



Watertoets nieuwbouw productiebedrijf Vitens te Nieuwegein

Vitens

30 juni 2011

Definitief rapport

9W2751

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 Telefoon
(010) 443 36 88 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Watertoets nieuwbouw productiebedrijf Vitens te Nieuwegein
Verkorte documenttitel	Watertoets Productiebedrijf Nieuwegein
Status	Definitief rapport
Datum	30 juni 2011
Projectnaam	Watertoets nieuwbouw productiebedrijf Vitens Nieuwegein
Projectnummer	9W2751
Opdrachtgever	Vitens
Referentie	9W2751/R20110430/501592/Rott

Auteur(s)	ir. A.P. (Annette) van den Berg
Collegiale toets	ir. S H. (Saskia) Vuurens
Datum/paraaf	
Vrijgegeven door	ir. F. (Frans) Jorna
Datum/paraaf	

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Watertoets	1
1.3 Leeswijzer	2
2 BELEIDSUITGANGSPUNTEN	3
3 BESCHRIJVING ACTUELE SITUATIE	5
3.1 Gebiedsbeschrijving	5
3.2 Waterkwantiteit	6
3.3 Waterkwaliteit en riolering	7
3.4 Bodem en grondwater	10
3.5 Waterkeringen	11
4 BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE	13
4.1 Beschrijving plan	13
4.2 Waterkwantiteit	14
4.3 Waterkwaliteit	15
4.4 Riolering	15
4.5 Bodem en grondwater	16
4.6 Waterkeringen	16
5 CONTACTPERSONEN	17
6 WATERPARAGRAAF	19
7 LITERATUUR	21

BIJLAGEN

-
1. Peilgebieden
 2. Ligging riolering
 3. Principetekening vloeistofdichte verhardingen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het productiebedrijf van Vitens, gelegen aan het Hooglandse Jaagpad te Nieuwegein, is aan vervanging toe. Het plangebied van het nieuwe productiebedrijf ligt direct aan de Hollandse IJssel. Ten zuidoosten van het plangebied ligt het huidige drinkwaterproductiebedrijf van Vitens. Hier wordt grondwater gewonnen en gezuiverd tot drinkwater. Dit bedrijf is verouderd en is daardoor aan vernieuwing toe. Een nieuw productiebedrijf komt ten goede aan de kwaliteit van het drinkwater, terwijl de kwantiteit gelijk blijft. Het huidige productiebedrijf heeft een capaciteit van 2,5 miljoen m³ per jaar. Het geleverde water is sterk kalkafzettend. Het nieuwe productiebedrijf kan zuiveren door middel van ontharding, beluchting en filtratie. Verder zal het gebruik maken van het bestaande winveld, dat wel gerenoveerd zal worden. Daarnaast wordt de bestaande betonnen spoelwatervijver op dezelfde locatie herbouwd.

Voor het productiebedrijf is een locatieonderzoek gedaan, waarna gekozen is voor een locatie een paar honderd meter 'stroomafwaarts'. Bovendien is een Functioneel Schetsontwerp van het gebouw gemaakt, inclusief reinwaterkelders, pompen, waterbehandelingsruimtes en bedieningsruimtes.

Bij het ontwerp van het productiebedrijf is gestreefd naar een duurzaam ontwerp, bouw en instandhouding. Vitens vindt dit een onderdeel van haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Het nieuwe productiebedrijf dient te worden opgenomen in een nieuw bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is een Watertoets nodig.

Het oude, nu nog in gebruik zijnde, productiebedrijf, zal na het in gebruik nemen van de nieuwbouw volledig worden afgebroken. Ook zal dan sanering van het bedrijfsterrein plaatsvinden.

1.2 Watertoets

In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de verplichte Watertoets. De Watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor water en de ruimtelijke ordening. De Watertoets omvat het gehele proces van het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en het uiteindelijke beoordelen van wateraspecten in plannen en besluiten. Dit resulteert uiteindelijk in de Waterparagraaf.

De Waterparagraaf is "een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding". In de Waterparagraaf neemt de initiatiefnemer het wateradvies op van de waterbeheerder, motiveert de eventuele afwijkingen hiervan en stelt eventuele compenserende of mitigerende maatregelen voor.

De waterbeheerder, in dit geval het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (hierna te noemen HDSR), stelt in dit proces de kaders voor de waterhuishouding vast. Als onderdeel hiervan wordt de wateropgave voor de ontwikkeling bepaald. De wateropgave houdt in dat voldoende bergingscapaciteit wordt gerealiseerd voor de compensatie van de toename van verhard oppervlak of het dempen van sloten. Daarnaast geeft HDSR aan welk beleid en welke criteria aangehouden moeten worden voor bijvoorbeeld het graven van open water en lozingen van regenwater op de riolering en/of het oppervlaktewater. Naast het beleid van het Hoogheemraadschap dient rekening te worden gehouden met het gemeentelijke beleid voor water in riolering. Voor deze Watertoets is dat de gemeente Nieuwegein.

1.3 Leeswijzer

Achtereenvolgens vindt u in deze rapportage de specifieke uitgangspunten en richtlijnen voor de Watertoets in hoofdstuk 2, een beschrijving van het huidige watersysteem in hoofdstuk 3, een beschrijving van het effect van de nieuwbouw op het watersysteem in hoofdstuk 4 en een overzicht van de contactpersonen in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt de Waterparagraaf weergegeven. Hoofdstuk 7 bevat de gebruikte literatuur.

2 BELEIDSUITGANGSPUNTEN

Onderstaand zijn de relevante beleidsuitgangspunten van HDSR en gemeente Nieuwegein opgesomd.

1. HDSR hanteert als vuistregel dat bij een toename van het verhard oppervlak (van meer dan 1000 m² in landelijk gebied of meer dan 500 m² in stedelijk gebied) moet worden gecompenseerd door oppervlaktewater te graven ter grootte van 15% van de toename van de verharding.
2. Er is geen wateropgave voor het peilvak en de polder waarin de ontwikkellocatie gelegen is.
3. In de Beleidsnota Dempingen van HDSR staat dat de huidige open waterberging niet verminderd mag worden als gevolg van dempingen ('stand-still' principe ofwel dempen=graven). Bij iedere demping dient de afname van de hoeveelheid open water dan ook minimaal gecompenseerd te worden binnen hetzelfde peilgebied.
4. Voor het creëren van extra oppervlaktewater (en eventueel dempen) dient bij het Hoogheemraadschap een Watervergunning (voormalig keurvergunning) te worden aangevraagd.
5. Voor het te ontwikkelen plangebied is het principe van hydrologisch neutraal bouwen gewenst. Dit betekent dat geen effecten op het grondwater in de omgeving van het plangebied mogen plaatsvinden.
6. Voor het plangebied geldt de trits 'schoonhouden, scheiden, reinigen'. Het water vanaf verharde oppervlaktes dient daarom afgekoppeld te worden van de vuilwaterriolering.
7. Voor het lozen van het afgekoppelde hemelwater op het oppervlaktewater dient een Watervergunning (voormalig WVO-vergunning) te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap.
8. Bij de bouw van de woningen mogen geen uitlogende materialen worden gebruikt, zoals zinken dakgoten, loodslabben, koper verwerkt in daken en geïmpregneerd tuinhout.
9. Onder het Hooglandse Jaagpad ligt een gescheiden riolering. Hierop kan alleen vuilwater worden aangesloten. De richtlijn is dat regenwater van verharde oppervlakken middels vertragende voorzieningen wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater of wordt geïnfiltreerd.
10. Het plangebied ligt in een klei op zand gebied. Dit betekent o.a. dat infiltreren van hemelwater in de bodem lokaal mogelijk is. Bodempassage en vertraging van de afstroming kunnen hier goed gerealiseerd worden.

