
Waterstructuurplan Hooghkamer Teylingen

Een robuust watersysteem voor de toekomst

Concept, 21 september 2009

Concept

Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

Verantwoording

Titel	Waterstructuurplan Hoogkamer Teylingen
Opdrachtgever	Gemeente Teylingen
Projectleider	mw. ing. M. (Megan) Bijl
Auteur(s)	mw. ing. M. (Megan) Bijl
Projectnummer	4670888
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	21 september 2009
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Water & Waterbouw
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
Fax (010) 288 61 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Concept

Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel van het waterstructuurplan	8
1.3 Leeswijzer	8
2 Relevant beleid.....	9
2.1 Rijksbeleid.....	9
2.2 Provinciaal beleid	10
2.3 Regionaal en lokaal beleid	11
3 Wateraspecten.....	13
3.1 Het plangebied	13
3.2 Waterstructuur en waterberging.....	13
3.3 Waterstructuur.....	15
3.4 Inrichting watersysteem	15
3.5 Grondwater	16
3.6 Waterkwaliteit en riolering	16
3.7 Beheer en onderhoud	16
4 Keuraspecten	17
4.1 Fasering	17
4.2 Bruggen.....	17
4.3 Duikers	17
4.4 Oevers.....	18
5 Referenties.....	19
Bijlage(n)	
1. Huidige situatie	
2. Toekomstige situatie	

Concept

Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

1 Inleiding

Dit waterstructuurplan is opgesteld in opdracht van de gemeente Teylingen. Het plan is bedoeld om de afspraken over de toekomstige waterhuishouding overzichtelijk vast te leggen en zo een onderlegger te vormen voor de watertoetsprocedure en de aanvraag van de Keurvergunning.

1.1 Aanleiding

Het agrarisch gebied ten noorden van de Jacoba van Beierenweg en ten oosten van de spoorlijn in Voorhout wordt ontwikkeld tot woongebied. Door de functieverandering veranderen ook de eisen aan het watersysteem, dit zowel in kwantitatief als kwalitatief opzicht. Daarnaast verandert een deel van de structuur van de waterhuishouding als gevolg van de in het stedenbouwkundig plan weergegeven nieuwe inrichting van het plangebied.



Figuur 1 Plangebied

Eerder is met de waterbeheerder, het Hoogheemraadschap van Rijnland, overleg gevoerd over de invulling van de waterhuishouding in dit plangebied. De afspraken zijn nog niet formeel vastgelegd. Met dit waterstructuurplan wordt beoogd de waterstructuur voor Hoogkamer en de afspraken die tussen de gemeente en het hoogheemraadschap zijn en worden gemaakt overzichtelijk en eenduidig vast te leggen.

Bij het opstellen van dit plan is gewerkt van “grof” naar “fijn”; vanaf de hoofdlijnen van de waterhuishouding in Hoogkamer naar de detaillering van watergangen en kunstwerken. Vandaar dat dit plan in de vorm van een groeidocument tot stand is gekomen.

1.2 Doel van het waterstructuurplan

Doel van het waterstructuurplan is om afspraken tussen de gemeente Teylingen en het Hoogheemraadschap van Rijnland vast te leggen om deze als een onderlegger voor de watertoets en de Keurvergunningaanvraag te gebruiken.

1.3 Leeswijzer

Het voor de watertoets en voor de keurvergunning relevante beleid wordt in hoofdstuk 2 beschreven. De wateraspecten als waterstaatkundige inrichting, kunstwerken, waterpeilen, waterberging, waterkwaliteit en waterveiligheid komen in hoofdstuk 3 aan bod. De ingrepen per ontwikkelingsfase en de relevante Keuraspecten komen in hoofdstuk 4 aan bod. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de gebruikte referenties.

2 Relevant beleid

Bij nieuw te ontwikkelen gebieden en bij stedelijke herstructureringen is het van belang dat geen negatieve effecten optreden voor het watersysteem. De omgang met water in planologische ontwikkelingen is in meerdere beleidsdocumenten vastgelegd. In dit hoofdstuk wordt het relevante Rijks-, provinciaal, regionaal en lokale beleid beschreven.

