

Ziut
Advies



Vervangingsplan 

Openbare Verlichting

Gemeente Haarlemmerliede en
Spaarnwoude

Augustus 2015

Datum: Augustus 2015
Contactpersoon: Simon Buwalda, simon.buwalda@ziut.nl, 06 – 116 207 45
Versie: concept

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Ambities en beleidskeuzes	5
2.1	Relevante input beleidsplan	5
2.2	Led-techniek toepassen	5
2.3	Beeldkwaliteit	6
3	Huidige situatie	7
3.1	Areaal doorsnede	7
3.1.1	Verouderde lamptypen	7
3.1.2	Leeftijdsopbouw van het areaal	8
4	Beeldkwaliteit openbare ruimte	9
4.1	Erftoegangsweg (verblijfsgebied)	9
4.2	Gebiedsontsluitingswegen	10
4.3	Buitengebied	11
4.4	Overige gebieden	13
4.4.1	Voetpad	13
4.4.2	Sportpark / Parkeerplaats	14
5	Vervangingsplan	15
5.1	Vervangingscriteria	15
5.2	Vervangingsplan	15
5.3	Financiële consequenties	16
5.3.1	Investering vervangingen	16
5.3.2	Onderhoud- en Energiekosten	17
A	Vervanging individuele masten	18
B	Verdeling type openbare ruimte en kern	25

1

Inleiding

Het college van B&W van Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft op 7 augustus 2012 een beleidsplan voor de openbare verlichting vastgesteld voor de periode 2013 - 2022. Dit beleidsplan toont de beleidskeuzes die de gemeente maakt voor de periode 2013 - 2022. Om uitvoering geven aan de benodigde vervangingen van de openbare verlichting heeft de gemeente besloten om een vervangingsplan op te stellen.

Het vervangingsplan is een afgeleide van het beleidsplan en houdt tevens rekening met de actuele maatschappelijke en technologische ontwikkelingen. Het vervangingsplan is daarmee een praktische vertaalslag van het beleid van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude voor de komende 5 jaar.

2

Ambities en beleidskeuzes

2.1 Relevante input beleidsplan

Voor het vervangingsplan zijn onderstaande beleidspunten uit het beleidsplan van belang:

- De gemeente hanteert als uitgangspunt om masten na een economische levensduur van 40 jaar te vervangen en armaturen na een economische levensduur van 20 jaar te vervangen. Op basis van onderzoek en/of visuele inspecties wordt de werkelijke staat van de masten en armaturen beoordeeld en wordt besloten of daadwerkelijke vervanging benodigd is;
- De gemeente volgt de ROVL-2011 bij nieuw te plaatsen verlichting en grootschalige vervangingen.
- Om lichtvervuiling en lichthinder te minimaliseren en het bewustzijn in het energie verbruik te verhogen, wordt buiten de bebouwde kom in nieuwe situaties standaard niet verlicht, tenzij dit omwille van de verkeers- of sociale veiligheid, noodzakelijk of gewenst is.
- In nieuwe situaties (bedoelt worden de verkeerswegen buiten de bebouwde kom) wordt per situatie bekeken of passieve visuele geleiding in plaats van verlichting is toe te passen.
- Om het aantal verschillende armaturen te verminderen, zal de gemeente gebruik gaan maken van standaardtypen armaturen.
- De gemeente kiest ervoor om een lamp pas te vervangen wanneer de lamp defect is.
- Bij vervanging wordt een witte lichtkleur toegepast (met een goede kleurweergave).

2.2 Led-techniek toepassen

Het beleidsplan Openbare verlichting, opgesteld in 2012, gaat uit van het toepassen van conventionele verlichting bij vervanging van armaturen. Op dat moment wogen namelijk de voordelen van de led-techniek niet op tegen de meerkosten. In het vervangingsplan kiest de gemeente wel voor led-techniek. De belangrijkste redenen daarvoor staan hieronder vermeld:

Algemene argumenten

- Led-techniek is energie-efficiënter en bespaart daarmee extra op CO2 uitstoot
- Door een betere lichtsturing van led-techniek:
 - zorgt led voor minder lichthinder voor bewoners (inschijnen woningen) en flora en fauna;
 - zijn grotere mastafstanden mogelijk waardoor minder lichtmasten nodig zijn in een straat.
- Led-techniek kent geen tussentijdse lampvervangingen.
- Dimmen en/of uitschakelen van de verlichting is eenvoudiger te regelen dan bij conventionele verlichting

Argumenten o.b.v. recente ontwikkelingen:

- De meer-investering van led-armaturen is nihil ten opzichte van conventioneel en is binnen de levensduur terug te verdienen door besparingen op energie- en onderhoudskosten
- Led is nu de standaard voor leveranciers/fabrikanten. De verkoopprijs van conventionele armaturen zal op korte termijn gaan stijgen en minder goed verkrijgbaar zijn. Voor led-armaturen geldt dat de daling van de prijzen verder toeneemt.
- De duurzaamheidsvoordelen van led worden belangrijker. Door strengere wet- en regelgeving en maatschappelijke afspraken, zoals:
 - Het landelijk Energieakkoord (september 2013) met doelstellingen omtrent energiereductie en toepassing van energie-efficiënte verlichting);

- Europese regelgeving (verbod op typen conventionele lampen per april 2015 en CO₂ doelstellingen).

