

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



**Waterschap
Aa en Maas**

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.

Opmerkingen

het verhard oppervlag van de bestaande weg'aartje is buiten beschouwing gelaten. De verbreding is opgenomen bij het nieuw totaal oppervlak.

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

R. van Mol
Tel: 073-61 556 65
Fax: 073-61 556 00
<http://www.aaenmaas.nl>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5040
3201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PR 's-Hertogenbosch

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: 't Vaartje I
 Contactpersoon Initiatiefnemer: D. Smolenaars
 Datum: 26-10-2011



**Waterschap
Aa en Maas**

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	34000	m²
Bestaand verhard oppervlak	16700	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	23800	m²
Nello te compenseren oppervlak	7100	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	7100	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentenage semi-verhard oppervlak	50	%
Maasveldniveau nieuw verhard oppervlak	27.5	m + NAP
GHG	26.0	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	0.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	20.0	m
Talud voorziening (1:x)	3.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.3	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.5	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.75	m
Afvoercoëfficiënten voorziening		
Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.5	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	1.0	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	63	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	350	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	471	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	227	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	63	m³
Maximale ledigingsduur in normaal nat jaar	14	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	108	m³
T=100 jaar	165	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	731	m²
Berging bij T=10 jaar	350	m³
Berging bij T=100 jaar	471	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	1.3	m³/uur

Berging 'tussen de stoepanden'

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

R. Van Mol
 Tel. 073-61 560 66
 Fax 073-61 560 00
<http://www.aaenmaas.nl>

Waterschap
Aa en Maas
 Postbus 2049
 5201 GA 's-Hertogenbosch
 Potterspark 70
 5216 PE 's-Hertogenbosch