

Watertoets Ripseweg 9 te Elsendorp

Bij de watertoets gaat het om het van meet 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 Waterschap Aa en Maas ten aanzien van nieuwe ontwikkelingen (zie www.aaenmaas.nl).

Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk

Door Waterschap De Dommel en Waterschap Aa en Maas is de beleidsterm "hydrologisch neutraal ontwikkelen" in de notitie 'Ontwikkelen met duurzaamwateroogmerk' inhoudelijke uitgewerkt en onderbouwd. Bovendien zijn de (nieuwe) uitgangspunten en randvoorwaarden van beide waterschappen bij dit project geïntegreerd. Deze uitgangspunten en randvoorwaarden worden toegepast in het proces van de watertoets.

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 landgebruiksfuncties in het plangebied en het beïnvloedingsgebied.

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

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

Plangebied

Voorgenomen situatie

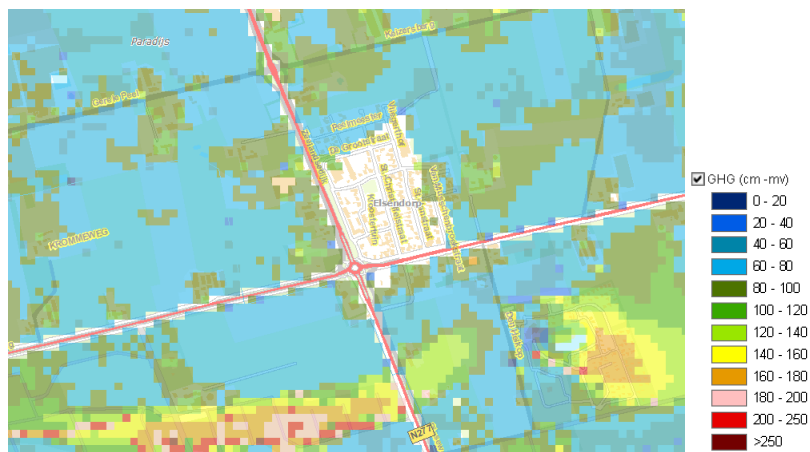
In de voorgenomen situatie betreft het verhard oppervlakte circa 4000 m².

Bebouwing	1400	m ²
Verharding	2700	m ²
Totaal	4100	m²

Tabel 1 Verhard oppervlakte (nieuw)

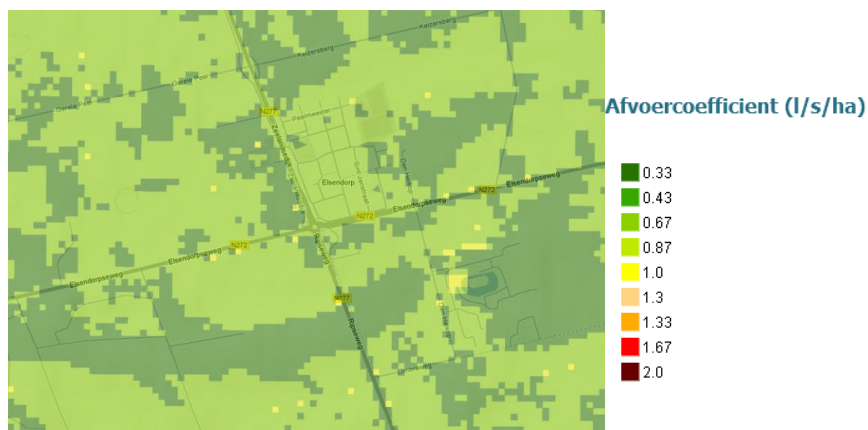
Locatie

De GHG binnen het plangebied bedraagt 80 – 100 cm – mv. Er moet uitgegaan worden van de gemiddeld hoogste grondwaterstand, in dit geval 80 cm – mv. Deze hoogte is van belang voor het bepalen van de capaciteit van de te realiseren berging.



Figuur 1 GHG (Wateratlas Provincie Noord-Brabant)

De afvoercoëfficiënt op de locatie bedraagt 0.33 (l/s/ha).

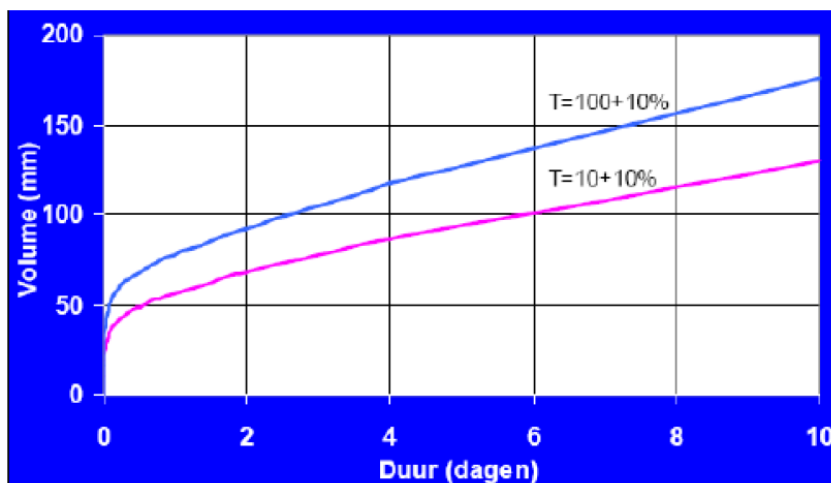


Figuur 2 Uitsnede afvoercoëfficiëntenkaart (Waterschap Aa en Maas)

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

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).

Het watersysteem 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.



Figuur 3 Regenduurlijnen

Om hydrologisch neutraal te bouwen en versnelde afvoer te voorkomen, worden de waterkwantiteitsrits gehanteerd, waarbij de optie 'hergebruik' het meest wenselijk en de optie 'afvoeren naar oppervlaktewater' het minst wenselijk is.

Optie 'hergebruik': hergebruik van regenwater vindt niet plaats binnen het plan van de initiatiefnemer. Binnen de inrichting zijn geen mogelijkheden deze hemelwater toevoer te verwerken of hergebruiken.

Optie 'vasthouden': geconcludeerd kan worden dat op basis van de grondwaterstanden (GHG 0,8 m – mv), de infiltratiemogelijkheden ter plaatse en het bodemtype (zand), de bodem goede mogelijkheden biedt voor de berging en infiltratie van hemelwater. In periode van hoge grondwaterstanden zijn de infiltratiemogelijkheden beperkter.

Bergingscapaciteit

Versnelde afvoer door de geplande uitbreiding dient voorkomen te worden. Door het nieuwe verharde oppervlak zal het water versneld afstromen. Dit effect kan opgevangen worden door deze versnelde afvoer te compenseren middels een waterberging (retentie).

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 hieronder toegevoegd. Omdat de planlocatie in het landelijk gebied is gelegen dient de te realiseren buffer ontworpen te worden op een (afvoer)gebeurtenis met een herhalingsstijd van 10 jaar ($T=10$). De totale benodigde berging binnen het plangebied bedraagt 208 m^3 voor de situatie $T=10$ (zie onderstaande figuur voor de HNO berekening).

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	Ripseweg 9
Contactpersoon initiatiefnemer	Behandelingcentrum Geertgen BV
Contactpersoon waterschap	-
Datum	27-02-2013



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	4100	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.33	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	1	m/dag
GHG	22.2	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	23	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	23	m +NAP

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en 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.

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	208	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	77	m ³
Talud	1	1:x
Lengte	15.5	m
Hoogte	0.6	m
Breedte	16	m

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

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

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

Figuur 4 HNO-berekening