



Watertoets Inpassingsplan Arnhemseweg en Hengelder (Zevenaar)

Hengelder ZevenaarHengelder Zevenaar

projectnummer 0408871.00
definitief revisie3.0
23 september 2016

Watertoets OWN A15

Hengelder Zevenaar

projectnummer 0408871.00
definitief revisie 32.0
19 september 2016

Auteurs

A. Schuphof

Opdrachtgever

Provincie Gelderland - Uitvoeren Werken
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

datum vrijgave	beschrijving revisie 2.0	goedkeuring	vrijgave
	definitief	B. Heijmer	L. Weerkamp

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Doel	1
1.2	Status	1
1.3	Locatie	2
2	Beleid	3
2.1	Gemeentelijk beleid	3
2.2	Waterschap beleid	3
2.3	Provinciaal beleid	3
3	Huidige situatie	5
3.1	Geohydrologie	5
3.2	Oppervlaktewater	6
3.3	Afwatering van de weg	7
4	Toekomstige situatie	8
4.1	Toename verharding	8
4.2	Demping watergang	8
4.3	Afwatering	9
4.4	Oppervlaktewater	9
4.5	Compensatie waterberging	10

Bijlage 1 Plangrens

Bijlage 2 Waterparagraaf

1 Inleiding

Het Rijk heeft in nauw overleg met de provincie Gelderland besloten om de A15 vanaf Bommel door te trekken en aan te sluiten op de A12, en om de A12 tussen Duiven en knooppunt Oud-Dijk te verbreden (project ViA15). De Arnhemseweg (N810) krijgt een nieuwe aansluiting op de verlengde A15 en de weg Hengelder krijgt een nieuwe aansluiting op de A12. De huidige aansluiting van Zevenaar op de A12 (Griethse Poort) wordt gesloten.

In november 2015 tekenden het Rijk en de provincie een bestuursovereenkomst met aanvullende afspraken over leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit. In de overeenkomst is ook afgesproken dat de provincie de bereikbaarheid van een aantal aansluitende wegen verbetert. Het project ViA15 zorgt voor een verschuiving van verkeer binnen Zevenaar van de Doesburgseweg naar de Arnhemseweg en de weg Hengelder. Daarnaast zijn er diverse toekomstige ontwikkelingen, zoals nieuwe woningbouw, nieuw areaal bedrijventerrein en groei van mobiliteit. Bij elkaar maken deze ontwikkelingen het wenselijk om de capaciteit op de Arnhemseweg en de weg Hengelder op termijn te verruimen en de inrichting te verbeteren. Om redenen van efficiency heeft de provincie Gelderland besloten de investeringen in de onderliggende wegen naar voren te halen en de Arnhemseweg en de Hengelder voorafgaand of gelijktijdig met het project ViA15 aan te passen. Op die manier wordt de periode van verkeershinder tijdens de werkzaamheden beperkt en wordt de regionale bereikbaarheid vergroot.

Door de planvorming van en investeringen in het onderliggend wegennet op te pakken in samenhang met het project ViA15 bereiken de betrokken partijen bovendien een meerwaarde op het gebied van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit. Het hoofdwegennet én het onderliggende wegennet worden zodanig vormgegeven dat deze voldoende robuust zijn om het verkeer in dit deel van Gelderland in de toekomst) in goede en veilige banen te leiden.

1.1 Doel

Om de aanpassingen mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure, in dit geval een provinciaal inpassingsplan, noodzakelijk. Hiervoor dient onder andere het proces van de watertoets doorlopen te worden. De watertoets is in essentie een procesinstrument met als doel te komen tot een betere inbreng van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Dit vraagt dus om afstemming tussen initiatiefnemer (provincie Gelderland) en het bevoegd gezag voor wat betreft de waterhuishoudkundige aspecten. In dit geval zijn dat het waterschap Rijn en IJssel en de gemeente Zevenaar.