2.3 Beeldkwaliteit

De gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude streeft naar een eenduidige beeldkwaliteit van de openbare ruimte. Dit betekent voor de openbare verlichting dat in een straat dezelfde materialen, verlichtingswijze en uitvoering worden toegepast. Het vigerend beleidsplan geeft hiervoor al een aanzet om de keuze van nieuwe armaturen te standaardiseren.

Een bijkomend voordeel is dat door de toepassing van dezelfde materialen de kosten voor de aanschaf en onderhoud zijn te reduceren. De gemeente zal daarom vervangingen van het verlichtingsareaal per straat uit te voeren. Hierdoor wordt een straat in zijn geheel voorzien van een eenduidiger beeldkwaliteit. Het is daardoor wel mogelijk dat enkele lichtmasten of armaturen worden vervangen voordat de vervangingstermijn is verstreken.

In hoofdstuk 4 is de beeldkwaliteit per openbare ruimte verder uitgewerkt.

3

Huidige situatie

3.1 Areaal doorsnede

Op basis van het huidige beheerbestand is het areaal van de openbare verlichting als volgt opgebouwd:

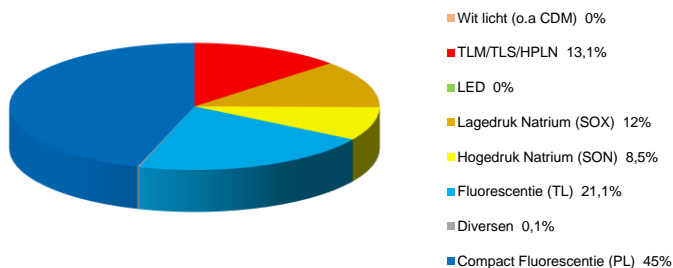
Masten	1.321
Armaturen	1.326
Lampen	1.434

Uit bovenstaande opsomming blijkt dat, sommige masten meerdere armaturen hebben. Daarnaast hebben sommige armaturen meerdere lampen. Dit zijn veelal tweelamps armaturen met een verouderd lamptype.

3.1.1 Verouderde lamptypen

Het elektriciteitsverbruik van het totale areaal is 211.501 kWh wat gelijk staat aan een CO₂ uitstoot van 122.671 kg.

Armatuurverdeling



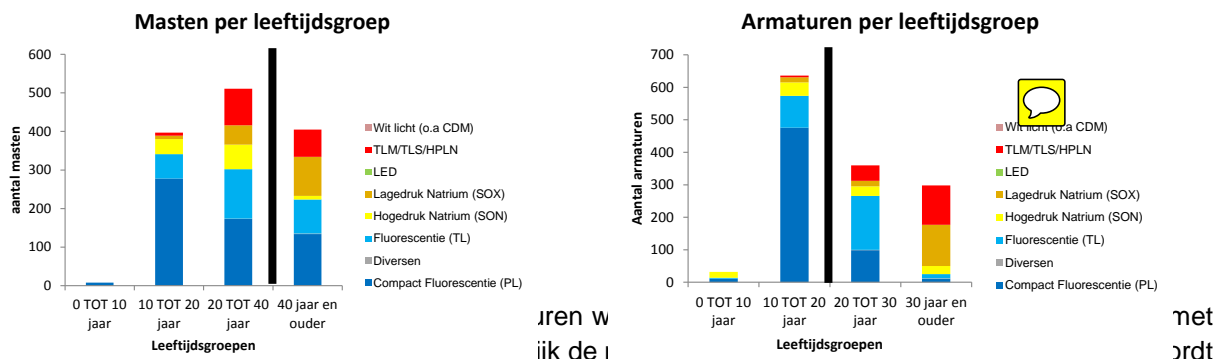
Bovenstaande cirkeldiagram geeft de groepen lamptypen weer die in de armaturen van de gemeente bevinden.

Een kwart van de armaturen heeft een verouderd lamptype (rode en oranje taartpunt). Dit zijn lampen die:

- energie-onzuinig zijn;
- duur zijn in het onderhoud door veel lampvervingen.
- een productie- en verkoopverbod hebben (HPLN per 1 april 2015),
- kleurherkenning niet mogelijk maken (SOX)

3.1.2 Leefijdopbouw van het areaal

De volgende figuren geven de leeftijdsopbouw van de masten en armaturen grafisch weergegeven in een staafdiagram. Rechts van de zwarte lijn zijn de staven weergegeven van de masten of armaturen die de levensduur al hebben bereikt. Voor masten is de levensduur 40 jaar en armaturen 20 jaar.



nog niet toegepast in de gemeente. Wel bestaat een groot deel van de lamptypen uit compact fluorescentie lampen het lamptype wat voor de led-lampen het energie-efficiëntst was.