2.1 Rijksbeleid

Vierde nota waterhuishouding

De Vierde nota waterhuishouding spreekt van de doelstelling om veilig en bewoonbaar land te hebben en te houden en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen. Natuurlijk moet hiermee een duurzaam gebruik worden gegarandeerd. De Vierde nota waterhuishouding zet voor stedelijk gebied in op het vergroten van de (be)leefbaarheid van het water en het afkoppelen van water.

Adviescommissie Waterbeheer 21^e eeuw

Om problemen in waterkwaliteit en waterkwantiteit te bestrijden, is de Adviescommissie Waterbeheer 21^e eeuw met de trits vasthouden, bergen en afvoeren gekomen. Met het vasthouden van water wordt geanticipeerd op de klimaatverandering, stijging van de zeespiegel, daling van de bodem en verstedelijking.

Kaderrichtlijn Water

Daarnaast moet voor het waterkwalitatieve deel het watersysteem op orde worden gebracht volgens de Kaderrichtlijn Water (KRW)-doelstellingen. De doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) richten zich vooral op de waterkwaliteit en de ecologische toestand van watersystemen en gelden voor alle waterlichamen in Europa.

Voor de waterlichamen moet in 2009 een maatregelenprogramma worden gepresenteerd. Voor de uitvoering hiervan geldt een resultaatverplichting in 2015.

Het is voor de waterlichamen nog niet duidelijk welke waterkwaliteit als maatgevend wordt gesteld. De KRW stelt dat de waterkwaliteit er in ieder geval niet op achteruit mag gaan ('stand still' beginsel). Tot het van kracht worden van de KRW normen zijn de streefbeeldens uit het waterbeheersplan van het hoogheemraadschap uitgangspunt.

Nationaal bestuursakkoord water

In verschillende beleidsregels is vastgelegd dat het watersysteem zowel op kwantitatief gebied als kwalitatief gebied voor 2015 op orde moet zijn. In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is de afspraak gemaakt om de afwateringssystemen op orde te brengen, waardoor het afwateringssysteem wordt getoetst aan de geldende inundatienormen. Vanuit de NBW is ook een trits met betrekking tot de waterkwaliteit geformuleerd: schoonhouden, scheiden en schoonmaken. Water dient allereerst schoongehouden te worden, dit kan door het scheiden van waterstromen. Als dit beide niet kan, dient water te worden gezuiverd.

2.2 Provinciaal beleid

Streekplan Zuid-Holland West

Ruimte wordt steeds schaarser. Het streekplan geeft daarom begrenzingen waar bepaalde ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Het streekplanbeleid speelt in op belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen en op herstructurering, verdichting en de ontwikkeling van gebieden. De Groenblauwe Slinger vervult een belangrijke functie ten aanzien van duurzaam waterbeheer. Het gaat daarbij om piekberging van water bij overmatige afvoer en om voorraadberging waarmee de 's winters gevormde voorraad in de zomer kan worden aangewend voor zelfvoorziening van het gebied.

Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010

De provincie Zuid-Holland geeft met het Beleidsplan Groen, Water en Milieu (BGWM) invulling aan de Wet op de waterhuishouding. Het BGWM beschrijft het kader voor het regionale waterbeheer en vormt het toetsingskader voor onder andere de waterbeheersplannen van de waterschappen.

Nota Regels voor Ruimte

De klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging zijn aanleiding voor het optimaliseren van het waterbelang in de ruimtelijke ordening. De Nota Regels voor Ruimte geeft een toetsingskader voor ruimtelijke plannen. De waterhuishoudkundige belangen en de waterkeringzorg dienen bij ruimtelijke ingrepen namelijk voldoende te worden.

