

WATERTOETS

LOOERHEIDEWEG 3 BERGEIJK





Colofon

Watertoets

Projectnummer: 12.0087

Versie: 03

Datum: 28 september 2012

Opdrachtnemer

Agrifirm Exlan

Poort van Veghel 4949

5466 SB Veghel

Postbus 200

5460 BC Veghel

Locatie

Looerheideweg 3, Bergeijk

Opdrachtgever

Mts. J.A.J.P. van den Putte en M.J. Rouwen

Looerheideweg 3

5571 TZ Bergeijk

T: 06-30593397

Handtekening

.....

Contactpersoon

Ing. S. van Summeren

T: 0413-382140

F: 0413-382102

E: Stefan.van.Summeren@exlan.nl

Uitvoerder

Ing. G. Dekkers

Collegiale check

SvS

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.



Inhoudsopgave

Watertoets

INLEIDING	4
BELEID	5
1.1 PROVINCIAAL BELEID	5
1.2 WATERSCHAPSBELEID	5
1.3 GEMEENTELIJK BELEID	7
PLANGEBIED	8
2.1 LIGGING EN BEGRENZING	8
2.2 KENMERKEN PLANGEBIED	8
2.3 HUIDIGE INRICHTING PLANGEBIED	8
2.4 GEWENSTE ONTWIKKELING	8
HYDROLOGISCH NEUTRAAL	9
3.1 HYDROLOGISCH NEUTRAAL ONTWIKKELEN	9
3.2 BEPALEN BENODIGDE BERGING	10
3.3 BERGINGSVOORZIENING	10
BIJLAGE	12
SITUERING BESTAANDE SITUATIE	12
INRICHTINGSVOORSTEL	13
KAARTEN	14
HNO BEREKENING	16



Inleiding

Watertoets

Bij de watertoets gaat het om het van het begin af aan meenemen van water in de ruimtelijke plan- en besluitvorming. Daarvoor is overleg nodig met de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium. Het gaat bij de watertoets niet zozeer om een toets achteraf maar om vroegtijdige en actieve inbreng van de waterbeheerder. Met de watertoets wordt er naar gestreefd om het reeds bestaande waterhuishoudkundig en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren; het is niet de bedoeling dat er met de watertoets nieuw beleid wordt gemaakt.

Hoofdpunten van het instrument Watertoets zijn:

- Vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder(s) bij het proces van ruimtelijke planvorming
- Transparante besluitvorming rond het belang van water in het ruimtelijke plan

Met de watertoets wordt geen nieuw beleid gemaakt. De werking van de Watertoets is uitgebreid beschreven in de Bestuurlijke Notitie Watertoets en de nadere toelichting in de Handreiking die in oktober 2001 zijn vastgesteld in het bestuurlijk overleg Waterbeleid 21ste eeuw.

Per 1 november 2003 is een wijziging op het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (Bro) van kracht waarmee de watertoets ook wettelijk verankerd is.

Een watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Een dergelijke waterparagraaf is opgenomen in de toelichting bij een streekplan, een regionaal structuurplan, een gemeentelijk structuurplan, een bestemmingsplan en bij de ruimtelijke onderbouwing bij vrijstellingen. Deze verplichting vloeit voort uit het Besluit tot wijziging van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985, dat op 3 juli 2003 is vastgesteld. Een waterparagraaf wordt niet voorgeschreven voor ruimtelijke plannen van het Rijk.

Het plan dient te voldoen aan het beleid van de gemeente en Waterschap De Dommel ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen (zie www.dommel.nl).

1

Beleid

1.1 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is samengevat en vertaald naar regels in de Verordening ruimte. De onderwerpen die in de verordening staan, komen uit de provinciale structuurvisie. Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen. De bescherming van de EHS en de daarbij behorende attentiegebieden is één van de onderwerpen in de Verordening ruimte.

De planlocatie is gelegen in een attentiegebied EHS zoals opgenomen in de Verordening Ruimte vanwege de ligging in de beschermingszone rondom een natte natuurplein. Attentiegebieden EHS zijn gebieden gelegen rondom en binnen de ecologische hoofdstructuur waar fysieke ingrepen een negatief effect kunnen hebben op de waterhuishouding. Er gelden in deze gebieden, behalve de beperkingen die voortvloeien uit de bepalingen over de ecologische hoofdstructuur, geen beperkingen ten aanzien van normaal landbouwkundig gebruik en ten aanzien van bouwen/bouwwerken.



