

# Bestemmingsplan Woongebied SpaarneBuiten 2012

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Ontwerp

24 september 2012

**Van Riezen & Partners**

Frederiksplein 1  
1017 XK Amsterdam

*tel:* 020 625 70 25

*fax:* 020 625 63 76

*website:* [www.vanriezenenpartners.nl](http://www.vanriezenenpartners.nl)

**Van Riezen & Partners**

Frederiksplein 1

1017 XK Amsterdam

*tel:* 020 625 70 25

*fax:* 020 625 63 76

*website:* [www.vanriezenenpartners.nl](http://www.vanriezenenpartners.nl)

# Bestemmingsplan Woongebied SpaarneBuiten 2012

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

## Toelichting

Ontwerp

24 september 2012

In ontwerp ter inzage gelegd	d.d.
Gewijzigd vastgesteld door de Gemeenteraad	d.d.

**Van Riezen & Partners**  
Frederiksplein 1  
1017 XK Amsterdam  
*tel:* 020 625 70 25  
*fax:* 020 625 63 76  
*website:* [www.vanriezenenpartners.nl](http://www.vanriezenenpartners.nl)



# Inhoud

	<i>Pagina</i>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>2</b>
1.1 Aanleiding en doel bestemmingsplan .....	2
1.2 Het plangebied .....	2
1.3 Vigerend bestemmingsplan .....	4
<b>2. Beschrijving van het plangebied</b> .....	<b>5</b>
2.1 Korte historie .....	5
2.2 Bestaande situatie .....	6
2.3 Herontwikkeling tot woongebied SpaarneBuiten .....	8
2.4 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen nabij het plangebied .....	10
<b>3. Beleidskader</b> .....	<b>11</b>
3.1 Algemeen .....	11
3.2 Europees beleid .....	11
3.3 Rijksbeleid .....	11
3.4 Provinciaal beleid .....	13
3.5 Gemeentelijk beleid .....	20
<b>4. Randvoorwaarden</b> .....	<b>22</b>
4.1 Milieueffectrapportage .....	22
4.2 Bodem .....	23
4.3 Verkeer en parkeren .....	23
4.4 Geluidhinder .....	24
4.5 Archeologie en cultuurhistorie .....	26
4.6 Waterparagraaf .....	29
4.7 Luchtkwaliteit .....	32
4.8 Externe veiligheid .....	32
4.9 Flora en fauna .....	33
4.10 Kabels en leidingen .....	33
4.11 Luchthavenindelingbesluit .....	33
<b>5. De juridische planopzet</b> .....	<b>35</b>
5.1 Standaardisatie digitalisering .....	35
5.2 Hoofdopzet .....	35
5.3 Regels met betrekking tot de afzonderlijke bestemmingen .....	36
5.4 Aanvullende en algemene bepalingen .....	39
<b>6. Uitvoerbaarheid</b> .....	<b>41</b>
6.1 Eigendom .....	41
6.2 Economische uitvoerbaarheid .....	41
<b>7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid</b> .....	<b>42</b>
7.1 Bestemmingsplanprocedure .....	42
7.2 Inspraak .....	42
7.3 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro .....	42

## Bijlagen:

1. Ontheffing provinciale ruimtelijke verordening
2. Instemming sanering
3. Verkeersonderzoek
4. Onderzoek wegverkeerslawaaï
5. Onderzoek industrielawaaï
6. Archeologisch bureauonderzoek
7. Inverntariserend veldonderzoek verkennende fase
8. Inverntariserend veldonderzoek proefsleuven
9. Windstatistiek
10. Onderzoek luchtkwaliteit

11.

Quick scan flora en fauna

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel bestemmingsplan

Het voormalige bedrijventerrein in het zuiden van Spaarndam is al enkele jaren niet meer in gebruik en wordt herontwikkeld tot een nieuw woongebied met in totaal circa 320 woningen, enkele commerciële voorzieningen, een jachthaven en een grote groenzone. De herontwikkeling tot woongebied is niet mogelijk binnen het uit de jaren '70 stammende geldende bestemmingsplan.

In 2010 heeft de gemeenteraad van Haarlemmerliede en Spaarnwoude een nieuw bestemmingsplan vastgesteld om de herontwikkeling tot woongebied mogelijk te maken. Op basis van het nieuwe bestemmingsplan zijn inmiddels 77 woningen in het noordwestelijk deel van het plangebied gerealiseerd. Het in 2010 genomen vaststellingsbesluit van het bestemmingsplan is op 9 november 2011 echter door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd omdat de verkeersafwikkeling van het woongebied naar het oordeel van de Afdeling Bestuursrechtspraak onvoldoende onderzocht was. Voor de herontwikkeling van het overige deel van het toekomstige woongebied is daarom een nieuw bestemmingsplan nodig.

### 1.2 Het plangebied

Het toekomstige woongebied ligt ten zuiden van het dorp Spaarndam, tussen de Verenigde Binnenpolder en de oevers van het Noorder Buiten Spaarne en de Mooie Nel.



Afbeelding: ligging plangebied bestemmingsplan 'Woongebied SpaarneBuiten 2012' (bron: <http://www.bing.com/maps/>)

Voor de herontwikkeling van het terrein is een exploitatieovereenkomst afgesloten (zie hoofdstuk 6). Bij het bepalen van de grenzen van het bestemmingsplan zijn de exploitatiegrenzen aangehouden, waarbij tevens grotendeels is aangesloten op de gemeentegrenzen en de grenzen van omliggende

bestemmingsplannen. Het plangebied van het bestemmingsplan 'Woongebied SpaarneBuiten 2012' wordt daarom begrensd door:

- het Noorder Buiten Spaarne, de insteekhaven bij het terrein van het Gemeenlandshuis van Rijnland en het perceel ten zuiden van Lagedijk 20 a-b aan de noordzijde;
- de Lagedijk, de percelen ten zuidwesten van Lagedijk 41 en Lageweg 16 en de Lageweg aan de oostzijde;
- de perceelgrens van het terrein met molen de Slokop, de Mooie Nel en het Noorder Buiten Spaarne aan de zuid- en westzijde.

De begrenzing is weergegeven in de navolgende afbeelding.



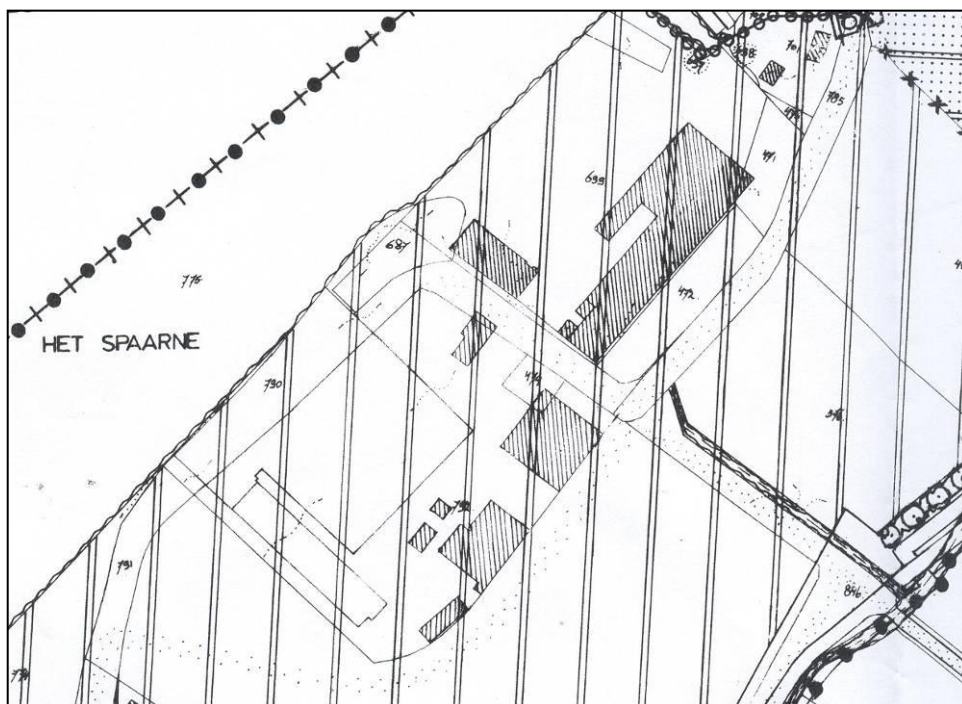
Afbeelding: plangrens bestemmingsplan 'Woongebied SpaarneBuiten 2012'



### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Binnen het genoemde plangebied is tot de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan het bestemmingsplan 'Spaarndam Zuid 1970' van kracht. Het bestemmingsplan is op 16 maart 1971 vastgesteld door de gemeenteraad en op 16 mei 1972 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Aan een aantal artikelen in de voorschriften is door Gedeputeerde Staten goedkeuring onthouden, terwijl aan een aantal andere artikelen goedkeuring is onthouden door de Kroon. Op 30 november 1976 heeft de gemeenteraad een 1<sup>e</sup> wijziging vastgesteld.

Het grootste deel van het plangebied "Woongebied SpaarneBuiten" is in het geldende bestemmingsplan bestemd als 'Handel en nijverheid I'.



Afbeelding: uitsnede geldend bestemmingsplan 'Spaarndam Zuid 1970'

Gronden met de bestemming 'Handel en nijverheid I' zijn aangewezen voor bedrijven van handel en nijverheid, met bijbehorende bouwwerken als dienstwoningen en open terreinen (waaronder opslag-, laad- en parkeerplaatsen). Detailhandel is alleen toegestaan indien het o.a. goederen betreft die ter plaatse worden vervaardigd en bewerkt. In de bebouwingsregels is vastgelegd dat maximaal 50% van het terreinoppervlakte bebouwd mag worden. De goethoogte van bouwwerken bedraagt maximaal 10 meter, met uitzondering van kranen. Er is een vrijstellingsbevoegdheid opgenomen om meer en/of hogere bebouwing mogelijk te maken.

Het water van het Noorder Buiten Spaarne is bestemd als 'Water'. De gronden die als zodanig zijn aangewezen zijn bestemd voor water en bijbehorende bouwwerken.

Een kleine strook nabij molen de Slokop is op de plankaart bestemd als 'Natuurgebied'. Aan deze bestemming is echter goedkeuring onthouden door zowel Gedeputeerde Staten als de Kroon, zodat het bestemmingsplan hier niet van kracht is.

De 77 woningen die in het noordwestelijk deel van het plangebied zijn gerealiseerd zijn vergund op basis van het in 2010 vastgestelde bestemmingsplan voor het woongebied SpaarneBuiten. Ondanks dat het vaststellingsbesluit van dat bestemmingsplan door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is vernietigd zijn de omgevingsvergunningen voor de bouw van de 77 woningen onherroepelijk. De woningen zijn inmiddels gerealiseerd (zie ook paragraaf 2.2).

## 2. Beschrijving van het plangebied

### 2.1 Korte historie

Het plangebied is gelegen aan de rand van het dorp Spaarndam. Dit dorp is ontstaan doordat in de 13<sup>de</sup> eeuw een dam bij de monding van het Spaarne in het IJ werd aangelegd. Rondom de dam ontstond een nederzetting waarbij de bewoners leefden van de visserij en tolheffing bij de dam.

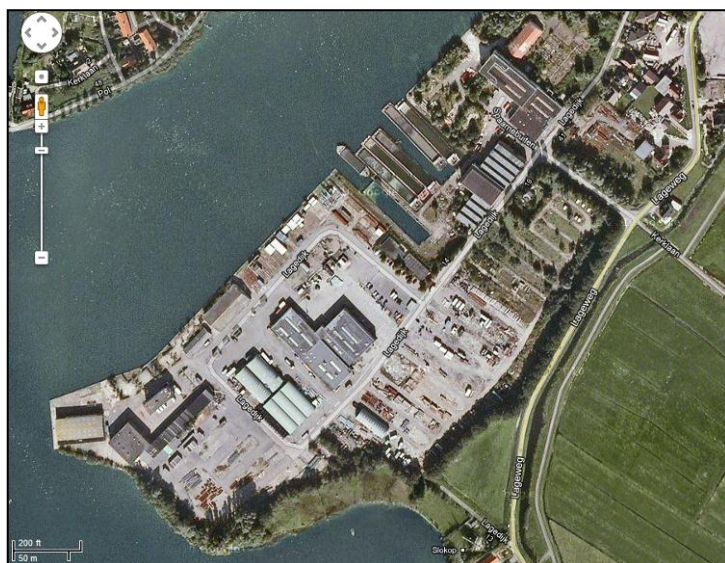
Vanwege de historische stedenbouwkundige structuur en het historische stadsbeeld is de oude dorpskern van Spaarndam in 1971 als één van de eerste kernen aangewezen als beschermd stads- en dorpsgezicht. Spaarndam is verder gelegen op de hoofdverdedigingslijn van de Stelling van Amsterdam, welke tussen 1880 en 1920 is aangelegd. Nabij het dorp zijn twee forten van de Stelling gebouwd: 'Fort Bezuiden Spaarndam' en 'Fort Benoorden Spaarndam'.

Het dorp Spaarndam is gelegen in twee gemeenten. Spaarndam-West is gelegen op de westelijke oever van het Noorder Buiten Spaarne en behoort tot de gemeente Haarlem terwijl Spaarndam-Oost op de oostelijke oever van het Noorder Buiten Spaarne tot de gemeente Haarlemmerliede en Spaarwoude behoort. Het plangebied ligt direct ten zuidwesten van Spaarndam-Oost.



Afbeelding: het beschermd dorpsgezicht van Spaarndam, ter hoogte van de Oostkolk (links) en de scheiding tussen Spaarndam-Oost en Spaarndam-West

Het plangebied is tot enkele jaren geleden in gebruik geweest als bedrijventerrein van Scheepswerf Stapel en Volker Stevin Materieel. Het bedrijventerrein had een oppervlakte van ca. 14 hectare en werd hoofdzakelijk gebruikt als opslagterrein voor materieel, zoals kabels, containers etc.



Afbeelding: luchtfoto van het voormalige bedrijventerrein (bron <http://maps.google.com/>)



Op het terrein bevonden zich enkele loodsen, een droogdok, twee insteekhavens, enkele kantoren, een dienstwoning en kleinschalige groenstroken. De bouwhoogte van deze gebouwen varieerde van 3 tot 18 meter.



Afbeelding: de in 2007 gesloopte loodsen (links en rechts)

Het bedrijventerrein functioneerde al geruime tijd niet meer optimaal. Koninklijke Volker Wessels Stevin NV heeft daarom enkele jaren geleden besloten om de bedrijfsonderdelen te verplaatsen en in overleg met diverse partijen zoals de gemeente en de provincie besloten om het plangebied te herontwikkelen. De bebouwing op het bedrijventerrein is in 2007 gesloopt.

## 2.2 Bestaande situatie

In het noorden van het plangebied bevinden zich twee woonvelden met in totaal 77 woningen. Het betreft aaneengebouwde rijtjeswoningen en geschakelde woningen. De woningen hebben alle een tuin en zijn veelal tweelaags met een kap. De woningen zijn gecentreerd rond een parkeerhof. De geschakelde woningen hebben een parkeerplaats op eigen terrein. De twee woonvelden zijn te bereiken via een woonstraat die is aangesloten op de Lageweg.



Afbeelding: een deel van de 77 woningen in de twee realiseerde woonvelden (links) en de toegang naar een parkeerhof (rechts)

Aan de zijde van het Noorder Buiten Spaarne is een kade aanwezig. Langs de kade kan niet geparkeerd worden en er is geen bebouwing aanwezig waardoor er vrij zicht is op het Noorder Buiten Spaarne.



*Afbeelding: de kade langs het Noorder Buiten Spaarne (links) en de kruising van de woonstraat met de Lageweg (rechts)*

De rest van het plangebied is afgeschermd met bouwhekken. Op het terrein staat een bouwkeet en er bevinden zich enkele zandhopen en plassen. In het zuiden is, daar waar de Mooie Nel en het Noorder Buiten Spaarne samenkomen, een landschapshoevel aanwezig.



*Afbeelding: overzicht bouwterrein vanaf de heuvel met op de achtergrond de al gerealiseerde woningen (links) en de heuvel (rechst)*

Direct ten zuiden van de gerealiseerde woonvelden bevindt zich een voormalige insteekhaven. Deze grenst direct aan het Noorder Buiten Spaarne. Bij een deel van de insteekhaven is een kade aangelegd.

Nabij molen de Slokop is recent een vijver gerealiseerd, welke in het verlengde ligt van een recent gegraven inham van de Mooie Nel. De waterkering die over het bedrijventerrein liep is verplaatst en ligt nu evenwijdig aan de Lageweg.



Afbeelding: de voormalige insteekhaven (links) en de inham van de Mooie Nel (rechts)

### 2.3 Herontwikkeling tot woongebied SpaarneBuiten

Voor het plangebied is een stedenbouwkundig plan opgesteld, dat uitgaat van een nieuw dorpsdeel van Spaarndam. Het ontwerp voor het nieuwe dorpsdeel is een antwoord op de tegenovergelegen oude dorpskern.



Afbeeldingen: stedenbouwkundige opzet Woongebied SpaarneBuiten (de al gerealiseerde woonvelden zijn met geel omlijnd)



Een centraal gelegen groene zone zal de belangrijke drager van het nieuwe woongebied gaan vormen. Deze groene zone zal evenwijdig aan het Noorder Buiten Spaarne komen te liggen en in het verlengde van de Lagedijk, grotendeels ter plaatse van het voormalige dijklichaam. De centrale groene zone zal uitkomen op een park op de oever waar het Noorder Buiten Spaarne en de Mooie Nel samenkomen. In het park is o.a. een uitzichtheuvel gepland met eventueel een overdekte zitgelegenheid. De centrale groene zone zal een belangrijke schakel worden in de voetgangersroute van het oude dorp naar het park op de hoekpunt van het Noorder Buiten Spaarne en de Mooie Nel.

