

WATERPARAGRAAF

BOSSCHEBAAN 37

TE HEESCH

GEMEENTE BERNHEZE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Water

**Waterparagraaf
Bosschebaan 37
te Heesch
in de gemeente Bernheze**

Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf van de Camp-Verstegen bv Polderweg 6 5391 KP Nuland
Project	BHZ.ROC.WTO
Rapportnummer	15071666
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	Januari 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Voor het opstellen van een waterparagraaf en zijn vooralsnog geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Econsultancy voldoet voor haar overige dienstverlening ten aanzien van bodem aan alle wettelijke kwaliteitseisen. Tot aan het moment dat voor het opstellen van een waterparagraaf kan worden gewerkt volgens vastgestelde protocollen en richtlijnen, wordt daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen zoals deze voor bodemonderzoek gelden.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	1
	2.1 Situering plangebied	1
	2.2 Lokale geohydrologie (bodem, grond- en oppervlaktewater)	2
3	BELEID	3
	3.1 Waterschap Aa en Maas	3
	3.2 Gemeente Bernheze	3
4	PLANUITWERKING.....	4
	4.1 Verhard oppervlak	4
	4.2 Ontwateringsnormen	4
	4.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten	5
	4.4 Waterbergingsopgave	5
	4.5 Waterhuishouding.....	6
	4.6 Calamiteit.....	6
	4.7 Riolering.....	6
	4.8 Kwaliteit	6
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Toekomstige situatie
3. - Samenvatting digitale watertoets
4. - Resultaat digitale watertoets
5. - Productblad drainboxen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Aannemingsbedrijf van de Camp-Verstegen B.V. opdracht gekregen voor het opstellen van een waterparagraaf voor de ontwikkeling van een perceel gelegen aan de Bosschebaan 37 te Heesch in de gemeente Bernheze.

De waterparagraaf is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze paragraaf 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 waterparagraaf is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

Met het opstellen van de waterparagraaf 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.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Situering plangebied

De onderzoekslocatie ($\pm 4.900 \text{ m}^2$) ligt aan de Bosschebaan 37, aan de westzijde van de kern van Heesch in de gemeente Bernheze.

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (www.ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van gemiddeld 6,5 m +NAP. De coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 162.620, Y = 415.920. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Heesch, sectie A, nummer 5002.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel. De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie een kantoorruimte met open loodsen te realiseren.



2.2 Lokale geohydrologie (bodem, grond- en oppervlaktewater)

De originele bodem bestaat uit een gooreerdgrond (pZn21). Deze gronden zijn voornamelijk opgebouwd leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

In het archief van TNO zijn in de directe omgeving van de planlocatie geen bruikbare bodem en/of grondwater gegevens beschikbaar. Op basis van gegevens uit het bodemloket zou de locatie in het verleden, al dan niet deels, gesaneerd zijn. Over de sanering zijn vooralsnog geen gedetailleerde gegevens (locatie, saneringsdiepte, verontreinigingen etc.) voorhanden. Door zowel het ontbreken van literatuur gegevens als (exacte) gegevens over de sanering is over de (diepere) bodemopbouw vooralsnog niets concreets te zeggen.

Op basis van de bodemkaart is de planlocatie gelegen in een gebied dat is aangemerkt met grondwatertrap V. Bij grondwatertrap V geldt dat de hoogste grondwaterstanden zijn gelegen op circa 0,4 m -mv. De laagste grondwaterstand zou dieper zijn gelegen dan 1,2 m -mv. De isohypsenkaart van TNO gaat voor het gebied waarbinnen de planlocatie is gelegen uit van een Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG) van circa 5,5 m +NAP. Hiermee zou de GVG zijn gelegen op 1 m -mv. Het grondwater van het eerste watervoerende pakket stroomt in westelijke richting.

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

Aan de noordzijde van de planlocatie, parallel aan de Bosschebaan, is de Rijtscheloop gelegen (identificatienummer 2043190, zie figuur 2). Deze watergang is op de keur van Waterschap AA en Maas aangemerkt als leggerwatergang.



Figuur 2: Ligging Rijtscheloop

3 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. De nieuwe uniforme keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015.

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

- Het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van 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, word vanuit het waterschap retentie geëist.

