



Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen Compenserende berging voor nieuw verhard gebied	
Toelichting	 
<p>Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.</p>	<p>Hydrologisch neutraal ontwikkelen</p> <p>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.</p> <p>Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.</p>
Opmerkingen	
<geen>	

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: 12.0146 Esdonk 3 Gemert
 Contactpersoon initiatiefnemer: Stefan van Summeren
 Datum: 28-01-2014

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	15000	m ²
Bestaand verhard oppervlak	5810	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	10175	m ²
Netto te compenseren oppervlak	4365	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	4365	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
MaaiVELdNiveau nieuw verhard oppervlak	0.0	m + NAP
GHG	-0.4	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	0.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	20.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.3	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.4	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.87	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	1.74	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	39	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	202	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	283	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	129	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	39	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	14	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	51	m ³
T=100 jaar	51	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	504	m ²
Berging bij T=10 jaar	202	m ³
Berging bij T=100 jaar	283	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	1.4	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	61	m ³
------------------------	----	----------------

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

Aa en Maas
 Tel: 073-61 566 66
 Fax: 073-61 566 00
<http://www.aanenmaas.nl>

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