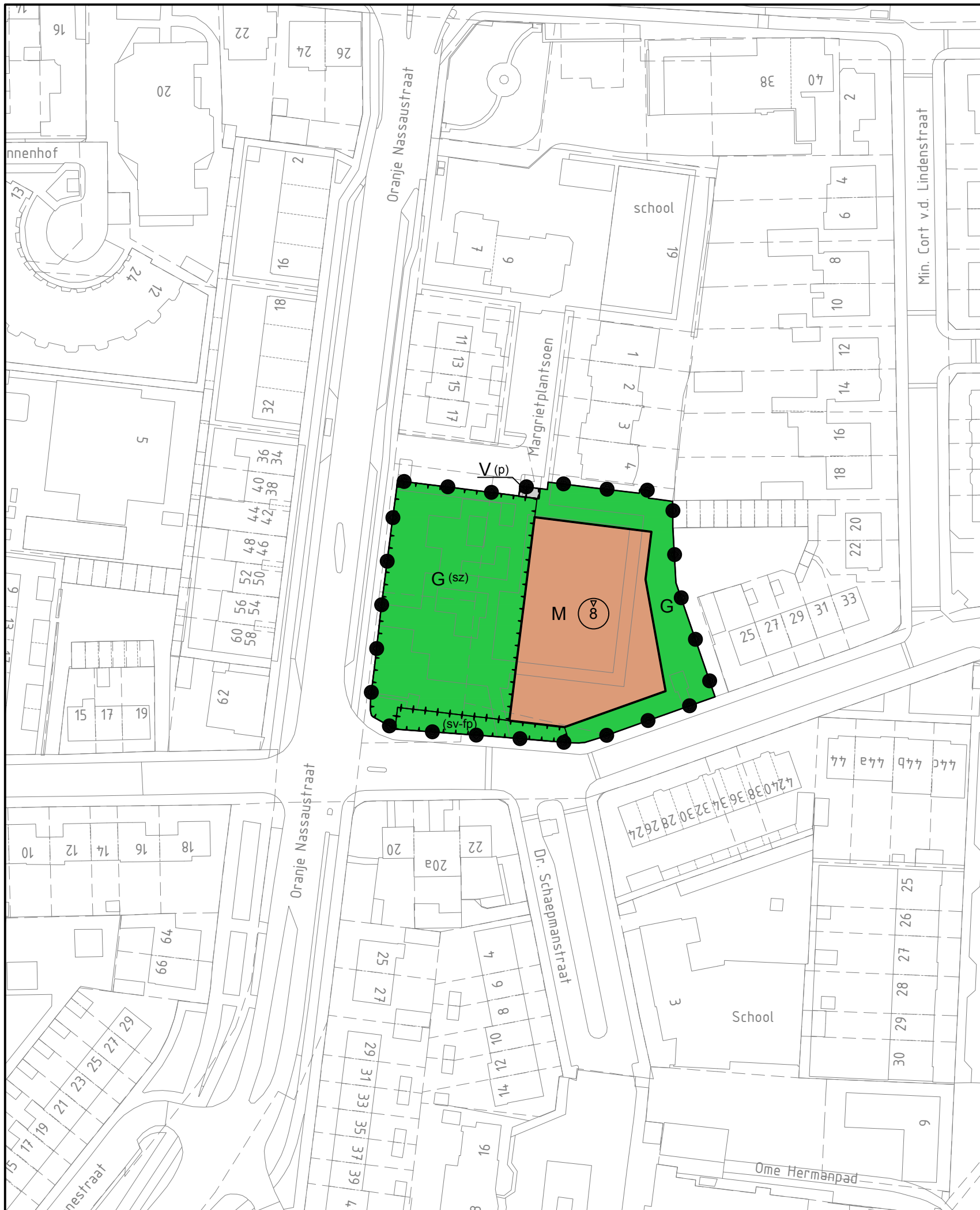
BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR
Zijpendaalseweg 29 6814 CC Arnhem 026 4453915 www.poelmansreesink.nl



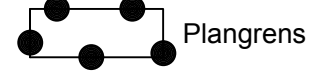
Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Verbeelding



Plangebied



Plangrens

Enkelbestemmingen

- G Groen
- M Maatschappelijk
- V Verkeer

Functieaanduidingen

- (p) parkeerterrein
- (sv-fp) specifieke vorm van verkeer - fiets parkeren
- (sz) speelvoorziening

Bouwvlakken



bouwvlak

Maatvoeringen



maximum bouwhoogte (m)

Haarlemmerliede-Spaarnwoude
 Integraal Kind Centrum Halfweg

BESTEMMINGSPLAN



project	039300-20170056		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	
kaart	1	voorontwerp	06-09-2017
getekend	K. Heijmeriks	concept	23-02-2017
idn	NL.IMRO.0394.BPGhwgikchalfweg00-A001		



Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**