3.2 Gemeente Bernheze

De gemeente Bernheze conformeert zich ten aanzien van de omgang met hemelwater in principe aan het beleid van het waterschap. Ten aanzien van het plan is uitgegaan van de Notitie hemelwaterbeleid die is gebaseerd op de documenten "Waterplan 2006" en "GRP 2010-2014". In deze notitie staat vermeld dat ten aanzien van nieuwbouw locaties de gemeente Bernheze streeft naar een hydrologisch neutrale invulling van deze locaties. In de Bernhezer bouwverordening zijn regels opgenomen om bij bouwplannen een duurzame omgang met regenwater te verplichten. Dit geldt zowel voor nieuwbouw als voor herbouw. Met de wet is specifiek aangegeven dat de perceel eigenaar een eigen verantwoording 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 Verhard oppervlak

In de huidige situatie is de planlocatie ($\pm 4.900 \text{ m}^2$) geheel onverhard. De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie een kantoorruimte met open loodsen te realiseren. In tabel I is een overzicht weergegeven van het toekomstig verhard oppervlak. Het oppervlak is bepaald op basis van de huidige inrichtingsschets zoals opgenomen in bijlage 2.

Tabel I. *Gegevens toekomstig verhard oppervlak*

Verhard oppervlak	Toekomstig (m^2)
daken	± 1.360
parkeren	± 200
terrein verhardingen*	± 1.130
totaal verhard oppervlak	± 2.690
* blauw gearceerd	

De toename van het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 2.690 m^2 .

4.2 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:

- Openbare wegen: $0,7 \text{ m -mv}$
- Bouwgrond: $0,7 \text{ m -mv}$
- Openbare groenvoorzieningen: $0,5 \text{ m -mv}$

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van gemiddeld $6,5 \text{ m +NAP}$. Op basis van een inschatting van de GHG wordt veracht dat deze op circa $0,5 \text{ m -mv}$ is gelegen. De ontwatering zal ten aanzien van het bouwpeil in de toekomstige situatie derhalve onvoldoende zijn. Het bouwpeil dient in de toekomstige situatie tenminste $0,2 \text{ m}$ hoger te zijn gelegen dan de rondom liggende wegpeilen.

In de huidige situatie zal het terrein als gevolg van gevonden verontreinigingen voor een (groot) deel worden gesaneerd. Als gevolg van de sanering zal het terrein worden opgehoogd.

4.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Het projectgebied is gelegen binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Bernheze. In het kader van het watertoets-proces is de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. De samenvatting en het resultaat van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. Vanwege de toename in het verhard oppervlak en de overlapping van de begrenzing van de planlocatie met de obstakelvrije zone van de Rijtscheloop is, zo blijkt uit de digitale watertoets, het waterbelang groot.

Uit de uitgangspuntennotitie blijkt dat de ontwikkeling in ieder geval dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, maatregelen moeten worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen. De wateropgave (in m^3) zal met de regels uit de Keur van het waterschap moeten worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt. De gemeente Bernheze conformeert zich ten aanzien van de omgang met hemelwater in principe aan het beleid van het waterschap.

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

- Streven naar 100% afkoppeling van het verhard oppervlak.
- 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 het daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooral nog is Uitgegaan van $2.690 m^2$ verhard oppervlak.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform de rekenregel van het waterschap (Benodigde retentiecapaciteit (in m^3) = toename verhard oppervlak (in m^2) x gevoeligheidsfactor x 0,06).
- Gevoeligheidsfactor 1.
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur.
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- Geen gebruik maken van uitlogende materialen, bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

4.4 Waterbergingsopgave

Uitgaande van het toekomstig verhard oppervlak en de rekenregel van het waterschap bedraagt wateropgave voor het plan $160 m^3$ ($2.690 m^2 \times 1 \times 0,06$).

4.5 Waterhuishouding

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

De initiatiefnemer is voornemens hemelwater op conventionele wijze in te zamelen middels straatkolken en verbuisd te transporteren richting een ondergrondse bergingsvoorziening gelegen onder de onverharde terreindelen. Voor het bergen van hemelwater wordt gebruik gemaakt van drainboxen (zie bijlage 5).

Per krat is circa $0,44 \text{ m}^3$ beschikbaar (netto). Om de wateropgave te kunnen bergen, zijn in totaal 364 kratten benodigd. Ervan uitgaande dat de kratten niet gestapeld worden gelegd, is een oppervlak benodigd van circa 284 m^2 ($364 \times 0,78 \text{ m}^2$). Binnen het plan is voldoende aanwezig om de waterbergingsopgave te kunnen bergen.