11. Voor het ontwerp van kunstwerken en watergangen hanteert HDSR de volgende uitgangspunten:

Aan de profielen van de watergang worden de volgende voorwaarden gesteld:

- Minimum profiel van secundaire watergangen (alleen in landelijk gebied): aanlegdiepte: 1,00 m i.v.m. tienjaarlijks baggeronderhoud, diepte: 0,80 m bij minimaal waterpeil.
- Minimum profiel van tertiaire watergangen: bodembreedte: 0,50 m, aanlegdiepte: 0,80 m i.v.m. tienjaarlijks baggeronderhoud, diepte: 0,60 m bij minimaal waterpeil, 1,00 m bij onderhoud met maaiboot, minimum breedte schouwpad aan weerszijden (begin talud): 2,00 m.
- Maximale taludhelling: voor klei 1:1,5
- Waar varend onderhoud niet mogelijk is moet een strook van 5 m vanaf de insteek van de primaire watergang beschikbaar en bereikbaar blijven (geen obstakels).

Aan de afmetingen van kunstwerken worden de volgende voorwaarden gesteld:

- Duikers: luchtgat: 1,6 x de straal van de duiker met minimaal 0,10 m bovenin bij maximaal peil (voor vuildoorlaat), maximum stroomsnelheid: 0,45 m/s (1,5 x maximale snelheid watergang) tot 1,0 m/s bij onderleiders (mits voorzien van uitstroomvoorziening), maximale lengte in ontsluitingsdam: 10 m, maximale lengte overige duikers: 20 m (afhankelijk van diameter) of groter dan 20 m mits met aanvullende voorzieningen (bijvoorbeeld grotere diameters en/of doorspuitputten in overleg met het waterschap), minimale diameter onder weg/dam in primaire watergang: 0,80 m, minimale diameter onder weg/dam in sec.watergang: 0,70 m, minimale diameter onder weg in tertiaire watergang: 0,50 m, minimale diameter onder dam in tertiaire watergang: 0,40 m.

3 BESCHRIJVING ACTUELE SITUATIE

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied, waar Vitens de nieuwbouw voor het productiebedrijf, de afbraak van het bestaande productiebedrijf en de ontwikkeling van haar overige aangrenzende gronden wil realiseren, is gelegen langs het Jaagpad van de Hollandse IJssel, te Nieuwegein (zie figuur 1).

Het gebied waar de gemeente Nieuwegein een nieuw bestemmingsplan voor moet vaststellen, betreft alleen het gebied waar de nieuwbouwontwikkeling plaatsvindt. Dit is ook weergegeven in figuur 1.

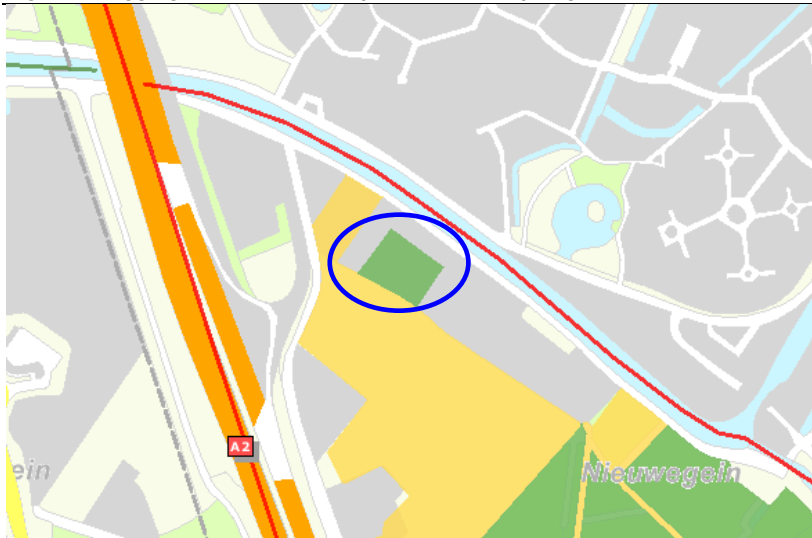
Figuur 1: Locatie plangebied (binnen rode lijn) en terrein wijziging bestemmingsplan (rood opgevuld)



Het plangebied ligt in een landelijk gebied tussen het Jaagpad van de Hollandse IJssel en de Rijksweg A2. In het gebied staat een aantal boerderijen en is grasland aanwezig.

Het plangebied ligt grotendeels in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van de provincie Utrecht (zie figuur 2). Het plangebied ligt vooral in bestaande natuur (daar waar het drinkwaterproductiebedrijf wordt aangelegd) en daarnaast deels in nieuwe natuur (daar waar de weg voor vrachtverkeer wordt aangelegd). Verder grenst het plangebied aan nieuwe natuur. Tot slot behoort de Hollandse IJssel tot een verbindingszone uit provinciaal aanvullend EVZ (Ecologische Verbindingszone) beleid. Het kabel- en leidingentracé en de spoelwatervijver liggen niet in de EHS.

Figuur 2: Ligging van de EHS ten opzichte van het plangebied



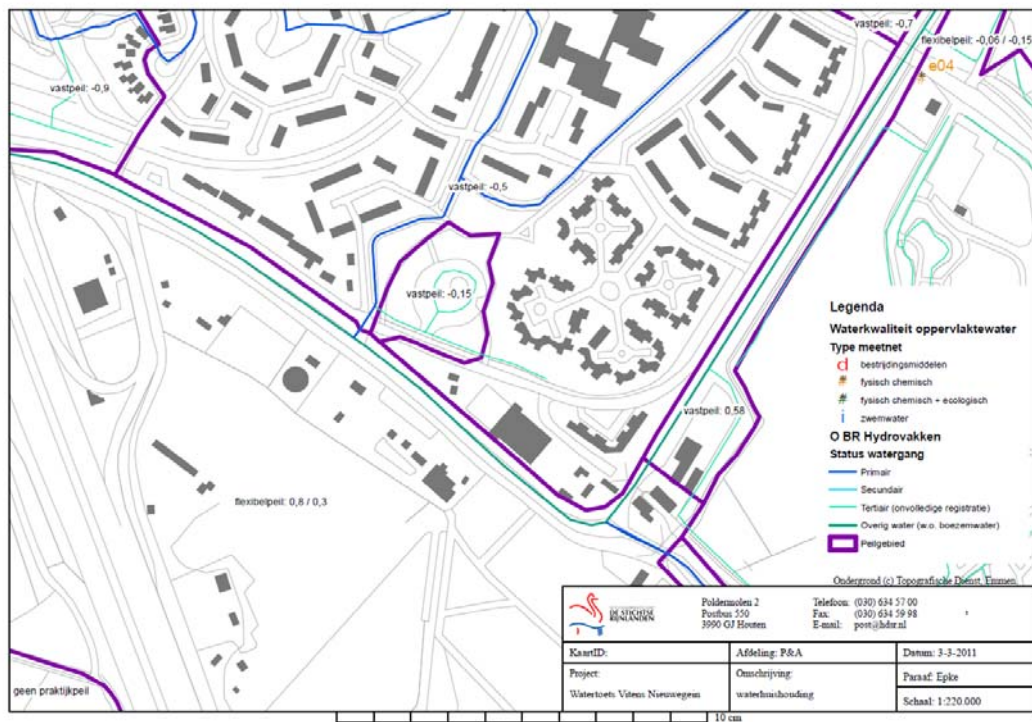
Blauwe cirkel is plangebied; geel = nieuwe natuur, groen = bestaande natuur, rode lijn = aanvullend EVZ beleid van de provincie. Bron: Buiten in Beeld (interactieve kaart website provincie Utrecht)

3.2 Waterkwantiteit

Het water in het plangebied staat in open verbinding met de Hollandse IJssel. Het oppervlaktewater heeft een flexibel peil tussen NAP + 0,80 m en NAP + 0,30 m (figuur 3).

In 2005 heeft HDSR in het kader van het Nationaal Bestuurakkoord Water een studie uitgevoerd naar de wateropgave in het beheersgebied. In het plangebied is geen wateropgave geconstateerd.