● Afbeelding 1: Uitsnede kaart Natuur en Landschap Verordening ruimte

1.2 Waterschapsbeleid

In het waterbeheerplan 'Krachtig Water' van Waterschap de Dommel wordt aangegeven wat de doelen zijn voor de periode 2010-2015 en hoe deze doelen bereikt moeten worden. Het plan is afstemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal Waterplan. Het waterbeheerplan 'Krachtig water' is vastgesteld door het Algemeen Bestuur van Waterschap De Dommel op 16 december 2009 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant op 21 december 2009.

In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende thema's

- Droge voeten
- Voldoende water
- Natuurlijk water
- Schoon water
- Schone waterbodem
- Mooi water

Voor het thema Droge voeten worden gestuurde waterbergingsgebieden aangelegd. De kans op regionale wateroverlast in bebouwd gebied en een deel van de kwetsbare natuurgebieden zal daardoor in 2015 acceptabel zijn. In beekdalen die in zeer natte perioden van oudsher overstroomd worden geen overstromingsnormen toegepast.

In het kader van het thema voldoende water worden de plannen voor de gewenste grond- en oppervlakteregime (GGOR) in zowel landbouw- als natuurgebieden uiterlijk in 2015 vastgesteld. In de belangrijkste verdroogde natuurgebieden wordt werk gemaakt van de gestelde maatregelen.

In het thema Natuurlijk water gaat de aandacht uit naar de inrichting en het beheer van de watergangen, met als uitgangspunt het halen van de ecologische doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water en de functies 'waternatuur' en 'verweven' uit het Provinciaal Waterplan. Voor de praktische invulling betekent dit; beekherstel, aanleg van ecologische verbindingzones en het opheffen van barrières voor vismigratie.

Het Schoon water thema zet in op de samenwerking met gemeente. Het gezamenlijk uitvoeren van optimalisatiestudies en vast leggen van afvalwaterakkoorden vormen onderdeel van deze (reeds bestaande) samenwerking. Om kwetsbare gebieden te beschermen worden bron- en effectgerichte maatregelen getroffen. Verder wordt een deel van de rioolwaterzuiveringen verbeterd om te voldoen aan de Kaderrichtlijn Water.

Het thema Schone waterbodems haakt aan bij het thema Natuurlijk water. In samenhang met beekherstel worden vervuilde waterbodems aangepakt. Afhankelijk van de soort verontreiniging wordt ingestoken op saneren, beheren of accepteren. Het laatste thema Mooi water krijgt invulling door ruimte te bieden aan recreatiemogelijkheden, landschap en cultuurhistorie. Op deze manier wordt de waarde van water voor de mens vergroot.

Binnen de kerntaken zijn twee onderwerpen welke met hoge prioriteit behandeld worden, te weten;

- Het voorkomen van wateroverlast
- Het herstellen van de watersystemen in de Natura-2000 gebieden

Keur

Om sturing te kunnen geven aan de beheerplannen zijn er regels nodig met daarin verboden en verplichtingen ten aanzien van oppervlaktewater en grondwater. Deze regels staan in de zogenaamde 'Keur'. De Keur verbiedt onder ander het dempen van waterlopen, het onttrekken van grondwater en regelt de bescherming van de beschermings- en attentiegebieden. Voor verschillende onderdelen binnen de Keur zijn beleidsregels uitgewerkt. Afwijken van de verboden en verplichtingen is mogelijk alleen mogelijk met een watervergunning van het waterschap.

De planlocatie is gelegen in een attentiegebied zoals bedoeld in art. 1.1. van de Keur 2009. In deze gebieden is het verboden water te lozen in of af te voeren naar een oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast geldt een algemeen verbod neerslag tot afvoer te laten komen naar oppervlaktewaterlichamen indien daarbij meer dan 2000 m² onverharde grond wordt bebouwd of verhard.