Ten aanzien van de benodigde dekking is uitgegaan van een onbelaste situatie (situering onder de onverharde terrein delen). Bij een onbelaste situatie bedraagt de minimale dekking 0,3 m. wanneer wordt uitgegaan van een dergelijke minimale dekking is de bodem bij toepassing van het genoemde kratten systeem gelegen op een diepte van circa 0,9 m -mv, in de huidige situatie 5,6 m +NAP. Daar verwacht wordt dat de GHG op circa 0,5 m -mv is gelegen zal het maaiveld minimaal met 0,4 m verhoogd moeten worden.

4.6 Calamiteit

In een situatie waarbij het systeem volledig is gevuld, kan overtollig water middels een overstortvoorziening overstorten op de Rijtschelooop.

4.7 Riolering

In de Bosschebaan is een gemengd riool gelegen. Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een toename in het aanbod van vuilwater op het riool. In overleg met de gemeente Bernheze zal tijdens de verdere planvorming de mogelijkheden omtrent en de wijze waarop en hoe aangesloten kan worden op de riolering nader besproken moeten worden.

4.8 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 gebruik te maken van niet-uitlogbare bouwmaterialen in verband met de waterkwaliteit. Dit houdt in dat toepassing van materialen voor daken, dakgoten en hemelafvoeren zoals zink, koper, lood etc. wordt afgeraden, tenzij de materialen zijn voorzien van een coating.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Aannemingsbedrijf van de Camp-Verstegen B.V. opdracht gekregen voor het opstellen van een waterparagraaf voor de ontwikkeling van een perceel gelegen aan de Bosschebaan 37 te Heesch in de gemeente Bernheze.

De waterparagraaf is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het projectgebied is gelegen binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Bernheze. In deze paragraaf is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders.

In het archief van TNO zijn in de directe omgeving van de planlocatie geen bruikbare bodem en/of grondwater gegevens beschikbaar. In aanvulling daarop zou de locatie op basis van gegevens uit het bodemloket in het verleden al dan niet deels zijn gesaneerd. Daar over de sanering geen gedetailleerde gegevens (locatie, saneringsdiepte, verontreinigingen etc.) voorhanden zijn en literatuur ontbreekt, is over de bodemopbouw vooralsnog weinig bekend.

De isohypsenkaart van TNO gaat voor het gebied waarbinnen de planlocatie is gelegen uit van een Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG) van circa 5,5 m +NAP. Hiermee zou de GVG zijn gelegen op 1 m -mv. De bodemkaart gaat uit van grondwatertrap V. Grondwatertrap V wordt gekenmerkt door een hoge grondwaterstand van circa 0,4 m -mv.

In de huidige situatie is de planlocatie geheel onverhard. De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie een kantoorruimte met open loodsen te realiseren. Het toekomstige verhard oppervlak bedraagt circa 2.690 m².

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) van bebouwingen verhardingen niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de plangrenzen worden verwerkt conform de uitgangspunten van de waterbeheerder. De wateropgave bedraagt 160 m³.

Hemelwater zal op conventionele wijze worden ingezameld middels en straatkolken en verbuisd worden getransporteerd richting een ondergrondse bergingsvoorziening van drainboxen gelegen onder de onverharde terreindelen (exacte locatie vooralsnog onbekend). Binnen het plan is voldoende aanwezig om de waterbergingsopgave te kunnen bergen.

Ten aanzien van de benodigde dekking is uitgegaan van een onbelaste situatie. Bij een onbelaste situatie bedraagt de minimale dekking 0,3 m. Daar verwacht wordt dat de GHG op circa 0,5 m -mv is gelegen zal het maaiveld minimaal met 0,4 m verhoogd moeten worden.

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.