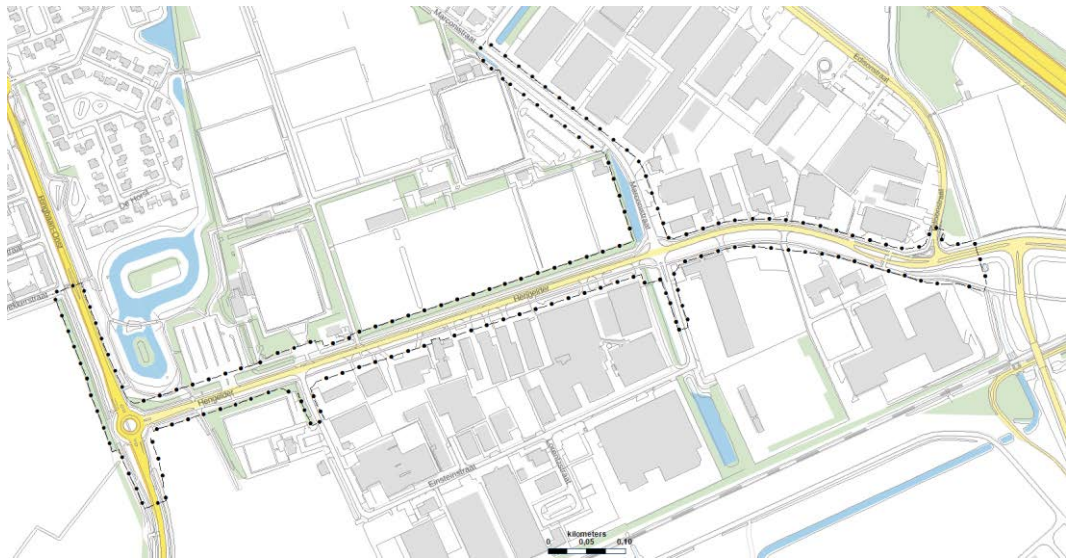
1.2 Status

In voorliggend rapport worden de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de verschillende waterhuishoudkundige aspecten beschreven. De voorgenomen ontwikkeling betreft een inrichtingsplan en nog geen definitief ontwerp. In de effectbeschrijving wordt getoetst op een voorlopig ontwerp en geen definitief ontwerp. Dit betekent dat toetsing plaatsvindt op het niveau van een ruimtelijk plan. In de watertoets wordt beschreven in hoeverre een voorgenomen ontwikkeling binnen de kaders van de projectgrenzen uitgevoerd kan worden. Het rapport beschrijft geen definitief uitvoeringsontwerp. Dit wordt pas na vaststelling van het ruimtelijk plan opgesteld. Toetsing hiervan vindt plaats binnen de vergunningenprocedure.

Het voorliggende rapport kan als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing worden gevoegd. Een samenvatting van dit rapport in de vorm van een korte waterparagraaf is als bijlage 1 bij dit rapport toegevoegd.

1.3 Locatie

De Hengelder is gelegen in het oosten van het stedelijk gebied van Zevenaar. De indicatieve projectgrenzen zijn weergegeven in onderstaande figuur. Een tekening met nauwkeurige projectgrenzen is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1: locatie plangebied en projectgrenzen (Bron: iviewer, d.d. 19-9-2016).

2 Beleid

2.1 Gemeentelijk beleid

De gemeente Zevenaar heeft geen doelstellingen of opgaven voor het plangebied in een gemeentelijk Waterplan staan.

2.2 Waterschap beleid

Het beleid van het waterschap staat in het waterbeheerplan 2016-2021. Het waterbeheerplan is een uitwerking van de 'Watervisie 2030' waarin het waterschap de lange termijn visie heeft verwoord. In het waterbeheerplan is het beleid voor de primaire taakbieden waterveiligheid, voldoende water, schoonwater, afvalwaterketen en vaarwegbeheer beschreven.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is de beleidsnotie stedelijk water van belang. In deze notitie beschrijven de waterschappen uit het Rijn Oost gebied de hoofdlijnen van het stedelijk waterbeleid. Hierin is de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren opgenomen. Dit vertaalt zich voor de voorgenomen ontwikkeling in een compensatie eis voor de toename aan verharding.

Per hectare toename verhard oppervlak dient 740 m³ water (74 mm per m² toename verharding) geborgen te worden. Deze berging is het totaal aan berging die benodigd is per ha toename aan verhard oppervlak. Deze eis is gebaseerd op een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van 100 jaar inclusief een klimaatcorrectie.