2.3 Regionaal en lokaal beleid

Hoogheemraadschap van Rijnland

Het Waterbeheersplan 2006-2009 geeft de ambities van Rijnland weer. Die ambities zijn onder te verdelen in 3 categorieën: veiligheid, waterbeheer en waterkwaliteit. Om in de toekomst de veiligheid tegen overstroming te kunnen blijven waarborgen, versterkt Rijnland de zwakkere plekken in de waterkeringen bij Noordwijk en Katwijk en versterken en verhogen ze een deel van de kades en dijken. Vanwege het intensieve gebruik van de ruimte, blijft een goede inrichting van de watergangen en een goed gereguleerd peilbeheer ontzettend belangrijk. Ook gezien de klimaatverandering wordt het steeds belangrijker om meer water na hevige regenbuien tijdelijk te kunnen bergen en te kunnen vasthouden voor droge periodes, wat ruimte kost. Wat betreft de waterkwaliteit is de beperking van vervuiling van het water van belang en de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

In de 'Handreiking Watertoetsproces bij Rijnland' uit 2007 is een samenvatting van de Keur van het Hoogheemraadschap van Rijnland en de beleidsregels bij de Keur gegeven. Hierin komt naar voren dat bij een toename van verhard oppervlak 15 % van de toename als waterberging gecompenseerd moet worden, bij voorkeur in hetzelfde plangebied. Bij het aanleggen van nieuw water zijn ook inrichtingseisen van toepassing met betrekking tot onder andere het profiel van de watergang, oevers, beschermingszones en kunstwerken.

Gemeente Teylingen

De gemeente Teylingen heeft geen vigerend waterplan. Ook is geen specifiek beleid ten aanzien van water aanwezig. De gemeente verwijst hiervoor naar het beleid van Rijnland.

Ten aanzien van riolering wordt de Leidraad Riolering aangehouden en wordt in het plangebied zoveel mogelijk gestreefd naar het aanleggen van gescheiden rioolstelsels.

Concept

Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

3 Wateraspecten

Met het doorlopen van een watertoets worden afspraken gemaakt tussen de gemeente Teylingen en de waterbeheerder het Hoogheemraadschap van Rijnland. Voor de watertoets zijn verschillende wateraspecten van belang waarover afstemming moet plaatsvinden. De relevante wateraspecten worden in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Het plangebied

De huidige functie van het plangebied Hooghkamer is voornamelijk agrarisch (bollenteelt). Het plangebied Hooghkamer ligt in Polder Boekhorst waar een zomerpeil van NAP -0,78 m en een winterpeil van NAP -1,00 m wordt gehanteerd. Dwars door Hooghkamer loopt een hoofdwatgang "De Molentocht". De Molentocht is belangrijk voor de afvoer van water naar het gemaal Polder Boekhorst, dat het overtollige water uit de polder uitslaat op de Haarlemmer Trekvaart. Daarnaast heeft de Molentocht een belangrijke landschappelijke waarde. Aanvoer van water in Polder Boekhorst vindt plaats door middel van inlaat van water vanuit de Haarlemmer Trekvaart. De Haarlemmer Trekvaart is boezemwater en heeft een waterpeil van NAP -0,60 m.

In het zuiden grenst het plangebied via de Jacoba van Beierenweg aan het stedelijk gebied van Voorhout. Dit stedelijk gebied ligt in de Luizenmarktpolder, waar een vast waterpeil van NAP -0,90 m wordt gehanteerd.

De maaiveldhoogte van het plangebied varieert van circa NAP +0,20 m tot NAP -0,50 m. Het grootste deel van het maaiveld ligt echter tussen NAP -0,30 m en NAP -0,40 m. In de toekomst wordt het plangebied opgehoogd naar NAP +0,20 m. De waterpeilen in het gebied worden in stand gehouden op een zomerpeil van NAP -0,78 m en een winterpeil van NAP -1,00 m. De drooglegging in het gebied wordt dan in de zomer circa 1,00 m en in de winter 1,20 m.