Figuur 3: Peilgebieden (Bron: HDSR)



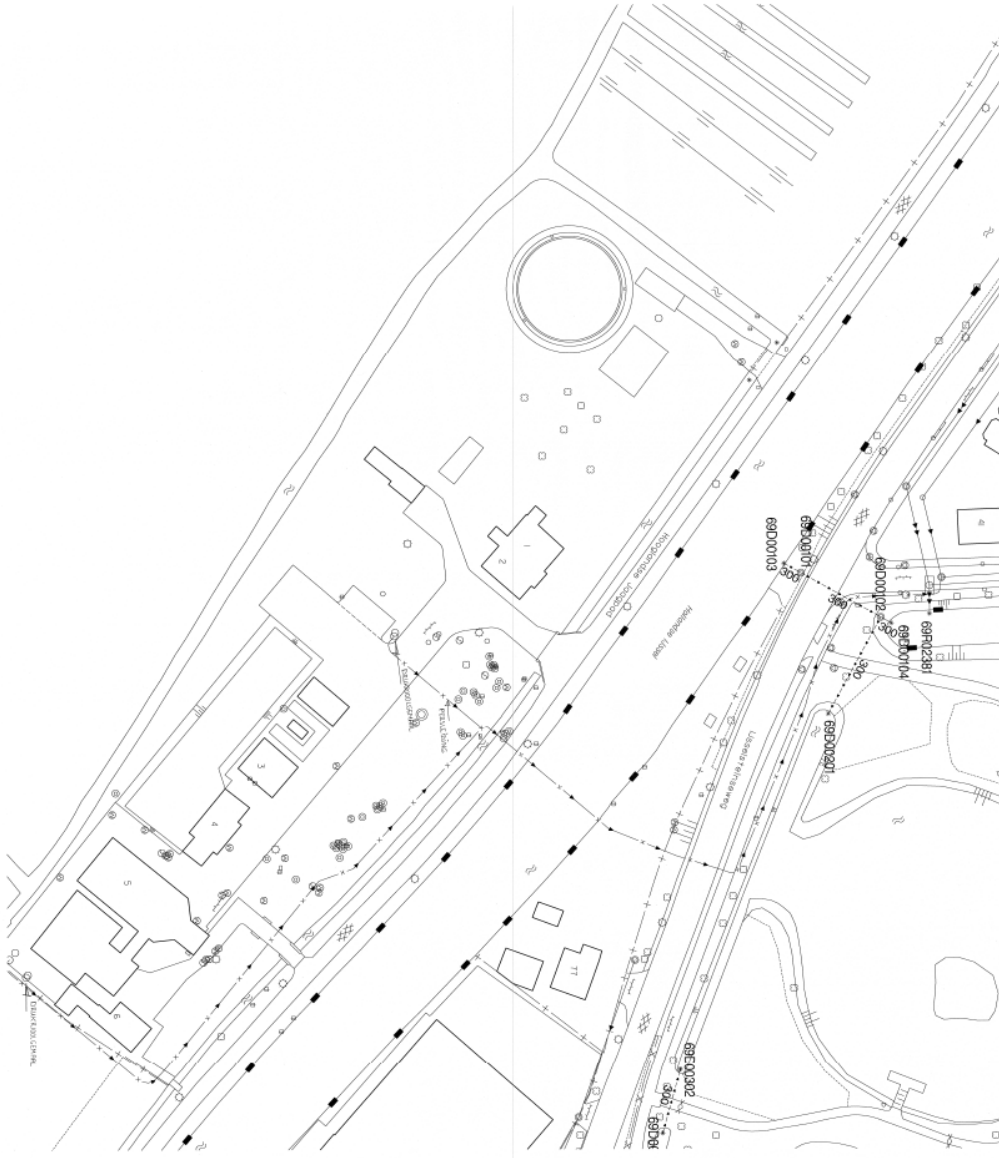
Deze figuur is ook opgenomen als kaart in de bijlage 1.

3.3 Waterkwaliteit en riolering

In het plangebied is een gescheiden riolering aanwezig.

De gebouwen van Vitens en de overigen gebouwen in de polder zijn voorzien van een drukriolering die langs het terrein van Vitens is aangelegd. De ligging van de riolering is weergegeven in figuur 4.

Figuur 4: Ligging riolering



Deze figuur is ook opgenomen als kaart in de bijlage 2.

In de huidige situatie bevindt zich 3.800 m² verhard oppervlak (van Vitens) in het plangebied (tabel 1). Dit gehele verhard oppervlak watert af via kolken op een kolkleiding die het hemelwater afvoert naar het oppervlaktewater.

Tabel 1: bestaande situatie verhard oppervlak

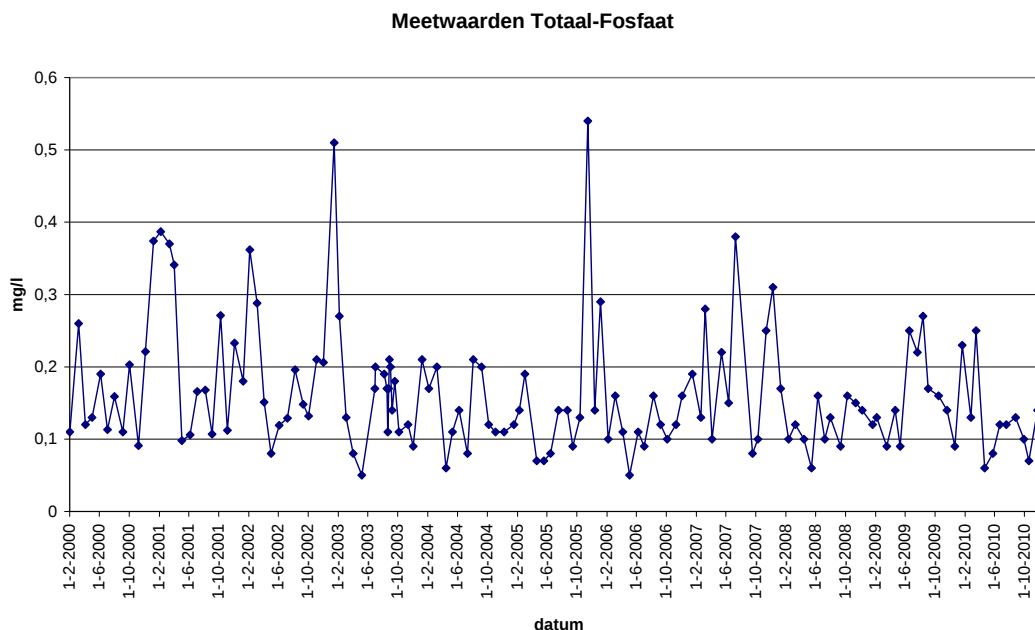
object	m ²
garage	50
reinwaterkelder	653
zuiveringsgebouw	410
watertoren	145
spoelwatervijver	316
bedrijfswoningen	265
inrit spoelwatervijver	150
inrit productiebedrijf	1.811
TOTAAL	3.800

De waterkwaliteit in het plangebied kan gekarakteriseerd worden door de waterkwaliteit in de Hollandse IJssel bij meetpunt de Doorslag. Dit meetpunt is het begin van het KRW-waterlichaam Hollandse IJssel (NL14_10). In het Jaarverslag oppervlaktewater 2009 (HDSR, 2010) wordt over deze waterkwaliteit gerapporteerd.

Tot op heden zijn de concentraties nitraat, chloride en zuurstof goed (voldoen aan de waarden voor de Goed Ecologisch Potentieel).

De waarden voor totaal-fosfaat liggen regelmatig te hoog (zie ook figuur 5). Het doel is 0,25 mg/l.