Bevindingen:

- De levensduur van masten is 40 jaar en armaturen 20 jaar. In de gemeente is 30% van de masten en 50% van de armaturen ouder dan de levensduur.
- Het merendeel van de te vervangen masten en armaturen hebben technisch verouderde lamptypen (rode en oranje lamptypen).

Van de 450 verouderde masten hebben 250 een armatuur die verouderd is. Deze lichtpunten staan verspreid over 40 straten over de gehele gemeente.

4

Beeldkwaliteit openbare ruimte

Voor de openbare verlichting zijn de volgende typen openbare ruimten in de gemeente gedefinieerd:

	<i>Aantal masten</i>
1. Erftoegangsweg binnen een verblijfsgebied	880
2. Gebiedsontsluitingsweg	219
3. Buitengebied	177
4. Overig: Voetpad, Sportpark/parkeerplaats en viaduct	49
	1.326

In onderstaande paragrafen zijn per type openbare ruimte de te hanteren beeldkwaliteit na vervanging weergegeven.

4.1 Erftoegangsweg (verblijfsgebied)

Erftoegangsweg (30 km)

Referentiestraten

Liedeweg




Julianastraat



<i>Nieuwe situatie</i>	<i>Kwaliteitsbeeld:</i>	Functionele verlichting volgens de ROVL-2011 klasse P5 (Julianastraat) of P6 (Liedeweg en Wilhelminastraat)
<i>Armaturen</i> 	<i>Lichtbeeld:</i> <i>Geleiding armaturen</i>	Gericht beeld op weg en stoep. Nee, platglas in armaturen om lichthinder en inschijnen woningen tegen te gaan.
<i>Masten</i> 	<i>Opstelling:</i> <i>Hoogte mast</i> <i>Uithouder</i>	Enkelzijdig (aan één kant van de straat) 6 meter (Liedeweg of Wilhelminastraat) en 8 meter in brede straten met aan weerszijden langsparkeren (Julianastraat) ja
<i>Lichtmanagement</i>	<i>Dimmen:</i> <i>Dimscenario:</i> <i>Uitschakelen:</i>	Ja 50% van 22:00 tot 6:00 uur (mits geen P6-klasse) Nee

4.2 Gebiedsontsluitingswegen

Gebiedsontsluitingswegen (50 km)	
Referentiestraten	
<i>Oranje Nassaustraat</i> 	

Nieuwe situatie	<i>Kwaliteitsbeeld:</i>	Functionele verlichting volgens de ROVL-2011 klasse M5
Armaturen 	<i>Lichtbeeld:</i> <i>Geleiding armaturen</i>	Gericht beeld op weg en stoep/berm. Nee, platglas in armaturen om lichthinder te beperken
Masten 	<i>Opstelling:</i> <i>Hoogte mast</i> <i>Uithouder</i>	Enkelzijdig (aan één kant van de straat) Uitgangspunt : 8 m Bij kruisingen: 10 m ja
Lichtmanagement	<i>Dimmen:</i> <i>Dimsценario:</i> <i>Uitschakelen:</i>	Ja 50% van 22:00 tot 6:00 uur Nee

4.3 Buitengebied

Buitengebied
Referentiestraat
<i>Zijkanaal C (buiten de bebouwde kom)</i> 

Ringweg (buiten de bebouwde kom)



Lagedijk



Nieuwe situatie

Kwaliteitsbeeld:

Het buitengebied wordt standaard niet verlicht behalve op:

- kruisingen;
- fietsoversteekplekken.

Op die plaatsen wordt passieve markering (reflectiebebording) in combinatie met wegbelijning aangebracht.

Hiervoor is interne afstemming nodig bij verkeerscommissie.

Armaturen





Lichtbeeld:

Koffer model met gericht beeld op de weg en berm.

Geleiding armaturen:

Ja, door curved glass (bolglas) voor geleiding

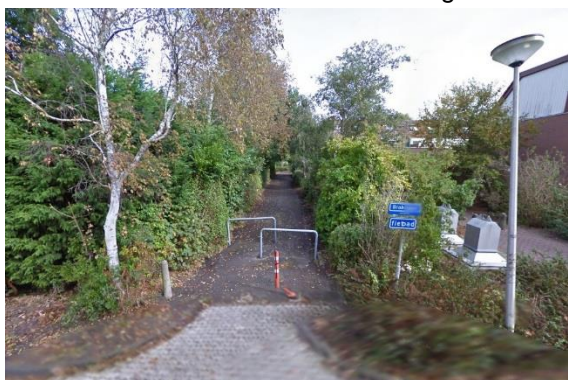
<p>Reflectieborden</p> 	<p>Bij scherpe bochten reflectieborden in berm plaatsen om bochtverloop weer te geven</p>	
<p>Masten</p> 	<p><i>Opstelling:</i> <i>Hoogte</i> <i>Uithouder</i></p>	<p>Oriëntatie 6 meter Ja</p>
<p>Lichtmanagement</p>	<p><i>Dimmen</i> <i>Dimscenario</i> <i>Uitschakelen</i></p>	<p>Ja 50% na 22:00 uur tot 6:00 uur. Nee</p>

4.4 Overige gebieden

4.4.1 Voetpad

Het Brabantiepad is gedefinieerd als een voetpad. Voor de vervanging geldt dat dit pad met een rondstraler wordt verlicht. Dit om juist de openbare ruimte rondom het pad te verlichten.