Door het waterschap is een beleidsregel opgesteld over hoe om te gaan met lozingen van verhard oppervlakte. De kwaliteitsstrategie 'vasthouden-bergen-afvoeren' is

hierbij het vertrekpunt. Om versnelde afvoer van neerslag te voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden. De piekneerslag zal ter plaatse verwerkt moeten worden. Hiervoor gelden hydrologische voorwaarden op basis van de nota "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" en de praktische vertaling van deze nota in de vorm van het rekeninstrumentarium 'HNO-tool'. Ter voorkoming van een (toename van) een lozing wordt een buffering tot een T=10 situatie en een vrijwaring van overlast in een T=100 situatie voorgeschreven.

1.3 Gemeentelijk beleid

Het beleid van de gemeente Bergeijk voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Bergeijk opgesteld. Met betrekking tot de verwerking van hemelwater en afvalwater dient er rekening gehouden te worden met de wettelijke voorkeursvolgorde en de afkoppelbeslisboom van Waterschap de Dommel. Kwantitatief dient de hemelwaterverwerking te voldoen aan de randvoorwaarden van hydrologisch neutraal ontwikkelen. Er wordt ingezet op het uitgangspunt dat de lozing van hemelwater niet mag leiden tot een verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit of bodem. Ook mag de lozing niet leiden tot een verslechtering van de waterhuishouding in het ontvangende gebied (niet afwentelen).

2

Plangebied

2.1 Ligging en begrenzing

Het plangebied is gelegen aan de Looerheideweg 3 te Bergeijk binnen de gemeente Bergeijk. De gemeente Bergeijk ligt ten zuiden van Eindhoven in de provincie Noord-Brabant tegen de Belgische grens. Het plangebied is centraal in de gemeente gelegen, ten zuiden van de kern Bergeijk en ten noordoosten van de kern Luyksgestel.

Het plangebied is kadastraal bekend als de gemeente Bergeijk, sectie H, nummers 80 en 888.

2.2 Kenmerken plangebied

De locatie ligt op een maaiveldniveau van circa 31,7m + NAP, waarbij het grondwater zich bevindt op een diepte van 40-60 cm onder maaiveld. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort leemarm en zwaklemig fijnzand. Het plangebied wordt gekenmerkt als een 'meestal kwel' gebied. In de bijlage zijn verbeelding verwerkt met betrekking tot bovenstaande informatie.

2.3 Huidige inrichting plangebied

Binnen het plangebied zijn momenteel een bedrijfswoning, veestallen, een mestilo en diverse kuilvoeropslagen aanwezig.

• Tabel 1: Indeling plangebied huidige situatie

Type verhardning	Oppervlakte m ²
Dakoppervlak	1.570
Erfverharding	450
Overige voorzieningen	1.200
Onverhard terrein	13.780
Totaal	17.000

2.4 Gewenste ontwikkeling

De gewenste ontwikkeling ziet toe op een vormverandering van het bouwvlak en de bouw van een nieuwe melkrundveestal. Daarnaast zal er ook een nieuwe ruwvoeropslag gerealiseerd moeten worden, om voldoende voer op te kunnen slaan voor de toegenomen hoeveelheid vee. Door de ontwikkeling zal de hoeveelheid verhard oppervlakte binnen het plangebied toenemen.

• Tabel 2: Indeling plangebied gewenste situatie

Type verhardning	Oppervlakte m ²
Dakoppervlak	3.850
Erfverharding	2.500
Overige voorzieningen	1.700
Onverhard terrein	8.950
Totaal	17.000

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van 4.830 m² tot gevolg hebben.

3

Hydrologisch neutraal

3.1 Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De beleidsterm "hydrologisch neutraal ontwikkelen" geeft invulling aan het "niet afwentelen" principe, zoals door de commissie waterbeheer 21e eeuw (WB21) is gegeven. In principe heeft elke ruimtelijke ontwikkeling invloed op de hydrologie. De beleidsterm "hydrologisch neutraal" heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben. Zo mogen bijvoorbeeld geen hydrologische knelpunten worden gecreëerd voor de te handhaven en de vastgelegde toekomstige landgebruikfuncties in het plangebied en het beïnvloedingsgebied.

De definitie van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' is vertaald in een aantal toetsbare criteria:

- Er is geen toe- of afname van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme gebeurtenissen;
- De omvang van grondwataanvulling blijft gelijk (dit is de som van infiltratie vanaf oppervlak, inzigging vanuit oppervlaktewater, kwel en drainage);
- Er mogen geen veranderingen van grondwaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn).

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie).

Om hydrologisch neutraal te bouwen en versnelde afvoer te voorkomen, worden de volgende waterkwantiteitsrits gehanteerd (hergebruik, infiltreren, vasthouden, afvoeren naar oppervlaktewater). Hierbij is de optie 'hergebruik' het meest wenselijk en de optie 'afvoeren naar oppervlaktewater' het minst wenselijk is.

Hergebruik

Hergebruik van regenwater vindt niet plaats binnen het bedrijf van de initiatiefnemer. Binnen de inrichting zijn geen mogelijkheden de hemelwater toevoer te verwerken of hergebruiken.

Infiltreren

Vanwege de aanduiding 'meestel kwel' worden de infiltratie mogelijkheden binnen het plangebied als matig gezien.

Vasthouden

Het vasthouden van het erfafspoelwater is goed mogelijk binnen het plangebied.

3.2 Bepalen benodigde berging

Het watersysteem in het landelijke gebied is veelal ontworpen op een (afvoer)gebeurtenis met een herhalingstijd van 10 jaar ($T=10$). Er dient getoetst te worden aan de maatgevende neerslaggebeurtenis volgens de regenduurlijn $T=10$. Door de klimaatsveranderingen nemen de neerslagintensiteiten in komende decennia mogelijk toe. De neerslagvolumen van de regenduurlijnen worden daarom vooraf met 10% verhoogd.

Waterschap de Dommel en Waterschap Aa en Maas hebben gezamenlijk het toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen ontwikkeld. Het toetsinstrumentarium is in principe bruikbaar voor toetsing van alle plannen. In een aantal gevallen is aanvullend het gebruik van een (geo)hydrologisch model nodig. Voor de planlocatie is dit niet noodzakelijk.

De berekening met de HNO-tool is uitgevoerd voor de planlocatie. De rekenresultaten zijn toegevoegd in de bijlage. Omdat de planlocatie in het landelijk gebied is gelegen dient de te realiseren buffer ontworpen te worden op een (afvoer)gebeurtenis met een herhalingstijd van 10 jaar ($T=10$). De afvoercoëfficiënt bedraagt 0,67 l/sec/ha. De totale benodigde berging binnen het plangebied bedraagt 231 m³ voor de situatie $T=10$ en 306 m³ voor de situatie $T=100$. Vanwege de vrij hoge GHG beslaat de benodigde oppervlakte voor deze voorziening 807 m².

3.3 Bergingsvoorziening

Om hydrologisch neutraal te bouwen en versnelde afvoer te voorkomen, wordt een bergingsvoorziening gerealiseerd. Voor de retentie van het erfafspoelwater wordt aan beide zijde van de nieuw te realiseren stal een wadi voorzien. De totale lengte van de stal is 60 meter, wat betekend dat er in totaal 13,5 meter 'wadibreedte' gereserveerd moet worden. Dit is dus de som van de wadi's aan beide zijde van de stal, bv. 4 meter aan de noordzijde en 9,5 meter aan de zuidzijde.

De bergingsdiepte kan niet dieper gelegen zijn dan de GHG (=40 cm-mv). De bodem van de wadi komt daarmee op 31,3 m NAP te liggen. De voorziening heeft ruim voldoende capaciteit voor het bergen van extra erfafspoelwater in de situatie $T=10$ en $T=100$. Een noodoverloop is hierdoor niet noodzakelijk.

Het hemelwater afkomstig van het dak en erfverharding wordt zoveel mogelijk afgevoerd richting de wadi. Omdat de voorziening boven de GHG gerealiseerd wordt en er geen noodoverloop (lees afvoer) naar het oppervlaktewatersysteem noodzakelijk is, is er geen watervergunning vereist.

3.4 Schoon inrichten

De locatie is voorzien van riolering, waar het (huishoudelijk)afvalwater op wordt geloosd. Bedrijfsafvalwater wordt geloosd op de aanwezige mestkelders. In de voorgenomen activiteit wordt geen afvalwater geloosd op het oppervlaktewater. Het erfafspoelwater stroomt af naar de omliggende sloten, terreinen of waterbergingsvoorziening. De daken en het erf dienen (bezem)schoon te zijn om verontreiniging van het afstromend hemelwater te voorkomen.

Er is sprake van een gescheiden systeem. Het hemelwater wordt niet afgevoerd op de riolering, maar afgevoerd en in de nieuwe situatie deels geïnfiltreerd/gebufferd d.m.v. een retentievoorziening. Om negatieve effecten op de huidige goede waterkwaliteit te voorkomen en waterbesparing te bereiken, wordt:

- zoveel mogelijk maatregelen getroffen om het waterverbruik zo gering mogelijk te laten zijn en verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen;
- duurzame, niet- uitlogbare bouwmaterialen toegepast;

Bijlagen

1

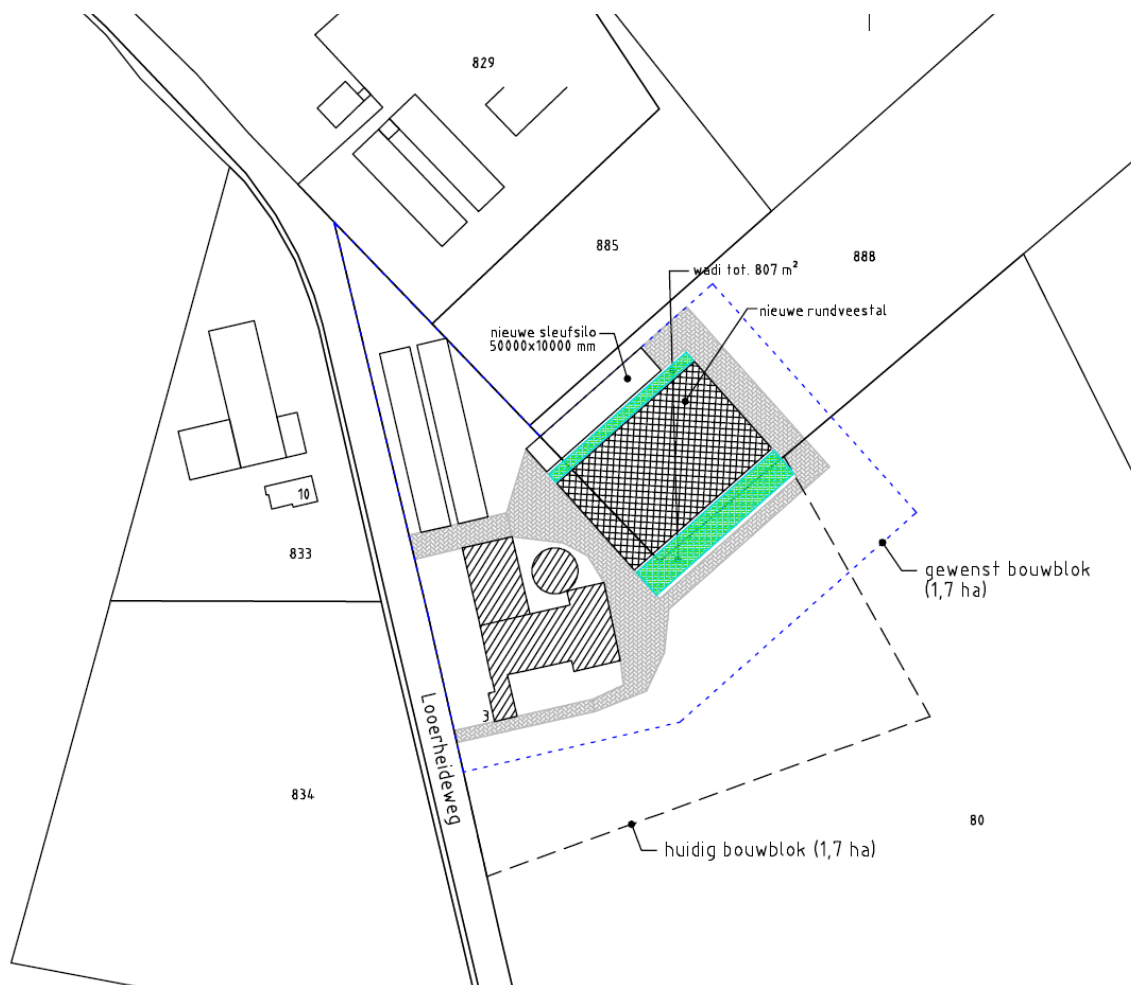
Bijlage

Situering bestaande situatie



2

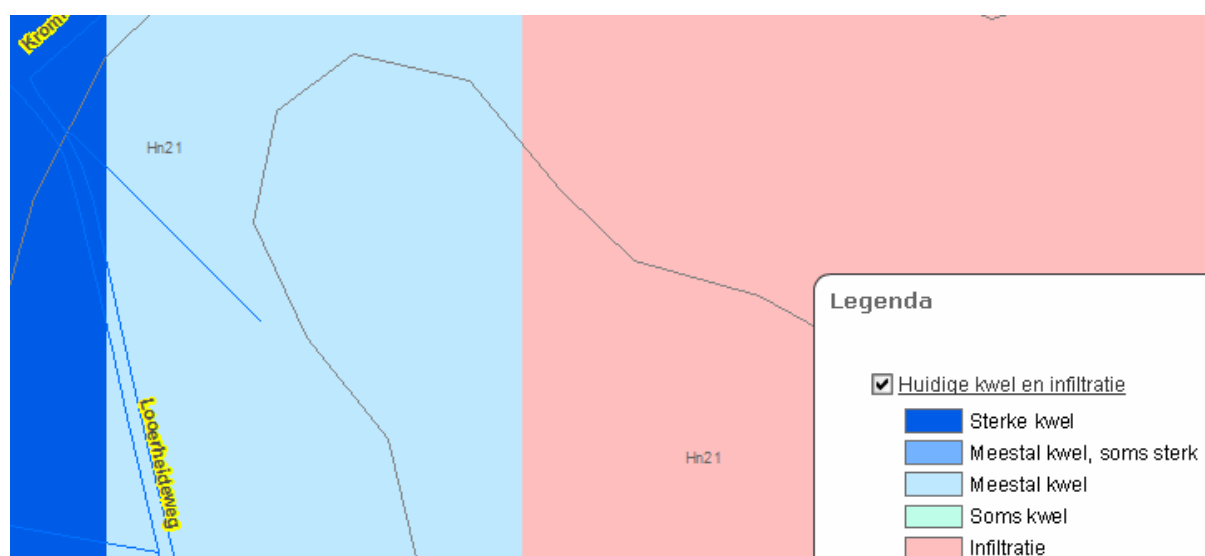
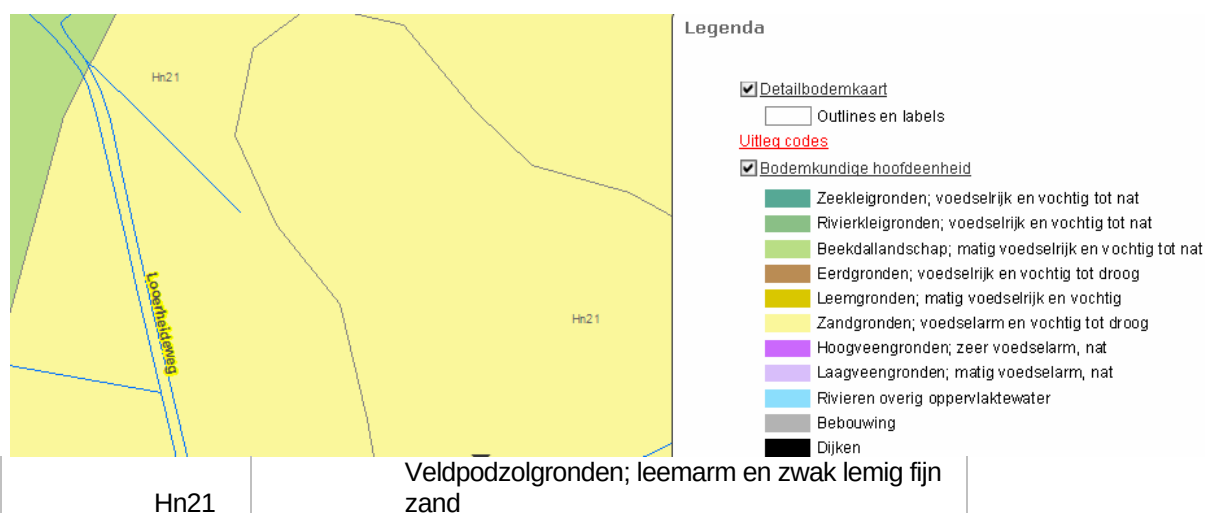
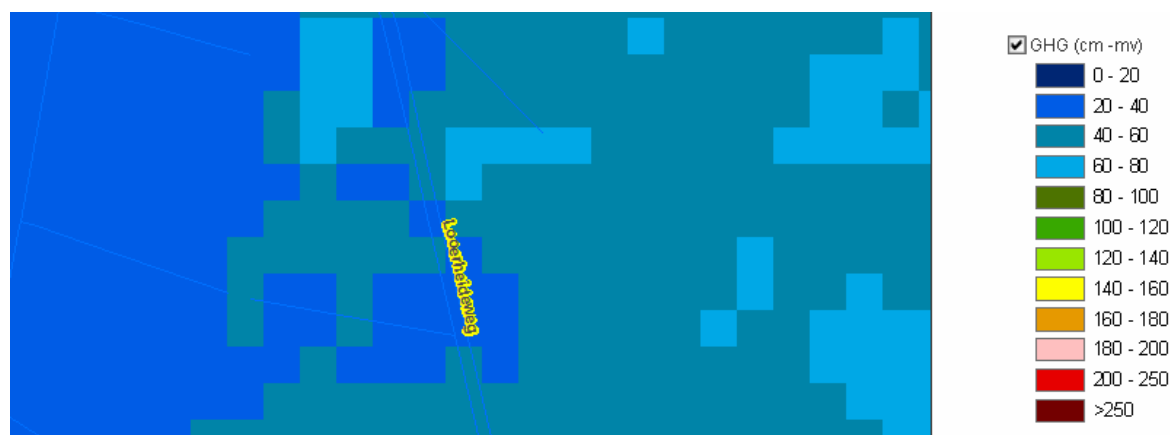
Bijlage Inrichtingsvoorstel

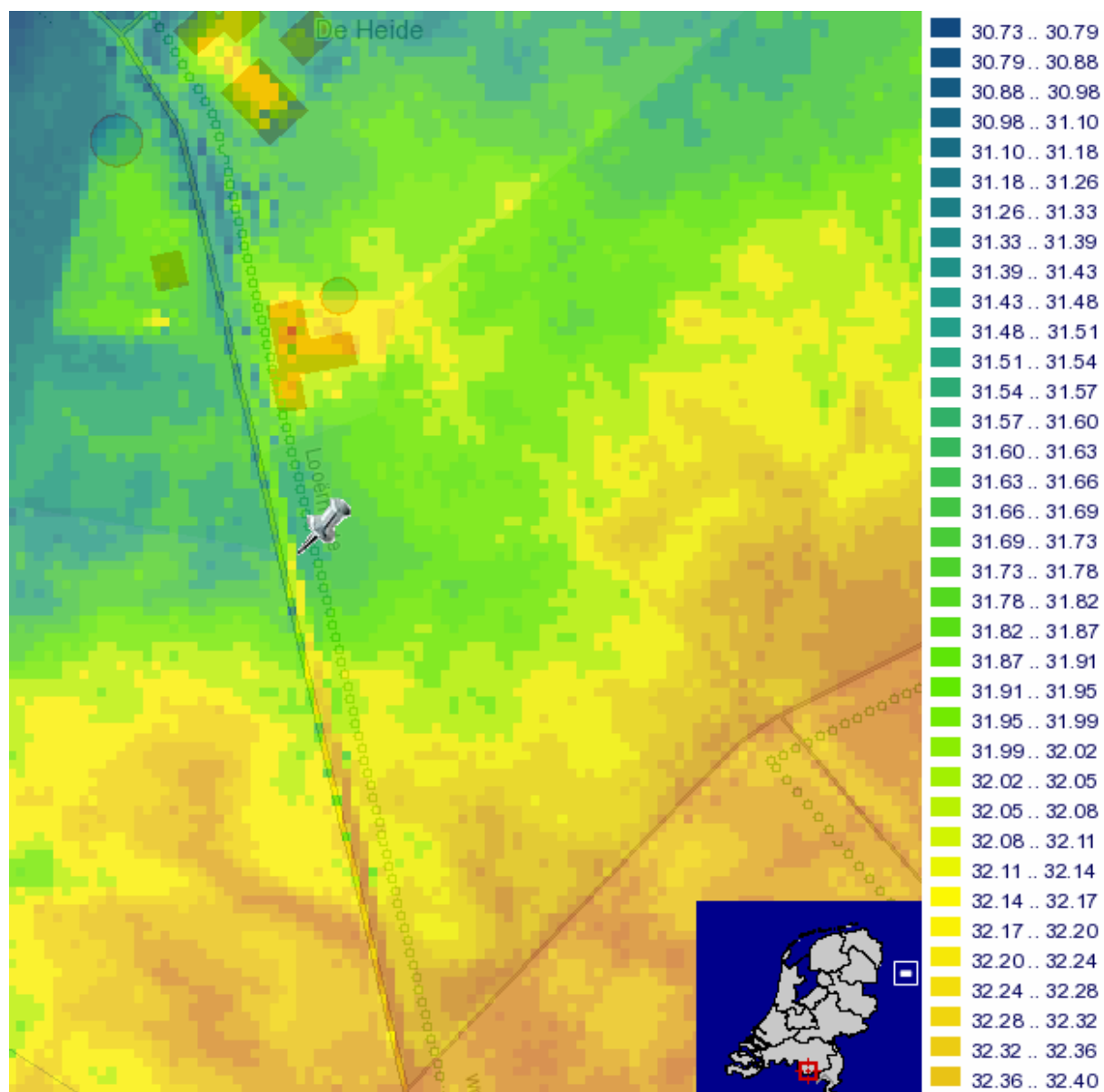


project:	Rundveehouderij aan de Looerheideweg 3, 5571 TZ te Bergeijk	getekend: J.Danen	
		datum: 09-05-2012	
		wijzigingsdatum A: -	
		B: -	C: -
opdrachtgever:	S. v.d. Putte Looerheideweg 3 5571 TZ Bergeijk 0497-571789	D: -	E: -
		F: -	G: -
		schaal: 1:2000	
		formaat: A4	
onderdeel:	Situatie	projectnr.: 12.0087	
		proj.leider: S.v.Summeren	
		tekeningnr: 12PB1.Z1	

Postbus 200 5460 BC Veghel Tel: 0413-382140 Fax: 0413-382102 Mail: mail@exlan.nl Site: www.exlan.nl	 agrifirm exlan
--	---

3 Bijlage Kaarten





4

Bijlage

HNO berekening

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: Looerheidweg 3
 Contactpersoon initiatiefnemer: Agrifirm Exlan
 Datum: 10-05-2012



Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	17000	m²
Bestaand verhard oppervlak	3220	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	8050	m²
Netto te compenseren oppervlak	4830	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	4830	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	31.7	m + NAP
GHG	31.3	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.0	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	120.0	m
Talud voorziening (1:x)	1.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.2	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.3	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.4	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.67	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	1.34	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	17	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	231	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	306	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	109	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	17	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	5	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	28	m³
T=100 jaar	39	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	807	m²
Berging bij T=10 jaar	231	m³
Berging bij T=100 jaar	306	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	1.2	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m³
------------------------	---	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

De Dommel
 Tel: 073-61 566 66
 Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl>

Waterschap
 Aa en Maas
 Postbus 5049
 5201 GA Oss-Hertogenbosch
 Pettelaarpark 70
 5216 PP 's-Hertogenbosch