Aan weerszijden van de groene zone komen woonvelden welke zullen worden 'begrensd' door een aantal zichtlijnen die dwars op de centrale groene zone komen. Deze zichtlijnen zullen zorgen voor een relatie tussen de Vereenigde Binnenpolder (ten oosten van de Lageweg) en het water van het Noorder Buiten Spaarne. Ter plaatse van een tweetal zichtlijnen zijn twee ontsluitingswegen van het nieuwe dorpsdeel op de Lageweg voorzien. Verder worden er geen andere ontsluitingswegen gerealiseerd, behalve enkele langzaamverkeersverbindingen.

Voor het gehele plangebied wordt uitgegaan van een totaal van circa het volgende indicatieve programma:

- 125 rijtjeswoningen;
- 80 appartementen;
- 70 vrijstaande woningen;
- 45 geschakelde woningen;
- (eventueel) 500 m<sup>2</sup> commerciële ruimte;
- een jachthaven met maximaal 70 ligplaatsen, bedoeld voor bewoners van het plangebied.

Het voornemen is om in het plangebied 5 'passieve' woningen te realiseren. Dat zijn woningen die zeer sterk geïsoleerd zijn. Ook zullen er circa 50 woningen worden aangesloten op warmte-koudeopslag.

In het navolgende zal eerst nader worden ingegaan op het gebied tussen het Noorder Buiten Spaarne en de centrale groene zone en vervolgens zal worden ingegaan op het gebied tussen de centrale groene zone en de Vereenigde Binnenpolder.

#### *Gebied tussen het Noorder Buiten Spaarne en de centrale groene zone*

Het gebied tussen het Noorder Buiten Spaarne en de centrale groene zone zal bepalend worden voor het silhouet van het nieuwe dorpsdeel en daarmee een antwoord worden op de tegenover gelegen oude dorpskern van Spaarndam. Het gebied langs het Noorder Buiten Spaarne zal daardoor een meer kleinstedelijke sfeer krijgen dan het andere gebied (het gebied tussen de centrale groene zone en de Vereenigde Binnenpolder). Dit wordt met name bereikt doordat ter plaatse van de huidige insteekhaven een jachthaven met circa 70 ligplaatsen voor pleziervaartuigen komt en er rondom de jachthaven twee gebouwen met een intensiever, kleinstedelijker karakter komen. De jachthaven zal tegenover de bestaande jachthaven in de oude dorpskern zijn gelegen en de kern van het nieuwe dorpsdeel gaan vormen. Voor de twee gebouwen met een intensiever, kleinstedelijker karakter geldt het volgende:

- Op de kop van de jachthaven zal een havengebouw worden gerealiseerd dat door haar ligging de beëindiging van de jachthaven zal vormen. In het havengebouw, dat circa 16 meter hoog wordt, zullen appartementen worden gerealiseerd. De plint van het gebouw zal mogelijk een commerciële voorziening bevatten (maximaal 500 m<sup>2</sup>).
- In het silhouet van een dorp spelen hoogteaccenten een belangrijke rol. Op de hoek van de jachthaven zal daarom langs het Noorder Buiten Spaarne een slanke haventoren van circa 20 meter verrijzen. De haventoren vormt daardoor een belangrijk onderdeel van het dorpsilhouet en tegelijkertijd wordt de jachthaven geaccentueerd. In de haventoren komen woningen.

In de rest van het gebied tussen het Noorder Buiten Spaarne en de centrale groene zone zijn verder grondgebonden woningen met tuin voorzien. Uitzondering zijn drie ranke appartementsgebouwen met een bouwhoogte van 16 meter, welke in de twee woonvelden ten zuiden van de jachthaven zullen komen.

De meeste grondgebonden woningen zullen als aaneengebouwde rijwoningen worden uitgevoerd maar er zullen ook enkele vrijstaande woningen en geschakelde woningen worden gebouwd. De

meeste aaneengebouwde rijwoningen en geschakelde woningen zullen worden gecentreerd rondom hoven, waarbij de achtertuinen van de woningen komen te grenzen aan de hoven. De hoven zullen worden gebruikt voor parkeren.

De maximum bouwhoogte van de meeste grondgebonden woningen zal 10 tot 11 meter bedragen. Enkele woningen zullen ter accentuering mogelijk een extra bouwlaag krijgen (maximum bouwhoogte 13 meter). Het gaat daarbij om de woningen langs de waterrand van het Noorder Buiten Spaarne, ten noorden van de jachthaven en enkele woningen ten zuidwesten van de jachthaven. Ook de vrijstaande woningen op de kade langs het Noorder Buiten Spaarne krijgen een hogere maximale bouwhoogte, namelijk 14 meter. Rond deze kadewoningen komen o.a. terrassen, vlonders en steigers.

De twee woonvelden ten noorden van de jachthaven zijn al gerealiseerd. Het betreft 77 woningen, waarvan 65 rijtjeswoningen en 12 geschakelde woningen (zie paragraaf 2.2).

#### *Gebied tussen de centrale groene zone en de Vereenigde Binnenpolder*

Het gebied tussen de centraal gelegen groene zone en de Vereenigde Binnenpolder zal een geleidelijke overgang gaan vormen tussen het hiervoor beschreven gebied en de Vereenigde Binnenpolder doordat er sprake zal zijn van een landelijker karakter.

In het gebied zullen woonvelden met uitsluitend grondgebonden woningen komen. De grondgebonden woningen zullen hoofdzakelijk uit geschakelde woningen en vrijstaande woningen bestaan. De maximum bouwhoogte van de woningen bedraagt 10 tot 11 meter.

Aan de oever van de Mooie Nel zijn acht watervilla's voorzien. Deze woningen worden vrijstaand en de woningen krijgen een maximale bouwhoogte van 11 meter. Rond de woningen komen onder meer vlonders en steigers.

## **2.4 Mogelijke toekomstige ontwikkelingen nabij het plangebied**

Nabij het plangebied zullen in de toekomst mogelijk enkele ontwikkelingen plaatsvinden die van invloed zouden kunnen zijn op het verkeer in en rond Spaarndam. Deze ontwikkelingen zullen in deze paragraaf kort worden toegelicht.

#### *Westerhoffbos*

Voor het ten noordoosten van de A9 gelegen Westhoffbos zijn plannen in voorbereiding om de recreatieve functie aan te passen aan de wensen van de hedendaagse recreant. Het is momenteel nog niet bekend welke invulling het recreatiebos zal krijgen maar één van de randvoorwaarden vanuit de gemeente is dat het verkeer van en naar het Westhoffbos goed wordt afgehandeld.

#### *Fort Benoorden Spaarndam*

Er zijn plannen om bij het Fort Benoorden Spaarndam een vakantiepark te realiseren. Het is niet zeker of en in welke vorm het vakantiepark gerealiseerd zal gaan worden.

#### *Centrumontwikkeling Lageweg*

In het gebied aan de Lageweg wordt een nieuwe supermarkt gevestigd, ter vervanging van de huidige tijdelijke supermarkt. Doel is om dit gebied verder te ontwikkelen tot centrum, waarbij detailhandel en appartementen worden toegevoegd. De toe te voegen detailhandel is ter vervanging van de huidige voorzieningen aan de Dokter W. Nijestraat, welke naar verwachting onvoldoende toekomstbestendig zijn. Bovendien ligt de locatie aan de Lageweg, met het oog op de ontwikkeling van woonwijk SpaarneBuiten, centraal.

### 3. Beleidskader

#### 3.1 Algemeen

In het kader van dit bestemmingsplan is het relevante ruimtelijke beleid geanalyseerd om vast te stellen of daaruit randvoorwaarden voor dit bestemmingsplan voortkomen. Hiertoe is een onderscheid gemaakt tussen het Europees beleid, het rijksbeleid, het provinciale beleid en het beleid van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude.

#### 3.2 Europees beleid

##### *Europese Kaderrichtlijn Water*

Sinds 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Op grond hiervan moet in 2015 een goede (grond)waterstand zijn gerealiseerd. De kaderrichtlijn is op nationaal niveau vertaald in wetgeving, met name de Wet op de waterhuishouding, maar er is ook doorwerking in de ruimtelijke ordening. Het doel van de Kaderrichtlijn is het bereiken van een goede chemische en ecologische toestand van oppervlaktewater en een goede chemische en kwantitatieve toestand van het grondwater. Om de waterdoelstellingen nationaal vast te stellen wordt op dit moment door VROM een AMvB voorbereid. Hierin worden milieukwaliteitseisen die nationaal worden bepaald vastgelegd en worden de kaders aangegeven voor vaststelling van de waterdoelstellingen door de provincies. Deze normen moeten in acht worden genomen bij het vaststellen van plannen op grond van de Wet op de waterhuishouding (Wwh-plannen) door het Rijk, de provincie en de waterbeheerder. Deze plannen vormen gezamenlijk de stroomgebiedbeheersplannen zoals bedoeld in de Kaderrichtlijn.

Bij ruimtelijke besluiten moet in het kader van de goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld of de gewenste watertoestand uit de Wwh-plannen in gevaar wordt gebracht. Als nieuwe bestemmingen negatieve gevolgen kunnen hebben voor de watertoestand zijn maatregelen nodig.

Ruimtelijke besluiten moeten worden voorafgegaan door een watertoets. Doel van deze watertoets is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een zo evenwichtig mogelijke wijze in beschouwing worden genomen bij het te nemen ruimtelijk besluit. Het verband tussen de Kaderrichtlijn Water en ruimtelijke plannen is onderwerp van de watertoets. De watertoets is door het Hoogheemraadschap Rijnland uitgevoerd (zie hoofdstuk 4).

#### 3.3 Rijksbeleid

##### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld.

In de structuurvisie is aangegeven dat het Rijk drie hoofddoelen heeft:

- a. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- b. Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- c. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit deze drie hoofddoelen komen onderwerpen voort die van nationaal belang zijn. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, worden daarom geborgd in de Amvb Ruimte. Deze Amvb wordt aangeduid als het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze Amvb is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

In het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van:

- a. Rijksvaarwegen;
- b. Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- c. Kustfundament;
- d. Grote rivieren;



- e. Waddenzee en waddengebied;
- f. Defensie;
- g. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- h. Elektriciteitsvoorziening;
- i. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- j. Ecologische hoofdstructuur;
- k. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- l. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- m. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Vertrouwen in medeoverheden is de basis voor het decentraliseren van beslissingsbevoegdheid. Om die reden bevat deze structuurvisie een beperkter aantal nationale belangen dan voorheen en bevat de Amvb Ruimte minder regels dan eerder was voorgenomen. Het Rijk gaat er vanuit dat de nationale ruimtelijke belangen die via wet- en regelgeving aan andere overheden opgedragen worden door hen goed worden behartigd. Waar de Amvb Ruimte bepalingen bevat aangaande gemeentelijke bestemmingsplannen gaat het Rijk er vanuit dat deze doorwerking krijgen. Het Rijk zal de bestemmingsplannen dan ook niet (tijdens de vaststellingsprocedure) toetsen op een correcte doorwerking van nationale ruimtelijke belangen. Wel zal het Rijk door middel van systeem- of themagerichte onderzoeken achteraf nagaan of bestemmingsplannen aan nationale wet- en regelgeving voldoen.

Het bij de structuurvisie behorende Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Van de in het Barro geregelde onderwerpen heeft alleen het onderwerp 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde' betrekking op het plangebied. Het plangebied behoort tot 'werelderfgoed De Stelling van Amsterdam'. De kernkwaliteiten van dit erfgoed van uitzonderlijke universele waarde zijn in hoofdlijnen als volgt:

1. Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, laatnegentiende-eeuwse en vroegtwintigste-eeuwse hydrologische en militair-landschappelijke geheel, bestaande uit:
  - a. een doorgaand stelsel van linedijken in een grote ring om Amsterdam;
  - b. sluizen en voor- en achterkanalen;
  - c. de forten, liggend op regelmatige afstand, voornamelijk langs dijken;
  - d. inundatiegebieden;
  - e. voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied);
  - f. de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
2. Relatief grote openheid;
3. Groene en relatief stille ring rond Amsterdam.

In het Barro is aangegeven dat er in het belang van de instandhouding en versterking van deze kernkwaliteiten door middel van een provinciale verordening regels zullen worden gesteld over de inhoud van of de toelichting bij bestemmingsplannen (zie paragraaf 3.4).

De overige onderwerpen in het Barro hebben geen invloed op de realisatie van het woongebied. De betreffende onderwerpen zijn namelijk niet aan de orde in of nabij het plangebied.

### *Nationaal waterplan*

Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van het wetsvoorstel Waterwet. Het Nationaal Waterplan is op 22 december 2009 in de Ministerraad vastgesteld en beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW.

Bij de ontwikkeling van locaties in de stad wordt ernaar gestreefd dat de hoeveelheid groen en water per saldo toeneemt. Dit moet stedelijk gebied aantrekkelijk en leefbaar maken en houden. Bij de aanpak van de stedelijke wateropgave wordt rekening gehouden met verdergaande verstedelijking en klimaatverandering en zoveel mogelijk aangesloten bij de dynamiek van de stad. De combinatie van water en groen biedt volop kansen om het stedelijk watersysteem robuuster en klimaatbestendiger te maken.

Het beleid van de bovenstaande nota is doorvertaald naar het beleid van het hoogheemradschap, de waterbeheerder van het gebied.

### 3.4 Provinciaal beleid

De provincie heeft op 21 juni 2010 de structuurvisie en de provinciaal ruimtelijke verordening vastgesteld als vervanging van de twee streekplannen Noord-Holland Zuid en het Ontwikkelingsbeeld (streekplan) Noord-Holland Noord.

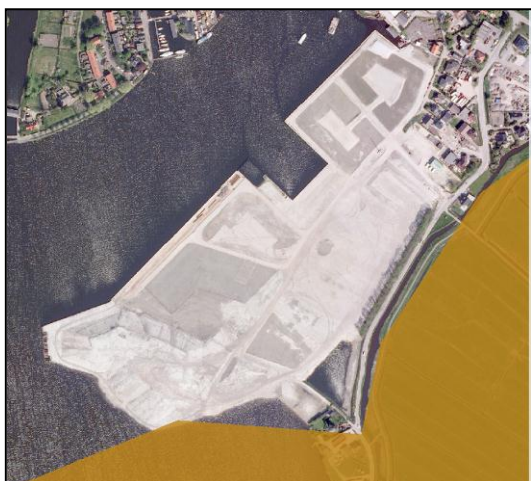
In de Structuurvisie is het provinciaal ruimtelijk beleid verwoord. In de provinciale ruimtelijke verordening is dit beleid vervolgens in regels vertaald. Het betreft regels omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. De onderwerpen met een provinciaal belang zijn onder meer 'Bestaand Bebouwd gebied', 'landelijk gebied', 'De Groene Ruimte' en 'De Blauwe Ruimte'.

De Structuurvisie gaat onder meer in op klimaatbestendigheid, de ruimtelijke kwaliteit van cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad en duurzaam ruimtegebruik. Gelet op de totaalkaart van de Structuurvisie behoort het plangebied van dit bestemmingsplan tot 'Metropolitaan landschappen'. In een dergelijk gebied wordt beleidsmatig uitgegaan van de ontwikkeling van recreatiemogelijkheden en het gebruik van het landschap voor stedelijke functies. Het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de groenblauwe structuur is van wezenlijk belang voor de totstandkoming, kwaliteit en uitstraling van de dynamische regio. De ontwikkeling van deze metropolitane landschappen moet worden afgestemd met de ontwikkeling van de nabijgelegen metropool, waarbij verschillende ontwikkelingen mogelijk zijn. De identiteiten van de diverse landschappen zijn ook bij de ontwikkeling van de metropolitane landschappen het uitgangspunt.

Van de in de provinciale verordening opgenomen onderwerpen zijn de volgende van belang voor het plangebied:

1. Aardkundig monument c.q aardkundig waardevolle gebieden;
2. Bestaand Bebouwd Gebied;
3. Landelijk gebied;
4. Ecologische Hoofdstructuur (EHS);
5. Nationaal Landschap en werelderfgoed 'De Stelling van Amsterdam';
6. Rijksbufferzones;
7. Weidevogelleefgebied;
8. Regionale waterkeringen
9. Energie en duurzaam bouwen.

Ad 1 Aardkundig monument c.q aardkundig waardevolle gebieden: Gelet op artikel 8 en kaart 10 van de Verordening is een deel van het plangebied onderdeel van een aardkundig monument en aardkundig waardevol. Het gaat om een deel van de Mooie Nel.



Afbeelding: uitsnede kaart aardkundige waarden

Volgens de verordening dient in de toelichting van een bestemmingsplan te worden aangegeven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied voorkomende bijzondere aardkundige waarden zoals beschreven in het bijlagenrapport 'Actualisatie Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden'. In dat rapport is aangegeven dat het aardkundige waardevolle gebied een oude strandwal betreft die is doorbroken door een veenstroom waardoor er ook sprake is van veen en kleidek op een strandvlakte. Volgens de toelichting op artikel 8 dienen deze voorkomende bijzondere aardkundige waarden in geval van nieuwe ontwikkelingen zo goed mogelijk te worden beschermd.

In de plannen voor het nieuwe woongebied zijn geen wijzigingen voorzien ter plaatse van het aardkundig waardevolle gebied: de Mooie Nel blijft onaangetast.

Ad 2 Bestaand Bebouwd Gebied: Gelet op artikel 9 en kaart 2 van de Verordening is het grootste deel van het plangebied aangewezen als Bestaand Bebouwd Gebied (BBG). Alleen de oever langs de Mooie Nel behoort niet tot het BBG.