3.2 Waterstructuur en waterberging

Om tot een nieuwe inrichting van het plangebied te komen, worden watergangen gedempt en watergangen gegraven. De hoofdwatgang De Molentocht blijft intact, omdat deze een belangrijke functie heeft voor de aan- en afvoer van water.

Het dempen van water is alleen toegestaan mits dit in hetzelfde gebied dit wordt gecompenseerd door het graven van water. Dit is om een waterbergingstekort te voorkomen.

Watercompensatie

Daarnaast moet extra water worden aangelegd ter compensatie van de toename van verharding. Bij verharding van oppervlakken infiltreert hemelwater niet in de bodem, maar wordt versneld afgevoerd naar het oppervlaktewater. Om te voorkomen dat dit leidt tot problemen zoals ontoelaatbare peilstijgingen en wateroverlast moet 15 % van het toegenomen verhard oppervlak worden aangelegd in de vorm van oppervlaktewater. In tabel 3.1 is de waterbalans weergegeven.

Tabel 3.1 Waterbalans

Situatie	Verhard oppervlak (m ²)	Oppervlaktewater (m ²)
Huidige situatie	12.130	17.087
Toekomstige situatie	134.171	35.646
Toename	122.041	18.559

Bij een toename van 122.041 m² verhard oppervlak dient een extra hoeveelheid van 18.306 m² oppervlaktewater te worden aangelegd. Zoals in de tabel 3.1 te zien is, wordt hieraan voldaan.

Waterberging voor extreme situaties

Voor de zeer extreme neerslagsituaties kan waterberging gevonden worden door het aanleggen van overloopgebieden in openbaar groen. In Hoogkamer is dit vrij makkelijk te realiseren doordat het openbaar groen aan water grenst.

Wateropgave peilgebied

Het peilgebied waarin het plangebied ligt heeft een wateropgave. Deze wateropgave is lastig te realiseren vanwege de beperkte ruimte voor de aanleg van water. Door de ontwikkeling van Hoogkamer moet de gemeente natuurcompensatie voor weidevogels aanleggen elders binnen de gemeente. Wellicht dat het oplossen van de wateropgave in de polder Boekhorst opgelost kan worden in combinatie met deze natuurcompensatie. De natuurcompensatie moet dan wel in deze polder plaatsvinden. Dit traject van de natuurcompensatie valt buiten de scope van het plan Hoogkamer en wordt apart opgepakt.

3.3 Waterstructuur

Zoals eerder aangegeven, blijft de Molentocht intact. De Molentocht is de enige hoofdwatgang in het plangebied en zorgt ervoor dat water van het oostelijk gelegen landbouwgebied, naar het westen onder de spoorlijn door naar het gemaal Boekhorst wordt afgevoerd. Hier wordt het water uitgeslagen op de Haarlemmer Trekvaart.

Het overige water in Hoogkamer is aangemerkt als overige watergangen. Aan de noord- en oostzijde van de randweg wordt een bermsloot aangelegd om de afgekapte watergangen te ontsluiten. Er worden een drietal verbindingen tussen het poldergebied en het plangebied Hoogkamer aangelegd om een goede afwatering te waarborgen:

1. De doorsteek onder de randweg van de hoofdwatgang de Molentocht
2. Verbinding bermsloot randweg bij noordelijke rotonde
3. Inlaat vanuit oppervlaktewater uit het gebied ten zuidoosten van het plangebied, onder de Jacoba van Beierenweg door naar het oppervlaktewater in het plangebied

Ten aanzien van verbinding 2: De randweg wordt tot halverwege de nieuwbouwlocatie aangelegd. Na ontwikkeling van Hoogkamer (circa vijf jaar) wordt deze randweg doorgetrokken richting spoorlijn. De bermsloot kan op deze locatie dan met de rest van Hoogkamer worden ontsloten door middel van de aanleg van een watgang. Wanneer de randweg wordt doorgetrokken, kan op deze locatie een duiker worden aangelegd.

Maatregelen voor de polder Boekhorst vanuit het watergebiedsplan zijn nog niet bekend.

