

Memo

Onderwerp:

Katoen Natie Holtum Radici Expansion
oplossing overloopvoorziening

Datum:

03-09-2021

Ons kenmerk:

1453-08/BvH/M004-A

Opgesteld door:

B. van Hest

Kopieën aan:

Dhr. R. Savelkoul (Bartelink)

Dhr. P. Bartelink (Bartelink)

Mevr. L. Koken (Koken)

1 Noodoverloop

In deze memo is beschreven hoe de noodoverloopvoorziening voor project Katoen Natie Holtum Radici Expansion kan worden uitgevoerd.

Er is een noodoverloop benodigd om te voorkomen dat een bui welke meer volume heeft dan de voorziene waterberging tot wateroverlast leidt.

Om aan de eisen van het waterschap te voldoen is conform memo M003-A een waterbergingsvolume op eigen terrein van 919 m³ benodigd. Dit komt overeen met een bui van 38 mm. Een bui groter dan 38 mm wordt dus niet meer geborgen op eigen terrein.

Er is overleg geweest met de gemeente Sittard-Geleen voor de nieuwe rioolaansluiting (mail van Lonnie Koken, d.d. 29-06-2021). Naar aanleiding van dit overleg wordt verzocht een advies uit te brengen over 2 mogelijke opties als noodoverloop.

1.1 Optie oppervlakkige noodoverloop

Bij deze optie stijgt het waterniveau in het ondergrondse rioleringsstelsel zodanig, dat het op maaiveld niveau uit een put, kolk o.i.d. uitstroomt.

Deze optie is in deze situatie niet te adviseren, omdat conform de (beperkt beschikbare) hoogtegegevens er nauwelijks tot geen hoogteverschil is tussen het eigen terrein en het openbare gebied. Ook niet t.p.v. de spoorlijn. Daardoor zal er bij een

extreme bui (volume groter dan 38 mm) water op eigen terrein komen te staan en heeft zo'n noodoverloop nauwelijks tot geen toegevoegde waarde.

1.2 Optie noodoverloop via huidige rioolaansluiting

Bij deze optie is een overloop voorzien middels de bestaande rioolaansluiting naar het gemeentelijk riool.

De aansluiting nabij de noordelijke toegang is het meest geschikt om een noodoverloop vanuit de waterberging op aan te sluiten.

Deze leiding kan voldoen als noodoverloop, de aansluitleiding op het gemeentelijke riool heeft een diameter heeft 250 mm.

Zolang er geen bui met een groter volume dan 38 mm valt, zal de overloopleiding niet in werking treden. Ter vergelijking, de leidraadbui 10 (bui welke statistisch 1x per 10 jaar valt) heeft een tototaalvolume van 35,7 mm (in 45 minuten) en zal dus niet tot overloop leiden.

Met de klimaatveranderingen is een bui groter dan 38 mm zeker niet uit te sluiten. In jui en juli zijn in Limburg zulke extreme bui gevallen.

Bij zo'n extreme bui is de overloopleiding van 250 mm veel te klein en zal er water op het terrein blijven staan.

Als bij een extreme bui water op het terrein geaccepteerd wordt, dan is deze optie voldoende en is het niet noodzakelijk om een nieuwe aansluitleiding onder het spoor door te maken.

Deze optie heeft de voorkeur boven de optie om middels oppervlakkige afwatering op het openbare gebied een overloop te realiseren.

Op tekening R01-RIO wijz. D is deze optie uitgewerkt. Deze tekening dient na goedkeuring van de gemeente verder uitgewerkt te worden om in de uitvoering gebruikt te kunnen worden.

2 Aandachtspunten

- De exacte GHG is niet bekend en dient d.m.v. aanvullend onderzoek vastgesteld te worden om de exacte uitvoering van de waterberging uit te kunnen werken;
- De doorlatendheid ter plaatse van de waterberging dient onderzocht te worden (in rapportage Geonius is alleen de doorlatendheid op de laag tussen 3 en 4 meter minus maaiveld bepaald). Dit is nodig om de exacte uitvoering van de waterberging uit te kunnen werken;

3 Conclusie

Van de 2 opties heeft de optie om een noodoverloop via de bestaande aansluitleiding op het gemeentelijk riool te realiseren de voorkeur.

De optie om een noodoverloop via het maaiveld naar openbaar gebied te realiseren is op basis van de beschikbare hoogtegegevens niet mogelijk, omdat het openbare gebied op dezelfde hoogte als het terrein ligt.

De GHG en de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) dient middels onderzoek bepaald te worden om de waterbergingsvoorziening uit te kunnen werken.

Bijlagen

- Tekening R01-RIO, "situatie riolering", DEFINITIEF, wijz. D, d.d. 03-09-2021, opgesteld door Civil Support;