

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project:	Waterpark Dommelsvoort
Contactpersoon initiatiefnemer:	Joost Nijssen
Datum:	09-02-2012

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	139291	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	52000	m ²
Netto te compenseren oppervlak	52000	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	52000	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	10.3	m + NAP
GHG	8.6	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	0.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	1.0	m
Talud voorziening (1:x)	1.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	1.0	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	1.4	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.7	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	983	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	2644	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	3599	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	984	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	983	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	48	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	1376	m ³
T=100 jaar	1671	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	1890	m ²
Berging bij T=10 jaar	2644	m ³
Berging bij T=100 jaar	3599	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	6.2	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	389	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

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

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

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



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

<geen>

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

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

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