Voor deze 25 lichtmasten een meter geldt een masthoogte van 4 meter.



Brabantiepad

4.4.2 Sportpark / Parkeerplaats

Op parkeerplaatsen wordt ter oriëntatie verlichting aangebracht. Dit wordt gedaan met zo min mogelijk masten door een masthoogte van 8 meter toe te passen met meerdere armaturen.



*Parkeerplaats bij sportpark
Sparndam*

5

Vervangingsplan

Het Vervangingsplan beschrijft de jaarlijkse vervangingen van lichtmasten en armaturen. Dit vervangingsplan heeft een doorkijkperiode over de komende 5 jaar.

5.1 Vervangingscriteria

Onderstaande vervangingscriteria zijn gehanteerd voor het vervangingsplan:

- Het uitgangspunt voor het vervangingsplan is het beheerbestand van de gemeente;
- Alleen hele straten zijn opgenomen in het vervangingsplan.
- Straten zijn opgenomen wanneer een straat minstens 25% van de masten en armaturen is verouderd.
- Een mast of armatuur is verouderd, wanneer deze de levensduur hebben bereikt van respectievelijk 40 en 20 jaar.
- Het jaarlijkse budget voor de vervangingen is € 60.000 per jaar
- Per lichtpunt is het totale vervangingsbedrag € 1.200. Dit bestaat uit de eenheidsprijzen voor de masten en armaturen zijn respectievelijk € 750 euro en € 450. Dit is inclusief de vervangingskosten en netbeheerkosten (per lichtpunt is met het af- en aansluittarief van €345 euro gerekend van Liander).

5.2 Vervangingsplan

Met bovenstaande criteria zijn de volgende straten in het vervangingsplan opgenomen (bijlage A geeft specifieke informatie over de lichtpunten in de straten). Alle lichtpunten betreffen lichtmasten met 1 armatuur en 1 lamp.

Voorstel planning	Straat	Aantal Lichtpunten	Investering
Jaar 1 (2016)			
	BAUMANNPLEIN DR.	8	€ 9.600
	EMMAPLEIN	4	4.800
	HAARLEMMERSTRW**FIETSPAD**	29	34.800
	PENNINGSVEER	5	6.000
	POLANENKADE	5	6.000
		51	€ 61.200
Jaar 2 (2017)			
	NOORDERWEG	5	€ 6.000
	POLANENKADE	4	4.800
	POLANENSTRAAT	12	14.400
	SCHAEPMANSTRAAT DR.	8	9.600
	SCHARDAMSTRAAT.DS.J.	3	3.600
	SIMONSTRAAT BURG	9	10.800
	WILHELMINASTRAAT	9	10.800
		50	€ 60.000

Voorstel planning	Straat	Aantal Lichtpunten	Investering
Jaar 3 (2018)			
	BRUYNSSTRAAT P.	6	€ 7.200
	RINGWEG	27	32.400
	SPAARNDAMMERDIJK	16	19.200
		51	€ 61.200
Jaar 4 (2019)			
	JULIANA STRAAT	31	€ 37.200
	KIETEN STRAAT C. VAN	11	13.200
	SPAARNDAMMERDIJK	2	2.400
	ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	7	8.400
		49	€ 58.800
Jaar 5 (2020)			
	RINGWEG	49	€ 58.800
		49	€ 58.800
Eindtotaal		250	€ 300.000

N.B. de Liedeweg is niet opgenomen aangezien de verlichting wordt meegenomen met de reconstructie van de Liedeweg/Lagedijk.

5.3 Financiële consequenties

5.3.1 Investering vervangingen

Het vervangingsplan is uitgegaan van de aantallen masten en armaturen uit het aangeleverde beheerbestand. In het vervangingsplan is een voorstel voor een jaarplanning gegeven. Dit is vooral ingegeven om in de jaarbudget geen grote fluctuaties te hebben. Daarnaast is in de verdeling bekeken of de straten in dezelfde kern of in het buitengebied liggen (zie bijlage B).

Meerkosten en besparingen

Om aan de richtlijn ROVI-2011 te voldoen, is het mogelijk dat in een straat enkele lichtmasten verplaatst en/of bijgeplaatst dienen te worden. Daarentegen zijn in bepaalde straten na vervanging minder lichtmasten nodig door enerzijds een betere lichtsturing van led-techniek of anderzijds doordat er geen lichtmasten terugkomen. Dit geldt voor lichtmasten in het buitengebied, zoals bijvoorbeeld op de Ringweg of Spaarndammerdijk. Dit betreffen alleen lichtmasten die *niet* op een kruispunt/fietsoversteekplaats staan (worden wel vervangen). Lichtmasten die op een recht stuk of in een bocht staan worden niet vervangen maar alternatieve markering/reflectie aangebracht. In de kostenberekening is daarom uitgegaan dat de benodigde areaaluitbreiding om aan de richtlijn te voldoen, wegvalt tegen de reductie van het aantal masten (N.B. hiervoor gelden wel verwijderingskosten maar geen materiaalkosten).