Afbeelding: uitsnede kaart Bestaand Bebouwd Gebied (BBG)

Blijkens de toelichting zijn gemeenten verplicht om voor het BBG bestemmingsplannen te maken en hebben zij bij de invulling daarvan een grote mate van beleidsvrijheid. De provincie stelt gelet op de toelichting op artikel 13 weinig eisen voor bouwen en gebruik binnen bestaand bebouwd gebied. De realisatie van een woongebied ter plaatse van een voormalig bedrijventerrein past in dat kader binnen het BBG.

Ad 3 landelijk gebied: Gelet op de artikelen 13 en 14 mag een bestemmingsplan niet voorzien in de ontwikkeling van nieuwe woningbouw en overige vormen van verstedelijking in het landelijk gebied, tenzij ontheffing wordt verleend door Gedeputeerde Staten en er wordt voldaan aan de ruimtelijke kwaliteitseis.

Het landelijk gebied is volgens artikel 1 het gebied dat niet tot de BBG behoort terwijl onder verstedelijking alle functies vallen die verband houden met wonen, bedrijvigheid, glastuinbouw, voorzieningen, bovengrondse en ondergrondse infrastructuur, stedelijk water en stedelijk groen, voor zover deze het oprichten van bebouwing mede mogelijk maken. De ruimtelijke kwaliteitseis bestaat er uit dat een bestemmingsplan dat voorziet in nieuwe of uitbreiding van bestaande verstedelijking in het landelijk gebied rekening houdt met:

- a. de kernkwaliteiten van de verschillende landschapstypen en aardkundige waarden;
- b. de kernkwaliteiten van de bestaande dorpsstructuur waaraan wordt gebouwd;
- c. de openheid van het landschap daarbij inbegrepen stilte en duisternis;
- d. de historische structuurlijnen;
- e. cultuurhistorische objecten (overeenkomstig de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie);

In de toelichting bij het bestemmingsplan dient tenminste een verantwoording van de mate waarin deze nieuwe functies rekening houden met:

- de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap;
- de ordeningsprincipes van het landschap;
- de bebouwingskarakteristieken ( architectuur, stedenbouw, openbare ruimte) ter plaatse;

- de inpassing van de nieuwe functies in de bredere omgeving (grotere landschapseenheid);
- de bestaande kwaliteiten van het gebied (inclusief de ondergrond) als hiervoor bedoeld en de maatregelen die nodig zijn om negatieve effecten op deze kwaliteiten op te heffen in relatie tot de nieuwe functies.

Buiten bestaand bebouwd gebied vindt de provincie het van belang om de open ruimtes zoveel mogelijk te behouden en te ontwikkelen. Dit gebied gaat echter niet op slot, maar bebouwingsplannen dienen te voldoen aan eisen van nut en noodzaak en ruimtelijke kwaliteit.

De acht watervilla's aan de oever van de Mooie Nel alsmede een deel van het park op de oever waar het Noorder Buiten Spaarne en de Mooie Nel samenkomen zijn gelegen in het landelijk gebied en daardoor in beginsel niet toegestaan, tenzij ontheffing wordt verleend. Op 24 mei 2011 heeft Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland (GS) ten behoeve van de acht watervilla's ontheffing van artikel 13 van de verordening verleend (zie bijlage). Volgens GS is nut en noodzaak van de acht woningen toereikend aangetoond, getuigt het plan van ruimtelijke kwaliteit, zoals ook is geconcludeerd door de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling en zijn de acht woningen vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verantwoord. Gelet op artikel 41 verloopt de ontheffing op 24 mei 2013. Voor die tijd dient er ten aanzien van het onderwerp waar ontheffing voor is verleend een bestemmingsplan te worden vastgesteld.

Ad 4 Ecologische Hoofdstructuur: Gelet op artikel 19 en kaart 4 behoort de Mooie Nel tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Afbeelding: uitsnede kaart Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Voor de EHS geldt dat deze gronden in een bestemmingsplan als natuur worden bestemd indien de natuurfunctie reeds is gerealiseerd. Tevens mag een bestemmingsplan geen nieuwe bestemmingen en regels bevatten die omzetting naar de natuurfunctie onomkeerbaar belemmeren en de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur significant aantasten, tenzij ontheffing wordt verleend. De wezenlijke waarden en kenmerken per gebied (zoals beschreven in het Natuurbeheerplan) dienen te zijn opgenomen in de toelichting waarbij ook wordt beschreven hoe deze waarden en kenmerken worden beschermd en hoe negatieve effecten (kunnen) worden voorkomen. In een bestemmingsplan dienen bovendien de ruimtelijke kwaliteitseisen zoals beschreven bij het landelijk gebied in acht te zijn genomen.

In de plannen voor het nieuwe woongebied zijn geen wijzigingen voorzien ter plaatse van de EHS: de Mooie Nel blijft onaangetaast. Wel zijn er steigers voorzien bij de watervilla's op de oever van de Mooie Nel. Deze steigers komen in de EHS te liggen. Bij de beschrijving van het Natuurbeheerplan is ingegaan op de wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur ter plaatse van het plangebied. Uit de quickscan Flora en fauna die in het kader van het voorliggende bestemmingsplan is verricht blijkt dat deze steigers geen gevolgen hebben voor de wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur.

Ad 5 Nationaal Landschap en werelderfgoed 'De Stelling van Amsterdam': Gelet op artikel 20 en kaart 5 behoort het gehele plangebied tot het Nationaal Landschap en werelderfgoed 'De Stelling van

Amsterdam'. Voor de gronden gelegen binnen een Nationale Landschap en werelderfgoed dienen in het bestemmingsplan regels te worden opgenomen ten behoeve van het behoud of de versterking van de kernkwaliteiten van het betreffende Nationale Landschap en/of het behoud of de versterking van de Uitzonderlijke Universele Waarden van het betreffende werelderfgoed. De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap en de Uitzonderlijke Universele Waarden van het werelderfgoed zijn omschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie en luiden als volgt:

1. Een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen;
  - a. De hoofdverdedigingslijn van dijken, kades en liniewallen met de accessen (en met bruggen) als de hoofdstructuurdrager;
  - b. De fortterreinen met bijbehorende grachten en bebouwingen (genieloodsen, fortwachterswoningen);
  - c. Kazematten, vóórstellingen, (neven)batterijen, kruitmagazijnen, groepsschuilplaatsen, kringenwetboerderijen, grenspalen;
  - d. Inundatiewerken (inlaatkanalen en -werken), (dam)sluizen, duikers, hevels, kokers, peilschalen;
  - e. Delen van de karakteristieke, nog open (inundatie)gebieden;
2. Een groene en relatief 'stille' ring rond Amsterdam;
3. Relatief grote openheid.

Een bestemmingsplan mag uitsluitend voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van de bebouwing van bestaande functies binnen het Nationaal Landschap voor zover deze de kernkwaliteiten behouden of versterken. Voorts bevat het bestemmingsplan geen bestemmingen en regels die voorzien in een grootschalige stads- of dorpsontwikkelingslocatie of glastuinbouwlocatie dan wel een grootschalig bedrijventerrein of infrastructuurproject, tenzij ontheffing wordt verleend.

Ter plaatse van het plangebied zijn geen onderdelen van het samenhangende systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen aanwezig. Het plangebied is een verouderd bedrijventerrein welke getransformeerd wordt in een nieuw woongebied. De realisatie van het woongebied heeft derhalve geen negatieve gevolgen voor de kernkwaliteiten van het Nationale Landschap en/of de Uitzonderlijke Universele Waarden van het werelderfgoed. Ook is er geen sprake van een nieuwe dorpsontwikkelingslocatie aangezien het verouderde bedrijventerrein wordt getransformeerd. De transformatie van een verouderd bedrijventerrein naar een nieuw openbaar toegankelijk woongebied met zicht op het water van de Mooie Nel en het Noorder Buiten Spaarne betekent een versterking van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap en de Uitzonderlijke Universele Waarden van het werelderfgoed.

Naar aanleiding van de verordening zijn in het bestemmingsplan beschermde regels opgenomen ten aanzien van 'De Stelling van Amsterdam' (zie paragraaf 5.3).

Ad 6 Rijksbufferzone: Gelet op artikel 24 en kaart 5 van de Verordening behoort het buiten het BBG gelegen deel van het plangebied tot de rijksbufferzone (Amsterdam-Haarlem). Een bestemmingsplan mag in dit gebied geen verdere verstedelijking mogelijk maken in de vorm van nieuwe gebouwen voor o.a. wonen en bezoekersintensieve openlucht dagrecreatie. In de toelichting van een bestemmingsplan dient te worden aangegeven op welke wijze de open en groene ruimte wordt beschermd, op welke wijze de ruimtelijke kwaliteit wordt beschermd en op welke wijze de dagrecreatieve functie wordt versterkt. Ontwikkelingen zijn daarbij afgestemd op het aangrenzend stedelijk gebied en de ruimtelijke kwaliteitseisen zoals beschreven bij het landelijk gebied. In de verordening zijn diverse ontheffingsbevoegdheden ten aanzien van de Rijksbufferzone opgenomen.

De acht watervilla's aan de oever van de Mooie Nel zijn gelegen in de Rijksbufferzone en daardoor in beginsel niet toegestaan, tenzij ontheffing wordt verleend. Op 24 mei 2011 heeft Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland (GS) ten behoeve van de acht watervilla's ontheffing van artikel 24 van de verordening verleend (zie bijlage 1). Volgens GS is nut en noodzaak van de acht woningen toereikend aangetoond, getuigt het plan van ruimtelijke kwaliteit, zoals ook is geconcludeerd door de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling en zijn de acht woningen vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verantwoord.

Voor het overige deel van de Rijksbufferzone wordt in het bestemmingsplan uitgegaan van het behoud van de open en groene ruimte aangezien de gronden als 'Water' of 'Groen' zijn bestemd. Door de realisatie van het park op de oever van de Mooie Nel wordt bijgedragen aan de recreatieve functie van de Rijksbuffer. Bovendien verbetert de ruimtelijke kwaliteit door de aanleg van het park ten opzichte van het vorige gebruik (bedrijventerrein).



Ad 7 Weidevogelleefgebieden: Gelet op artikel 25 en kaart 4 behoort een deel van het plangebied tot weidevogelleefgebied. Het gaat om de vijver ten noorden van de molen Slokop.



Afbeelding: uitsnede kaart weidevogelleefgebied

Tenzij ontheffing is verleend mag een bestemmingsplan in het weidevogelleefgebied niet voorzien in de mogelijkheid van:

- a. nieuwe bebouwing, anders dan binnen een bestaand bouwblok of een uitbreiding daarvan;
- b. de mogelijkheid van aanleg van nieuwe weginfrastructuur;
- c. de mogelijkheid van aanleg van bossen of boomgaarden;
- d. de mogelijkheid versturende activiteiten, buiten de huidige agrarische activiteiten, te verrichten die het weidevogelleefgebied verstoren, en;
- e. de mogelijkheid werken uit te voeren die realisatie van nieuwe peilverlagingen mogelijk maken.

In een bestemmingsplan wordt de aanleg van hoogopgaande beplantingen of laanbeplanting afhankelijk gesteld van een omgevingsvergunning voor het aanleggen.

In de toelichting is aangegeven dat met dit artikel wordt beoogd om de leefgebieden van weidevogels te beschermen. Uit een aantal onderzoeken blijkt dat behalve het beheer, de afwezigheid van opgaande begroeiing en gunstige omgevingscondities, de afwezigheid van bebouwing in hoge mate bepalend is voor het succes van weidevogelpopulaties. Zodoende is het onwenselijk dat in nieuwe bestemmingsplannen nieuwe bouwblokken worden toegekend in open gebieden. Uitbreiding op bestaande of uitbreiding van bestaande bouwpercelen is minder schadelijk voor weidevogels.

In de plannen voor het nieuwe woongebied zijn ter plaatse van het weidevogelleefgebied geen ontwikkelingen voorzien die schadelijk zijn voor het succes van weidevogelpopulaties. Ter bescherming van de het weidevogelleefgebied is in het bestemmingsplan een dubbelbestemming toegepast (zie paragraaf 5.3).

Ad 8 Regionale waterkeringen: Gelet op artikel 30 en kaart 8 loopt er een regionale waterkering door het plangebied.



Afbeelding: uitsnede kaart regionale waterkeringen

Het bestemmingsplan dient te voorzien in bescherming van de waterkerende functie door op deze functie toegesneden bestemmingen en regels. Het bestemmingsplan voorziet tevens in een vrijwaringzone aan weerszijden van de waterkering zodat reconstructies van de waterkeringen niet onmogelijk wordt gemaakt. Deze lokaal benodigde vrijwaringszones worden overgenomen van de hoogheemraadschappen. Afwijken van de vrijwaringzone is mogelijk indien in de toelichting in wordt gegaan op overeenstemming tussen de betrokken gemeenten, waterschapbeheerder en provincie.

De regionale waterkering zoals in de verordening is aangegeven is verplaatst en loopt inmiddels evenwijdig aan de Lageweg. De huidige zone van de waterkering is in het bestemmingsplan dubbelbestemd (zie paragraaf 5.3).

Ad 9 Energie en duurzaam bouwen: Gelet op artikel 33 dienen bestemmingsplannen voor woningbouw te beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan energiebesparing, de inzet van duurzame energiebesparing en de inzet van duurzame energie, waaronder mede wordt verstaan het gebruik van restwarmte, Warmte Koude Opslag en aardwarmte, zonne-energie, biomassa.

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de energiebesparende en duurzame toepassingen.

#### *Natuurbeheerplan 2012*

In het Natuurbeheerplan 2012 staat aangegeven waar in de provincie Noord-Holland welk soort natuur, agrarische natuur en landschap aanwezig is of ontwikkeld kan worden en hoe deze beheerd moet worden.

De Ecologische Hoofdstructuur is een belangrijk onderdeel van de natuur in Noord-Holland. De wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur zijn:

- de bij het gebied behorende natuurdoelen en kwaliteit;
- de geomorfologische en aardkundige waarden en processen;
- de waterhuishouding;
- de kwaliteit van bodem, water en lucht;
- rust, stilte, donkerte en openheid;
- de landschapsstructuur;
- de belevingswaarde;
- de recreatieve mogelijkheden in het gebied.

De Mooie Nel behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur en is aangewezen als het beheertype 'Zoete Plas'. De Mooie Nel behoort tot het gebied 'Recreatiegebied Spaarnwoude, De Liede en De Batterij'. Dit gebied is bos en veenweidegebied met hoofdfunctie recreatie, gericht op het ontvangen van grote hoeveelheden bezoekers. In het veenweidegebied ligt kruidenrijk- en vochtig weidevogelgrasland, plas-dras en vochtig schraalland. Langs De Liede en bij De Batterij komen rietmoeras, veenmostrietland en Elzenbroekbos voor. De voormalige kleipolders zijn beplant met loofbos

afgewisseld met open water en graslanden. De Houtrakkerbeemden bestaan uit brak waterplassen, grasland en rietkragen.

Ten aanzien van weidevogels is aangegeven dat Noord-Holland rijk is aan weidevogels. Van sommige soorten broedt meer dan 20% van de landelijke populatie in Noord-Holland. Ondanks de inspanningen van de afgelopen dertig jaar, is het aantal vogelsoorten echter achteruit gegaan. Om deze ontwikkeling te stoppen, hebben Gedeputeerde Staten op 31 maart 2009 een weidevogelvisie vastgesteld (zie volgende kopje).

Momenteel wordt een nieuw Natuurbeheerplan voorbereid. Het ontwerp van dit plan heeft van 7 mei tot en met 18 juni 2012 ter inzage gelegen. Het plan zal in de loop van 2012 worden vastgesteld.

### *Weidevogelvisie*

De weidevogelvisie biedt het inhoudelijk kader voor het Natuurbeheerplan (zie vorige kopje). In de Weidevogelvisie zijn de belangrijke weidevogelleefgebieden en -kerngebieden bepaald. De provinciale inspanning is gericht op duurzame weidevogelpopulaties, duurzaam beheer en duurzame inzet / motivatie van de beheerders.

Binnen de weidevogelleefgebieden is onderscheid gemaakt in twee typen kerngebieden:

- Gruttokerngebieden, dit zijn gebieden met minimaal 10 gruttobroedparen per 100 hectare;
- Weidevogelkerngebieden, dit zijn gebieden met minimaal 20 broedparen per 100 hectare van alle soorten, behalve kievit, krakeend en graspieper (deze soorten zijn door hun verspreiding minder geschikt voor het definiëren van kerngebieden).

Een kerngebied heeft een zekere robuustheid en is minimaal 100 hectare groot. Kleinere kernen tellen mee als kan worden aangetoond dat ze (bijv. in combinatie met aanpalende kerngebieden) bijdragen aan een levensvatbare populatie. Gelet op de kaart "gruttokerngebieden" en de kaart "weidevogelkerngebieden" behoort een klein deel van het plangebied tot een kerngebied waar per 100 hectare meer dan 10 broedparen grutto's en meer dan 20 broedparen van alle soorten aanwezig zijn. Het gaat om vijver met omliggende grasstroken ten noordwesten van de molen De Slokop (zie voorgaande uitsnede kaart weidevogelleefgebied voor begrenzing).