Figuur 5: Meetwaarden totaal-fosfaat

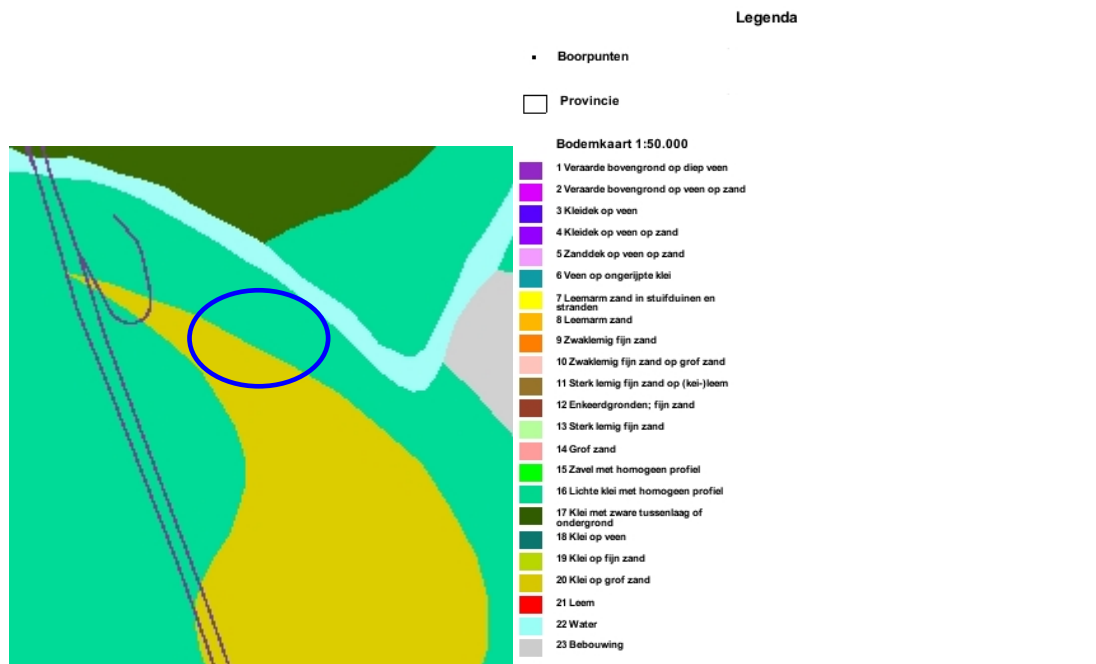


3.4 Bodem en grondwater

Bodem

De bodem in het plangebied polder uit kleigronden, op grotere afstand van de Hollandse IJssel op grof zand (bodemdata.nl) (figuur 6).

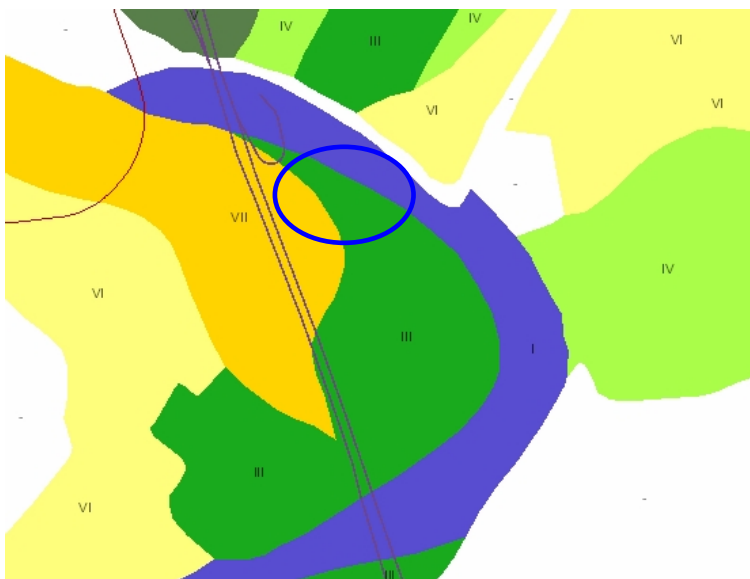
Figuur 6: Bodemtypen (plangebied in blauwe cirkel)



Grondwater

Het plangebied heeft een grondwatertrap III (figuur 7). Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt tussen 25 en 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) varieert van 80-120 cm beneden maaiveld (bron: bodemdata.nl).

Figuur 7: Grondwatertrappen (plangebied in blauwe cirkel)



De locatie ligt in de boringsvrije zone van de betrokken winning. De gronden zijn bovendien bestemd als 'waterwingebied'. Op grond van deze bestemming zijn bouwwerken toegestaan met een maximale hoogte van 3,5 meter.

Voormalige gasfabriek IJsselstein

De bodem van de Voormalige gasfabriek IJsselstein, op dit moment eigendom van het drinkwaterbedrijf Vitens, is in de jaren '80 van de vorige eeuw gesaneerd. Hierbij is een sterke restverontreiniging in de bodem (voornamelijk in het grondwater) achtergebleven. Er vindt regelmatig monitoring plaats van deze restverontreiniging. Sanering van de restverontreiniging (geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming) wordt door de provincie Utrecht als niet urgent beschouwd, vanwege de afwezigheid van humane, ecologische of verspreidingsrisico's. De aanwezige restverontreiniging vormt een belemmering bij herinrichting van het terrein, ook indien geen functiewijziging plaatsvindt. De belemmeringen kunnen slechts weggenomen worden door aanvullende saneringsmaatregelen.

3.5 Waterkeringen

In het plangebied liggen geen waterkeringen.

4 BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Beschrijving plan

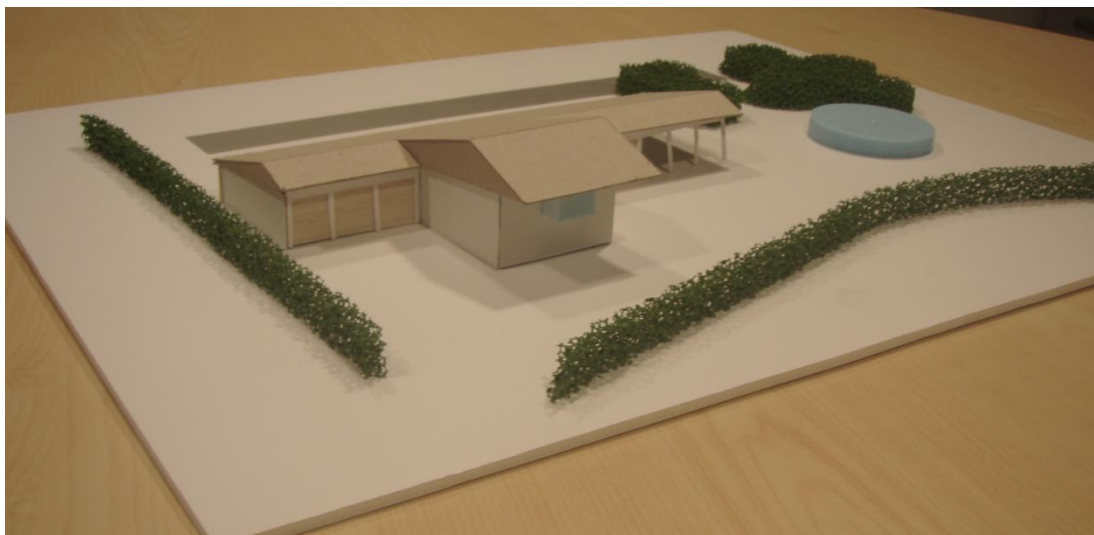
In het plangebied ligt naast het nieuwe drinkwaterproductiebedrijf een parkeerplaats voor auto's, die rijden via het Hooglandse Jaagpad (zie figuur 1). Voor vrachtverkeer is de aan- en afvoerroute gepland via de Parallelweg, waardoor een weg wordt aangelegd van de Parallelweg naar het plangebied; hiervoor dient een watergang te worden omgelegd en een duiker geplaatst te worden. Daarnaast wordt er een vijver aangelegd, waar in geval van calamiteiten water op geloosd kan worden¹. De calamiteitenvijver komt ten zuiden van de nieuwe ontsluitingsweg. Daarnaast ligt in het plangebied, aan de noordoostkant, een kabels- en leidingentracé, dat gehandhaafd blijft, maar mogelijk wel vergraven wordt.

