



WATERTOETS

GOORSTRAAT 16

TE HEESCH



Water



Rapportage watertoets

Goorstraat 16 te Heesch

Opdrachtgever	RO Connect Graafsebaan 31 5384 RS HEESCH
Rapportnummer	5156.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 maart 2018
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	Y. Kolkman, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Huidig en toekomstig gebruik	2
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Geohydrologie	3
2.4	Grondwater	3
2.5	Oppervlaktewater	4
2.6	Riolering	4
3.	WATERRELEVANT BELEID	5
3.1	Waterschap Aa en Maas	5
3.2	Gemeente Bernheze	5
4.	PLANUITWERKING	6
4.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	6
4.2	Verhard oppervlak	6
4.3	Ontwateringsnormen	7
4.4	Waterbergingsopgave	7
4.5	Hemelwaterafvoersysteem	7
4.6	Lediging	8
4.7	Calamiteit	8
4.8	Riolering	8
4.9	Keur	9
4.10	Kwaliteit	9
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets huidige situatie
3. - Samenvatting digitale watertoets
4. - Resultaten digitale watertoets
5. - Toekomstige situatie

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor het splitsen van een woning aan de Goorstraat 16 te Heesch.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Bernheze).

Uitgangspunt van de watertoets is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

Met het opstellen van de watertoets wordt beoogd dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen. Concreet betekent dit dat onderzocht wordt hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze wordt omgegaan met hemelwater. Uiteindelijk moet het resultaat hydrologisch neutraal zijn. De waterparagraaf vormt een onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing waarin met name de wijze wordt beschreven hoe de afvoer van hemelwater van daken en verhardingen plaats zal vinden. De onderhavige notitie ligt hieraan ten grondslag.

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer O. Truschel).

2. LOCATIEGEGEVENS

2.1 Huidig en toekomstig gebruik

De planlocatie ($\pm 1.400 \text{ m}^2$) ligt aan de Goorstraat 16, binnen de kern van Heesch (zie bijlage 1).

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10 m +NAP. De coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie zijn $X = 165.560$, $Y = 416.490$.

De planlocatie is bebouwd met een woonhuis ($\pm 180 \text{ m}^2$), schuur ($\pm 20 \text{ m}^2$) en garage ($\pm 60 \text{ m}^2$). De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij de woning.

In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1. Ligging plangebied

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. In het kader van duurzaam waterbeheer zal het afstromend hemelwater van de het toekomstig verhard oppervlak, indien mogelijk en noodzakelijk, in de bodem moeten worden geïnfiltreerd of binnen de plangrenzen geborgen moeten worden. De aard van eventuele toekomstige infiltratievoorzieningen is nog niet bekend.

2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat, volgens de bodemkaart van Nederland, uit een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

2.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II model van TNO. Het REGIS II model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het REGIS II model van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Kreftenheye en Beegden. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van ± 11 m. Op het eerste watervoerende pakket liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 2 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door klei afzettingen van de Waalre Formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei.

Tabel I. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 tot 2	Boxtel	Zand	WVP
2 tot 9	Kreftenheye	Zand	WVP
9 tot 13	Beegden	Zand	WVP
13 tot 14	Waalre	klei	SDL
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.4 Grondwater

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord.

Op een afstand van ± 350 m van de planlocatie is grondwaterpeilput gelegen (meetpunt B45E0129 meetperiode 03-1991 tot en met 12-2017). In tabel II zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten weergegeven.



Figuur 2. Ligging grondwaterpeilput TNO

Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in westelijke richting.

Tabel II. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie	meetperiode	GHG m +NAP
B45E0129	zuidwest	350	03-1991 tot 12-2017	8,5

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten alsmede de grondwaterstromingsrichting wordt voor de planlocatie uitgegaan van een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) van circa 8,8 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 1,2$ m -mv bevinden.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

2.5 Oppervlaktewater

Op basis van de leggerkaart van waterschap Aa en Maas is in de directe omgeving van de planlocatie geen oppervlaktewater gelegen.