In weidevogelgebieden gelden spelregels ten aanzien van de inzet en situering van maatregelen. In grote lijnen behelzen de spelregels:

- Alleen in gruttokernen: eisen aan de oppervlakte 'kuikenland' in relatie tot de gruttodichtheid. De provincie hanteert hierbij een bandbreedte van 1,0 tot 1,4 ha kuikenland per gruttobroedpaar, waarvan 30% bestaat uit kruidrijk grasland. Het gaat hierbij om de oppervlakte kuikenland op gebiedsniveau (landbouw- en natuurgebied). Als kuikenland tellen verschillende gebruiksvormen mee: uitgesteld maaien, maar ook extensieve beweiding en hergroeiend gras. Basis hiervoor is de Alterra-tabel met omrekeningsfactoren (van hectares grondgebruik naar hectares kuikenland). Collectieve beheerplannen met een lager aandeel kuikenland worden alleen goedgekeurd als het plan de doelmatigheid daarvan onderbouwd aannemelijk kan maken, bijvoorbeeld op basis van goede resultaten in het verleden of een aantoonbaar voldoende reproductie, of in geval van zeer hoge dichtheden (daar waar de gruttokern onvoldoende ruimte biedt voor de benodigde oppervlakte kuikenland). De bovengrens van de norm is uit kostenoverwegingen tegelijk ook het nagestreefde maximum. Bovendien zullen zeer 'zware' en daarmee dure pakketten slechts selectief worden opengesteld (bijv. alleen voor zeer kritische soorten en/of voor zangvogels).
- In en buiten de overige weidevogelkernen zijn de eisen aan het beheer minder strikt:
  - voor de kievit-scholekstergroep gelden geen vastomlijnde eisen vooraf aan de samenstelling van het beheer, behalve dat het moet bestaan uit een mix van legselbeheer en kuikenland;
  - voor de zangvogelgroep moet het weidevogelplan maatregelen bevatten die voor deze groep zinvol zijn (bijv. vormen van randenbeheer).

Het deel van het plangebied dat tot het kerngebied behoort is niet meer in gebruik als grasland maar als vijver met omliggende grasstroken. De in de Weidevogelvisie genoemde maatregelen zijn hier niet aan de orde. Voor het overige wordt korthedshalve verwezen naar de beschrijving van de provinciale ruimtelijke verordening.



### *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie: Ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit*

De Leidraad is op 21 juni 2010 als onderdeel van het uitvoeringsprogramma van de Structuurvisie Noord-Holland 2040 vastgesteld. In de Leidraad geeft de provincie haar visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit van Noord-Holland. Daarbij is aangegeven welke kernkwaliteiten van het landschap en cultuurhistorie van provinciaal belang zodat deze kwaliteiten op een zorgvuldige wijze kunnen worden meegenomen bij nieuwe ontwikkelingen.

De provincie omschrijft ruimtelijke kwaliteit aan de hand van kernkwaliteiten van het landschap. Het plangebied behoort tot het stedelijk landschap terwijl het gebied rondom het woongebied tot het veenpolderlandschap behoort. De kernkwaliteiten die volgens de Leidraad in en nabij het plangebied van toepassing zijn, zijn:

1. aardkundige waarden: het gebied ter plaatse van de Mooie Nel is aardkundig waardevol gebied;
2. historische structuurlijnen van de Stelling van Amsterdam: het plangebied ligt binnen de schootcirkel van Fort Bezuiden Spaarndam en in de buitenring van de Stelling;
3. cultuurhistorische objecten: de nabij het plangebied gelegen molen Slokop
4. dorps-DNA: Spaarndam is een dijkdorp.

De aardkundige waarden en de historische structuurlijnen (Stelling van Amsterdam) zijn al aan bod gekomen bij de beschrijving van de provinciale ruimtelijke verordening. Kortheidshalve wordt hier naar verwezen.

In de Leidraad is ten aanzien van molens aangegeven dat de landschappelijke en cultuurhistorische betekenis van molens groot is. In het ruimtelijke ordeningsbeleid moeten gemeenten zoveel mogelijk rekening houden met de 'molenbiotoop'. Een molenbiotoop is de omgeving waarmee een molen in relatie staat. Buiten bestaand bebouwd gebied dient de vrije ruimte rond een molen in verband met windvang en het weren van storende visuele elementen zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven. Uitgangspunt daarbij is om binnen 100 meter rond de molen geen bebouwing op te richten of beplanting aan te brengen hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek en binnen een afstand van 100 tot 400 meter rond de molen geen bebouwing op te richten hoger dan 1/100 van de afstand tussen de bouwwerk/beplanting en de molen, gerekend van de onderste punt van de verticaal staande wiek.

In paragraaf 4.5 wordt nader ingegaan op de molen in relatie tot het bestemmingsplan. Kortheidshalve wordt hier naar verwezen.

### **3.5 Gemeentelijk beleid**

#### *Gemeentelijke Strategische Toekomstvisie Verbindend groen*

Op 24 november 2009 heeft de gemeenteraad de Strategische Toekomstvisie Verbinding groen vastgesteld. De strategische visie is een richtsnoer voor de toekomst van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. In de visie zijn 15 strategische opgaven opgesteld met betrekking tot de onderwerpen identiteit, leefbaarheid, groen, verkeer, bedrijvigheid en bestuur.

Het groene buitengebied is in belangrijke mate bepalend voor de identiteit van Haarlemmerliede en Spaarnwoude en bindt de bewoners van de kernen. De uitdaging voor de toekomst is om deze groene buffer in zijn geheel te behouden. Behouden betekent hier vasthouden aan de groene bestemming en een goed midden weten te vinden tussen de verschillende functies die dit gebied vervult voor uiteenlopende mensen en wensen: een goede mix van kijkgroen, natuurbeleving en verschillende vormen van (dag)recreatie.

Om de ontwikkeling van de kernen tot zijn recht te laten komen en tegelijkertijd de overstijgende belangen te kunnen afwegen, heeft de gemeenteraad inmiddels een structuurvisie vastgesteld. De gemeente zet daarbij in op minimaal stabilisering van het inwoneraantal. Dit is nodig om de gevolgen van de vergrijzing op te kunnen vangen en ontgroening tegen te kunnen gaan. Dit betekent, gezien de gemiddeld afnemende bewoningsdichtheid per woning, onder andere een toename van het aantal

woningen door nieuwbouw, maar ook door functieverandering van bestaande niet-woonbebouwing naar een woonfunctie dan wel aanpassingen in de bestaande woningvoorraad. Een deel van deze nieuwbouw zal kunnen worden gerealiseerd als het plan SpaarneBuiten (dat momenteel in ontwikkeling is) wordt uitgevoerd. Naast het minimaal stabiliseren van het inwonersaantal is ook het terugdringen van verkeersoverlast en sluipverkeer in de kernen van belang om de leefbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Tenslotte is aangegeven dat het oevergebied van de Mooie Nel in de toekomst beter toegankelijk zal worden gemaakt om daarmee het groene en het landschappelijke karakter van dit oevergebied beter en vooral voor meer mensen tot zijn recht te laten komen.

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte herontwikkeling van het plangebied tot een woongebied past binnen de Strategische Toekomstvisie aangezien het nieuwe woongebied bijdraagt aan het minimaal stabiliseren van het inwonersaantal van Spaarndam. Ook wordt de oever van de Mooie Nel toegankelijker gemaakt doordat in het zuidwestelijk deel van het plangebied een park wordt aangelegd. Uit paragraaf 4.3 van deze toelichting blijkt dat de realisatie van woongebied SpaarneBuiten leidt tot een toename van verkeer maar er is in dat geval nog steeds sprake van een veilige en leefbare verkeerssituatie in en buiten Spaarndam.

#### *Structuurvisie Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude: Samen naar 2035 (ontwerp)*

De structuurvisie is een uitwerking van de strategische visie (zie voorgaande). In de structuurvisie wordt het ruimtelijk beleid voor de periode tot en met 2035 uitgewerkt tot de gewenste ruimtelijke ontwikkeling op hoofdlijnen. De structuurvisie ligt qua detaillering tussen de strategische visie en de bestemmingsplannen die de gewenste ontwikkelingen op perceelniveau vastleggen.

In de visie van de gemeente wordt voor Spaarndam onder meer uitgegaan van de realisatie van woongebied SpaarneBuiten met bijbehorende voorzieningen. De ontwikkeling van dit woongebied is aangemerkt als één van de ruimtelijke opgaven. In de structuurvisie is uitgegaan van ruim 300 woningen en de realisatie van een kleinschalige (jacht)haven, welke is bedoeld voor de bewoners van SpaarneBuiten. Een andere ruimtelijke opgave is om een kwalitatieve en kwantitatieve uitbreiding van bestaande en nieuwe recreatieve mogelijkheden te realiseren, mits dat de aanwezige landschappelijke en natuurlijke waarden niet aantast.

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte herontwikkeling van het plangebied tot een woongebied is in overeenstemming met de structuurvisie. Het bestemmingsplan draagt ook bij aan het toegankelijker maken van de oever van de Mooie Nel.

## 4. Randvoorwaarden

Het bestemmingsplan voorziet in de ontwikkeling van woongebied SpaarneBuiten. Hiervoor dienen diverse onderzoeken naar randvoorwaarden uitgevoerd te worden. Bij de randvoorwaarden gaat het vooral om milieutechnische aspecten, maar zijn ook andere aspecten, zoals verkeer en parkeren van belang.

### 4.1 Milieueffectrapportage

Op 1 april 2011 is het Besluit milieueffectrapportage gewijzigd. In het besluit wordt onderscheid gemaakt in m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en m.e.r.-plichtige activiteiten. Het aantal situaties waarvoor een m.e.r. verplicht moet worden uitgevoerd is verminderd. Deze activiteiten zijn aangegeven op de C-lijst van het Besluit. Er zijn nu meer situaties waar eerst beoordeeld dient te worden of een m.e.r. kan worden uitgevoerd. Deze activiteiten zijn weergegeven in de D-lijst van het Besluit.

De redactie van het besluit merkt op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst die beneden de drempelwaarden vallen een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets, die dus een nieuw element is in de m.e.r.-regelgeving, wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

1. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De diepgang van de vormvrije m.e.r.-beoordeling hangt af van:

1. de aard van de voorgenomen activiteit;
2. de (gevoeligheid van de) omgeving waarin de activiteit is gesitueerd;
3. de maatschappelijke aandacht voor de activiteit;
4. mate van beschikbaarheid van informatie, bijvoorbeeld over de gevoeligheid van gebieden.

#### *Drempelwaarden*

Het plan heeft betrekking op een tweetal activiteiten die voorkomen op de C- en D-lijst van het Besluit. Het gaat om de aanleg van een jachthaven (categorie 10 van de D-lijst) en de bouw van woningen (categorie 11 van de D-lijst). De drempelwaarden voor deze activiteiten bedragen respectievelijk 100 ligplaatsen (of 250.000 bezoekers per jaar) en 2.000 woningen (of een oppervlakte van meer dan 100 hectare). In het plangebied is voorzien in de realisatie van 70 ligplaatsen in de jachthaven en de realisatie van circa 320 woningen. In de omgeving van het plangebied zullen nog circa 65 woningen worden gerealiseerd. Deze aantallen zijn lager dan de drempelwaarden voor deze activiteiten.

#### *Andere factoren*

Nast de drempelwaarden dienen ook andere factoren te worden beoordeeld, namelijk de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Hiervoor geldt het volgende:

- Het bestemmingsplan maakt de wijziging van een bedrijfsbestemming in een woonbestemming mogelijk. Door deze wijziging maakt het plangebied geen onderdeel meer uit van het gezoneerde industrieterrein zoals vastgelegd in het Zonebesluit Industrieterrein Spaarndam. De in het resterende deel van het gezoneerde industrieterrein gevestigde bedrijven aan de Lagedijk leiden niet tot een aantasting van een goed woon- en leefklimaat zoals blijkt uit akoestisch onderzoek naar industrielawaai (paragraaf 4.4).
- Het plangebied grenst aan het beschermd dorpsgezicht van Spaarndam. Een aantasting van het beschermd dorpsgezicht is niet aannemelijk aangezien de karakteristiek van het beschermd dorpsgezicht vooral is gelegen in de ligging van de dorpskern en niet zozeer in het stedelijk silhouet van Spaarndam. De hogere bouwhoogte in het woongebied SpaarneBuiten heeft daarom geen invloed op deze karakteristiek.
- Het plangebied is in het geheel gelegen binnen de Stelling van Amsterdam. De gemeente heeft daarom in 2004 een rapport laten opstellen waarin de herontwikkeling tot woongebied

cultuurhistorisch is beschouwd en er aanbevelingen zijn gedaan (zie paragraaf 4.4). Deze aanbevelingen zijn vervolgens verwerkt in het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan het onderhavige bestemmingsplan. Door deze aanbevelingen worden o.a. diverse zichtlijnen verbeterd. Zo worden de zichtlijnen 'Fort Bezuiden Spaarndam'-'Fort Penningsveer' en Mooie Nel-Sint Bavo te Haarlem verbeterd door het verwijderen van bedrijfsbebouwing en de aanleg van groen. De zichtlijnen Stompetoren Spaarnwoude-Spaarne, ter plaatse van de entrees van het woongebied, zijn zelfs nieuw ten opzichte van de voorgaande situatie. Tenslotte zal de zichtlijn Stompetoren-molen Slokop-Mooie Nel in stand worden gehouden doordat de afstand van de oorspronkelijke windsingel tot de molen niet zal worden verkleind.

- Het plangebied bevindt zich grotendeels binnen bestaand stedelijk gebied waardoor de gevolgen beperkt zijn, mede omdat er in het zuidelijk deel een park wordt aangelegd.
- De transformatie van het bedrijventerrein naar een woongebied heeft per saldo een gunstiger effect op milieu en landschap dan het gebruik als bedrijventerrein. De herontwikkeling is aan te merken als een project van beperkte omvang zonder negatief milieueffect, zoals mede blijkt uit de toetsing op eventuele effecten op alle relevante milieueffecten (zie paragrafen 4.2 t/m 4.12).

De kenmerken van het project, de ligging van het plangebied en de potentiële effecten van het project geven geen aanleiding tot een m.e.r.(-beoordeling).

## 4.2 Bodem

Voor de realisatie van nieuwe bebouwing en functies geldt dat er inzicht dient te zijn in de bodemkwaliteit. De bodem in het plangebied dient daarom te worden getoetst aan de geldende streefwaarden<sup>1</sup> en interventiewaarden<sup>2</sup> die zijn opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (d.d. 24 februari 2000, VROM). Er is daarbij sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien een interventiewaarde van een stof wordt overschreden. Sanering is dan noodzakelijk.

In augustus 2004 is nader bodemonderzoek verricht door Aveco de Bondt bv. om de aard, mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging in de grond en het grondwater te bepalen. Uit het bodemonderzoek blijkt dat er feitelijk sprake is van één geval van ernstige bodemverontreiniging. Om de bodem geschikt te maken voor het beoogde gebruik is vervolgens voor het plangebied een saneringsplan opgesteld, welke in januari 2007 is ingediend bij Gedeputeerde Staten. Deze sanering is inmiddels uitgevoerd en afgerond. De provincie heeft op 19 juli 2010 ingestemd met de uitgevoerde sanering en het ingediende nazorgplan ten aanzien van de restverontreiniging ter plaatse van de landschapsheuvel (zie bijlage). Het plangebied is daarmee geschikt voor de beoogde bestemmingen.

## 4.3 Verkeer en parkeren

### Verkeer

De herontwikkeling van het plangebied heeft gevolgen voor de verkeersstromen van en naar het plangebied. Om deze te verwachten verkeerseffecten inzichtelijk te krijgen is een onderzoek naar de gevolgen van de ontwikkeling van SpaarneBuiten verricht door Ligtermoet & Partners (projectnr. 802, d.d. 18 september 2012, zie bijlage).

In het verkeersonderzoek is aan de hand van de bestaande situatie en de te verwachten verkeerseffecten van SpaarneBuiten nagegaan wat de verkeerseffecten van de nieuwe woonwijk zullen zijn en of die verkeershoeveelheid op een acceptabele wijze kan worden afgewikkeld op het omliggende wegennet. De bestaande situatie op de wegen in en rond Spaarndam is daarbij in kaart gebracht door middel van een geheel nieuw verkeersonderzoek. De opzet van het verkeersonderzoek bestond uit verkeersstellingen en kentekenonderzoek. De verkeersstromen van de twee al gerealiseerde woonvelden in SpaarneBuiten zijn ook inzichtelijk gemaakt. Uit het verkeersonderzoek blijkt dat de invloed van het al gerealiseerde deel van SpaarneBuiten binnen Spaarndam relatief

<sup>1</sup> Streefwaarden geven het milieukwaliteitsniveau aan van een "schone" bodem, die geschikt is voor alle mogelijke functies.

<sup>2</sup> Interventiewaarden bodemsanering geven het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

beperkt is doordat gemiddeld 47% van dat verkeer van/naar het zuiden (Penningsveer en Liedeweg) rijdt en dus niet door het dorp.

De te verwachten verkeersproductie in SpaarneBuiten is voor wat betreft de woningen op twee manieren beoordeeld. Als eerste is aan de hand van het verkeersonderzoek gekeken wat de gemiddelde verkeersproductie per woning in de reeds gerealiseerde woonvelden van SpaarneBuiten is, waarna deze is omgerekend naar het totale woningbouwprogramma voor SpaarneBuiten. Daarnaast is aan de hand van landelijke kengetallen berekend welke theoretische verkeersproductie de woningen in SpaarneBuiten oplevert. Op beide manieren is een nagenoeg identieke waarde voor woningen verkregen, namelijk circa 2.500 motorvoertuigen per werkdag/etmaal. Vervolgens is voor de resterende functies (jachthaven en commerciële voorzieningen) aan de hand van landelijke kengetallen berekend welke theoretische verkeersproductie deze functies opleveren. Ook is in het kader van het verkeersonderzoek gekeken of er nog andere ruimtelijke ontwikkelingen spelen die kunnen leiden tot een toename van het verkeer in en rond Spaarndam of dat er rekening dient te worden gehouden met autonome groei. Dat blijkt niet het geval te zijn (zie ook paragraaf 2.4). De totale toename van het verkeer als gevolg van SpaarneBuiten (inclusief het al gerealiseerde deel) komt uit op gemiddeld 2.800 motorvoertuigen per werkdag. Ten opzichte van de bestaande situatie is er sprake van een gemiddelde toename van 2.160 motorvoertuigen per werkdag.