Doelstelling waterschap Rijn en IJssel waterkwaliteit conform KRW

De doelstelling van het waterschap voor de waterkwaliteit conform de KRW is: de waterlichamen en overige watergangen voldoen in 2015 aan de gewenste chemische toestand en aan de gewenste ecologische kwaliteit door het uitvoeren van maatregelen; uitstel is mogelijk tot 2021 of 2027. De Gewenste Chemische Toestand (GCT) is bereikt als de waterkwaliteit voldoet aan de milieukwaliteitseisen voor 'prioritaire stoffen'. Voor het behalen van het Goed Ecologisch Potentieel (GEP) zijn de 'overige verontreinigende stoffen' en de 'biologie-ondersteunende stoffen' van belang. Het waterschap hanteert de milieukwaliteitseisen voor deze drie groepen stoffen ook voor de oppervlaktewateren die geen waterlichaam zijn. Hiermee geniet al het oppervlaktewater beleidsmatig bescherming. Bovenstaande is opgenomen in het Waterbeheerplan 2010 – 2015 van Waterschap Rijn en IJssel.

2.3 Provinciaal beleid

Het provinciaal waterbeleid maakt integraal onderdeel uit van de Provinciale Omgevingsvisie. Hierin zijn een tweetal centrale hoofddoelstellingen geformuleerd waarin water integraal terugkomt:

1. een duurzame economische structuurversterking,
2. het borgen van de kwaliteit en de veiligheid van onze leefomgeving.

De provinciale hoofddoelen zijn in verschillende hoofdstukken opgenomen en vertaald in provinciale ambities. Afhankelijk van het accent van de ambitie, zijn ze opgenomen onder het deel 'Divers', 'Dynamisch' of 'Mooi' Gelderland:

1. **Divers** Gelderland betreft de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten. Zo heeft het Rivierenland andere regionale economische en culturele motoren dan de Stedendriehoek;
2. **Dynamisch** Gelderland betreft de provinciale ambities die zich afspelen op met name ruimtelijk-economisch vlak, bijvoorbeeld wonen, werken, mobiliteit;
3. **Mooi** Gelderland betreft de Gelderse kwaliteiten die bescherming danwel ontwikkeling nodig hebben en die tegelijk richting geven aan ontwikkelingen. Denk aan cultuurhistorie, natuur, water, ondergrond.

Per ambitie is de aanpak op hoofdlijnen beschreven. De nadere invulling vindt plaats via provinciale uitvoeringsprogramma's en samenwerking met partners. Daarmee is de Omgevingsvisie een 'plan' dat richting geeft en ruimte biedt; geen plan met exacte antwoorden. Ofwel: 'de Omgevingsvisie gaat over het speelveld en de spelregels, niet over de uitkomst van het spel.' Uitnodigingsplanologie is sturen op doelen en kwaliteit, niet op de exacte middelen. Gemeenten en waterschappen zijn verantwoordelijk voor het stedelijk waterbeheer. In de toelichting heeft de provincie aangegeven dat de inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundig systeem in het stedelijk gebied gericht moet zijn op:

- het tegengaan of zo veel mogelijk beperken van wateroverlast,
- het ontwikkelen en behoud van de natuur in het stedelijk gebied,
- het tegengaan van zettingen,
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening of voor herstel van verdroogde natuur,
- het weren van de riolering van (diepe) drainage en instromend grond- en oppervlaktewater,
- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten en hemelwateruitlaten,
- het beperken van de invloed van bronbemaling,
- het realiseren van de basiskwaliteit voor oppervlaktewater.

Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd. Vanwege de Europese Kaderrichtlijn Water is voor bepaalde oppervlaktewateren vastgelegd of het een kunstmatig of sterk veranderd oppervlaktewater is. Ook zijn voor die oppervlaktewateren ecologisch doelen geformuleerd.

Het plangebied is echter niet gelegen in dergelijke gebieden en binnen het plangebied komen geen wateren of gebieden voor waar specifieke doelen voor zijn geformuleerd.