Tenslotte, het is niet bekend in welke straten de verlichting is aangesloten op het eigen net van de gemeente of op het gereguleerde net van Liander. Bij het eigen net zijn de netbeheerkosten bij vervanging lager dan bij het gereguleerde net.

5.3.2 Onderhoud- en Energiekosten

Onderhoudskosten

Op dit moment voert de gemeente alleen correctief onderhoud uit aan de openbare verlichting. Dit wil zeggen alleen bij uitval of bij schade of gevaarlijke situatie worden lampen gerepareerd. Om een vergelijk te maken met de huidige situatie en de nieuwe situatie zijn alleen de storingskosten geraamd.

De gemiddelde lampprijs van alle te vervangen 250 lampen bedraagt 13,5 euro en het gemiddelde tarief voor de vervangingswerkzaamheden is geraamd op 20 euro. Met een gemiddeld storingspercentage van 8% voor het huidig areaal zijn de jaarlijkse onderhoudskosten geraamd op 670 euro (20 storingen per jaar maal €33,5).

In de nieuwe situatie dalen de jaarlijkse onderhoudskosten naar 113 euro per jaar voor de 250 led armaturen. Uitgaande van een storingspercentage van 0,1% bij led-armaturen en een gemiddeld spotremplace van 450 euro (uitgaande van het gehele led armatuur). Dit is een besparing van 83% ten opzichte van de huidige onderhoudssituatie.

N.B. Geadviseerd wordt om voor het reinigen van led-armaturen een jaarlijks onderhoudsbudget op te nemen. Door vuil (groenaanslag of stof) verminderd de lichtdoorlatenheid van led armaturen. Een groepsgewijze reiniging van led armaturen, eens in de 10 jaar, wordt geraamd op 15 euro per led armatuur. Dit betekent jaarlijks een verhoging van het onderhoudsbudget van 0,75 euro per armatuur. Het jaarbudget voor het onderhoud van de 250 led-armaturen bedraagt dan 187,50 euro extra. Met de opname van deze werkzaamheden levert de vervanging alsnog een besparing van 55% op ten opzichte van de huidige onderhoudssituatie.

Elektriciteit

Het huidig verbruik van de te vervangen 250 lichtpunten bedraagt 39.343 kWh (gemiddeld 38 Watt per lichtpunt). Bij een gemiddeld kWh-tarief van 0,065 euro zijn de energiekosten geraamd op 2.557 euro. Na realisatie heeft de installatie een verbruik van 24.501 (gemiddeld 28 Watt per lichtpunt).

Samenvatting onderhoud- en energiekosten

	Onderhouds- kosten	Energie- kosten	Totale structurele kosten
Huidig	€ 670	€ 2.557	€ 3.227
Na realisatie vervanging	€ 113	€ 1.592	€ 2.001
Besparing	€ 557	€ 965	€ 1.522
%	83%	38%	47%



Vervanging individuele masten

Tabel vervangende straten uit beheerbestand

Straat	LichtmastID	Mastsysteem	Montage mast	Armatuur	Montage Armatuur	Lampnr.	Lamp
PENNINGSVEER	HG00485	50B11448	1996	2500TD18	1996	1	TLD18
PENNINGSVEER	HG00486	HG009VZ	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
PENNINGSVEER	HG00488	HG009VZ	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
PENNINGSVEER	HG00489	HG009VZ	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
PENNINGSVEER	HG00487	50B11448	1996	HG011	1985	1	TLS20
BAUMANNPLEIN DR.	HG05023	HGRWS6.G	1900	HGRWS18	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05024	HGRWS6.X	1900	2600SX18	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05025	HGRWS6.V	1900	XGS10318	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05026	HGRWS6.V	1900	XGS10318	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05027	HGRWS6.V	1900	XGS10318	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05028	HGRWS6.X	1900	2600SX18	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05029	HGRWS6.V	1900	XGS10318	1900	1	SOXE18
BAUMANNPLEIN DR.	HG05030	HGRWS6.V	1900	XGS10318	1900	1	SOXE18
EMMAPLEIN	HG00071	HG009SCH	1957	HG014	1988	1	TLD18
EMMAPLEIN	HG00072	HG009SCH	1957	HG001 2F	1957	1	TLS20
EMMAPLEIN	HG00073	50B11448	1990	HG014	1990	1	TLD18
EMMAPLEIN	HG00074	50B11448	1994	2500TD18	1994	1	TLD18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05311	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05319	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05320	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05321	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05322	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05323	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05324	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05325	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05326	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18

HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05327	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05328	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05329	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05330	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05331	HGRWS7.G	1900	PHGS??	1900	1	SON150
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05332	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05333	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05334	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05335	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05336	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05337	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05338	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05346	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05347	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05348	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05349	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05350	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05351	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05352	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
HAARLEMMERSTRW** FIETSPAD**	HG05353	HGRWS5.G	1900	HGRWS18P	1900	1	SOXE18
JULIANASTRAAT	HG00025	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00036	HG008SCH	1968	I2500 55	2002	1	SOXE55
JULIANASTRAAT	HG00047	HG008VZ	1968	I8910036	1997	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00026	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00027	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00028	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00029	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00030	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36

JULIANASTRAAT	HG00031	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00032	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00033	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00034	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00035	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00037	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00038	HG008SCH	1968	I8910036	1984	1	SOXE36
JULIANASTRAAT	HG00039	HG008SCH	1968	I8910035	1987	1	SOX35
JULIANASTRAAT	HG00040	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00041	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00042	HG008SCH	1968	I8910035	1987	1	SOX35
JULIANASTRAAT	HG00043	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00044	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00045	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00046	HG008SCH	1968	I2500-55	1994	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00048	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00049	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00050	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00051	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00052	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00053	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00054	HG008SCH	1968	I2500-55	1900	1	SOX55
JULIANASTRAAT	HG00024	HG008SCH	1991	I8910036	1984	1	SOXE36
POLANENKADE	HG00092	50B11448	2002	2500PL18	2002	1	PL18
POLANENKADE	HG00093	50B11448	1997	2500TD18	1996	1	TLD18
POLANENKADE	HG00094	50B11448	2002	2500PL18	2002	1	PL18
POLANENKADE	HG00096	50B11448	2002	2500PL18	2001	1	PL18
POLANENKADE	HG00098	50B11448	2002	2500PL18	2002	1	PL18
POLANENKADE	HG00091	HG009SCH	1953	HG001 2F	1953	1	TLS20
POLANENKADE	HG00095	HG009SCH	1953	2500TD18	1995	1	TLD18
POLANENKADE	HG00097	HG009SCH	1953	HG001 2F	1953	1	TLS20
POLANENKADE	HG00099	HG009SCH	1953	HG001 2F	1953	1	TLS20
POLANENSTRAAT	HG00155	HG009SCH	1958	HG001 2F	1958	1	TLS20
POLANENSTRAAT	HG00157	HG009VZ	1958	HG001 2F	1958	1	TLS20
POLANENSTRAAT	HG00159	HG009SCH	1958	2500TD18	1993	1	TLD18
POLANENSTRAAT	HG00160	HG009VZ	1956	2500PL18	1999	1	PL18
POLANENSTRAAT	HG00162	HG009VZ	1958	HG001 2F	1958	1	TLS20
POLANENSTRAAT	HG00165	HG022SCH	1958	2000PL24	2001	1	PL24
POLANENSTRAAT	HG00163	HG022SCH	1958	2000PL24	1993	1	PL24
POLANENSTRAAT	HG00164	HG022SCH	1958	2000PL24	1993	1	PL24
POLANENSTRAAT	HG00154	50B11448	1986	HG011	1986	1	TLS20
POLANENSTRAAT	HG00156	50B11448	2003	2500TD18	1994	1	TLD18
POLANENSTRAAT	HG00158	50B11448	2001	HG014	1988	1	TLD18
POLANENSTRAAT	HG00161	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18

SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00139	HG009SCH	1964	2500TD18	1996	1	TLD18
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00138	HG009VZ	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00142	50B11448	1986	2500PL18	2001	1	PL18
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00143	50B11448	1993	2500TD18	1998	1	TLD18
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00144	50B11448	1996	2500TD18	1996	1	TLD18
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00141	HG009SCH	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00142A	HG009SCH	1964	HG001 2F	1964	1	TLS20
SCHAEPMANSTRAAT DR.	HG00140	50B11448	1996	2500TD18	1995	1	TLD18
SIMONSTRAAT BURG	HG00194	50B11448	2000	2500PL18	2000	1	PL18
SIMONSTRAAT BURG	HG00192	HG009SCH	1955	HG011	1987	1	TLS20
SIMONSTRAAT BURG	HG00193	HG009SCH	1955	HG001 2F	1955	1	TLS20
SIMONSTRAAT BURG	HG00199	HG009SCH	1955	2500TD18	1996	1	TLD18
SIMONSTRAAT BURG	HG00200	HG009SCH	1955	2500PL18	2000	1	PL18
SIMONSTRAAT BURG	HG00196	HG009SCH	1955	HG001 2F	1955	1	TLS20
SIMONSTRAAT BURG	HG00198	HG009SCH	1955	HG001 2F	1955	1	TLS20
SIMONSTRAAT BURG	HG00195	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18
SIMONSTRAAT BURG	HG00197	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00066	HG009VZ	1961	HG014	1990	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00067	HG009SCH	1961	HG001 2F	1961	1	TLS20
WILHELMINA STRAAT	HG00069	50B11448	1987	2500TD18	1996	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00077	50B11448	1998	2500TD18	1998	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00070	HG009SCH	1961	HG001 2F	1961	1	TLS20
WILHELMINA STRAAT	HG00075	HG009SCH	1961	HG014	1961	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00076	HG009SCH	1961	HG001 2F	1961	1	TLS20
WILHELMINA STRAAT	HG00065	50B11448	1991	HG014	1991	1	TLD18
WILHELMINA STRAAT	HG00068	50B11448	1990	2500TD18	1994	1	TLD18
BRUYNSSTRAAT P.	HG00730	HG021	1972	HG001 2F	1972	1	TLS20
BRUYNSSTRAAT P.	HG00731	HG021	1972	HG014	1989	1	TLD18
BRUYNSSTRAAT P.	HG00732	HG021	1972	HG001 2F	1972	1	TLS20
BRUYNSSTRAAT P.	HG00733	HG021	1972	HG001 2F	1972	1	TLS20
BRUYNSSTRAAT P.	HG00734	60D12048	1994	2500TD18	1994	1	TLD18
BRUYNSSTRAAT P.	HG00735	HG021	1972	2500TD18	1996	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00655	HG021	1965	HG014	1990	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00656	HG021	1965	HG001 2F	1965	1	TLS20
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00657	HG021	1965	HG001 2F	1965	1	TLS20
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00659	HG021	1966	HG014	1990	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00660	HG021	1966	HG014	1990	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00661	HG021	1966	HG001 2F	1966	1	TLS20
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00663	HG021	1966	HG001 2F	1966	1	TLS20
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00654	HG009SCH	1965	2500TD18	1998	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00658	HG021	1966	2500TD18	1996	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00662	HG021	1966	2500TD18	1996	1	TLD18
KIETENSTRAAT C. VAN	HG00664	60D12048	1990	HG014	1990	1	TLD18
NOORDERWEG	HG00411	HG021VZ	1974	2500PL18	2000	1	PL18

NOORDERWEG	HG00410	HG021VZ	1974	HG001 2F	1974	1	TLS20
NOORDERWEG	HG00413	HG021VZ	1974	HG001 2F	1974	1	TLS20
NOORDERWEG	HG00409	HG021VZ	1974	HG008	1987	1	TLD18
NOORDERWEG	HG00412	HG021VZ	1974	2500TD18	1993	1	TLD18
RINGWEG	HG00554	50B11448	1992	2500PL18	1999	1	PL18
RINGWEG	HG00565	HG009VZ	1960	HG001 2F	1960	1	TLS20
RINGWEG	HG00574	HG008VZ	1959	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00557	50B11448	1960	2500TD18	1998	1	TLD18
RINGWEG	HG00558	HG009VZ	1960	2500PL18	2002	1	PL18
RINGWEG	HG00575	HG008VZ	1959	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00560	50B11448	1987	2500PL18	2002	1	PL18
RINGWEG	HG00561	50B11448	1987	2500PL18	2000	1	PL18
RINGWEG	HG00598	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00599	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00564	50B11448	1992	2500PL18	2000	1	PL18
RINGWEG	HG00566	50B11448	1987	2500TD18	1997	1	TLD18
RINGWEG	HG00600	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00568	50B11448	1992	2500PL18	2002	1	PL18
RINGWEG	HG00601	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00570	50B11448	1986	2500TD18	1996	1	TLD18
RINGWEG	HG00571	HG009VZ	1959	2500TD18	1997	1	TLD18
RINGWEG	HG00571A	50B11448	2000	2500PL18	2000	1	PL18
RINGWEG	HG00572	50B11448	2000	2500PL18	2000	1	PL18
RINGWEG	HG00602	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00573	50B11448	2000	2500PL18	2000	1	PL18
RINGWEG	HG00573A	CVL 7.50	1998	I2500 55	2002	1	SOX55
RINGWEG	HG00603	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00605	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00606A	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00607	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00608	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00610	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00582	HG008SCH	1981	2500-36E	2002	1	SOXE36
RINGWEG	HG00611	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00612	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00613	HG008SCH	1969	I8910036	1994	1	SOXE36
RINGWEG	HG00614	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00587	HG008SCH	1981	I2500 55	2002	1	SOX55
RINGWEG	HG00615	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00616	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00617	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00618	HG008SCH	1969	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00555	50B11448	1987	HG011	1900	1	TLS20
RINGWEG	HG00556	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18