3.4 Inrichting watersysteem

Nieuw aan te leggen watergangen moeten aan bepaalde afmetingen voldoen. Het hoogheemraadschap heeft hiervoor richtlijnen opgesteld. De overige watergangen zijn over het algemeen breder dan de door Rijnland gehanteerde minimale breedte van 4,10 m.

Natuurvriendelijke oevers (flauwere taluds dan 1:3) worden langs de zuidkant van de Molentocht, langs de randweg en langs de groenstroken aangelegd. Oevers langs tuinen worden beschoeid en van vlonders voorzien. Alle overige watergangen worden voorzien van een talud van 1:3. Riet in de natuurvriendelijke oevers langs de randweg is misschien een optie. Vanaf percelen is de randweg dan minder goed te zien. Ook zorgt riet voor geluidsreductie. Riet langs percelen heeft niet de voorkeur.

De particuliere oevers bij grote tuinen langs het water kunnen een probleem vormen. Hier moet een oeververdediging worden gerealiseerd die niet uitnodigt tot het maken van objecten. Hierover worden door de gemeente en het hoogheemraadschap nog nadere afspraken over gemaakt.

In verband met bladval zijn bomen dicht langs de waterkant niet gewenst (is ook afhankelijk van de meest voorkomende windrichting). Bomen worden ongeveer 10 m uit de waterlijn te worden geplaatst.

In het plangebied worden een drietal diepe putten in het watersysteem van ongeveer 2,00 m diep aangelegd. Deze dienen als overwinteringsplaatsen voor vissen.

De Molentocht wordt op het huidige profiel gehouden. Daarnaast wordt de Molentocht voorzien van een onderwaterbeschoeiing als fysieke grens tussen het doorstroomprofiel en de natuurvriendelijke oever.

3.5 Grondwater

Het gebied is een wegzijgingsgebied. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op 0,40 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen 0,5 en 0,8 m-mv. Het is niet te verwachten dat de ontwikkelingen in het plangebied een groot negatief effect hebben op de grondwaterstand in het plangebied.

3.6 Waterkwaliteit en riolering

De hoeveelheid bollenteelt in de omgeving blijkt na nadere studie van Rijnland wel mee te vallen. Er ligt vooral veel grasland. Eerder is een mogelijke isolatie van het plangebied ten behoeve van de waterkwaliteit besproken, maar deze blijkt niet nodig te zijn. Door een goede inrichting van het plangebied kunnen problemen met de waterkwaliteit voorkomen worden.

Voor de nieuwbouw in Hooghkamer wordt zoveel mogelijk verhard oppervlak afgekoppeld en naar het oppervlaktewater afgevoerd. Hierdoor wordt afvalwater netjes naar de afvalwaterzuivering afgevoerd en stort dit niet meer periodiek over op het oppervlaktewater. Bij het afvoeren van afgekoppeld water naar het oppervlaktewater moet wel rekening gehouden worden dat het toepassen van uitlogende bouwmaterialen (zoals koper, zink en lood) zoveel mogelijk worden vermeden.

3.7 Beheer en onderhoud

De Molentocht is zeer breed waardoor Rijnland het onderhoud varend zal uitvoeren. Ook de gemeente zal waarschijnlijk het onderhoud varend uitvoeren. Hiervoor moeten twee te-water-laag plaatsen langs het water komen. Hierbij moet rekening worden gehouden met eventuele woningen aan de overkant, omdat de plaatsen onbeschut zijn en minder aantrekkelijk om te zien.

De doorvaarthoogten van de bruggen worden zodanig aangelegd dat varend onderhoud mogelijk is. Zie voor een verdere uitwerking hoofdstuk 4.

4 Keuraspecten

In dit hoofdstuk worden de aspecten die met name van belang zijn voor het aanvragen van een Keurvergunning toegelicht. Het gaat hier dan ook om de fasering van de te graven en te dempen watergangen, de afmetingen en locaties van kunstwerken en afmetingen van de watergangen.