2.6 Riolering

De gemeente Bernheze verleent ontheffing wanneer er extra op het riool wordt aangesloten.

3. WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Aa en Maas en de gemeente Bernheze.

3.1 Waterschap Aa en Maas

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord- Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend.

In de keur is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

- Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:
- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 2.000 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

3.2 Gemeente Bernheze

Het waterbeleid van de gemeente Bernheze is onder meer vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2016-2020. Het GRP is tot stand gekomen in overleg met waterschap Aa en Maas. Hiermee is gewaarborgd dat de gemeentelijke plannen en maatregelen zijn afgestemd. Daarnaast is ten aanzien van het plan aangesloten op de uitgangspunten zoals opgenomen in de Notitie hemelwaterbeleid Bernheze zoals een “hydrologisch neutrale invulling” bij nieuwe ontwikkelingen. Voor de invulling van de “hydrologisch neutrale invulling” wordt aansluiting gezocht met de uitwerking hiervan door waterschap Aa en Maas. De gemeente Bernheze stelt dat verantwoord afkoppelen op twee manieren kan worden uitgevoerd. Bij de ene manier wordt het hemelwater vastgehouden op het eigen terrein. Voor de andere manier is het wordt aangesloten op gemeentelijke voorzieningen. In het beleid van de gemeente Bernheze zijn verder regels opgenomen om bij bouwplannen een duurzame om-

gang met regenwater eventueel te verplichten. Dit geldt zowel voor nieuwbouw als voor herbouw. Met de wet is specifiek aangegeven dat de perceeleigenaar een eigen verantwoordelijkheid heeft voor de verwerking van regenwater op zijn eigen terrein, mits doelmatig. Hiertoe heeft zij het mogelijk gemaakt om per verordening bewoners te verplichten om regenwater af te koppelen. Ten aanzien van de afkoppelverordening wordt verwezen naar bijlage II van het document “Bernheze notitie hemelwaterbeleid”.

4. PLANUITWERKING

4.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang) en dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies van het waterschap.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Streven naar 100% afkoppeling van de verharde oppervlakte.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verharde oppervlakte. Vooralsnog is uitgegaan van 30 m² verhard oppervlak.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm (T= 100 jaar) gerekend over het aantal m².
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur.
- Calamiteit T=100 jaar + 10% in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG is ingeschat op 8,8 m +NAP (1,2 m -mv).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

4.2 Verhard oppervlak

De planlocatie is bebouwd met een woonhuis (± 180 m²), schuur (± 20 m²) en garage (± 60 m²). De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woning.

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in de uitbreiding en de splitsing van de bestaande woning.

Ten aanzien van het toekomstig verhard oppervlak wordt vooralsnog uitgegaan van een oppervlakte van ± 260 m² (met inbegrip van bijgebouwen, erf verharding en/of bestrating). In tabel II staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten zijn bij benadering en bepaald aan de hand van een bestektekening daterend 3 februari-2018 zoals opgenomen in bijlage 5.

Tabel II. Gegevens huidige en toekomstig verhard oppervlak

Verharde oppervlakte	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Dak	± 230	± 260
Wegen, paden en terras	± 80	± 80
Totaal verharde oppervlakte	± 310	± 340

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen/afnemen met 30 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 340 m².

4.3 Ontwateringsnormen

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 10 m +NAP. De GHG bedraagt is ingeschat op 8,8 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

4.4 Waterbergingsopgave

Conform het beleid van waterschap Aa en Maas is ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak een compenserende berging benodigd van circa 2 m³ (30m² x 0,06 m).