RINGWEG	HG00559	50B11448	1987	HG011	1987	1	TLS20
RINGWEG	HG00562	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18
RINGWEG	HG00563	50B11448	1987	HG011	1987	1	TLS20
RINGWEG	HG00567	50B11448	1992	HG008	1993	1	TLD18
RINGWEG	HG00569	50B11448	1992	HG008	1992	1	TLD18
RINGWEG	HG00606	HG008SCH	1969	I2500 55	2002	1	SOX55
RINGWEG	HG00609	HG008SCH	1969	I2500 55	2002	1	SOX55
RINGWEG	HG00572A	50B11448	1987	HG011	1987	1	TLS20
RINGWEG	HG02618	P40C1146	2001	2000PL24	2001	1	PL24
RINGWEG	HG00576	HG008VZ	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00577	HG008VZ	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG02623	60D12048	1998	2500TD18	1998	1	TLD18
RINGWEG	HG02624	60D12048	1998	2500TD18	1998	1	TLD18
RINGWEG	HG02625	60D12048	1995	2500TD18	1998	1	TLD18
RINGWEG	HG00578	HG008VZ	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00579	HG008VZ	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00580	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00581	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00583	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00584	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00585	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00586	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00588	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00589	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00590	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00591	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00592	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00593	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00594	HG008SCH	1981	I2500-55	1984	1	SOX55
RINGWEG	HG00595	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00596	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00597	HG008SCH	1981	I8910036	1984	1	SOXE36
RINGWEG	HG00604	HG008SCH	1995	I8910035	1995	1	SOX35
RINGWEG	HG02617	P40C1146	1993	2000PL24	1993	1	PL24
RINGWEG	HG02621	60D12048	1997	2500TD18	1995	1	TLD18
RINGWEG	HG02622	60D12048	1993	2500TD18	1993	1	TLD18
SCHARDAMSTRAAT.DS.J.	HG00665	HG009SCH	1965	HG011	1900	1	TLS20
SCHARDAMSTRAAT.DS.J.	HG00666	HG009SCH	1966	HG010	1900	1	TLS20
SCHARDAMSTRAAT.DS.J.	HG00667	HG009SCH	1965	HG011	1900	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00426A	HG021SCH	1959	2500TD18	1996	1	TLD18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00427	HG021SCH	1959	2500PL18	2000	1	PL18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00430	HG029VZ	1987	2500TD18	1999	1	TLD18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00431	HG021VZ	1956	2500PL18	2003	1	PL18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00432	HG021VZ	1956	2500PL18	2001	1	PL18

SPAARNDAMMERDIJK	HG00433	HG021VZ	1956	2500PL18	2001	1	PL18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00434	HG021VZ	1956	2500TD18	1999	1	TLD18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00426	HG021SCH	1959	HG001 2F	1959	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00436	HG021VZ	1957	2500TD18	1999	1	TLD18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00428	HG021SCH	1956	HG001 2F	1956	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00439	60D12048	1998	2500PL24	2007	1	PL24
SPAARNDAMMERDIJK	HG00441	60D12048	1989	2500PL18	2000	1	PL18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00429	HG021SCH	1956	HG010	1985	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00438	ANWB 7*1	1956	HG001 2F	1956	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00440	HG021SCH	1956	HG011	1900	1	TLS20
SPAARNDAMMERDIJK	HG00442	HG007SCH	1956	I2500 55	1990	1	SOX55
SPAARNDAMMERDIJK	HG00435	60D12048	1994	2500TD18	1994	1	TLD18
SPAARNDAMMERDIJK	HG00437	ANWB 7*1	1985	HG008	1900	1	TLD18
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG005-02	HG007SCH	1975	I2500 55	2001	1	SOX55
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG000-01	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX55
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG000-02	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX55
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG000-03	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX66
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG005-01	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX55
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG005-03	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX55
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)	HG005-04	HG007SCH	1975	PSRM55	1975	1	SOX55

B

Verdeling type openbare ruimte en kern

Voorstel Jaar / Type openbare ruimte / Straat

2016

Erftoegangsweg

BAUMANNPLEIN DR.
EMMAPLEIN
HAARLEMMERSTRW**FIETSPAD**
PENNINGSVEEER
POLANENKADE

2017

Buitengebied

NOORDERWEG

Erftoegangsweg

POLANENKADE
POLANENSTRAAT
SCHAEPMANSTRAAT DR.
SCHARDAMSTRAAT.DS.J.
SIMONSTRAAT BURG
WILHELMINASTRAAT

2018

Buitengebied

RINGWEG
SPAARNDAMMERDIJK

Erftoegangsweg

BRUYNSSTRAAT P.

2019

Erftoegangsweg

JULIANASTRAAT
KIETENSTRAAT C. VAN

Gebiedsontsluitingsweg

SPAARNDAMMERDIJK
ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)

2020

Gebiedsontsluitingsweg¹

RINGWEG

Voorstel Jaar / Kern / Straat

2016

Haarlemmerliede

PENNINGSVEER

Halfweg

BAUMANNPLEIN DR.

EMMAPLEIN

HAARLEMMERSTRW**FIETSPAD**

POLANENKADE

2017

Halfweg

POLANENKADE

POLANENSTRAAT

SCHAEPMANSTRAAT DR.

SIMONSTRAAT BURG

WILHELMINASTRAAT

Spaarndam

NOORDERWEG

SCHARDAMSTRAAT.DS.J.

2018

Spaarndam

BRUYNSSTRAAT P.

RINGWEG

SPAARNDAMMERDIJK

2019

Halfweg

JULIANASTRAAT

Spaarndam

KIETENSTRAAT C. VAN

SPAARNDAMMERDIJK

ZIJKANAAL C-WEG (PROV T75)

2020

Spaarndam

RINGWEG