4.1 Fasering

Bij gefaseerde aanleg van het plangebied moet het areaal water bij benadering 15 % zijn. Rijnland heeft graag inzichtelijk hoe de waterstructuur in de verschillende fasen eruit komt te zien en hoeveel procent water er dan gerealiseerd wordt. Tauw maakt deze overzichten.

PM

4.2 Bruggen

Het plangebied bestaat in de toekomstige situatie uit veel water. Om het verkeer een goede ontsluiting te geven wordt vooral gebruik gemaakt van bruggen. De binnenbovenkant van het brugdek van bruggen in de overige watergangen zullen minimaal 0,20 m boven het winterpeil worden aangelegd.

Bruggen in hoofdwatergangen moeten doorvaarbaar zijn en de binnenbovenkant van het brugdek wordt hier 1,25 m boven het zomerpeil aangelegd. Daarnaast wordt de doorvaartbreedte minimaal 2,20 m.

PM

4.3 Duikers

De afmetingen van duikers is afhankelijk van de breedte van de watergangen waar zij in liggen. Voor dit plangebied ligt de voorkeur in duikers met een minimale diameter van 800 mm. Duikers dienen van beton te zijn of spirozol (bij muilprofielen). De maximale lengte voor duikers is 15 m en er dient 1/3 lucht in de duikers te zijn bij zomerpeil (of 0,20 m bij een diameter van 800 mm). De waterdiepte van de watergangen wordt 1,20 m bij zomerpeil.

De voorkeur voor de duiker onder de noordelijke rotonde is een rechthoekige duiker.

PM

Concept

Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

4.4 Oevers

Natuurvriendelijke oevers kunnen bijvoorbeeld worden aangelegd met ingezaaide matten of onderwaterbeschoeiingen met ecorollen. De Molentocht is een bestaande hoofdwatergang. Voor het aanleggen van natuurvriendelijke oevers verleent Rijnland subsidie.

PM

5 Referenties

Hieronder is aangeven van welke literatuur gebruik is gemaakt bij het opstellen van dit waterstructuurplan.

1. Gemeente Teylingen, *Bestemmingsplan Hoogkamer 2006*, juni 2006
2. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Algemene Regels, versie 7*, juni 2006 (www.rijnland.net)
3. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Beleidsregel Dempingen en Verhard Oppervlak, versie 3*, juni 2006 (www.rijnland.net)
4. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Handreiking Watertoetsprocedure bij Rijnland, extern versie 4*, augustus 2007 (www.rijnland.net)
5. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Integrale Inrichtingscriteria Oppervlaktewateren en Kunstwerken*, september 2006 (www.rijnland.net)
6. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Watersysteemkaart ROR blad 21 (A0)-5000*, maart 2007 (www.rijnland.net)
7. Nelen en Schuurmans consultants, *Globaal ontwerp watersysteem Hoogkamer, Voorhout-Noord*, juni 2003

Concept



Kenmerk R001-4670888MBY-mya-V01

Bijlage

1

Huidige situatie

Water

	Water bestand	17.087 m ²
	Verharding bestand	12.130 m ²



datum: 13-05-2019
schaal: 1:500
status: 02
bestand: 2482_Ap.01 bestaande water_werk
revisie: 02

projectnummer: 2482
werknummer: 3082

bestaande Water/Verharding

werk
Hoogkamer



opdrachtgever
Heijmans

SVP
architectuur en stedenbouw
Postbus 605 | telefoon: 020 470 11 00
1000 AL Amsterdam | fax: 020 470 00 11

Bijlage

2

Toekomstige situatie

	Verharding	134.171 m ²
	Water	35.646 m ²



datum: 13-05-2010
 schaal: 1:500
 versie: 01
 projectnummer: 2482
 tekeningnummer: 3082

ontwerp:
 Verharding
 met
 Hoogkamer
 opdrachtgever:
 Heijmans

SVP
 architectuur en stedenbouw
 Postbus 68 | telefoon 020 479 11 88
 3993 AL Amersfoort | fax 020 479 00 11