

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	Taalstraat Vught
Contactpersoon initiatiefnemer	Novaform
Contactpersoon waterschap	ntb
Datum	16-05-2013



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	1950	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	0.0001	m/dag
GHG	0	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	2	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	2	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	93	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	32	m ³
Talud	0.9	1:x
Lengte	100	m
Hoogte	0.9	m
Breedte	2	m

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.

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.aaenmaas.nl/>

Memo

Onderwerp : Toelichting resultaat HNO Tool
Van : Paul van Eck, Accent adviseurs
Aan : Mark Verberk, Novaform
Kopie : Geen
Status : Definitief
Datum : 16 mei 2013

Afwatering van het verhard oppervlak (1950 m²) vindt plaats op een sloot die vrijwel continu droog staat en zal functioneren als een zaksloot. Naast het verhard oppervlak is de belasting op de watergang zeer gering. Doordat de slootbodem oploopt richting de Beneden Dommel en aan het eind is voorzien van een soort natuurlijke overlaat, is er in de sloot een natuurlijke berging aanwezig van circa 150 m³ (gemiddeld profiel sloot 1,5 m² x 100 m¹ slootlengte) Dit betekent dat ten opzichte van het verhard oppervlak een berging aanwezig is van circa 77 mm. Dit is zeer veel

Vanuit de zaksloot zal water infiltreren in de ondergrond. De bodem bestaat uit zeer fijn en siltig zand. De doorlatendheid zal dus gering zijn. Wanneer we als infiltrerend oppervlak alleen rekening houden met de wanden in het slootpand (er vanuit gaande dat de bodem volledig is dicht geslibt) en een geringe K-waarde van 0,05 m/dag, dan resulteert een infiltratie van 0,5 m³/h wat gering is ten opzichte van het verhard oppervlak. Dit komt overeen met circa 0,25 mm/h. In de HNO-tool is overigens een zeer kleine waarde ingevuld.

Geconcludeerd kan worden dat de infiltratie weliswaar gering is, maar de berging zeer groot. Daardoor zal slechts in zeer uitzonderlijke situaties afvoer naar de Beneden Dommel plaats vinden, normaal gesproken zal het regenwater bijna volledig infiltreren vanuit de zeer grote berging. De normaafvoer van 0,67 l/sha is dus niet eens nodig.

Bij het invullen van de tool hebben we een aantal fictieve waarden moeten gebruiken, zie bijgevoegd document. Dat komt in de basis omdat de tool het niet accepteert als je over dimensioneert en dat hebben we in dit geval gedaan doordat er 150 m³ berging is terwijl maar 93 m³ benodigd is.