3 Huidige situatie

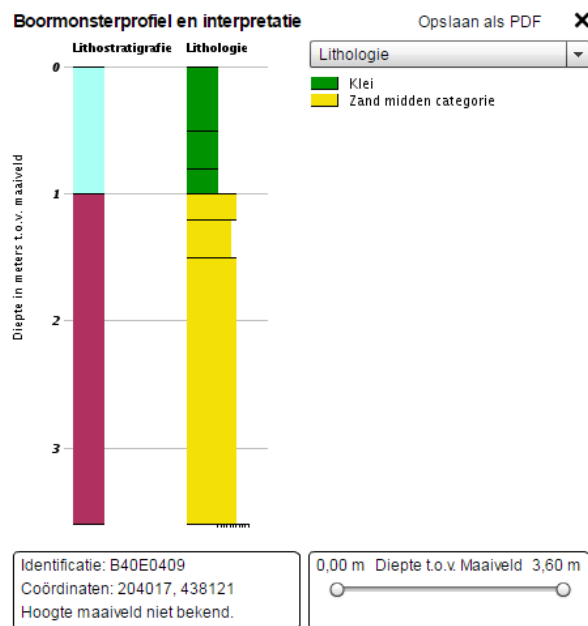
3.1 Geohydrologie

Bodemopbouw

De geohydrologische formatie rond het plangebied is op basis van de grondwaterkaart van Nederland als volgt te schematiseren:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 10,5 m +NAP;
- De deklaag bestaat uit een pakket lemig matig fijn zand tot lichte zavel van Holocene ouderdom en heeft een dikte van circa 5 meter;
- Daaronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit grove grindhoudende zanden. Deze laag heeft een dikte van circa 13 meter;
- Verder bestaat de 1^e scheidende laag uit middel tot uiterst fijn zand. Deze laag heeft een dikte van circa 10 meter.

De meest nabijgelegen boring in het DINOloket aan de Marconistraat laat een deklaag van klei zien met een dikte van circa 1,0 meter.



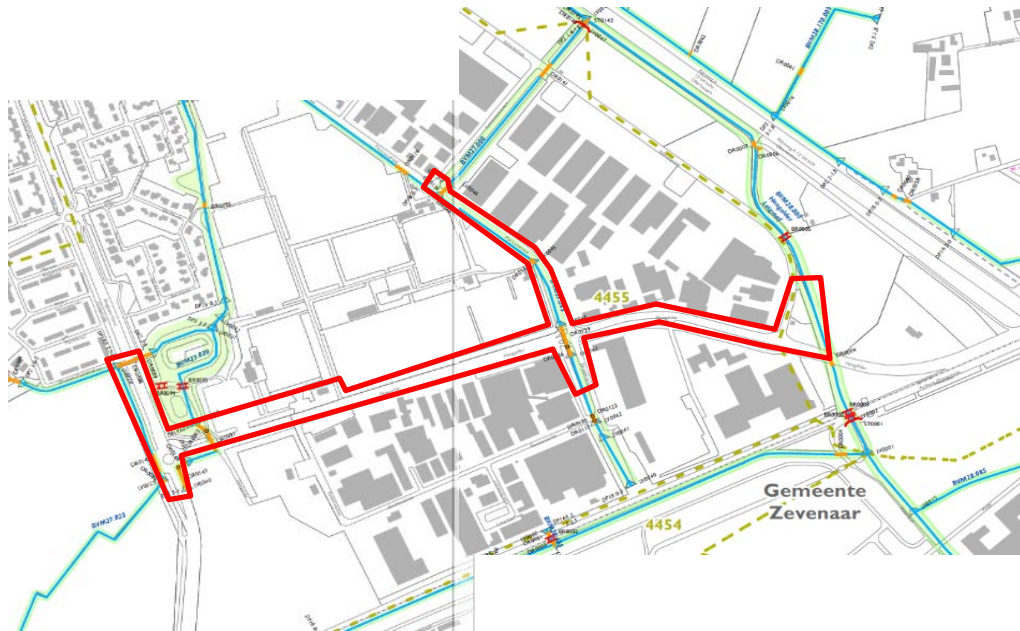
Grondwater

Het grondwater in het projectgebied wordt gereguleerd door het peil in de naastgelegen watergangen. Het peil in de watergangen is afgestemd op het gebruik van de naastgelegen gronden. Dit betekent dat het waterpeil voldoende ontwateringsruimte biedt voor de wegen. Het freatische grondwater bevindt zich op circa 1,2m minus maaiveld.