De spoelwatervijver wordt herbouwd op dezelfde lokatie.

De bestaande watertoren, bedrijfswoningen, de parkeerplaatsen, de installaties van het gasbedrijf en een gebouw van Eneco blijven gehandhaafd.

Het bestaande productiebedrijf en een groot deel van de bestaande verharding worden verwijderd.

Figuur 8: Maquette van het nieuwe productiebedrijf



¹ Vitens 2010, Standaard spoelwater- en slibverwerkingsinstallatie v.1.0. "Calamiteitenvijver: In de nabijheid van de spoelwaterverwerkingsinstallatie dient een calamiteitenvijver te worden gegraven. Het geklaarde water wordt via de calamiteitenvijver geloosd om dichtgroei te voorkomen. De functie van de calamiteitenvijver is het bergen van (onbehandeld) spoelwater als er sprake is van een storing in de spoelwaterverwerkingsinstallatie, die de productie van drinkwater (primaire proces) belemmert of verstoort. Om te voorkomen dat in geval van een calamiteit onbehandeld water rechtstreeks op het oppervlaktewater wordt geloosd, wordt de calamiteitenvijver voorzien van een stuw."

4.2 Waterkwantiteit

Waterberging

In de huidige situatie bevindt zich 3.800 m² verhard oppervlak (van Vitens) in het plangebied (tabel 1). Dit gehele verhard oppervlak watert af via kolken op een kolkleiding die het hemelwater afvoert naar het oppervlaktewater.

In de toekomstige situatie komt er 4.281 m² verharding (van Vitens) in het gebied. Hiervan wordt echter 2.762 m² via een infiltratievoorziening aangesloten op het waterhuishoudkundig systeem (zie tabel 2). Deze infiltratievoorzieningen betekenen een vertraging van de afstroming van het regenwater naar het oppervlaktewatersysteem. Daarmee is de nieuwe situatie een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie. Er ligt dan ook geen aanvullende compensatie-eis voor deze ontwikkeling.

Tabel 2: toekomstige situatie verhard oppervlak (op basis van conceptcijfers, het Voorlopig Ontwerp is nog niet af)

object	toekomstige situatie	Aansluiten op infiltratievoorzieningen	toekomstige situatie rekening houdend met infiltratievoorzieningen
	m ²		
productiebedrijf inclusief reinwaterkelders	1.609	1.609	0
watertoren	145		145
spoelwatervijver	316		316
bedrijfswoningen	265		265
inrit spoelwatervijver	150	150	0
inrit productiebedrijf	1.003	1.003	0
inrit gasbedrijf en bedrijfswoningen	793		793
TOTAAL	4.281	2.762	1.519
toename verharding via kolkleiding op oppervlaktewater	481		-2.281

In de periode tussen start van de nieuwbouw en het afronden van de sloop van de huidige bebouwing, zal tijdelijk meer verhard oppervlak aanwezig zijn. Deze periode wordt nu geschat op 2 jaar. Op dit moment kan niet gegarandeerd worden dat dit oppervlak voortdurend via infiltratievoorzieningen zal afvoeren. Het betreft dan ten opzichte van de bestaande situatie het oppervlak van het nieuwe productiebedrijf en haar inritten. Dit is 2.612 m² verharding.

HDSR hanteert een compensatie voor toename verharding van 15%. 15% compensatie voor 2.612 m² is 392 m² open water ter compensatie. Vitens is voornemens een calamiteitenvijver van 1.380 m² (met inhoud van 500 m³) te realiseren voordat er verharding zal worden aangebracht. Deze calamiteitenvijver wordt in open verbinding met het oppervlaktewatersysteem gebracht, waardoor de bergingscapaciteit van het gebied voldoende blijft.

In een later stadium zullen de afsluitingswerken (voor het tijdelijk afsluiten van de vijver in gevallen van calamiteiten) voor de calamiteitenvijver gerealiseerd worden.

Ontwerp watergangen

Er wordt geadviseerd om bij het ontwerp van nieuwe watergangen gebruik te maken van de ontwerpuitgangspunten van HDSR zoals gesteld in beleidsuitgangspunten 4 en 11. Dit betekent dat de nieuwe watergang gerealiseerd wordt (volgens het bestaande profiel) alvorens de bestaande watergang gedempt wordt. Dit wordt geregeld in de watervergunning.

In de tertiaire watergang langs de Parallelweg wordt een duiker onder de inrit voor vrachtwagens geplaatst. De hoogte en afmetingen van deze duiker zullen worden geregeld in de Watervergunning.

4.3 Waterkwaliteit

De doorstroming wordt gewaarborgd door het verbinden van de watergangen met elkaar en het omringende watersysteem. Problemen met de waterkwaliteit als gevolg van stilstaand water worden niet verwacht.

De calamiteitenvijver wordt toegevoegd aan het bestaande watersysteem, hierdoor neemt de buffercapaciteit van het systeem toe. Indien gebruik wordt gemaakt van de calamiteitenfunctie van de vijver, zal deze vooraf worden afgesloten van het oppervlaktewatersysteem. Alvorens de verbinding met het oppervlaktewater te herstellen, zal eerst afvoer van vervuild water en mogelijk van vervuilde waterbodem plaatsvinden.

4.4 Riolering

In het plangebied is een drukrioolstelsel aanwezig. De vuilwaterriolering vanuit de bedrijfsgebouwen wordt aangesloten op dit drukrioolstelsel. Voor het lozen van afgekoppeld hemelwater wordt een Watervergunning (beleidsuitgangspunt 6) aangevraagd.

De volgende voorzieningen zijn opgenomen in het plan:

- Bij de bouw worden geen uitlogende materialen worden gebruikt, zoals zinken dakgoten, loodslabben, koper verwerkt in daken of geïmpregneerd tuinhout (uitgangspunt 10). Vitens kiest voor het gebruik van inlands duurzaam hout als gevelmateriaal. De schone dakoppervlakken van de nieuwe bedrijfsgebouwen worden afgekoppeld en het afstromende water wordt via een schoonwaterriool afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- De parkeerplekken en de inritten worden uitgevoerd met halfopen bestrating of aangesloten op een infiltratievoorziening, waardoor het hemelwater in de bodem kan infiltreren.
- De nieuwbouw wordt uitgevoerd met een sedumdak. Deze wordt vervolgens aangesloten op een infiltratievoorziening om de afstroming naar het oppervlaktewater te vertragen.
- De losplaats voor de vrachtwagen wordt uitgevoerd met een vloeiënde ondergrond. Ook het afstromend water hiervan wordt geïnfiltreerd. Indien nodig als gevolg van een calamiteit kan dit water worden afgepompt. In bijlage 3 is de principetekening van deze voorziening opgenomen.

4.5 Bodem en grondwater

Er zijn nog geen gegevens bekend over de uitvoering en exacte hoogteligging van de nieuwbouw. De uitvoeringsaspecten worden te zijner tijd via een Watervergunning geregeld.

Sanering van de verontreinigingen die achtergebleven zijn van de voormalige gasfabriek IJsselstein wordt te zijner tijd middels de nodige vergunningen geregeld.

4.6 Waterkeringen

Niet van toepassing.

5 CONTACTPERSONEN

Initiatiefnemer: Vitens

Ken Prijn
Telefoon: 030 634 59 08
Email: ken.prijn@vitens.nl

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Epke van der Werf
Telefoon: 030 634 57 81
Email: watertoets@hdsr.nl of werf.ej@hdsr.nl

Gemeente Nieuwegein

Huib Stevens
Telefoon: (030) 607 19 30
Email: h.stevense@nieuwegein.nl

Advies- en Ingenieursbureau Royal Haskoning

Annette van den Berg (watertoets)
Telefoon: 010 – 2865 634
Email: a.vandenberg@royalhaskoning.com

Diane Mereboer (bestemmingsplan)
Telefoon: 010 - 4433 878
Email: d.mereboer@royalhaskoning.com

6 WATERPARAGRAAF

Waterkwantiteit

Waterberging

De onderstaande hoeveelheden zijn concept-gegevens zolang het Voorlopig Ontwerp nog niet is afgerond.