4.5 Hemelwaterafvoersysteem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen het plangebied worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

In de toekomstige bergings- c.q. infiltratievoorziening dient in ieder geval 2 m³ geborgen te kunnen worden. Binnen de planlocatie (1.400 m²) is voldoende ruimte aanwezig om deze waterbergingsopgave te kunnen bergen.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een variant uitgewerkt, waarbij is uitgegaan van de berging en infiltratie van hemelwater in een wadi. Tevens is er vanuit gegaan dat het hemelwater op de planlocatie verzameld wordt en afgevoerd wordt naar de aangelegde voorziening.

Wanneer een wadi wordt toegepast geldt dat de wadi een lengte van 3 m en een breedte van 3 m behoort te hebben, waarbij de diepte van de voorziening minimaal 0,5 m is, talud 1/3 en een waterhoogte van maximaal 0,5 m. De inhoud van de wadi bedraagt in deze situatie 2,0 m³.

Ten aanzien van de omgang met hemelwater zijn meerdere mogelijkheden van toepassing:

- regenwater (deels) opvangen in regenton/regenzuil.
- regenwater bergen in de tuin door de aanleg van een buffer/vijver.
- regenwater infiltreren in de tuin:
 - door de regenpijp af te zagen en met een bocht in de tuin (in een laagte) te laten lopen
 - door de aanleg van een grindbed.
 - door de aanleg van een wadi
 - door de aanleg van infiltratiekratten.
 - door een infiltratievijver.
 - door de aanleg van een zakgreppel of een zaksloot.

4.6 Lediging

Op basis van de bodemopbouw en textuur worden geen problemen verwacht met de lediging van het toekomstige systeem.

4.7 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt dan 60 mm kan overtollig water overstorten op de riolering in de Goorstraat of zal tijdig een water-op-sstraat situatie ontstaan. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen. De mogelijkheid hiertoe zal tijdens het verdere planproces met de gemeente bekeken moeten worden.

4.8 Riolering

Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een toename in het aanbod van vuilwater op het riool.

Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per IE. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus 2,5 x 120 liter = 300 liter per dag per woning wordt geloosd. Conform het planontwerp zal er in totaal 1 woningen worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een aanbod c.q. toename van circa 0,3 m³/dag. De berekening is gebaseerd op basis van aannames en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden. Het nieuwe stelsel kan worden aangesloten op

In overleg met de gemeente Berneheze zal tijdens de verdere planvorming de mogelijkheden omtrent en de wijze waarop en hoe aangesloten kan worden op de riolering nader besproken moeten worden.

4.9 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

4.10 Kwaliteit

In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd de emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken in verband met de waterkwaliteit en zoveel mogelijk gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Daarnaast dient het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk beperkt te worden en wordt geadviseerd bij voorkeur gebruik te maken van alternatieven hierin. Ook het wassen van auto's is bij afkoppeling van hemelwater niet wenselijk.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Goorstraat 16 te Heesch.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze notitie is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (Waterschap Aa en Maas en de gemeente Bernheze).

De planlocatie is bebouwd met een woonhuis ($\pm 180 \text{ m}^2$), schuur/garage ($\pm 20 \text{ m}^2$) en garage ($\pm 60 \text{ m}^2$). De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woning.

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in het splitsen van de bestaande woning.

Op basis van het af te koppelen verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 2 m^3 ($30 \text{ m}^2 \times 0,06 \text{ m}$).

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen het plangebied worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

In de toekomstige bergings- c.q. infiltratievoorziening dient in ieder geval 2 m^3 geborgen te kunnen worden. Binnen de planlocatie (1.400 m^2) is voldoende ruimte aanwezig om deze waterbergingsopgave te kunnen bergen.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een variant uitgewerkt, waarbij is uitgegaan van de berging en infiltratie van hemelwater in een wadi. Tevens is er vanuit gegaan dat het hemelwater op de planlocatie verzameld wordt en afgevoerd wordt naar de aangelegde voorziening.

Wanneer een wadi wordt toegepast geldt dat de wadi een lengte van 3 m en een breedte van 3 m behoort te hebben, waarbij de diepte van de voorziening minimaal 0,5 m is, talud 1/3 en een waterhoogte van maximaal 0,5 m. De inhoud van de wadi bedraagt in deze situatie $2,0 \text{ m}^3$.

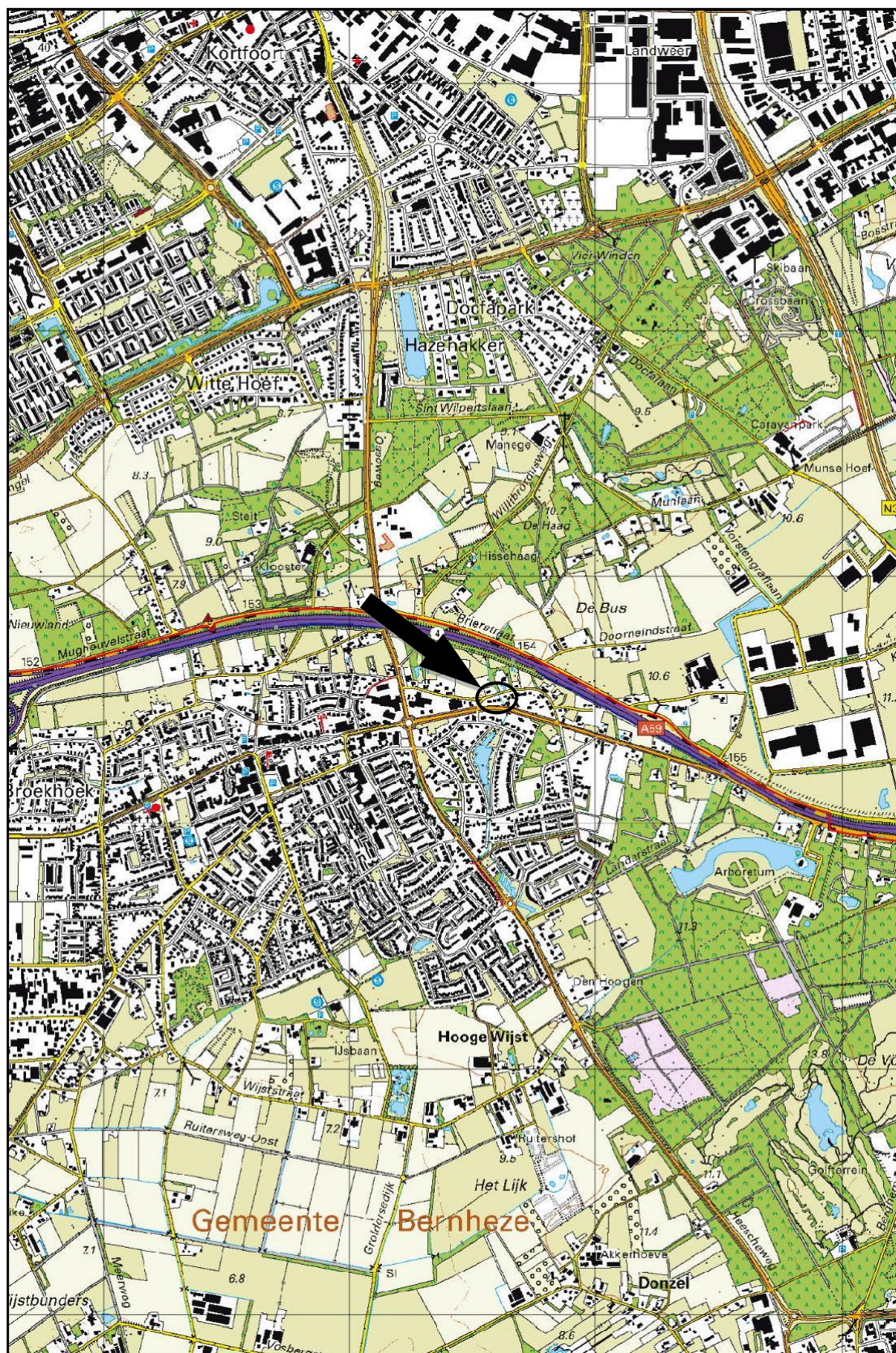
Ten aanzien van de omgang met hemelwater zijn meerdere mogelijkheden van toepassing:

- regenwater (deels) opvangen in regenton/regenzuil.
- regenwater bergen in de tuin door de aanleg van een buffer/vijver.
- regenwater infiltreren in de tuin:
 - door de regenpijp af te zagen en met een bocht in de tuin (in een laagte) te laten lopen
 - door de aanleg van een grindbed.
 - door de aanleg van een wadi
 - door de aanleg van infiltratiekragen.
 - door een infiltratievijver.
 - door de aanleg van een zakgreppel of een zaksloot.

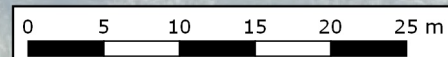
Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets huidige situatie		A4
	PROJECT: 5156.003	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 8-3-2018
	GETEKEND: YKo	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:	Polygonen:	Boringen:		
⌘⌘ Asfalt ⌘⌘ Klinker + Beton ⌘⌘ Ontgravingsdiepte (m -mv) ⌘⌘ Partijhoogte (m +mv) 📷 Opnamerichting foto ≡ Vloeistofdichte vloer ⌘⌘ Prefab betonnen vloerplaat ⌘⌘ Tegels ⌘ Golfplaat (asbest verdacht) 🌳 Boom 🌳 Bos 🌳 Struiken 🌳 Gras ~ Water 🌳 Braak 🌳 Grind 🌳 Onverhard 🌳 Puinverharding ⌘ Talud 🚂 Spoorbaan 🚲 Fietspad P Parkeerplaats ▲ Duiker ▲ Voormalige duiker ⚡ Trafo ⌘ Pomp 📷 Olie/vetafscheider 🌳 Mangat 🌳 Riool inspectieput ⊗ Zinkput ● Ontluchting ○ Vulpunt ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm <tr><td> ▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster </td><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld </td><td> ⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr></td></tr>	▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster </td><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld </td><td> ⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem
▬ Ontgravingsvak ▬ Saneringslocatie ▬ Partij ontgraven grond ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Asfaltverharding ▬ Reparatievak asfalt ▬ Opslagtank (bovengronds) ▬ Opslagtank (bovengronds in lekbak) ▬ Opslagtank (ondergronds) ▬ Struweel ▬ Haag <tr><td> Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster </td><td> Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld </td><td> ⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem </td></tr>	Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem	
Lijnen: ▬ Bebouwing ▬ Grens onderzoekslocatie ▬ Toekomstige bebouwing ▬ Voormalige bebouwing ▬ Beschoeiing ⌘⌘ Hekwerk ▬ Spoorlijn ▬ Wandmonster	Verontreiniging: ▬ Niet verontreinigd ▬ Gehalte >AW/S-waarde ▬ Gehalte >T-waarde ▬ Gehalte >I-waarde ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ AW/S-waarde contour ▬ T-waarde contour ▬ I-waarde contour ▬ Niet verontreinigd ▬ Licht verontreinigd ▬ Matig verontreinigd ▬ Sterk verontreinigd ? Verontreinigingsgraad onbekend ✖ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld	⌚ Boring tot 0,5 m -mv ⌚ Boring tot 1,0 m -mv ⌚ Boring tot 1,5 m -mv ⌚ Boring tot 2,0 m -mv ⌚ Boring tot 2,5 m -mv ⌚ Boring tot 3,0 m -mv ⌚ Boring tot 3,5 m -mv ⌚ Boring tot 4,0 m -mv ⌚ Boring tot 4,5 m -mv ⌚ Boring tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis (diep) 📷 Peilbuis ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv ⌚ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek (diep) 📷 Peilbuis voorgaand onderzoek ▬ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis ▬ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep) 📷 Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis ⌚ Kernboring 80 mm ⌚ Kernboring 120 mm ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv ⌚ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep) 📷 Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis ⌚ Boring tot 0,5 m -waterbodem ⌚ Boring tot 1,0 m -waterbodem		

Bijlage 3 Samenvatting digitale watertoets



datum 8-3-2018
dossiercode 20180308-38-17299

Uit de door u ingevoerde gegevens is de volgende informatie verkregen uit de digitale watertoets:

Kaart materiaal:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? **nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied **Bernheze**

Vragen:

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater? **ja**

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater? **nee**

De WaterToets 2017

Bijlage 4 Resultaten digitale watertoets



datum 8-3-2018
dossiercode 20180308-38-17299

Persoonlijke gegevens aanvrager

Projectnaam : Watertoets goorstraat 16te Heesch
Naam aanvrager : Yoeri
Organisatie : Econsultancy

Straat/Postbus : Wilhelmröntgenstraat
Nummer : 7A
Postcode : 8013NE
Plaats : Zwolle
Telefoon :
E-mail : kolkman@econsultancy.nl

Gemeente waarin de locatie ligt

Naam gemeente : Wilhelmröntgenstraat, 7A
Contactpersoon : -
Telefoon : -
E-mail : -

Waterparagraaf geen belang

Met het ruimtelijk plan is geen belang van het waterschap gemoeid. We hebben dan ook geen op- of aanmerkingen op het plan.

Tot slot

Let op bij de verwerking van afvalwater. Omdat de gemeente hierbij meestal het bevoegd gezag is, dient u hiermee contact op te nemen.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld.

Voor het aanvragen van of informatie over een watervergunning kunt u contact op te nemen met het waterwetloket.

E-mail: info@aaenmaas.nl

Tel.: (073) 615 83 33

Team Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Vragen?

Heeft u vragen of opmerkingen over de Digitale Watertoets? Laat het ons per mail weten info@aaenmaas.nl Voordringende vragen kunt u ons bereiken op telefoonnummer (073) 615 68 51.

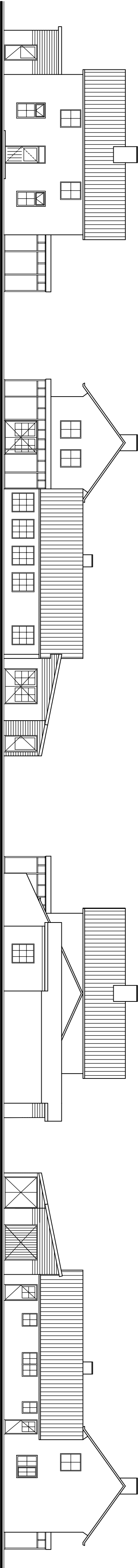
Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2017

Bijlage 5 Toekomstige situatie

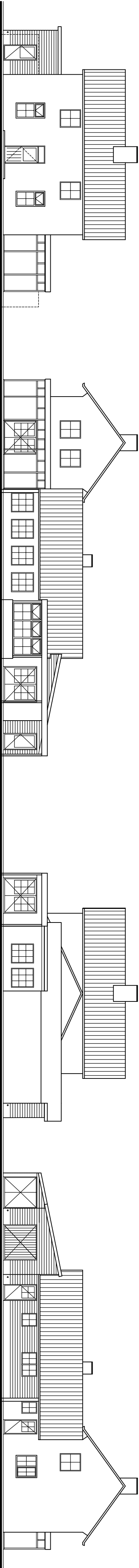


voorgevel bestaand

R zijgevel bestaand

achtergevel bestaand

L zijgevel bestaand

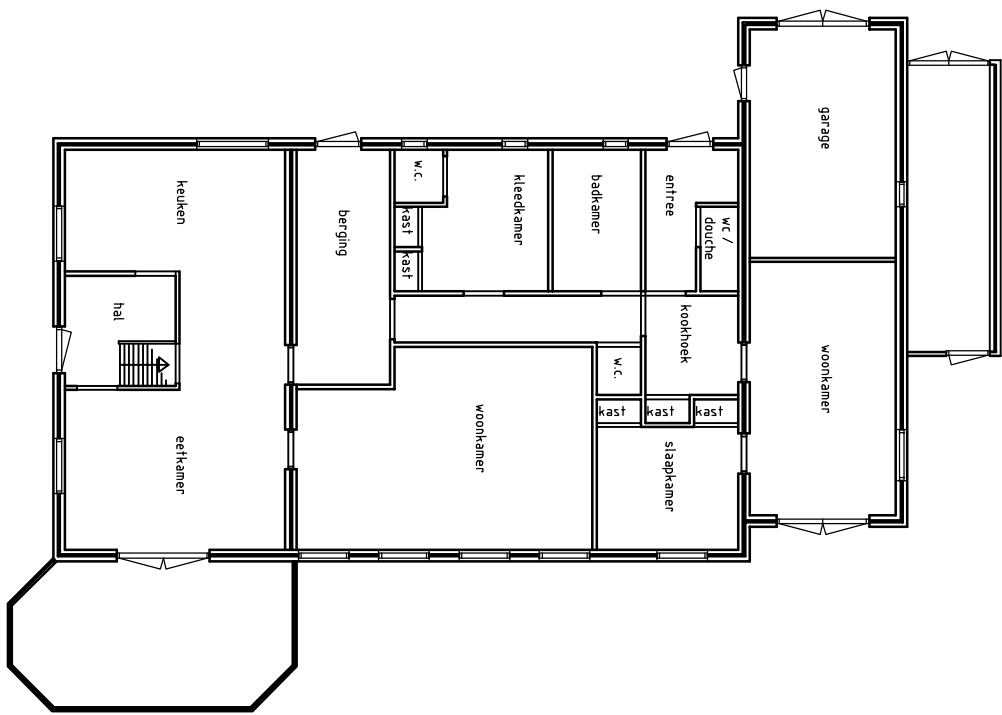


voorgevel nieuw

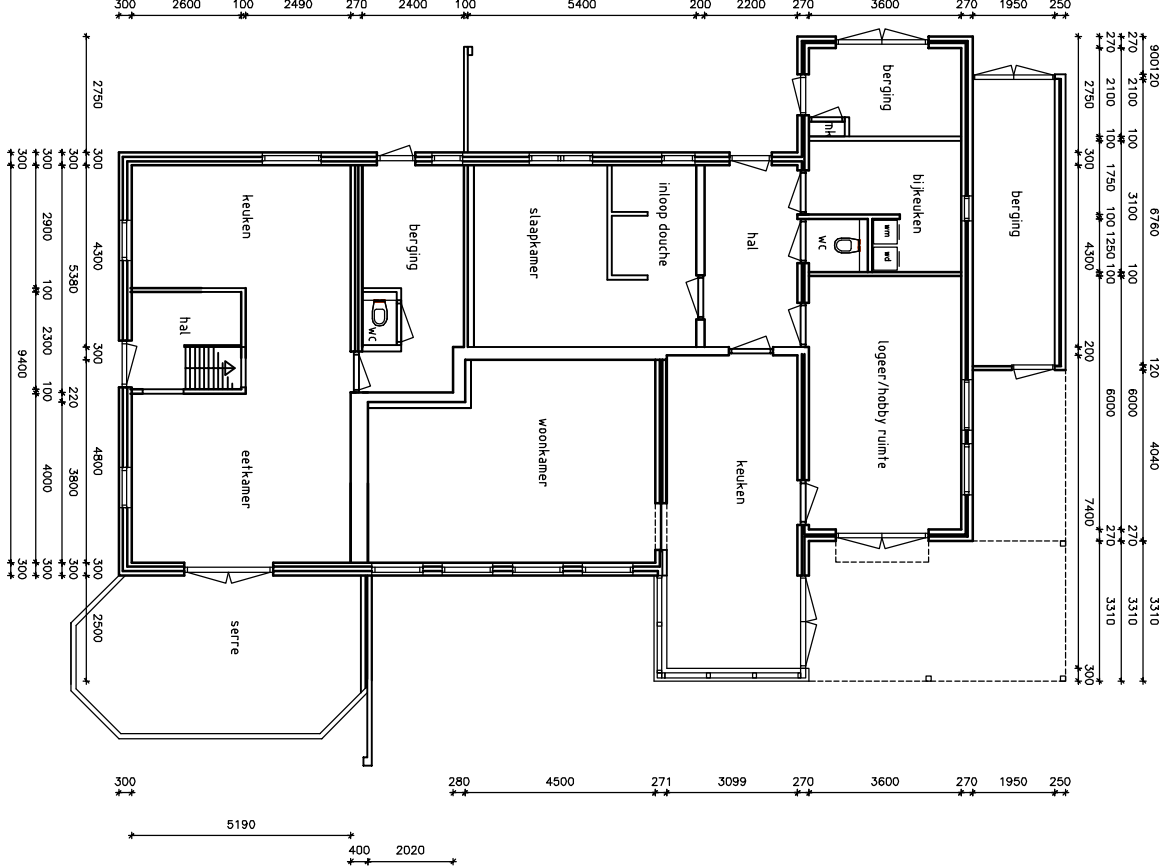
R zijgevel nieuw

achtergevel nieuw