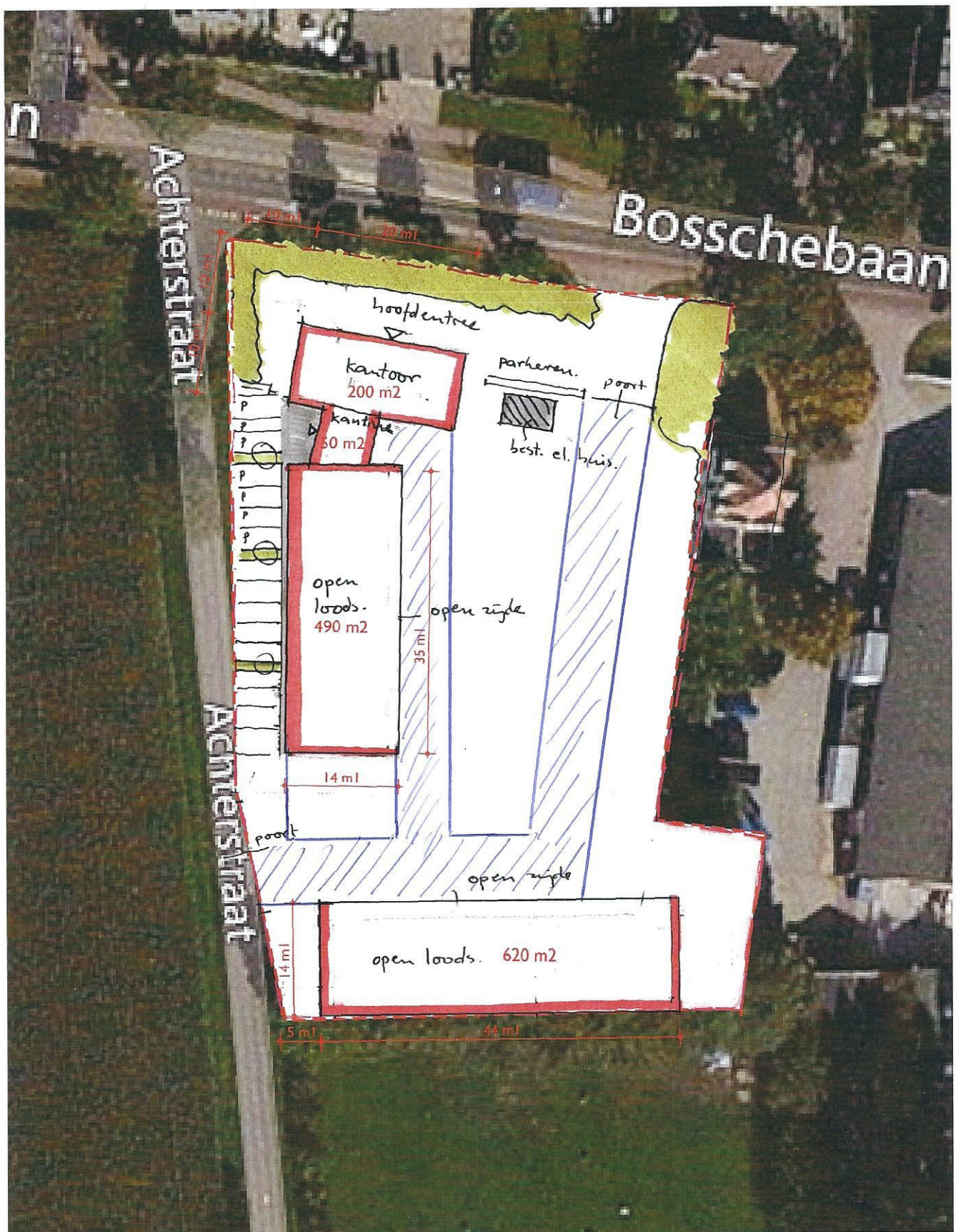
Boxmeer, 7 januari 2016

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Toekomstige situatie



Bijlage 3 Samenvatting digitale watertoets



datum 5-1-2016
dossiercode 20160105-38-12182

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

Uit de door u ingevulde gegevens blijkt dat het waterbelang groot is, in het plan. U moet dan ook contact opnemen met het waterschap. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die met het plan zijn gemoeid.

Het hemelwater moet vertraagd worden afgevoerd

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen.

De wateropgave (in m³) kan met de regels uit de Keur van het waterschap worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt.

Bij alle relevante bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast.

Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Tot slot

Is er sprake van een indirecte lozing in het kader van de wet Milieubeheer?

Indirecte lozingen vallen met de inwerkingtreding van de Waterwet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

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

E-mail: info@aaenmaas.nl Tel.: (073) 615 83 33

Vragen?

Heeft u vragen of opmerkingen over dit watertoetspakket? Laat het ons per mail weten info@aaenmaas.nl

Voor dringende vragen zijn wij te bereiken onder telefoonnummer (073) 615 68 51

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook 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 2014

Bijlage 4 Resultaat digitale watertoets



datum 5-1-2016
dossiercode 20160105-38-12182

Samenvatting uitkomsten digitale watertoets

Algemene gegevens aanvrager

Naam aanvrager: R. vand en Berg
Organisatie: Econsultancy
Straat/postbus: Rapenstraat
Huisnummer: 2
Postcode : 5831 GJ
Plaats : Boxmeer
Telefoon : 0485-581818
E-mail : vandenberga@econsultancy.nl