In de toekomstige situatie komt er 4.281 m² verharding (van Vitens) in het gebied. Hiervan wordt echter 2.762 m² via een infiltratievoorziening aangesloten op het waterhuishoudkundig systeem. Deze infiltratievoorzieningen betekenen een vertraging van de afstroming van het regenwater naar het oppervlaktewatersysteem. Daarmee is de nieuwe situatie een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie. Er ligt dan ook geen aanvullende compensatie-eis voor deze ontwikkeling.

In de periode tussen start van de nieuwbouw en het afronden van de sloop van de huidige bebouwing, zal tijdelijk meer verhard oppervlak aanwezig zijn. Deze periode wordt nu geschat op 2 jaar. Op dit moment kan niet gegarandeerd worden dat dit oppervlak voortdurend via infiltratievoorzieningen zal afvoeren. Het betreft dan ten opzichte van de bestaande situatie het oppervlak van het nieuwe productiebedrijf en haar inritten. Dit is 2.612 m² verharding.

HDSR hanteert een compensatie voor toename verharding van 15%. 15% compensatie voor 2.612 m² is 392 m² open water ter compensatie. Vitens is voornemens een calamiteitenvijver van 1.380 m² (met inhoud van 500 m³) te realiseren voordat er verharding zal worden aangebracht. Deze calamiteitenvijver wordt in open verbinding met het oppervlaktewatersysteem gebracht, waardoor de bergingscapaciteit van het gebied voldoende blijft.

In een later stadium zullen de afsluitingswerken voor de calamiteitenvijver gerealiseerd worden.

Ontwerp watergangen

Het ontwerp van de watergangen zal plaatsvinden volgende de beleidsuitgangspunten van HDSR.

Middels een watervergunning worden geregeld:

- te graven en te dempen watergangen;
- de hoogte en afmetingen van de duiker in de tertiaire watergang langs de Parallelweg, onder de inrit voor vrachtwagens.

Riolering

In het plangebied is een drukrioolsysteem aanwezig. De vuilwaterriolering vanuit de bedrijfsgebouwen wordt aangesloten op dit drukrioolsysteem. Voor het lozen van afgekoppeld hemelwater wordt een Watervergunning (beleidsuitgangspunt 6) aangevraagd.

Middels een watervergunning worden geregeld:

- infiltreren en lozen van afgekoppeld hemelwater van
 - o de parkeerplekken en de inritten;
 - o de nieuwbouw wordt uitgevoerd met een sedumdak;
 - o de losplaats voor de vrachtwagen wordt uitgevoerd met een vloeistofdichte ondergrond. Ook het afstromend water hiervan wordt geïnfiltreerd. Indien nodig als gevolg van een calamiteit kan dit water worden afgepompt.

Bodem en grondwater

Er zijn nog geen gegevens bekend over de uitvoering en exacte hoogteligging van de nieuwbouw.

Middels een watervergunning worden geregeld:

- de uitvoeringsaspecten van de bouwwerken.

Sanering van de verontreinigingen die achtergebleven zijn van de voormalige gasfabriek IJsselstein wordt te zijner tijd middels de nodige vergunningen geregeld.

7 LITERATUUR

HDSR, 2004. HANDBOEK WATERTOETS - werkwijze en toetsingskader voor de watertoets.

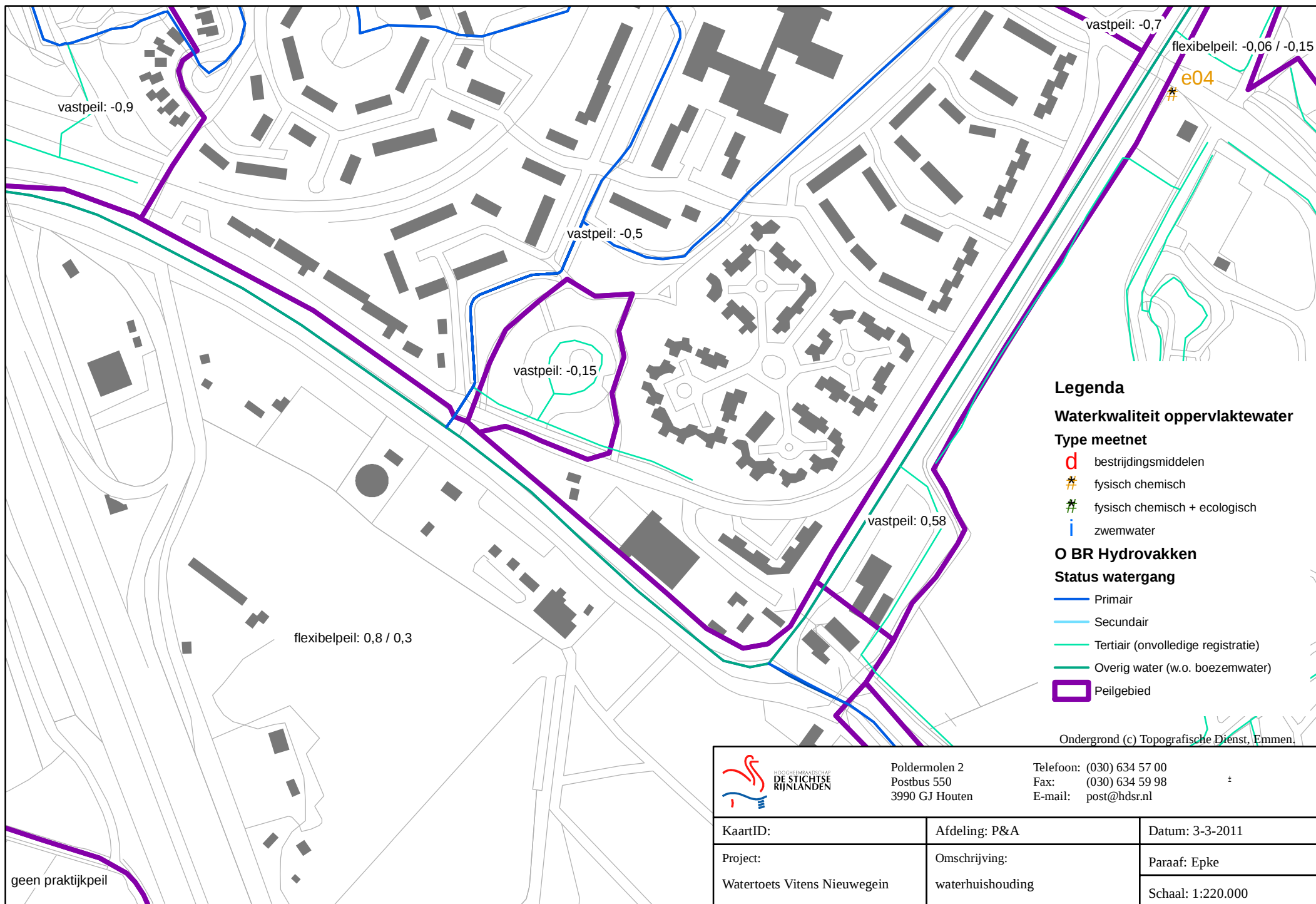
HDSR, 2005. Rapportage toetsing wateroverlast beheersgebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (Studie Wateropgave).

HDSR, 2010. Jaarverslag oppervlaktewater 2009. Waterkwaliteit, chemie, en ecologie. Waterkwantiteit.

Vitens 2010. Standaard spoelwater- en slibverwerkingsinstallatie v.1.0.