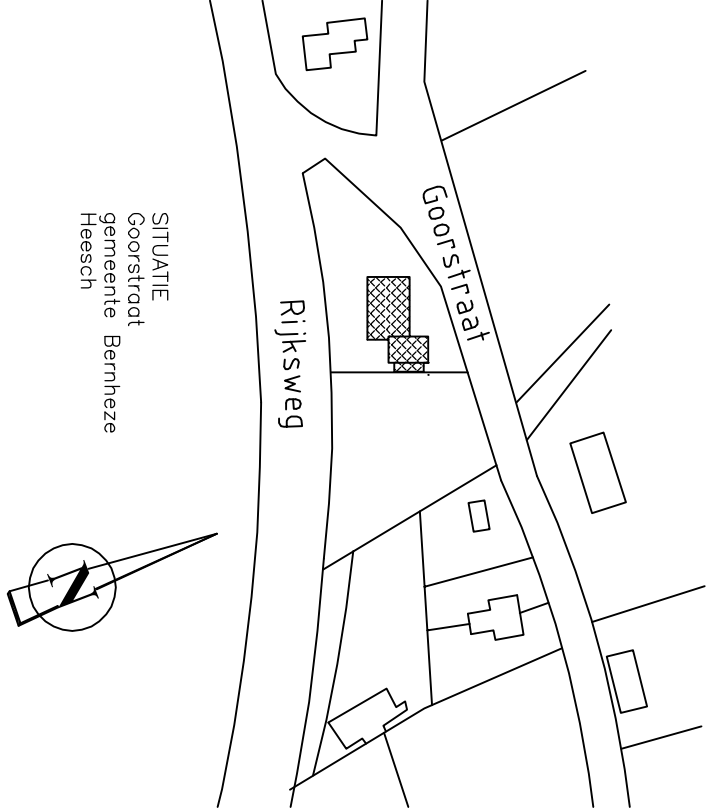
L zijgevel nieuw



begane grond bestaand



begane grond nieuw



project	Woonhuis van de Fam. Visser			versie	001
opdraver	Fam. Visser				
	Gedrukt op 16				
	5384 P.H. Heesch			schaal	1:100
modelset	BESTEKTEKENING			datum	03-02-2018
				gph.	RS
				gph.	