3.2 Oppervlaktewater

Langs de Ringbaan Oost, de Marconistraat en de Fahrenheitstraat liggen watergangen van het waterschap. Daarnaast worden binnen de projectgrenzen op een viertal locaties leggerwatergangen van het waterschap gekruist. In onderstaande figuur zijn uitsneden van de leggerkaarten F15 en G15 opgenomen met indicatief het projectgebied.

De watergangen liggen allen in hetzelfde stroomgebied (4455).



Figuur 2 Uitsnede(n) leggerkaarten F15 en G15

Waterkwaliteit

Het oppervlaktewater in het stedelijke gebied van Zevenaar heeft geen natuurwaarde. Aan de waterkwaliteit van het oppervlaktewater zijn daarom geen specifieke doelstellingen gesteld. Voor zover bekend zijn er geen problemen met de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in Zevenaar.

Beheer en onderhoud

Langs de watergangen liggen onderhoudspaden. De breedte van de onderhoudspaden, volgens de Leggergegevens van het waterschap, staan in onderstaande tabel.

Tabel 1 watergangen en onderhoudspaden

Weg	Watergang (code)	Dwarsprofiel	Onderhoudspad Zijde weg	Onderhoudspad overzijde
Ringbaan Oost	BVM27.025	DP2 3- 3	3 m	3 m
Hengelder	BVM27.030	DP2 3- 3	3 m	3 m
Marconistraat	BVM27.045	DP1B 0 - 3	0 m	3 m

3.3 Afwatering van de weg

De wegen zijn in de huidige situatie verhard met asfalt en de afwatering vindt geheel plaats met behulp van kolken en riolering. In de Marconistraat en in Hengelder ten oosten van de Marconistraat is een gescheiden rioolstelsel aanwezig dat overstort op de watergangen langs de Marconistraat en de Einsteinstraat.

In het beheerregister van de gemeente is in Hengelder ten westen van de Marconistraat geen rioolstelsel aanwezig of bekend. De weg watert echter wel af middels kolken. Omdat het beheerregister niet 100% volledig is kan niet worden uitgesloten dat de kolken op een verzamelleiding zijn aangesloten. Naar verwachting voeren de aanwezige kolken echter rechtsreeks af op de naastgelegen watergangen.

4 Toekomstige situatie

4.1 Toename verharding

Als gevolg van de aanpassingen aan het wegennet vindt een toename aan verharding plaats. Op basis van onderstaande tekening (d.d. 6 april 2016) is de verhardingsbalans als volgt:

- Bestaande verharding 13.500 m²
- Nieuwe verharding 23.000 m²
- Toename 9.500 m²



Figuur 3 Overzichtstekening oude en nieuwe verharding

In deze inventarisatie is vooralsnog uitgegaan van de verhardingen voor het gemotoriseerde verkeer. De bestaande fietsverbindingen komen ook terug in de toekomstige situatie waardoor het verharde oppervlakte hiervan niet wezenlijk zal wijzigen.

4.2 Demping watergang

Ten behoeve van de aanleg van een fietspad langs de Marconistraat wordt de naastgelegen watergang deels gedempt en deels verlegd. De watergang heeft daar een ruim profiel. Deels dempen van de watergang is daarom geen bezwaar zolang het vereiste doorstroomprofiel gehandhaafd wordt en het bergingsverlies gecompenseerd wordt. Het minimaal benodigde doorstroomprofiel dat behouden dient te blijven zal in de fase van vergunningverlening worden bepaald. Dit profiel zal dan minimaal gehandhaafd moeten blijven. Voor de aanleg van het fietspad is momenteel demping voorzien van 437 m² watergang. De demping wordt gecompenseerd door het graven van nieuw oppervlaktewater. De locatie voor de compenserende waterberging wordt toegelicht in paragraaf 4.5.

4.3 Afwatering

De aangepaste wegen zullen evenals in de bestaande situatie afwateren middels kolken en riolering. De kolken worden voorzien van een zandvang om een deel van de afstromende vervuiling af te vangen.

4.4 Oppervlaktewater

De watergangen langs de Hengelder zijn in het huidige ontwerp overgenomen zoals deze in de huidige situatie aanwezig zijn. De watergang langs de Marconistraat moet deels worden verlegd en deels gedempd ten behoeve van een vrijliggend fietspad. Het benodigde doorstroombroefiel dat deze watergang nodig heeft zal worden behouden. Het provinciaal inpassingsplan biedt voldoende ruimte om het doorgaande profiel van de watergang zoals dat aanwezig is langs de Marconistraat door te trekken. Het uiteindelijk te realiseren profiel zal te zijner tijd in het kader van de vergunningverlening worden afgestemd met het waterschap. De afname in waterberging door versmalling van het profiel zal worden gecompenseerd door de aanleg van nieuw oppervlaktewater. De locatie voor de compenserende waterberging wordt toegelicht in paragraaf 4.5.

Beheer en onderhoud

De onderhoudsstroken langs de bestaande watergangen blijven behouden. Zowel vanaf de Ringbaan Oost als de Marconistraat en Hengelder blijft een strook van minimaal 3 meter breed beschikbaar voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de watergangen. De bestaande onderhoudsstroken worden op de plankaart aangeduid met de dubbelbestemming waterstaatswerk. De voorgenomen ontwikkeling heeft dan ook geen gevolgen voor de mogelijkheden van het onderhouden van de watergangen.

Langs de nieuw te graven watergang voor compensatie zal een onderhoudspad worden aangelegd. De locatie voor de watercompensatie is in paragraaf 4.5 nader toegelicht. De benodigde breedte voor het onderhoudspad is afhankelijk van het profiel van de watergang en de wijze van onderhoud. Het nadere ontwerp van de watercompensatie en het onderhoud hiervan wordt afgestemd met het waterschap. Hierover zal in het kader van de vergunningverlening verdere afstemming plaatsvinden.

Waterkwaliteit

Door de aanpassingen aan het wegennet zal de verkeersintensiteit over de wegen toenemen. De kwaliteit van het afstromende water zal daardoor verminderen. Doordat het afstromende water nagenoeg allemaal via kolken zal worden afgevoerd naar het oppervlaktewater zal een deel van de vervuiling in het oppervlaktewater terecht komen. De mate van vervuiling vormt naar verwachting geen knelpunt voor de waterkwaliteit. De aanleg van een technische zuiverende voorziening wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

In geval van calamiteiten zal voorkomen moeten worden dat (bijvoorbeeld bluswater) het afstromende vervuilde water dat in de watergang terecht komt zich verder verspreid. Het is daarom van belang dat in geval van een calamiteit direct contact opgenomen wordt met het waterschap.

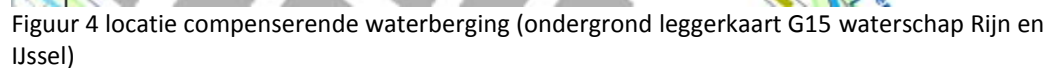
4.5 Compensatie waterberging

Op basis van de verhardingsbalans dient een minimale hoeveelheid van 700 m³ (excl. Eventuele demping t.b.v. fietspad) waterberging gerealiseerd te worden. Uitgaande van een werkelijke peilstijging van 0,9 m betekent dit een opgave van circa 630 m² aan nieuw oppervlaktewater. Naast de compensatie voor de toename aan verhard oppervlak dient te dempen water 1:1 gecompenseerd te worden. Voor het verlies aan waterberging door de aanleg van het fietspad langs de Marconistraat wordt rekening gehouden met de compensatie van 450 m². De totale hoeveelheid compenserende waterberging bedraagt daarmee ca. 1.100 m². De aan te leggen hoeveelheid m² waterberging wordt daarbij gerekend op de waterlijn en niet op de insteek.

Voor het breder graven van de watergangen binnen de plangrenzen is echter geen ruimte. De compensatie ten behoeve van de toename aan verharding en het versmallen van de watergang langs de Marconistraat wordt daarom gerealiseerd door het graven van nieuw oppervlaktewater in de zone tussen de A12 / Didamseweg en de Edisonstraat. De nieuw aan te leggen watergang langs de A12 wordt over een lengte van circa 1.200 meter verbreed met ca. 0,9 meter. De grond heeft hier reeds de bestemming groen wat de aanleg van waterberging binnen de bestaande bestemming mogelijk maakt. Voor de aanleg van de waterberging behoeft daarom geen ruimtelijke procedure doorlopen te worden. De grens van het inpassingsplan wordt daarom ook niet aangepast op de realisatie van de waterberging. De locatie is op de kaart in figuur 4 weergegeven.

Opgemerkt wordt dat de waterberging benedenstrooms van de (in het kader van de aanpassingen aan de A12 te verplaatsen) stuw wordt gerealiseerd. De waterberging is daarmee gelegen in een lager gelegen peilvak. De werkelijke peilstijging in dit peilvak is nog niet bepaald. Indien dit een verandering van het effect betekent zal dit in de fase van de vergunningverlening worden meegenomen.

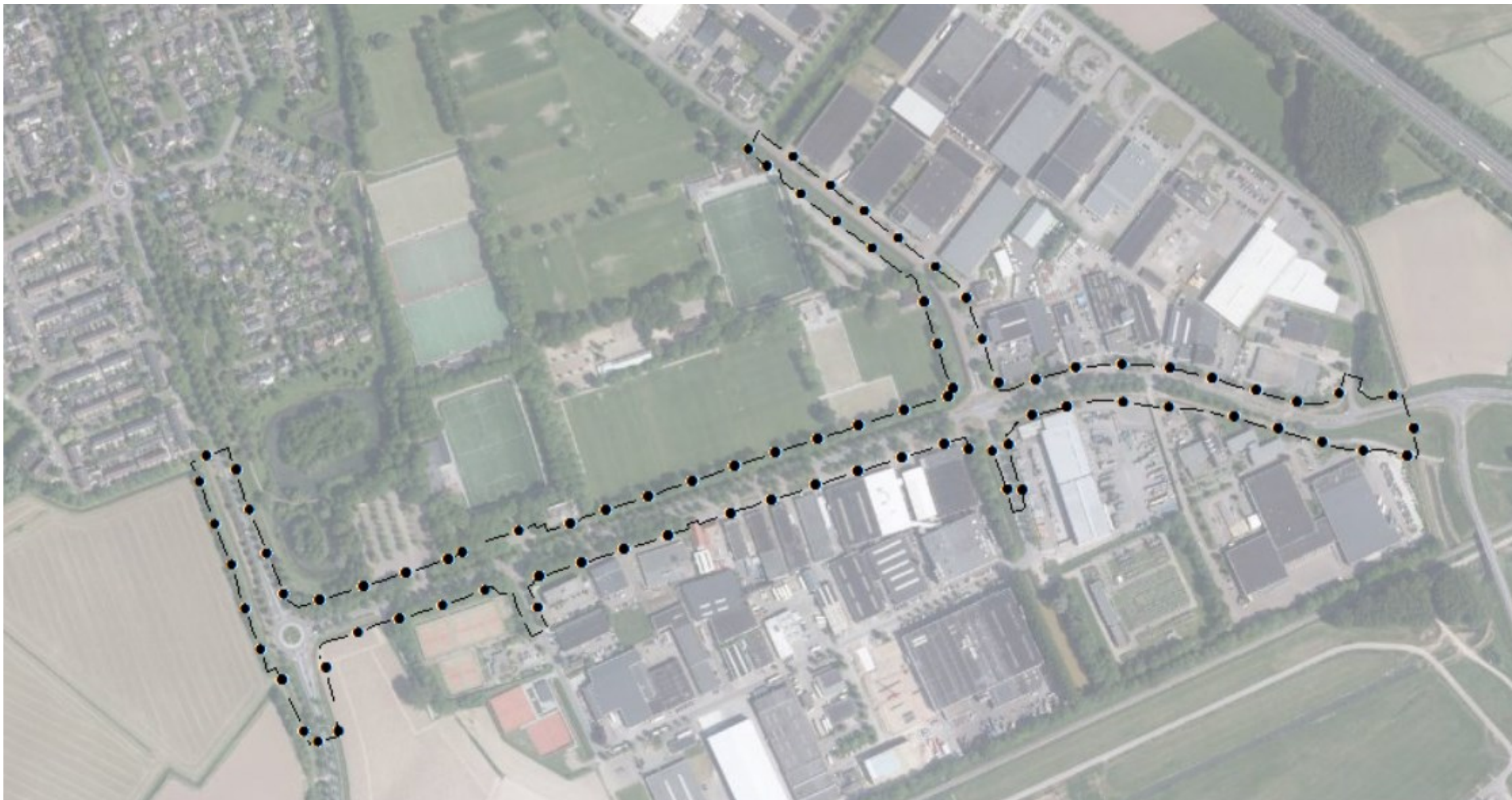
Voor de waterberging zal een overeenkomst opgesteld worden tussen de betrokken partijen. Voorafgaand aan de realisatie zal een watervergunning worden aangevraagd bij het waterschap. Bij de aanvraag van een watervergunning zullen de dimensies van de compensatie evenals het profiel van de watergang langs de Marconistraat nader uitgewerkt worden.