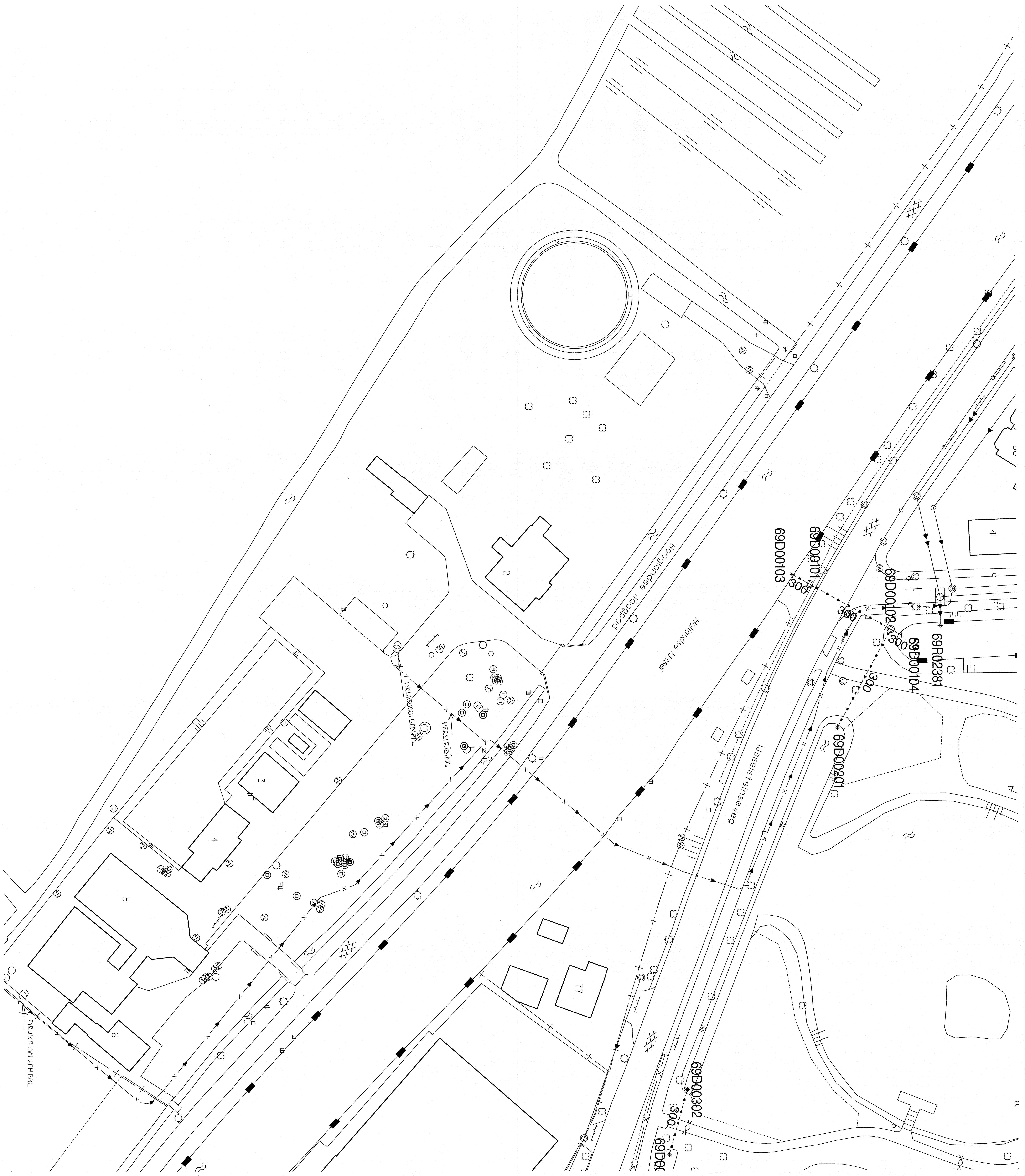
Bijlage 1

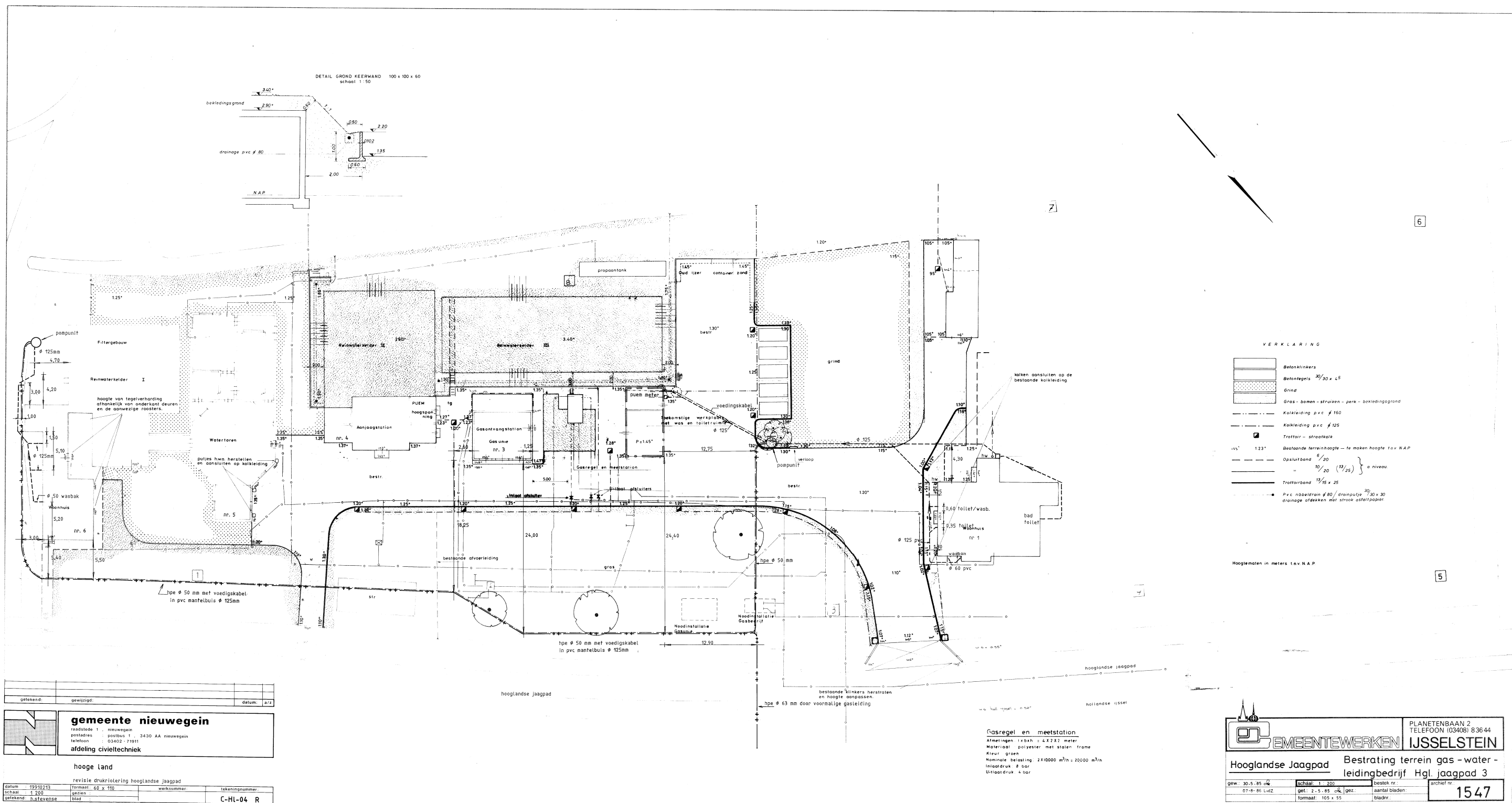
Peilgebieden



Bijlage 2

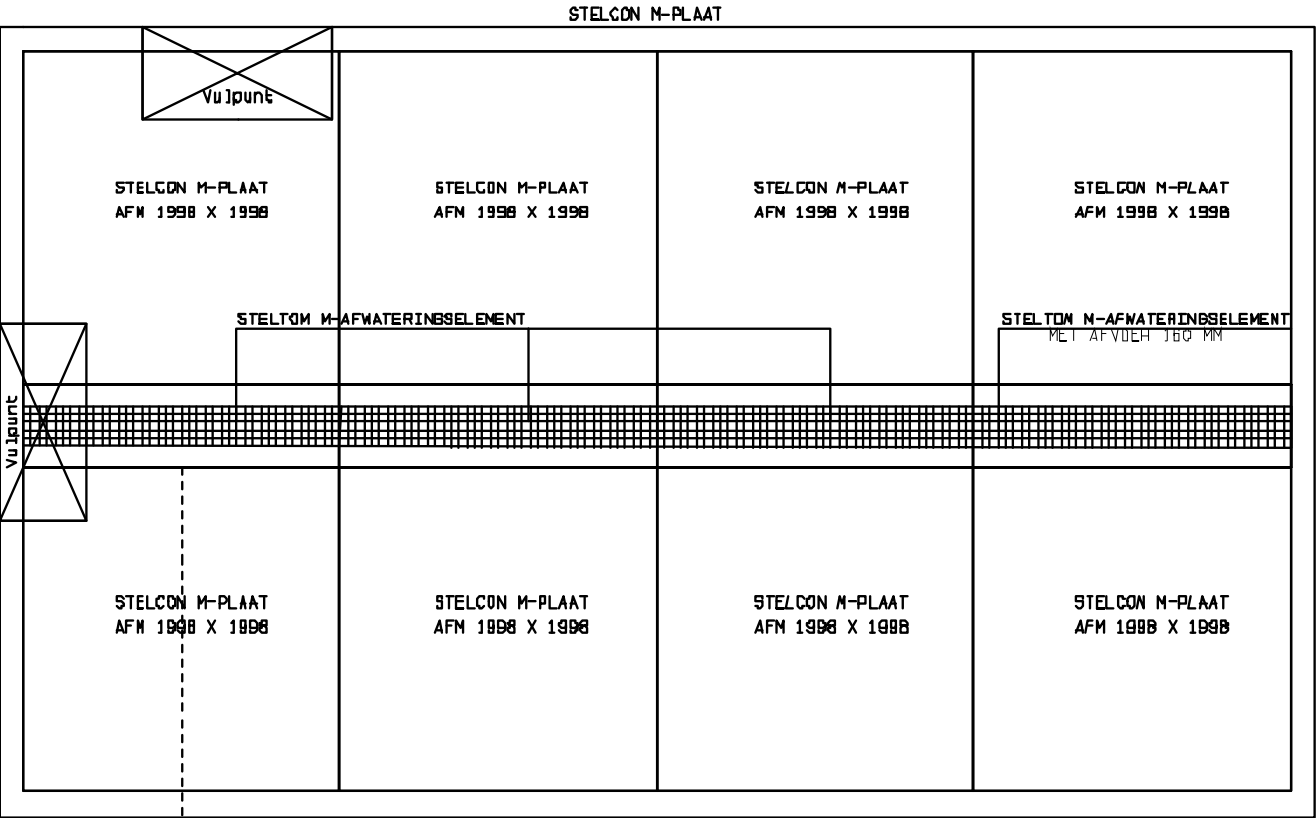
Ligging riolerings



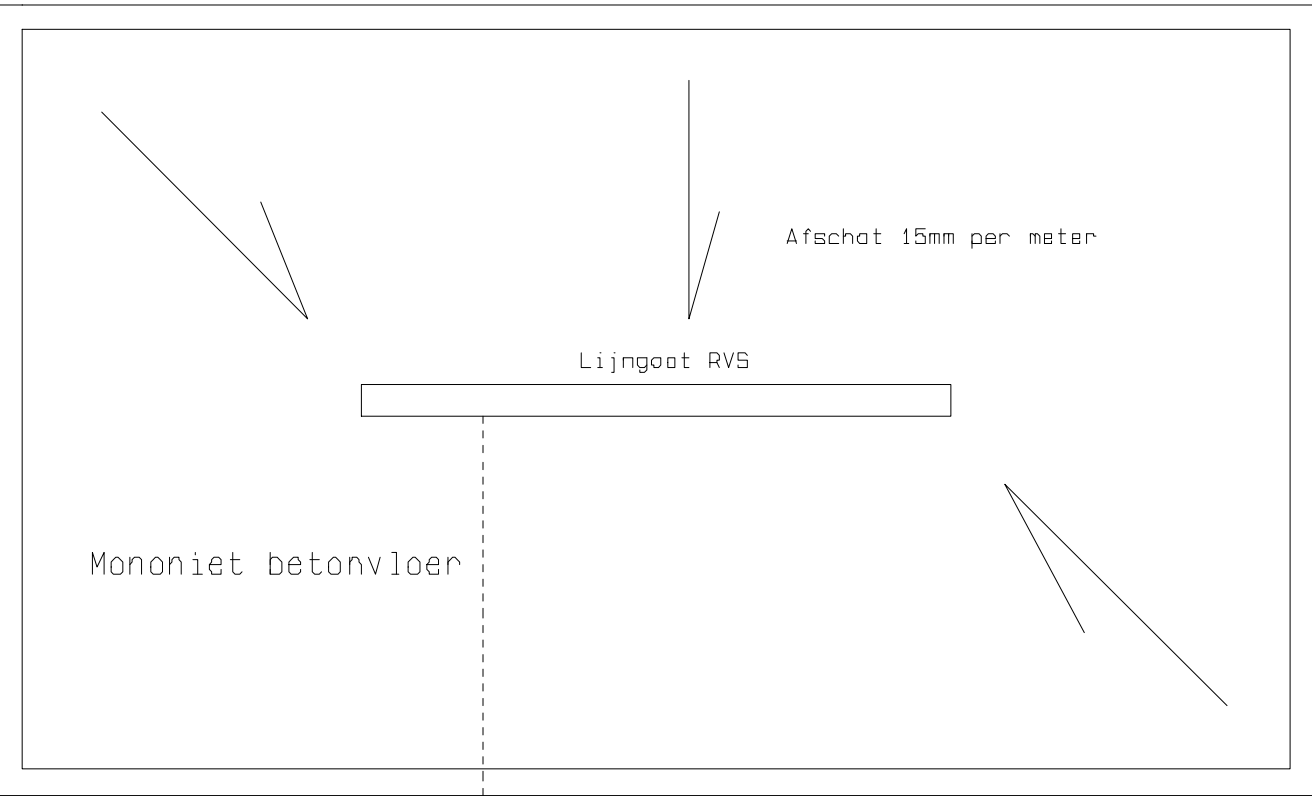
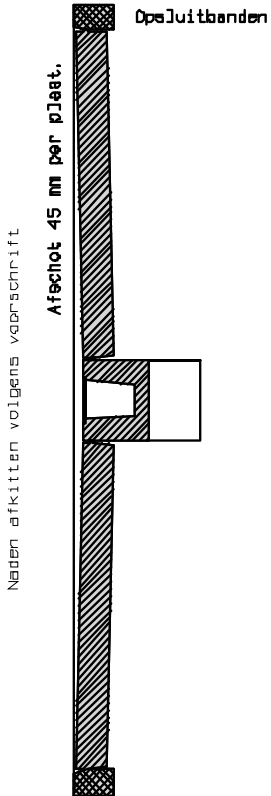


Bijlage 3

Principetekening vloeistofdichte verharding



- PE 160
 - Schuif afsluiter
 - Inspectie put
 - Materiaal PE met schroefdekse
 - Schuif afsluiter
- PVC Afvoerleiding PVC 125
naar openbaar water



- PE 110
 - Schuif afsluiter
 - Inspectie put, inhoud 200 liter
 - Materiaal PE met schroefdekse
 - Schuif afsluiter
- PVC Afvoerleiding PVC 125
naar openbaar water

B		
A		
WIJZ.	DATUM:	OMSCHRIJVING:
SCHAAL	DATUM:	OPMERKINGEN
GETEKEND	W. J. Masmeijer	30-10-2008
BECONTROLEERD		
GEZIEN		
VLQEISTOFDICHT E VERHARDINGEN		
Vitens		FDRMAAT
		TEKENING NR:
		SBE-004
		BESTEK NR: