

Brem-bemaling Heijen – retourbemaling

1 Algemeen

Gemeente Genneep past de rijbaan van de Brem te Heijen aan. Tijdens de werkzaamheden is geconstateerd dat ter plaatse van de onderdoorgang met de A77 er een kunststof folie aanwezig is. Deze folie dient te voorkomen dat bij hoge grondwaterstanden de hoeveelheid af te voeren water door de drainage en kolken (boven de folie) beperkt blijft. Dergelijke foliekuipen werden in de jaren zeventig van de vorige eeuw veelvuldig toegepast bij onderdoorgangen onder rijkswegen en spoorbanen. Om de riolering en drainage te vervangen, dient de grondwaterstand tot beneden de folie verlaagd te worden om opdrijven te voorkomen. Daarnaast dienen enkele gaten in de folie gerepareerd te worden, waarbij de folie droog dient te zijn.

De berekening van de bemalingsdebieten en effecten van de bemaling is beschreven in het rapportage *'Bemalingsadvies rioolvervangning Brem in Heijen'* (Sweco, NL24-648800269-93367, d.d. 9 juli 20224) [1].

In het bemalingsadvies wordt geconcludeerd dat het onttrokken grondwater deels dient te worden getourneerd in verband met de lozingsmogelijkheden.

Het retourscherm was voorzien langs de Hommersumweg, ten noorden van de A77. Tijdens de voorbereidingen is gebleken dat het retourscherm niet aangebracht kon worden. Daarom is de locatie van de retourbemaling verplaatst naar de Langeven (zie figuur 1).



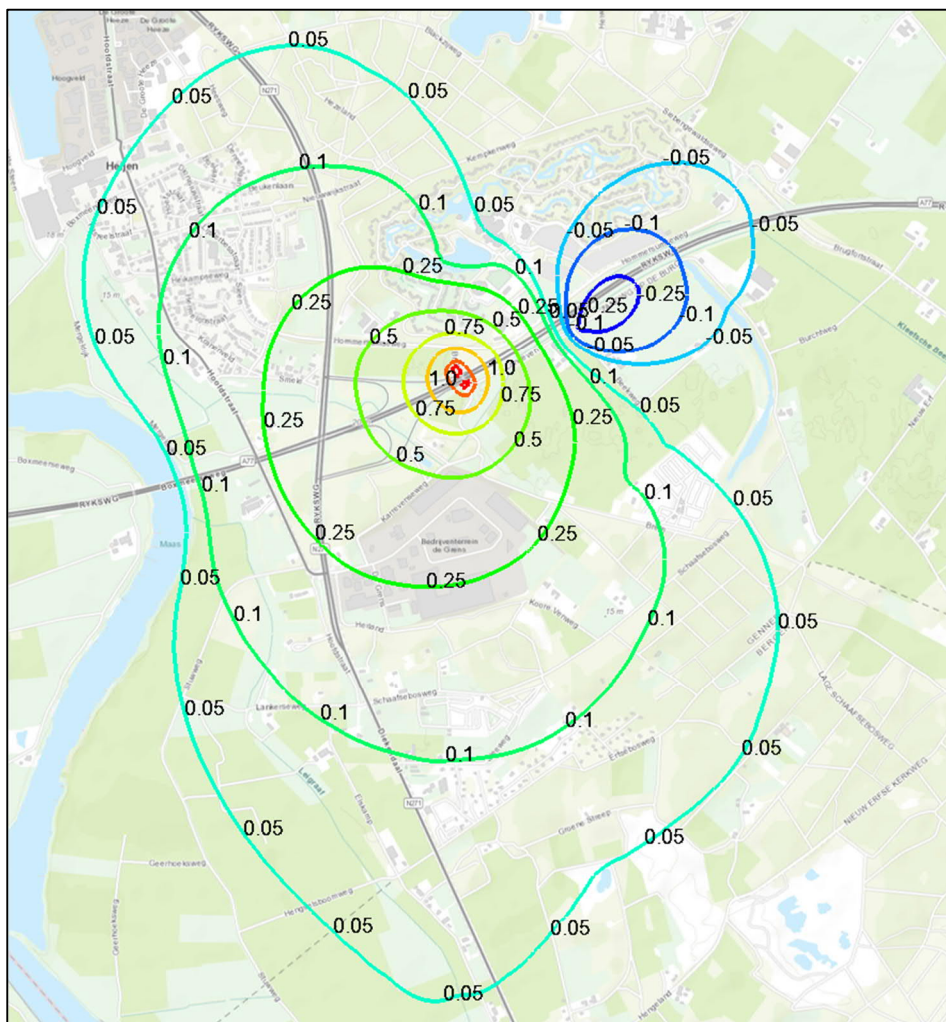
Figuur 1 Vastgestelde locatie retourbemaling

Omdat de locatie van het retourscherm afwijkt van de locatie in de vergunningsaanvraag is een herberekening uitgevoerd. De resultaten zijn onderstaand weergegeven.

2 Berekening en resultaten

Met het grondwatermodel [1] is de bemaling, inclusief retourbemaling op de locatie aan de noordzijde van Langeven, opnieuw doorgerekend. In het model is de retourbemaling opgenomen als een zestal putten aan de noordkant van Langeven waarin het water geïnfiltreerd wordt.

De berekende verhogings- en verlagingcontouren bij de (retour)bemaling zijn weergegeven in figuur 2. Op de beoogde locatie van de retourbemaling langs Langeven wordt de grondwaterstand hier met 0,25 m verhoogd.



Figuur 2 Verlaging- en verhogingscontouren bij (retour)bemaling – negatieve getallen (blauwe lijnen) betekenen een verhoging van de grondwaterstand

3 Conclusie

Als gevolg van de gewijzigde locatie van het retourscherm is er minder verlaging ten oosten van de locatie. De berekende verlaging ter plaatse van Heijen is iets groter dan in het bemalingsadvies is berekend: 0,05 m tot 0,1 m (ten opzichte van GHG). Deze verlaging levert geen risico's, omdat deze verlaging binnen de natuurlijke fluctuatie valt.

19-08-2024

Versie D01

Projectnummer 51023233
Onderwerp Heijen bemalingsadvies Brem

Sweco Nederland B.V. Handelsregister 30129769
Onderwerp Brem-bemaling Heijen –
retourbemaling
Projectnummer 51023233
Klant Gemeente Gennep
Auteur -
Datum 19-08-2024
Versie D01
Documentreferentie NL24-648800269-99884

Gecontroleerd door

.....

Vrijgegeven door

.....