Op basis van de routing van het verkeer dat tijdens het verkeersonderzoek is waargenomen is een betrouwbare inschatting gemaakt van de toename van het verkeer op het wegennet in en rond Spaarndam als gevolg van SpaarneBuiten. Daaruit blijkt dat er bij een aantal wegen meer verkeer op zal treden. De grootste toename buiten de bebouwde kom zal optreden op de Lageweg-zuid/Lagedijk en in het verlengde daarvan de Penningsveer. Binnen de bebouwde kom zal de grootste toename plaatsvinden direct nabij SpaarneBuiten, op de Lagedijk. Daar is de toename ten opzichte van de bestaande situatie circa 1.590 motorvoertuigen per werkdag door intern en extern verkeer dat via de Slaperdijkweg, Zijkanaal C, Ringweg, Spaarndamseweg en Spaarndammerdijk het dorp verlaat. Ter hoogte van het Rijnlandhuis is een toename te verwachten van 1.300 motorvoertuigen per etmaal, waarmee de totale intensiteit daar op bijna 4.800 motorvoertuigen per etmaal komt. Westelijk van de brug op de route IJdijk-Slaperdijkweg zal de intensiteit toenemen met gemiddeld 750 motorvoertuigen per werkdag en daarmee uitkomen op ca. 4.500 motorvoertuigen per etmaal. Op Penningsveer zal de intensiteit met circa 450 motorvoertuigen per etmaal toenemen tot 3.400 motorvoertuigen per etmaal. De toekomstige intensiteiten op alle wegen worden beschouwd als aanvaardbaar. Geconstateerd wordt dat de toename van verkeer binnen de bebouwde kom (Spaarndam en op de Penningsveer) er nergens toe leidt dat de waarde van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal wordt overschreden. Deze waarde kan als referentie dienen, omdat deze intensiteit voor verblijfsgebieden binnen de bebouwde kom als richtwaarde geldt om de veiligheid en leefbaarheid te waarborgen. Geheel Spaarndam kan als verblijfsgebied worden gezien, waardoor deze waarde als goede referentie geldt. Wel geldt dat, gezien de beschikbare wegprofielen, de passeersnelheden van het verkeer laag zullen zijn. Dat is voor de verkeersveiligheid en leefbaarheid echter geen probleem.

Alle wegen buiten de bebouwde kom voldoen aan de minimale maten die landelijk worden aanbevolen (Handboek Wegontwerp, deel erftoegangswegen, CROW). Met het oog op de verkeersveiligheid leidt de toename van het verkeer niet tot verkeersveiligheidsknelpunten. Wel komt de intensiteit op de Lagedijk in de intensiteitsklasse dat fietsstroken te overwegen zijn. Ook bestaat er gelet op de verhardingsbreedtes van de wegen en de te verwachten intensiteiten kans op bermschade op de wegen Spaarndammerdijk, Lageweg en Penningsveer. Om bermschade te voorkomen kunnen bermverstevingmaatregelen worden toegepast en/of fietsstroken worden aangelegd. Het toepassen van bijvoorbeeld grasbetonstenen als bermversteving is een reële optie, zoals ook blijkt uit een memo van het Hoogheemraadschap. Bij de Penningsveer zijn vanwege de verkeersintensiteit ook fietsvoorzieningen gewenst in de vorm van fietsuggestiestroken. Door het toepassen van bermverstevingmaatregelen en het aanbrengen van fietsvoorzieningen kunnen de wegen Spaarndammerdijk, Lageweg en Penningsveer het verkeer op een aanvaardbare manier verwerken.

In het verkeersonderzoek worden de te verwachten verkeersintensiteiten niet als een probleem gezien. Wel wordt opgemerkt dat er sprake is van een zekere mate van onevenwichtigheid in de bestaande verkeersstructuur aangezien er behalve de Slaperdijkweg geen goede hoofdontsluiting ligt richting Haarlem. Gekeken is welke mogelijkheden er zijn om deze onevenwichtigheid van het bestaande wegennet te verbeteren. Ook blijkt dat de kans op het ontstaan van bermschade kan worden tegengegaan door op de Spaarndammerdijk, de Lagedijk en de Kerkweg gedeeltelijk

éénrichtingsverkeer in te stellen aangezien de relatie tussen het ontstaan van bermschade en intensiteiten zoals die in door het CROW zijn verwoord betrekking hebben op elkaar tegemoet rijdende motorvoertuigen. Als éénrichtingsverkeer wordt ingesteld is er geen tegemoetkomend verkeer meer, waarmee de kans op het ontstaan van bermschade dus ook vrijwel tot nul wordt gereduceerd. Het eenrichtingsverkeer kan worden ingesteld voor:

- Lageweg en Lagedijk, vanaf de ontsluitingsweg van SpaarneBuiten (Lagedijk) tot aan de Penningsveer;
- Spaarndam-in: Spaarndammerdijk, vanaf de Kerkweg tot aan de Inlaagesedijk;
- Kerkweg: richting Spaarndammerdijk.

De nadelen van eenrichtingsverkeer zijn dat dit in een buitengebied een wat ongebruikelijke maatregel is (maar wel toegestaan), er meer autokilometers worden gemaakt omdat bewoners wat moeten omrijden, de Kerkweg iets drukker wordt en de rijnsnelheden waarschijnlijk iets omhoog zullen gaan.

Gelet op het verkeersonderzoek is er sprake van twee verkeersscenario's ten aanzien van de afwikkeling van het verkeer van en naar SpaarneBuiten:

1. de huidige verkeerssituatie met bermverharding en fietssuggestiestroken;
2. het instellen van eenrichtingsverkeer op een aantal wegen.

Er is nog geen besluit genomen welk scenario zal worden toegepast. In de onderzoeken naar geluidhinder (zie paragraaf 4.4 van de toelichting) en luchtkwaliteit (zie paragraaf 4.7 van de toelichting) is daarom rekening gehouden met beide verkeersscenario's.

#### *Parkeren*

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude hanteert een parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per nieuwe woning. In het stedenbouwkundig plan voor SpaarneBuiten is rekening gehouden met een parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per nieuwe woning. Er zijn op diverse plekken parkeerplaatsen voorzien, zowel in de openbare ruimte als op eigen terrein.

#### **4.4 Geluidhinder**

Sinds begin jaren '80 is de Wet geluidhinder van kracht. De wet heeft tot doel om de geluidsoverlast voor nieuwe geluidsgevoelige functies te beperken. Volgens de Wet geluidhinder (aangepast op 1 juli 2012) zijn woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen) te beschouwen als geluidsgevoelige functies.

Als gevolg van de Wet geluidhinder zijn rond industrieterreinen, wegen en spoor-, tram- en metrospoorwegen geluidzones van kracht. Binnen deze zones dient de bij wet bepaalde ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen voor nieuwe geluidsgevoelige functies zoals wonen. Om te bezien of en waar de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai, industrielawaai en/of railverkeerslawaai wordt overschreden is het noodzakelijk om akoestisch onderzoek uit te voeren indien nieuwe geluidsgevoelige functies binnen de geluidzones worden gerealiseerd. De nieuwe geluidsgevoelige functies zijn niet toegestaan indien de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige functies leidt tot een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting, tenzij ontheffing wordt verleend. Ontheffing kan door burgemeester en wethouders worden verleend indien de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige functie lager is dan de maximale ontheffingswaarde en maatregelen om de geluidsbelasting te verminderen dan wel te beperken niet mogelijk zijn of niet leiden tot een geluidsbelasting onder de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting.

De afgelopen periode heeft het kabinet onder de noemer SWUNG (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid) gewerkt aan een grootschalige aanpassing van de Wet geluidhinder, welke op 1 juli 2012 in werking is getreden. Deze aanpassing heeft geen gevolgen voor het plangebied van dit bestemmingsplan omdat het op ruime afstand van rijksinfrastructuur ligt.

Geluid afkomstig van vliegverkeer en van bedrijven (welke niet tot een gezoneerd industrieterrein behoren) vallen niet onder Wet geluidhinder. Voor vliegtuiglawaai is het Luchthavenindelingbesluit van toepassing (zie paragraaf 4.12).

### *Wegverkeer*

In de Wet geluidhinder zijn geluidszones gedefinieerd voor de wegen met een toegestane snelheid van 50 km/u of hoger. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken op de weg en of een weg is gelegen in of buiten de bebouwde kom.

Nabij het plangebied liggen de wegen Zijkanaal C, de Spaarndammerdijk, de Lageweg en de Lagedijk. Voor deze wegen geldt binnen de bebouwde kom een snelheidsregime van 50 km/u en buiten de bebouwde kom een snelheidsregime van 60 of 80 km/u. De genoemde weggedeeltes binnen de bebouwde kom hebben een geluidszone met een breedte van 200 meter terwijl de geluidzone van de weggedeeltes buiten de bebouwde kom een breedte van 250 meter hebben. Het plangebied ligt binnen de geluidszones van Zijkanaal C, de Lageweg, de Lagedijk en de Spaarndammerdijk.

Ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) is de uitvoering van akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai vereist om te bezien of en waar de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai - 48 dB - wordt overschreden als gevolg van wegverkeer op Zijkanaal C, de Lageweg, de Lagedijk en/of de Spaarndammerdijk.

Door Aveco de Bondt is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd (d.d. 19 september 2012, zie bijlage). In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met twee verkeersscenario's (zie paragraaf 4.3 van de toelichting). Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- De maximale geluidbelasting vanwege het verkeer op de Lageweg bedraagt 55 dB in de situatie met verbeterde berm. In de situatie met eenrichtingverkeer op de Lageweg en Spaarndammerdijk is de maximale geluidbelasting 52 dB. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt in beide situaties overschreden. De maximaal toelaatbare grenswaarde wordt niet overschreden. In beide scenario's dient het gemeentebestuur formeel hogere waarden vast te stellen indien maatregelen om de geluidsbelasting te verlagen niet voldoende zijn.
- Voor de Spaarndammerdijk wordt er in beide scenario's voldaan aan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Hiervoor zijn derhalve geen hogere waarden noodzakelijk.

De maximale gecumuleerde geluidbelasting bedraagt in de situatie met verbeterde berm maximaal 60 dB. In de situatie met eenrichtingsverkeer op de Lageweg en Spaarndammerdijk is de maximale gecumuleerde geluidbelasting 58 dB. Dergelijke gecumuleerde geluidsbelastingen zijn aanvaardbaar.

Voor de woningen die als gevolg van het wegverkeer op de Lageweg een geluidsbelasting hoger dan 48 dB ondervinden geldt dat er tijdig een hogere grenswaarde zal worden vastgesteld.

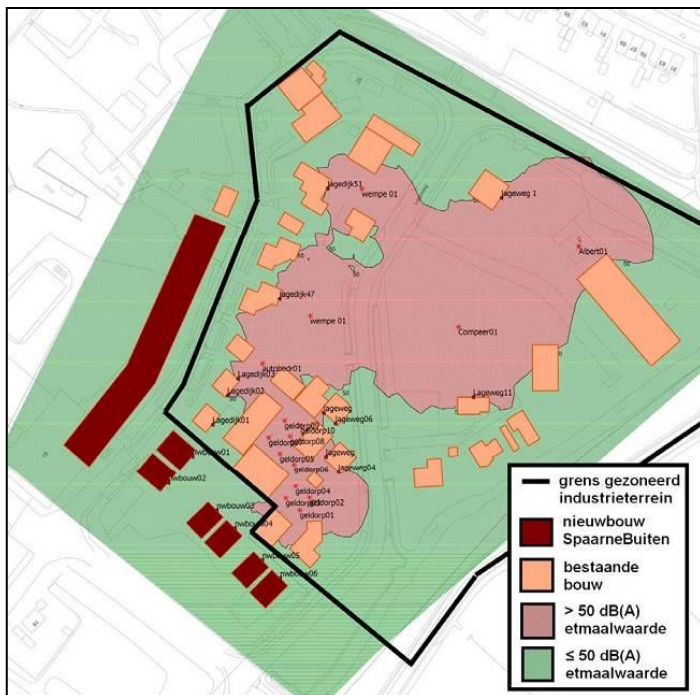
### *Spoorweglawaai*

Op grond van de Wet geluidhinder is voor alle spoorwegen een zonekaart vastgesteld. Het plangebied ligt niet binnen een geluidszone van een spoorweg. Er hoeft daarom geen akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai te worden uitgevoerd.

### *Industrielawaai*

Het voormalige bedrijventerrein ter plaatse van het plangebied is onderdeel van het gezoneerde industrieterrein zoals vastgelegd in het Zonebesluit Industrieterrein Spaarndam. Door vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan voor het woongebied zal de geluidszone van industrieterrein Spaarndam ter plaatse van het plangebied komen te vervallen. Voor het resterende deel van het gezoneerde industrieterrein geldt dat de vestiging van grote lawaaimakers onwaarschijnlijk is vanwege de al aanwezige woningen in de omgeving. Het onderzoek naar industriellawaai heeft daarom uitsluitend betrekking op de al aanwezige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein.

Op het resterende deel van het gezondeerde industrieterrein zijn enkele bedrijven gevestigd. Het gaat daarbij om een aannemersbedrijf, een transportbedrijf, een autobedrijf, een supermarkt en een grond-, riolerings- en bestratingsbedrijf. In september 2010 is door Cauberg-Huygen gekeken naar deze bedrijven in relatie tot de nieuwe woningen in SpaarneBuiten (referentie 20081459-06 zie bijlage). Daaruit blijkt dat de geluidsbelasting van deze bedrijven tezamen (gecumuleerd) buiten de nog resterende zonegrens van het industrieterrein niet hoger dan 50 dB(A) zal zijn, op één punt na. De overschrijding is echter gering en heeft geen gevolgen voor de nieuwe woningen aangezien de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen nergens hoger dan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) zal zijn. Bovendien zal er een geluidscherm worden gebouwd tussen het industrieterrein en de nieuwe woningen ten zuidwesten van het perceel Lagedweg 16.



Afbeelding: 50 dB(A) contour van de gevestigde bedrijven op het resterende deel van het gezondeerde industrieterrein

#### 4.5 Archeologie en cultuurhistorie

##### Archeologie

Volgens de Wet op Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) is het verplicht voor alle (op)nieuw vast te stellen bestemmingsplannen om het archeologisch belang een volwaardige plaats toe te kennen.

In juli 2003 is door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek verricht (notitie 406, zie bijlage). Er zijn daarbij geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. De aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en Romeinse tijd kan echter niet worden uitgesloten omdat op grond van geologische gegevens een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit die periodes geldt. Voor het oude tracé van de Lagedijk, welke tussen de 11<sup>e</sup> eeuw en halverwege de 13<sup>e</sup> eeuw is aangelegd, geldt dat niet kan worden uitgesloten dat de dijk in de Middeleeuwen bewoond is geweest, zodat voor het tracé een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen geldt. Aanbevolen wordt om, afhankelijk van de verontreinigings situatie, de genoemde archeologische verwachtingen te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek.

In oktober 2007 is door Becker & Van de Graaf een inventariserend veldonderzoek verricht (verkennde fase, projectnr. 04650407/22921, zie bijlage). Dit onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Het bureauonderzoek dat door RAAP is uitgevoerd is daarbij als basis gebruikt voor het bureauonderzoek in het inventariserend veldonderzoek, waarbij tevens aanvullende informatie, zoals het milieukundig bodemonderzoek, is verwerkt.



In het inventariserend veldonderzoek opgenomen bureauonderzoek is aangegeven dat het oorspronkelijke maaiveld onder de afdeklaag een lage verwachting heeft voor archeologische waarden uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. De lage verwachting is gebaseerd op het feit dat het gebied tussen de IJzertijd en de Nieuwe tijd onderdeel uitmaakte van een relatief nat veen- en kleigebied dat ontgonnen werd voor de landbouw maar dat voor andere doeleinden (bewoning, begraving en industrie) minder aantrekkelijk was. De eventuele resten van de Lagedijk hebben een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. De middelhoge verwachting is gebaseerd op het feit dat op en langs de dijk sinds de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> eeuw bewoning mogelijk was, maar dat dergelijke bewoning in andere gebieden maar sporadisch voorkwam en in dit gebied tot nog toe geen enkele aanwijzing is aangetroffen van dergelijke bewoning.

Om de dikte van de afdeklaag in kaart te brengen, alsmede om de mate van verstoring van het oorspronkelijke maaiveld en de mogelijk intactheid van de Lagedijk te bepalen, is er een verkennend veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek uitgevoerd.

Bij het booronderzoek zijn restanten van een deel van het oude tracé van de Lagedijk aangetroffen. De dijk is mogelijk deels verstoord. Het is onduidelijk of er op de Lagedijk nog archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen of de Nieuwe tijd voorkomen.

Naast de Lagedijk zijn er tijdens het booronderzoek bij één boring (boring 42) mogelijke archeologische resten aangetroffen. Het zou echter ook kunnen gaan om het oorspronkelijke maaiveld bedekt met een opgebrachte laag veen in plaats van een laag zand.

Op basis van de bevindingen is in het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren op plaatsen waar de Lagedijk bedreigd wordt door graafwerkzaamheden en indien ter plaatse van boring 42 dieper wordt gegraven dan 150 centimeter onder het maaiveld. Voor de overige delen van het plangebied is geen vervolgonderzoek nodig.

In december 2008 is door Becker & Van de Graaf een vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (waarderende fase door middel van proefsleuven, projectnummer 07021107/26100, zie bijlage). Het onderzoek (concept) heeft alleen betrekking op het oorspronkelijke verloop van de Lagedijk binnen het plangebied SpaarneBuiten en het doel van het onderzoek is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat het proefsleuvenonderzoek duidelijke resten van de Lagedijk binnen het plangebied heeft aangetoond. De Lagedijk is de enige archeologische waarde in het plangebied die met zekerheid aanwezig is. Binnen het plangebied is de Lagedijk begraven en deels verstoord. Nederzettingssporen ontbreken volledig en er zijn geen resten van bewoning aangetroffen op het onderzochte gedeelte van de Lagedijk. Door gebrek aan vondstmateriaal in de oudere lagen is niet vast te komen te staan of dit gedeelte van het tracé ouder is dan de zestiende eeuw. Op grond van het kaartbeeld en de lage ligging is wel aannemelijk dat het onderzochte gedeelte het oorspronkelijke tracé van de Lagedijk is.

De Lagedijk is in het onderzoek vanwege de fysieke kwaliteit in principe aangemerkt als een behoudenswaardige vindplaats. De Lagedijk is binnen het plangebied echter niet meer zichtbaar en is bovendien zwaar aangetast en verstoord door het grondgebruik sinds 1850. De inhoudelijke kwaliteit van de dijk is ter plaatse van het plangebied niet hoog. Buiten het plangebied ligt de archeologische waarde van de dijk aanmerkelijk hoger.

Zoals in paragraaf 4.2 is aangegeven is het plangebied inmiddels gesaneerd. Voor archeologische resten geldt een zorgplicht. Tijdens de sanering zijn geen archeologische resten aangetroffen. Er is derhalve geen aanleiding om in het bestemmingsplan een regeling ten aanzien van archeologie op te nemen.

### Cultuurhistorie

Zoals blijkt uit de provinciale ruimtelijke verordening en Leidraad Landschap en Cultuurhistorie: Ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit (zie paragraaf 3.4) zijn er in en nabij het plangebied enkele cultuurhistorische belangrijke elementen aanwezig. Het gaat om het beschermd dorpsgezicht Spaarndam, de Stelling van Amsterdam en molen de Slokop.

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft in 2004 een rapport laten opstellen waarin de herontwikkeling van het plangebied cultuurhistorisch wordt beschouwd en er aanbevelingen worden gedaan. In het rapport is het volgende vermeld:

- De inrichting van de strook grenzend aan het water van de Mooie Nel als groenstrook wordt als positief beoordeeld. Ter plaatse van de voorziene groenstrook loopt namelijk de hoofdverdedigingslijn tussen de forten Bezuiden Spaarndam en Penningsveer, waardoor het gebied is op te vatten als een onderdeel van het militaire landschap. Door een groene inrichting wordt de zichtlijn en het open landschap zoveel mogelijk gevrijwaard. De voorziene verhoging (uitzichtpunt) kan echter een verstoring van de zichtlijn en het open landschap betekenen. In het stedenbouwkundig plan voor SpaarneBuiten is het realiseren van een uitzichtpunt mogelijk gemaakt.
- Het indertijd voorziene kadefront wordt als tamelijk druk beschouwd waardoor de bestaande kwaliteiten van het beschermde dorpsgezicht van Spaarndam zouden kunnen worden overschreeuwd. Aanbevolen wordt om aanvullend onderzoek te verrichten naar de impact van het kadefront en wellicht enkele aanpassingen door te voeren. Inmiddels zijn er enkele stedenbouwkundige aanpassingen getroffen waardoor een 'luchtiger' kadefront is ontstaan.
- Aanbevolen wordt om de indertijd voorziene afstand tussen de bebouwing en de molen De Slokop niet te verkleinen. Deze afstand tussen de bebouwing en de molen is in het huidige stedenbouwkundige plan niet verkleind.
- Geadviseerd wordt om aandacht te besteden aan de zichtlijnen Fort Bezuiden Spaarndam-Fort Penningsveer, Stompetoren Spaarnwoude-Spaarne, Mooie Nel-Sint Bavo Haarlem en Stompetoren-Molen de Slokop-Mooie Nel. In het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met de genoemde zichtlijnen.

Het stedenbouwkundig plan voor SpaarneBuiten is aangepast naar aanleiding van en conform het rapport uit 2004. Ten aanzien van de in en nabij het plangebied voorkomende waardevolle cultuurhistorische objecten wordt ten aanzien van het beschermd dorpsgezicht nog opgemerkt dat de karakteristiek van het beschermd dorpsgezicht vooral is gelegen in de ligging van de dorpskern en niet zozeer in het stedelijk silhouet van Spaarndam. De nieuwe bebouwing is op circa 200 meter afstand van de grens van het beschermd dorpsgezicht voorzien. De overwegende bouwhoogte van de nieuwe bebouwing zal 11 meter worden, met uitzondering van enkele bouwblokken met een bouwhoogte van 16 en 20 meter. De vorm van de nieuwe bebouwing zal daarmee, net als de bouwhoogten van de bebouwing van Spaarndam-West, gedifferentieerd zijn. De bouwhoogten in het woongebied SpaarneBuiten hebben daarom geen invloed op de karakteristiek van het beschermd dorpsgezicht en leiden derhalve niet tot een aantasting van het beschermd dorpsgezicht.



Afbeelding: het beschermd dorpsgezicht van Spaarndam

Voor wat betreft de Stelling van Amsterdam wordt verder korthedshalve verwezen naar de beschrijving van de provinciale verordening (zie paragraaf 3.4).

#### - Molen De Slokop

Voorheen was in een groot deel van het woongebied bedrijfsbebouwing met een goothoogte van 10 meter toegestaan. De bebouwing van het woongebied heeft binnen een zone van 200 meter van de molen een vergelijkbare maximale bouwhoogte. De bebouwing komt in vergelijking met de bedrijfsbebouwing bovendien op gelijke afstand van de molen te liggen, met uitzondering van de waterwoningen langs de oever van de Mooie Nel. Deze waterwoningen kunnen op circa 60 meter afstand van de molen De Slokop komen te liggen.

De molen De Slokop is niet meer bedrijfsmatig in gebruik. Van belang is daarom alleen dat de molen voldoende wind kan vangen ter behoud van de molen. Door Peutz bv zijn de windsnelheden en de windrichtingen (de windstatistiek) ter plaatse van molen de Slokop in de huidige situatie in kaart gebracht conform de NPR6097 'Toepassing van de statistiek van de uurgemiddelde windsnelheden voor Nederland' (zie bijlage). Uit de figuur waarop de windroos van de molen is weergegeven volgt dat wind uit zuidwestelijke richtingen de belangrijkste is voor de molen. Wind uit deze zuidwestelijke richtingen komen het meest voor en bovendien komen uit deze windrichtingen de hoogste windsnelheden, wat van groot belang is voor de mogelijkheid tot het laten draaien van de molen. De geplande waterwoningen zijn ten westen/noordwesten van de molen geprojecteerd. Uit de in kaart gebrachte situatie volgt dat de molen uit deze windrichtingen nu al relatief minder wind aangeboden krijgt, die bovendien een lagere snelheid heeft. De molen zal dus bij wind uit deze richtingen nu al minder draaien dan bij wind uit de open blijvende zuidwestelijke richtingen. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de draaimogelijkheden van de Slokop als gevolg van de geplande waterwoningen in significante mate zullen verslechteren. De molen zal door de mogelijkheden om met wind vanuit zuidwestelijke richtingen voldoende te kunnen draaien op verantwoorde wijze in stand gehouden kunnen worden.

## 4.6 Waterparagraaf

### *Algemeen*

De waterparagraaf is een vast onderdeel van planologische procedures en dient in samenspraak met de waterbeheerder tot stand te komen. In deze paragraaf komen alle relevante wateraspecten aan bod die van belang zijn voor de locatie.

Het Hoogheemraadschap Rijnland is verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en -kwaliteit van de watergangen in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Het hoogheemraadschap is tevens de beheerder van de waterkeringen. De gemeentelijke taken zijn o.a. het riool- en oeverbeheer.

Voor alle werkzaamheden aan/op waterstaatkundige werken, watergangen en keringen is op basis van de Keur een watervergunning nodig van het Hoogheemraadschap Rijnland. In de keur worden tevens verplichtingen ten aanzien van het onttrekken en lozen, afvoeren en aanvoeren van water, meld- en meetplicht aangegeven. Op 14 juli 2008 is door het hoogheemraadschap een watervergunning verleend ten behoeve van SpaarneBuiten. De zaken ten aanzien van de watervergunning zijn inmiddels uitgevoerd.

Het voorontwerp bestemmingsplan zal in het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening worden voorgelegd aan het hoogheemraadschap (zie paragraaf 7.3).

### *Het watersysteem*

De waterhuishouding in en rond het plangebied wordt vooral bepaald door de ligging van het plangebied. Het grootste gedeelte van het plangebied behoort tot het boezemland en staat hier ook direct mee in verbinding. Het boezempeil wordt min of meer gehandhaafd op een vast niveau van NAP (2005) – 0,66. Een beperkt gedeelte van het plangebied is gelegen in de Vereenigde Binnenpolder. In deze polder wordt het waterpeil gehandhaafd op NAP (2005) – 1,97 zomerpeil en NAP (2005) – 2,07 winterpeil.

### Waterberging

Het plangebied is jarenlang in gebruik geweest als bedrijfsterrein en daardoor geruime tijd al grotendeels verhard. Het totaal verhard oppervlak van het bedrijventerrein bedroeg circa 95.250 m<sup>2</sup>, waarvan circa 18.060 m<sup>2</sup> in gebruik was als gebouw. Door de transformatie naar een woongebied zal het verhard oppervlak afnemen aangezien er diverse groenvoorzieningen in het plangebied zullen worden gerealiseerd. Het totaal verhard oppervlak zal in de nieuwe situatie circa 75.250 m<sup>2</sup> bedragen (waarvan circa 29.600 m<sup>2</sup> woningen en appartementen, circa 13.000 m<sup>2</sup> verhardingen rondom woningen en circa 32.650 m<sup>2</sup> overige verhardingen zoals fietspaden, rijwegen, voetpaden, etc.). Het totaal verhard oppervlak neemt door de transformatie af met 20.000 m<sup>2</sup>. Er hoeft derhalve geen compensatie als gevolg van verharding plaats te vinden.

In het plangebied is momenteel een aantal waterlopen aanwezig en een deel van het water van de Mooie Nel en het Noorder Buiten Spaarne maakt onderdeel uit van het plangebied. Vanwege de bedrijfsactiviteiten was er een insteekhaven en een dok (verzonken bak met water) aanwezig. De insteekhaven zal worden gebruikt voor de jachthaven terwijl het dok al is gedempt. Door aanpassingen in het plangebied zijn enkele sloten gedempt en is de dijksloot van de Lagedijk aangepast. Door het aanbrengen van een duiker in deze sloot is een betere verbinding met een slecht afwaterend gedeelte aan de noordoostzijde van het plangebied ontstaan. Verder zal tevens een nieuwe sloot worden gegraven aan de zijde van de Vereenigde Binnepolder om een verbinding te creëren met een noordelijk gelegen doodlopende sloot. Door deze wijzigingen zal het systeem voor de waterhuishouding aan de polderzijde sterk verbeteren. De waterhuishouding aan de boezemzijde wijzigt niet, behalve dat door afname van verhard oppervlak meer infiltratie mogelijk is.

In totaal is ten behoeve van de transformatie 2.090 m<sup>2</sup> boezemwater gedempt en 280 m<sup>2</sup> overig polderwater. Dit verlies aan water is gecompenseerd doordat er 2.227 m<sup>2</sup> boezemwater en 315 m<sup>2</sup> polderwater is gegraven. Het 2.227 m<sup>2</sup> boezemwater is gerealiseerd in het zuidoostelijk deel van het plangebied, nabij molen de Slokop. De Mooie Nel is verruimd door middel van een inham en direct ten noorden van deze inham is een vijver gemaakt.



Afbeelding: gerealiseerde watergangen nabij molen de Slokop

Door de doorgevoerde wijzigingen aan de polderzijde wordt de waterafvoer in het aangrenzende gebied, welke momenteel problematisch is, sterk verbeterd. Dit maakt dit gedeelte robuuster voor klimaatveranderingen. Aan de boezemzijde is dit niet van toepassing.

### Waterkwaliteit

Op het bedrijventerrein was geen riolering aanwezig. In het kader van de planontwikkeling is deze aangebracht. In overleg met het hoogheemraadschap is gekomen tot een gescheiden stelsel (het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater). Het afvalwater wordt via een pompput op de drukleiding buiten het plangebied aangesloten en afgevoerd naar de waterzuivering. Om te voorkomen dat er via het hemelwater zeepresten in het oppervlaktewater komen doordat toekomstige bewoners hun auto's wassen, is/wordt in de koopovereenkomsten opgenomen dat autowassen op straat niet is toegestaan. De ontwikkelaar brengt dit punt ook onder de aandacht van kopers. Voor de nieuwbouw in het plangebied zullen geen materialen worden gebruikt die de kwaliteit van het regen- en oppervlaktewater negatief beïnvloeden, zoals uitloogbare bouwmaterialen als koper, zink en lood.

Ten aanzien van afvalwater van recreatievaart in de jachthaven wordt opgemerkt dat het bestemmingsplan het mogelijk maakt om voorzieningen ten aanzien van het afvalwater te realiseren. De jachthaven zal naar verwachting echter worden gebruikt voor boten van bewoners van het plangebied waardoor er in dat geval geen voorzieningen voor afvalwater gerealiseerd hoeven te worden.

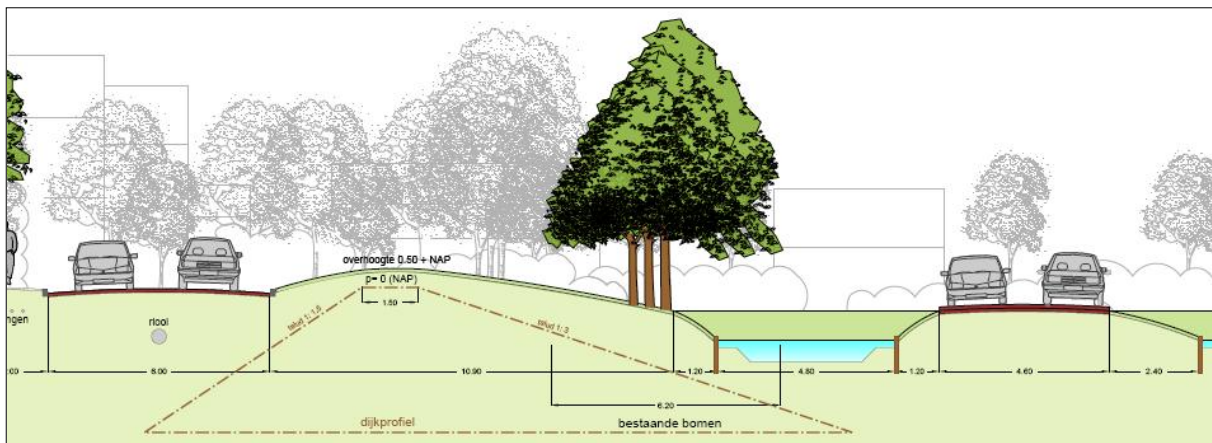
De hiervoor beschreven aanpassingen in het watersysteem, het dempen van oppervlaktewater en het elders creëren van nieuw oppervlaktewater, hebben weinig invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Door de uitgevoerde bodemsanering is de kwaliteit van het grondwater wel aanzienlijk verbeterd en is toekomstige verontreiniging van het oppervlaktewater voorkomen. Ook de aanleg van een riolering in het boezemgebied heeft een positieve uitwerking op de kwaliteit van het grondwater (voorheen waren er geen voorzieningen of septic tanks).

### Grondwater

In het plangebied is geen ondergrondse bebouwing voorzien. De nieuwe bebouwing heeft dus geen gevolgen voor de grondwaterstand.

### Waterkering

De waterkering langs de Lageweg is een boezemkade van de Vereenigde binnepolder. Deze waterkering lag eerst meer op het bedrijventerrein maar de waterkering is gedeeltelijk verplaatst waardoor deze evenwijdig aan de Lageweg is komen te liggen.



Afbeelding: doorsnede waterkering langs de Lageweg

## 4.7 Luchtkwaliteit

### Wet milieubeheer

In Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer worden normen gesteld aan de luchtkwaliteit wat betreft een zestal stoffen. Voor de normen voor zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood geldt dat overschrijding daarvan in Nederland nauwelijks valt te verwachten. De norm voor stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ) wordt in Nederland met name in de directe omgeving van drukke (snel)wegen overschreden. De norm voor fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ ) wordt eveneens op diverse locaties overschreden.

In de Wet milieubeheer is indirect een koppeling gelegd met ruimtelijke plannen. Deze koppeling houdt in dat bij het voorbereiden van ruimtelijke plannen, waaronder een bestemmingsplan, de gevolgen voor de luchtkwaliteit moeten worden onderzocht. De gevolgen hangen direct samen met de eventuele verkeersaantrekkende werking van het plan ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd die betrekking hebben op het begrip

NIBM. 'Niet in betekende mate' is sinds de inwerkingtreding van het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De bijlage geeft een harde omschrijving van een aantal gevallen. Voor woningbouw bijvoorbeeld geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal). Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen.

Het aantal woningen in Woongebied SpaarneBuiten (317) is beduidend lager dan de 1.500 woningen die zijn genoemd in de "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". Omdat er echter ook andere functies worden gerealiseerd (een jachthaven en 500 m<sup>2</sup> commerciële ruimte) is door Aveco de Bondt een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd (projectnummer 120999, d.d. 19 september 2012, zie bijlage). Nagegaan is of het plan in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en of er binnen het plangebied overschrijdingen van grenswaarden optreden ten gevolge van het wegverkeer.