De uitwerking van de compensatie wordt opgenomen in een op te stellen overeenkomst tussen gemeente, waterschap en provincie. De locatie voor waterberging wordt niet opgenomen binnen het de begrenzing van het inpassingsplan, omdat hier geen bestemmingswijziging voor nodig is.

Bijlage 1 Plangrens

Bijlage 1 Plangrens



Bijlage 2 Waterparagraaf

Bijlage 2 Waterparagraaf

Watertoets tabel waterschap Rijn en IJssel

Thema	Toelichting
Veiligheid	Er liggen geen waterkeringen binnen de projectgrenzen
Riolering en afvalwater	Het bestaande rioolstelsel wordt gebruikt voor de afvoer van het hemelwater.
Wateroverlast	Om wateroverlast vanuit het watersysteem te voorkomen wordt extra waterberging aangelegd. De afvoercapaciteit van de watergangen blijft behouden door de aanleg van voldoende doorstroomprofiel. De uitwerking van de waterberging wordt in nader overleg met het waterschap bepaald. Ter compensatie van het verhard oppervlak wordt 700 m³ waterberging gerealiseerd, gelijk aan 630 m² op de waterlijn. Ter compensatie voor de afname in waterberging als gevolg van de aanleg van het fietspad wordt 437 m² water gerealiseerd. In totaal wordt daarom ca. 1.067 m² waterberging gerealiseerd. De compensatie wordt gerealiseerd door de te verplaatsen watergang langs de A12 over een lengte van ca 1.200 meter te verbreden met ca. 0,9 meter. De grond heeft op deze locatie de bestemming groen die de aanleg van waterberging reeds mogelijk maakt. De waterberging is daarom niet binnen de begrenzing van het inpassingsplan opgenomen. Te zijner tijd zal hiervoor een watervergunning worden aangevraagd waarin de exacte afmetingen worden afgestemd. De afwateringscapaciteit van de weg zal door de aanleg van voldoende kolken worden gegarandeerd.
Oppervlaktewaterkwaliteit	Het oppervlaktewater in Zevenaar heeft geen ecologische status. Voor zover bekend zijn er geen problemen met de waterkwaliteit in het stedelijk gebied van Zevenaar. De first-flush wordt deels gereinigd door zandvang in de kolken. Het afstromende water wordt niet als risico voor de waterkwaliteit beschouwd.
Grondwateroverlast	De weg heeft in de bestaande situatie voldoende ontwateringsdiepte. De nieuwe weg krijgt dezelfde aanleghoogte. Grondwateroverlast als gevolg van een tekort aan ontwateringsdiepte wordt niet verwacht.
Grondwaterkwaliteit	Er wordt geen water geïnfiltreerd. Het afstromende water wordt met behulp van riolering afgevoerd naar het oppervlaktewater.
Inrichting en beheer	Het oppervlaktewater blijft bereikbaar voor beheer en onderhoud. De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de onderhoudbaarheid van oppervlaktewater. De wegbeheerder is verantwoordelijk voor het onderhoud van de afwateringsvoorzieningen (kolken).
Volksgezondheid	Niet van toepassing.
Natte natuur	Niet van toepassing
Verdroging	Niet van toepassing
Recreatie	Niet van toepassing
Cultuurhistorie	Niet van toepassing

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. (06) 10 91 98 30
E. alfred.schuphof@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.