Contactpersoon gemeente

Gemeente : Bernheze
Contactpersoon : Harold
Telefoon : 14 0412
E-mail : gemeente@bernheze.org

Algemene plangegevens

Naam en/of omschrijving van het plan : Bosschebaan 37
Straat : Bosschebaan
Huisnummer : 37
Postcode : -
Plaats : Heesch
Kadastraal adres : A 5002
Plangebied oppervlak : 4900 m2

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied een beperkingsgebied geraakt?**ja**

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?

nee

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

nee

Vervolg vragen:

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

ja

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Worden er in het plan wijzigingen in en rond het oppervlaktewatersysteem (let op keurzone van 5m) aangebracht?
{keurzone}

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

Aanvullende vragen:

Neemt de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel m2 ?
2690 m2

Wordt er verhard oppervlak afgekoppeld? Zo ja, hoeveel m2?
2690

Hoe groot is de berekende infiltratie-/waterbergingsbehoefte (m3)?
160 m3

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1 Via een gescheidenstelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd **ja**

2 Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater

3 Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

De WaterToets 2014

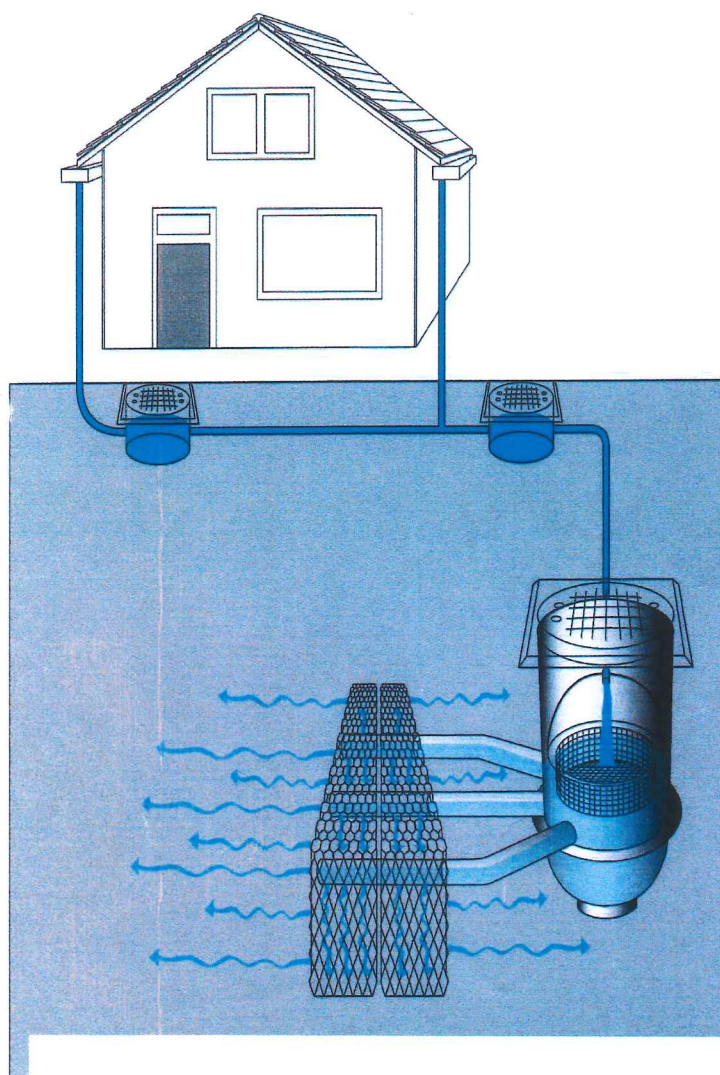
Bijlage 5 Productblad drainboxen

Technische Beschrijving

Materiaal	: Polypropyleen (PP)
Afmeting	: lxbxh 2400x325x600 mm. (op aanvraag 300 mm. H.)
aansluiting	: 3 keer 110 mm.
Belasting	: voet, auto of vrachtwagen
Opslagcap.	: tot 95% van geïnstalleerd Volume
Gewicht	: ca. 20 Kg per unit
Inbouw	: tussen 1 en 2 m. diep
Gekeurd	: TUV



REGENWATER INFILTRATIE



Stopt bodemverdroging

Grote capaciteit van regenwater
opvang 95% (bij grind is dit 35 %)

Kostenbesparing op rioolrecht en
waterschapsbelasting

Geen hoge watertoevoer voor
waterzuiveringinstallaties

Eenvoudige installatie

Zeer robuuste en lange levensduur

Geschikt voor zwaar verkeer

Recycling materialen



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