Uit de berekeningen blijkt dat het extra wegverkeer ten gevolge van de ontwikkeling van Woongebied SpaarneBuiten (inclusief de éénrichtingsvariant als bedoeld in paragraaf 4.3 van de toelichting), in de doorgerkende jaren 2012, 2015 en 2020 niet leidt tot (een dreigende) overschrijding van grenswaarden. De concentraties stikstofdioxide en fijn stof blijven ruim onder de grenswaarden, ook indien rekening wordt gehouden met de nog aan te scherpen zeezoutcorrectie. Hiermee wordt voldaan aan voorwaarde a. van de 'Wet Luchtkwaliteit'. De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van Woongebied Spaarnebuiten.

#### *Besluit gevoelige bestemmingen*

Sinds 15 januari 2009 is de AMvB gevoelige bestemmingen van kracht. Het Besluit verbiedt op plaatsen waar normen overschreden worden of waar overschrijding dreigt, de ontwikkeling van voorzieningen voor kwetsbare groepen in de nabijheid van snelwegen en provinciale wegen.

In het onderhavige plangebied worden geen nieuwe gevoelige bestemmingen gerealiseerd die onder deze AMvB vallen. Ook is het plangebied niet in de directe nabijheid van een snelweg of provinciale weg gelegen.

#### **4.8 Externe veiligheid**

##### *Algemeen*

Externe veiligheid speelt een belangrijkere rol in de ruimtelijke ordening. Het is dan ook van belang inzicht te krijgen in de objecten en elementen in of nabij de locatie die de externe veiligheid ter plaatse van de locatie kunnen beïnvloeden. Bij externe veiligheid gaat het om het beheersen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen, activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan met gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Deze risico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico waarbij in de normering onderscheid wordt gemaakt in bestaande en toekomstige situaties. Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Dit risico wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Dit wordt weergegeven met een fN-curve (f is de kans en N het aantal slachtoffers).

### *Inrichtingen*

Het bestemmingsplan moet op basis van het BEVI (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) en circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen worden getoetst aan de externe veiligheidsaspecten zijnde het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In of in de nabijheid van het plangebied zijn geen inrichtingen die onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen vallen. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde voor het groepsrisico worden binnen het plangebied daarom niet overschreden.

### *Transport*

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor is de "Circulaire Risiconormering Vervoer gevaarlijke stoffen" kader. In de circulaire is voor het plaatsgebonden risico de grenswaarde bepaald op  $10^{-6}$ . Voor groepsrisico is bepaald dat binnen een zone van 200 meter rond de route beperkingen ten aanzien van functies kunnen optreden.

Het plangebied valt niet binnen een zone van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Nader onderzoek naar externe veiligheid is daarom niet nodig.

### *Buisleidingen*

Er bevinden zich geen buisleidingen binnen de invloedssfeer van dit bestemmingsplan.

## **4.9 Flora en fauna**

De wet- en regelgeving op het gebied van flora en fauna kent twee sporen, namelijk een gebiedsgericht en een soortgericht spoor. De Natuurbeschermingswet richt zich op de bescherming van gebieden, de Flora- en faunawet op de bescherming van soorten. Door Aveco de Bondt is door middel van een quickscan Flora en fauna (projectnummer. 120614, d.d. september 2012, zie bijlage) nagegaan of het voorliggende bestemmingsplan gevolgen heeft voor beschermde gebieden en/of beschermde soorten.

### *Gebiedsbescherming*

Op grond van de Natuurbeschermingswet zijn Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden), Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands aangewezen en beschermd. Uit de quickscan blijkt dat het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid het meest nabij gelegen beschermde gebied is. Dit gebied ligt op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied. Overige beschermde gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand.

De provincie heeft delen van haar grondgebied aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (zie paragraaf 3.4). Een deel van het plangebied van het bestemmingsplan behoort ook tot de Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat daarbij om de Mooie Nel. In het bestemmingsplan zijn ter plaatse van de Mooie Nel steigers mogelijk gemaakt. Uit de quickscan blijkt dat als gevolg van het aanbrengen en in gebruik hebben van steigers, vlanders of drijvende terrassen er geen sprake zal zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur. Het type natuur ter plaatse van de Mooie Nel bestaat namelijk uit wateroppervlak en het aanbrengen van drijvende elementen en steigers brengt geen afname in watervolume met zich mee. Aan de oever van de Mooie Nel is vanwege de golfslag geen ondergedoken watervegetatie (waterplanten die geheel onder water groeien) aanwezig. Als gevolg van het aanbrengen en in gebruik hebben van steigers, vlanders of drijvende terrassen, zal er geen sprake zijn van een aantasting van de wezenlijke kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur. Een zogenaamde „nee-tenzij” toets is niet nodig.

### *Soortenbescherming*

Op basis van het archiefonderzoek en een veldbezoek is bepaald in hoeverre er beschermde flora en fauna in het plangebied aanwezig is:

- Plantensoorten: er zijn geen beschermde plantensoorten te verwachten;



- Zoogdieren: beschermde watergebonden zoogdieren zijn vanwege de voorkomende biotoop niet te verwachten terwijl gebouwde zoogdieren uitgesloten zijn vanwege het ontbreken van geschikte bebouwing.
- Vogels: tijdens het broedseizoen kunnen er broedvogels aanwezig zijn in de rietkraag ter plaatse van het watercompensatiegebied en in de bomenrij met struiklaag aan de oostzijde van het plangebied, langs de doorgaande weg. Alle broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd. Alhoewel jaarrond beschermde nesten momenteel niet zijn waargenomen is de bomenrij met struiklaag aan de oostzijde van het plangebied mogelijk ook geschikt voor jaarrond beschermde nesten. Indien de bomenrij en struiklaag worden verwijderd, dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Geadviseerd wordt om kort voor de eventuele kap een extra controle op nesten uit te voeren. Mochten er dan wel jaarrond beschermde nesten worden aangetroffen is alsnog een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. Nesten van vogels met jaarrond beschermde nesten zijn ook buiten het broedseizoen beschermd terwijl overige nesten alleen gedurende het broedseizoen zijn beschermd.
- Amfibieën en reptielen: De locatie waar de watercompensatie is gerealiseerd is uitermate geschikt als leefgebied voor de rugstreeppad. Aangezien dit gebied gehandhaafd blijft is een negatief effect op de voortplanting en zomerverblijfplaatsen van de rugstreeppad uitgesloten. De onlangs ontstane zandheuvelds nabij het watercompensatiegebied kunnen door de rugstreeppad worden gebruikt als winterhabitat. Om te voorkomen dat de zandheuvelds vanaf de winter van 2012 als winterhabitat worden gebruikt en er door toekomstige afgraving winterhabitat van de rugstreeppad verloren gaat kunnen de zandheuvelds in oktober en november met een amfibiescherm wordt afgeschermd. Op die manier wordt voorkomen dat de zandheuvelds als winterhabitat in gebruik worden genomen en er bij toekomstige afgraving sprake is van een overtreding van artikel 11 van de Flora en faunawet. Het alternatief is om een ontheffing voor tijdelijke natuur aan te vragen.
- Overige soorten: soorten zoals beschermde insecten, slakken en weekdieren worden gezien de biotoop niet verwacht.

Gelet op quick scan wordt er binnen het plangebied, behalve de rugstreeppad en broedvogels, geen beschermde flora en fauna verwacht. Er zijn maatregelen mogelijk om te voorkomen dat er sprake is van een eventuele overtreding van de Flora- en faunawet. Wel is er een ontheffing nodig in geval er in de toekomst alsnog jaarrond beschermde nesten worden aangetroffen.

#### **4.10 Kabels en leidingen**

Er bevinden zich geen hoofdkabels en leidingen in het gebied die van betekenis zijn voor het voorliggende bestemmingsplan. Wel bevindt een gedeelte van het plangebied zich binnen het straalpad van het KPN-zendstation in Haarlem. In de voor straalverbindingen gereserveerde zones gelden maximaal toegestane bebouwingshoogten. Bouwwerken en andere obstakels in deze zones dienen de toegestane bebouwingshoogten niet te overstijgen met het oog op het ongestoord laten verlopen van de verbindingen.

Aangezien de bouwhoogtes door de herontwikkeling niet hoger dan 20 meter zullen worden zal er geen sprake zijn van een verstoring van de straalverbindingen. Bij telefonische navraag is dat door KPN bevestigd.

#### **4.11 Luchthavenindelingbesluit**

Op 1 november 2002 heeft het kabinet zijn definitieve goedkeuring verleend aan nieuwe milieu- en veiligheidsregels voor Schiphol. De regels zijn vastgelegd in twee uitvoeringsbesluiten, behorend bij de in 2001 goedgekeurde Schipholwet: het luchthavenindelingbesluit en luchthavenverkeersbesluit. Het luchthavenverkeersbesluit is gericht op de beheersing van de milieubelasting door het luchthavenluchtverkeer rondom Schiphol. In het besluit zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van luchtverkeerswegen, vlieghoogtes rondom de luchthaven, regels ten aanzien uitstoot van stoffen, maximale risicogewicht van vliegtuigen, maximale geluidbelasting gedurende de nacht en etmaal. Het luchthavenindelingbesluit bevat (ruimtelijke) regels voor de omgeving ten behoeve van het functioneren van Schiphol. Voor ruimtelijke plannen is dus hoofdzakelijk het luchtvaartindelingbesluit van belang. Dit besluit zal kort worden toegelicht.



Voor bepaalde gebieden rondom Schiphol is een “beperkingengebied” aangewezen. Binnen dat gebied gelden beperkingen ten aanzien van bijvoorbeeld de maximale bouwhoogten en vogelaantrekkende functies.

#### *Bouwhoogten*

Ter plaatse van het plangebied is een hoogte van circa 72,5 meter aangegeven voor het zuidelijk deel van het plangebied. Deze hoogte loopt onder een helling van 0,9° op naar 82,5 meter voor het noordelijk deel van het plangebied.

De voorgenomen bouwhoogtes in het plangebied blijven ruimschoots onder de maximale bouwhoogtes uit het LIB.

#### *Vogelaantrekkende werking*

Voor de gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 5 van het LIB zijn beperkingen gesteld aan functies met een vogelaantrekkende werking. Voor deze gronden geldt dat gebruik of een bestemming binnen de volgende categorieën niet is toegestaan:

- a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
- b. viskwekerijen met extramurale bassins;
- c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
- d. natuurreservaten en vogelreservaten;
- e. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare.

In afwijking hiervan geldt dat grondgebruik dat valt onder een van de hiervoor genoemde categorieën toegestaan blijft voor zover dit gebruik of deze bestemming rechtmatig aanwezig was op de datum van inwerkingtreding van het LIB. Dit grondgebruik is eveneens toegestaan voor zover dit in overeenstemming is met een verklaring van geen bezwaar.

De in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte activiteiten vallen niet onder een van de in het LIB genoemde categorieën met een beperking.

#### *Gevoelige bebouwing*

In een bepaald gebied rond Schiphol zijn op grond van het LIB in beginsel geen nieuwe woningen, woonwagens, gebouwen met een onderwijsfunctie en gebouwen met een gezondheidszorgfunctie toegestaan. Het plangebied valt buiten dit beperkingengebied.

## **5. Juridische planopzet**

### **5.1 Standaardisatie en digitalisering**

Op grond van de Wro moeten alle plannen volgens de standaarden SVBP 2008 in elektronische vorm worden voorbereid, vastgesteld en vervolgens beschikbaar gesteld. Daarnaast moet er een versie van het plan in analoge vorm worden vastgesteld.

Mocht tussen de inhoud van het analoge plan en van de elektronische weergave of van het vastgestelde plan in de digitale vorm en de papieren weergave een verschillende uitleg mogelijk zijn, dan prevaleert de elektronische weergave of plan in digitale vorm. Als er tussen beide vormen van het plan een verschillende uitleg mogelijk is, prevaleert het digitale plan.

Het voorliggende bestemmingsplan voldoet aan de standaarden voor vergelijkbaarheid, de SVBP 2008, en er is tevens een digitaal plan.

### **5.2 Hoofdopzet**

Dit bestemmingsplan bestaat uit een GML-bestand, regels en een toelichting. Het GML-bestand bevat de planverbeelding, waaraan de regels zijn gekoppeld. Deze vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

#### *Verbeelding*

Op grond van de Wro moeten alle plannen volgens de standaarden 2008 in elektronische vorm worden voorbereid, vastgesteld en vervolgens beschikbaar gesteld. Daarnaast moet er een versie van het plan in analoge vorm worden vastgesteld.

Op de analoge verbeelding van het bestemmingsplan (planverbeelding) wordt door middel van letters, kleuren, cijfers, lijnen en aanduidingen het toegestane gebruik van de gronden en de bouwregels aangegeven.

Als ondergrond voor de planverbeelding is een recente topografische kaart gehanteerd. Daarmee kan exact worden bepaald waar het plan is gelegen en hoe begrenzingen lopen. Om de goede leesbaarheid van de plankaart te waarborgen is gekozen voor een schaal van 1:1.000. De kaarten zijn voorts voorzien van een legenda en een noordpijl. Het plangebied van het bestemmingsplan is aan de hand van een plangrens (bolletjeslijn) op de plankaart weergegeven.”

#### *Regels*

In de standaarden voor vergelijkbaarheid, de SVBP 2008, is voorgeschreven hoe de regels van het bestemmingsplan dienen te worden opgebouwd. Voor de leesbaarheid en raadpleegbaarheid dienen de regels in hoofdstukken te worden geplaatst. Daarbij dient een vaste volgorde te worden aangehouden. De regels van het bestemmingsplan zijn opgebouwd uit vier hoofdstukken.

In het eerste hoofdstuk worden de begrippen en wijze van meten behandeld. Deze hebben als doel begrippen in de regels te verklaren en eenduidige richtlijnen te geven op basis waarvan de bouwmaten die zijn opgenomen in de regels dienen te worden gemeten.

In het tweede hoofdstuk zijn de regels opgenomen, die betrekking hebben op alle bestemmingen die in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

Het derde en vierde hoofdstuk omvat een aantal regels, die niet op een bepaalde bestemming betrekking hebben, maar voor het gehele bestemmingsplan gelden.

Het overgangsrecht en de anti-dubbeltelregel zijn opgenomen in het Bro2008 met de verplichting deze over te nemen in het bestemmingsplan. De Wro bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Dit hoeft dus niet in de planregels te worden opgenomen. Hetzelfde geldt voor de strafbepaling.

In een bestemmingsregel wordt aangegeven waarvoor en – zo nodig – hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd. Ter bevordering van de leesbaarheid en de raadpleegbaarheid is hierbij een vaste volgorde aangehouden.

De regels van een bestemming worden als volgt opgebouwd en benoemd:

- Bestemmingsomschrijving
- Bouwregels
- Nadere eisen
- Afwijken van de bouwregels
- Specifieke gebruiksregels
- Afwijken van de gebruiksregels
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden
- Omgevingsvergunning voor het slopen
- Wijzigingsbevoegdheid

In de bestemmingsomschrijving wordt beschreven welke functies binnen de betreffende bestemming zijn toegestaan. In de bouwregels wordt weergegeven of en hoe gebouwd mag worden. Daarin wordt in algemene zin geregeld in alle bestemmingen dat er slechts gebouwd mag worden ten behoeve van de bestemming. In de navolgende (sub)leden worden maten zoals oppervlakten en bouwhoogten opgenomen, die betrekking hebben op de toegestane gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde. In een aantal gevallen is een afwijking van bepalingen in de eerder genoemde leden mogelijk, in sommige gevallen is dit slechts mogelijk na het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van de betreffende bepalingen door het college van burgemeester en wethouders.

In de specifieke gebruiksregels worden nadere bepalingen gegeven omtrent de functies die zijn vermeld in de doeleindenomschrijving. Zo kan bijvoorbeeld de omvang van bepaalde functies beperkt worden, of de situering van functies worden aangewezen.

### **5.3 Regels met betrekking tot de afzonderlijke bestemmingen**

In een bestemmingsartikel wordt aangegeven waarvoor en – zo nodig – hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd. Ter bevordering van de leesbaarheid en de raadpleegbaarheid is hierbij, zoals in paragraaf 5.2 is beschreven, een vaste volgorde aangehouden.

De bestemmingen van het onderhavige bestemmingsplan zijn geregeld (in alfabetische volgorde) in de artikelen 3 t/m 12.

#### **Artikel 3 Groen**

Het park, de centrale groene zone en enkele andere grote groenvlakken zijn bestemd als “Groen”. Binnen deze bestemming zijn groenvoorziening, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, speelvoorzieningen en verblijfsgebied (zie artikel 1 wat onder verblijfsgebied wordt verstaan).

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan, met uitzondering van 2 gebouwen ter ondersteuning van de recreatieve functie van de groenvoorziening. Deze gebouwen mogen gezamenlijk niet meer dan 30 m<sup>2</sup> beslaan en de maximum bouwhoogte bedraagt 4 meter per gebouw.

Om te voorkomen dat een groenvlak wordt verhard is in het bestemmingsplan bepaald dat minimaal 75% van een bestemmingsvlak als groenvoorziening dient te worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de landschapshoevel bevindt zich een restverontreiniging, welke door een leeflaag van circa 1 meter wordt afgeschermd. Om te voorkomen dat de restverontreiniging vrijkomt is in het bestemmingsplan een regeling opgenomen waardoor een omgevingsvergunning voor bepaalde aanlegwerkzaamheden vereist is. Het gaat om aanlegwerkzaamheden die gevolgen kunnen hebben voor de aangebrachte bodembescherming. De betreffende aanlegwerkzaamheden zijn daarom expliciet genoemd. Door het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de betreffende aanlegwerkzaamheden kunnen burgemeester en wethouders beoordelen in hoeverre er sprake zal zijn van een onevenredige aantasting van de aangebrachte bodembescherming. Deze beoordeling zal plaatsvinden aan de hand van een onderzoek naar de mogelijke gevolgen van de betreffende

werkzaamheden voor de bodembescherming. Ook kunnen burgemeester en wethouders aanvullende eisen stellen door middel van het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning.

#### Artikel 4            Natuur

De Mooie Nel is conform de provinciale ruimtelijke verordening (zie paragraaf 3.4) bestemd als "Natuur". Binnen deze bestemming zijn natuur en water toegestaan. Steigers, vlonders en drijvende terrassen zijn ook toegestaan maar alleen ter plaatse van gronden die in de planverbeelding als zodanig zijn aangeduid. Deze steigers, vlonders en drijvende terrassen hebben geen onomkeerbare gevolgen voor de natuurfunctie en leiden niet tot een significante aantasting van de ecologische hoofdstructuur.

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan. Voor bouwwerken gelden daarbij maxima qua oppervlak en bouwhoogte.

In het artikel is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om ten behoeve van het openbaar gebruik extra steigers, vlonders en drijvende terrassen mogelijk te maken buiten de aanduiding "steiger". Voor deze bouwwerken gelden maximale maten. De steigers, vlonders en drijvende terrassen hebben geen onomkeerbare gevolgen voor de natuurfunctie en leiden niet tot een significante aantasting van de ecologische hoofdstructuur.

Het water mag niet worden gebruikt als ligplaats voor onder meer woonboten. Hiervoor is een verbodsbepaling opgenomen.

Ter bescherming van de water-ecologie is een regeling opgenomen waardoor een omgevingsvergunning voor bepaalde aanlegwerkzaamheden vereist is. Het gaat om aanlegwerkzaamheden die die gevolgen kunnen hebben voor de water-ecologie. De betreffende aanlegwerkzaamheden zijn vermeld. Door het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de betreffende aanlegwerkzaamheden kunnen burgemeester en wethouders beoordelen in hoeverre er sprake zal zijn van een onevenredige aantasting van de water-ecologie. Deze beoordeling zal plaatsvinden aan de hand van een onderzoek naar de mogelijke gevolgen van de betreffende werkzaamheden voor de water-ecologie. Ook kunnen burgemeester en wethouders aanvullende eisen stellen door middel van het verbinden van voorschriften aan de omgevingsvergunning.

#### Artikel 5            Recreatie

Langs het Noorder Buiten Spaarne is een jachthaven voorzien. Deze is bestemd als "Recreatie". Binnen de bestemming is een jachthaven toegestaan, alsmede water, waterhuishoudkundige voorzieningen en verblijfsgebied (zie artikel 1 wat onder verblijfsgebied wordt verstaan),

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan maar alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

De jachthaven mag niet worden gebruikt als ligplaats voor onder meer woonboten. Hiervoor is een verbodsbepaling opgenomen. De omvang van de jachthaven is op 70 ligplaatsen gesteld.

#### Artikel 6            Verkeer - 1

Het grootste deel van de verkeersruimte is bestemd als "Verkeer -1". Binnen deze bestemming zijn verkeersareaal (zie artikel 1 wat onder verkeersareaal wordt verstaan), parkeerplaatsen, groen, water, verblijfsgebied en speelvoorzieningen toegestaan.

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan maar alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Hiervoor zijn maximale maten opgenomen. Daar dient bij te worden vermeld dat veel bouwwerken ten behoeve van de verkeersfunctie al vergunningsvrij kunnen worden gerealiseerd. Deze vergunningsvrije bouwwerken worden niet getoetst aan het bestemmingsplan.

## Artikel 7 Verkeer - 2

De delen van de verkeersruimte die niet toegankelijk zijn voor autoverkeer zijn bestemd als "Verkeer-2". Binnen deze bestemming zijn verblijfsgebied (zie artikel 1 wat onder verblijfsgebied wordt verstaan), groen, water, verblijfsgebied en speelvoorzieningen toegestaan.

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan maar alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Hiervoor zijn maximale maten opgenomen. Daar dient bij te worden vermeld dat veel bouwwerken ten behoeve van de verkeersfunctie al vergunningsvrij kunnen worden gerealiseerd. Deze vergunningsvrije bouwwerken worden niet getoetst aan het bestemmingsplan.

## Artikel 8 Water

Het water van het Noorder Buiten Spaarne, de Mooie Nel en enkele watergangen is bestemd als "Water". Binnen deze bestemming zijn water, bruggen, steigers, vlonders, drijvende terrassen en verkeersareaal toegestaan. Voor bruggen, steigers, vlonders, drijvende terrassen en verkeersareaal geldt daarbij wel dat deze alleen zijn toegestaan ter plaatse van gronden die in de planverbeelding als zodanig zijn aangeduid.

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan. Voor bouwwerken gelden daarbij maxima qua oppervlak en bouwhoogte.

In het artikel is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om ten behoeve van het openbaar gebruik extra steigers, vlonders en drijvende terrassen mogelijk te maken buiten de aanduidingen. Voor deze bouwwerken gelden maximale maten.

Het water mag niet worden gebruikt als ligplaats voor onder meer woonboten. Hiervoor is een verbodsbepaling opgenomen.

## Artikel 9 Wonen - 1

De woonvelden waar aaneengebouwde woningen en gestapelde woningen zijn voorzien zijn bestemd als "Wonen - 1". In deze bestemming is het gebruik als wonen, aan-huis-verbonden beroep, tuinen, verblijfsgebied en water toegestaan. Ook zijn in de plint van het gebouw op de kop van jachthaven commerciële bedrijfsruimtes toegestaan. Deze plint is aangeduid en ter plaatse is het gebruik als detailhandel, dienstverlening, horeca IV en maatschappelijke voorzieningen toegestaan. Het gaat daarbij om maximaal 500 m<sup>2</sup> commerciële bedrijfsruimtes.

Gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd. Voor hoofdgebouwen (zie artikel 1 wat onder hoofdgebouw wordt verstaan) is een maximum bebouwingspercentage en een maximum bouwhoogte bepaald. Ook is vastgelegd wat de minimum maat van een woning dient te zijn. Dit om te voorkomen dat er meer woningen worden gerealiseerd dan waar in de diverse onderzoeken van uit is gegaan.

Naast hoofdgebouwen zijn ook aan- en uitbouwen en bijgebouwen toegestaan. De maten die voor deze bouwwerken zijn opgenomen hebben geen betrekking op vergunningsvrije bouwwerken.

## Artikel 10 Wonen - 2

De woonvelden waar vrijstaande, twee-aaneengebouwde en drie-aaneengebouwde woningen zijn voorzien zijn bestemd als "Wonen - 2". In deze bestemming is het gebruik als wonen, aan-huis-verbonden beroep, tuinen, parkeerplaatsen, verblijfsgebied en water toegestaan.

Gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd. Er zijn daarbij uitsluitend vrijstaande, twee-aaneengebouwde en drie-aaneengebouwde woningen toegestaan. Voor hoofdgebouwen (zie artikel 1 wat onder hoofdgebouw wordt verstaan) is een maximum bebouwingspercentage en een maximum bouwhoogte bepaald. Ook is vastgelegd wat de minimum maat van een woning dient te zijn. Dit om te voorkomen dat er meer woningen worden gerealiseerd dan waar in de diverse onderzoeken van uit is gegaan.

Naast hoofdgebouwen zijn ook aan- en uitbouwen en bijgebouwen toegestaan. De maten die voor deze bouwwerken zijn opgenomen hebben geen betrekking op vergunningsvrije bouwwerken.

Om te voorkomen dat parkeerplaatsen op eigen terrein niet als zodanig worden gebruikt waardoor de parkeerdruk in de openbare ruimte onaanvaardbaar toeneemt is in het bestemmingsplan bepaald dat een eenmaal gerealiseerde parkeervoorziening niet zodanig mag worden gewijzigd dat de parkeervoorziening niet langer geschikt is als parkeerruimte.

#### Artikel 11 Waarde - Ecologie

Het weidevogelleefgebied is dubbelbestemd als "Waarde - Ecologie". Naast de andere voorkomende bestemmingen zijn de gronden ook bestemd voor de bescherming en het behoud van het weidevogelleefgebied. De bescherming en het behoud van het weidevogelleefgebied zijn primair ten opzichte van de andere voorkomende bestemmingen.

Binnen de dubbelbestemming mag worden gebouwd ten behoeve van het weidevogelleefgebied en de voorkomende medebestemming. Burgemeester en wethouders mag daarbij nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en omvang van bouwwerken indien dat noodzakelijk is ter voorkoming van een onevenredige aantasting van het weidevogelleefgebied.

Het is verboden om binnen de bestemming de gronden zodanig te gebruiken dat dit leidt tot een significante verstoring van aanwezige weidevogels.

Tenslotte is ter bescherming van het weidevogelleefgebied een regeling opgenomen waardoor voor bepaalde aanlegwerkzaamheden een omgevingsvergunning voor het aanleggen noodzakelijk is.

#### Artikel 12 Waarde - Landschap - Stelling van Amsterdam

Het gebied van de Stelling van Amsterdam is dubbelbestemd als "Waarde - Landschap - Stelling van Amsterdam". Naast de andere voorkomende bestemmingen zijn de gronden ook bestemd voor het behoud en versterken van de kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam. Het behoud en versterken van deze kernkwaliteiten is primair ten opzichte van de andere voorkomende bestemmingen.

Binnen de dubbelbestemming mag worden gebouwd ten behoeve van de Stelling en de voorkomende medebestemming.

Tenslotte is ter bescherming van het weidevogelleefgebied een regeling opgenomen waardoor voor bepaalde aanlegwerkzaamheden een omgevingsvergunning voor het aanleggen noodzakelijk is.

#### Artikel 13 Waterstaat - Waterkering

De zone van de Lagedijk is dubbelbestemd als "Waterstaat - Waterkering". De gronden met deze bestemming zijn primair bestemd voor de bescherming en het onderhoud van de waterkering. Bouwen is slechts toegestaan nadat advies is ingewonnen bij de beheerder. Binnen de zone van de waterkering geldt tevens de Keur van het hoogheemraadschap.

### 5.4 Aanvullende en algemene bepalingen

Hoofdstuk 3 van de regels regelt een aantal bepalingen, dat voor het hele plangebied geldt.

In artikel 13 is de anti-dubbeltelregel opgenomen. De algemene bouwregels (artikel 14) geven de toegestane overschrijding van in dit plan aangegeven bestemmings- en bouwgrenzen aan.

In artikel 15, de algemene gebruiksregels, is het toegelaten gebruik van de bebouwing en de gronden geregeld.

De algemene afwijkingsregels (artikel 16) zorgen voor flexibiliteit van het plan. Deze bevoegdheid van burgemeester en wethouders tot afwijking is niet specifiek op één bestemming gericht en kan gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen.

In hoofdstuk 4 van de regels is in artikel 18 het overgangsrecht opgenomen. Artikel 18 heeft ten doel de rechtstoestand tijdens de overgangsfase vast te leggen.

In het laatste artikel wordt de titel weergegeven waarmee de regels dienen te worden aangehaald, te weten 'regels van het bestemmingsplan 'Woongebied SpaarneBuiten 2012' van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude'.

## **6. Uitvoerbaarheid**

### **6.1 Eigendom**

De gronden in het plangebied zijn bijna volledig in eigendom van VolkerWessels n.v. Uitzondering is een stuk grond bij de oever van het water Mooie Nel. De grond is in eigendom van Staatsbosbeheer, waarbij de grond wordt gepacht door recreatieschap Spaarnwoude en Stevin Beton en Waterbouw.

### **6.2 Economische uitvoerbaarheid**

Op 7 juli 2003 is een intentieverklaring tussen de ontwikkelaar en de gemeente ondertekend, terwijl op 23 november 2006 een exploitatieovereenkomst is gesloten tussen de gemeente en de ontwikkelaar SpaarneBuiten V.O.F.. Uit de exploitatieovereenkomst vloeit voort dat de herontwikkeling financieel uitvoerbaar is.

Er is geen exploitatieplan zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening nodig.



## 7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 7.1 Bestemmingsplanprocedure

Voordat dit bestemmingsplan rechtskracht verkrijgt, dient de procedure te worden doorlopen, zoals deze is neergelegd in de Wet ruimtelijke ordening.

### 7.2 Inspraak

Het voorontwerp bestemmingsplan is gebaseerd op plannen waarover al inspraak heeft plaatsgevonden. Gelet op de inspraakverordening is inspraak niet nodig. Wel zal het ontwerp bestemmingsplan conform de Algemene wet bestuursrecht 6 weken ter inzage worden gelegd.

### 7.3 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerp van het bestemmingsplan 'SpaarneBuiten 2012' aan de volgende instanties gezonden:

1. Rijkswaterstaat Noord Holland;
2. Provincie Noord-Holland, Directie Beleid, sector Ruimtelijke Inrichting;
3. Hoogheemraadschap van Rijnland;
4. Gemeente Haarlemmermeer, College van B&W;
5. Kamer van Koophandel;
6. N.V. Nederlandse Gasunie;
7. KPN Telecom, Netwerkdiensten;
8. Gemeente Haarlem, College van B&W;
9. Gemeente Velsen, College van B&W;
10. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek;
11. Recreatieschap Spaarnwoude.

Van de instanties onder 2, 8 en 9 is een reactie ontvangen. De instanties onder 2 en 9 hebben aangegeven geen opmerkingen te hebben. De instantie onder 2 heeft daarbij nog opgemerkt dat de beoogde ontwikkeling van het woongebied in overeenstemming is met de bepalingen van de verordening en dat voor de in het plan opgenomen waterwoningen een ontheffing is verleend.

De reactie van de gemeente Haarlem (de adressant onder 8) is in het navolgende samengevat weergegeven en voorzien van een antwoord van de gemeente. De opmerkingen hebben betrekking op het verkeersonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan.

#### 1. Opmerking

De gemeente vraagt zich af hoe verzekerd zal zijn dat de toekomstige jachthaven in gebruik zal blijven voor bewoners en daarom geen aparte verkeersbewegingen zal generen.

#### Antwoord

In het verkeersonderzoek is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij de jachthaven niet door bewoners wordt gebruikt maar door mensen van buitenaf. De daarbij behorende verkeersgeneratie is op basis van de CROW-rekentool berekend. Daaruit blijkt dat de verkeersgeneratie zeer beperkt zal zijn, namelijk een gemiddeld aantal van 8 motorvoertuigen per werkdag. In de werkelijkheid zal dit aantal naar verwachting dus nog lager zijn aangezien de jachthaven naar verwachting alleen door bewoners gebruikt zal gaan worden,

#### 2. Opmerking

De gemeente Haarlem noemt dat verkeersintensiteiten boven de 5.000 motorvoertuigen per etmaal in principe ongewenst zijn in verblijfsgebieden als dat van Spaarndam omdat een groter aantal de leefbaarheid nadelig beïnvloedt, zeker gezien de huidige kenmerken. De te verwachten verkeersintensiteit van circa 5.455 motorvoertuigen per etmaal voor de dijk door Spaarndam wordt door de gemeente als niet aanvaardbaar beschouwd. Een aantal van maximaal 4.000 motorvoertuigen per etmaal zou wenselijker zijn als waarborg voor veiligheid en leefbaarheid. De gemeente heeft als stelling dat geen enkele toename van verkeer in het

Haarlemse deel van Spaarndam acceptabel is. SpaarneBuiten is wat de gemeente betreft alleen mogelijk als er verkeersregulerende maatregelen worden genomen die een toename van het verkeer door het dorp verhinderen.

Antwoord

Het verkeersonderzoek is inmiddels aangepast. De door de gemeente Haarlem beoordeelde versie van het verkeersonderzoek liet hogere verkeersintensiteiten zien omdat bij de totale verkeersgeneratie abusievelijk nog rekening was gehouden met de verkeersproductie vanwege de al gerealiseerde woningen. De verkeersintensiteiten van deze woningen zijn echter ook al meegenomen in de bestaande verkeersintensiteiten zodat er feitelijk sprake was van een dubbeltelling. De te verwachten verkeersintensiteit op de door de gemeente bedoelde weg bedraagt geen 5.455 motorvoertuigen per etmaal maar circa 4.500 motorvoertuigen per etmaal.

Door de kleinschalige weginrichting in Spaarndam zijn de snelheden van het gemotoriseerd verkeer doorgaans erg laag. Dat heeft een gunstig effect op de verkeersveiligheid, de geluidhinder en de oversteekbaarheid van de wegen. Door deze lagere snelheden is er geen aanleiding om een lagere waarde dan 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal als bovengrens aan te houden. De berekende verkeersintensiteiten van circa 4.500 motorvoertuigen per etmaal zijn lager dan deze bovengrens. Er is in de toekomstige situatie sprake van een verkeersveilige en leefbare situatie,

3. Opmerking

De gemeente vindt dat in het verkeersonderzoek ook rekening dient te worden gehouden met de ontwikkeling van Fort benoorden Spaarndam, zeker gezien de kritische grens van 5.000 motorvoertuigen per etmaal. Er zouden plannen zijn om recreatiewoningen op verschillende locaties in het recreatiegebied te realiseren. Deze ontwikkeling heeft ook gevolgen voor Spaarndam en de totale intensiteit.

Antwoord

Er zijn plannen om bij het Fort Benoorden Spaarndam een vakantiepark te realiseren. Het is niet zeker of en in welke vorm het vakantiepark gerealiseerd zal gaan worden. Er is ook nog geen planologische procedure gestart. In het verkeersonderzoek kan op dit moment daarom nog geen rekening worden gehouden met deze mogelijke toekomstige ontwikkeling.

## **Bijlagen**

- 1. Ontheffing provinciale ruimtelijke verordening**
- 2. Instemming sanering**
- 3. Verkeersonderzoek**
- 4. Onderzoek wegverkeerslawaaï**
- 5. Onderzoek industrielawaai**
- 6. Archeologisch bureauonderzoek**
- 7. Inverntariserend veldonderzoek verkennende fase**
- 8. Inverntariserend veldonderzoek proefsleuven**
- 9. Windstatistiek**
- 10. Onderzoek luchtkwaliteit**
- 11. Quick scan flora en fauna**

