

Eindconcept versie 11 december

Weiteveen – Onderzoek waterhuishouding – Overzicht en samenhang

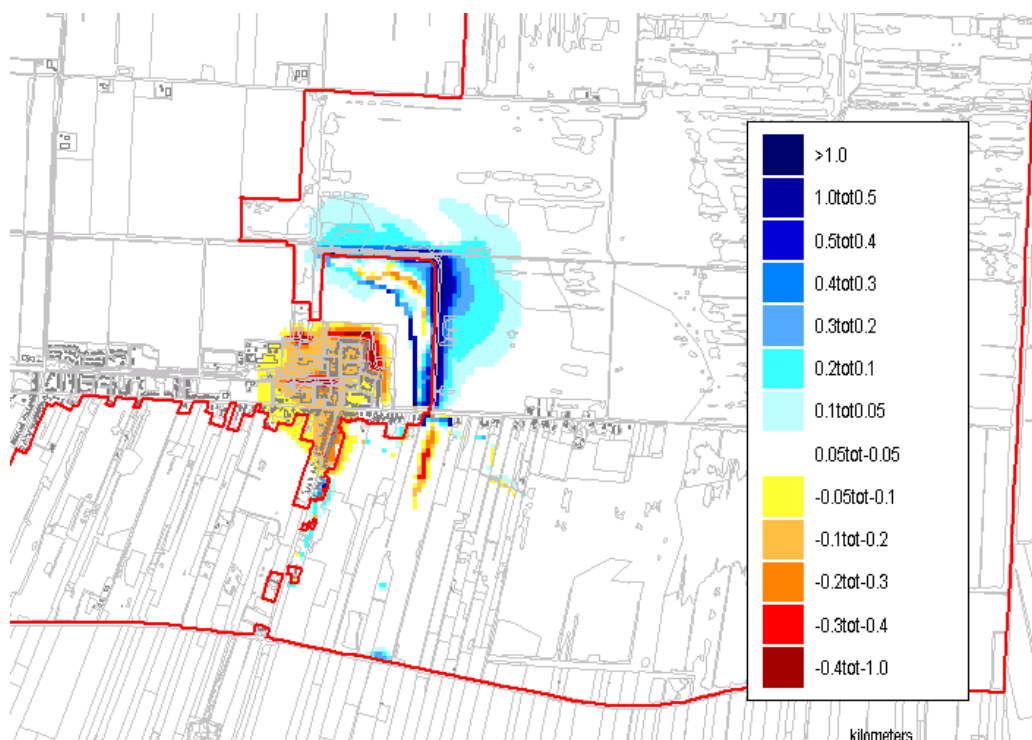
Leeswijzer

Voor u ligt een korte notitie over de waterhuishoudkundige aspecten van het Inrichtingsplan Weiteveen en de communicatie daarover. Kern van de analyse is het hydrologisch onderzoek dat medio 2014 door Grontmij is uitgevoerd. De bijlage geeft een overzicht van de verschillende activiteiten.

Conclusies

Het uitgevoerde onderzoek geeft aan dat door inrichting van de Laars van Weiteveen de verdroging van het Bargerveen afneemt. Met compenserende maatregelen kan worden voorkomen dat tegelijkertijd de wateroverlast in Weiteveen toeneemt. Zelfs wordt met deze maatregelen een deel van de bestaande wateroverlast weggenomen. Onderstaand kaartje geeft de berekende grondwatereffecten in het voorkeursscenario met mitigerende maatregelen en in een natte periode.

Grondwatereffecten voorkeursscenario (Dik & Schunselaar, 2014)



Effecten voorkeursscenario op de stijghoogte boven de keileem en onder het veen in meters.

Aanleiding

In het verlengde van eerdere analyses is aan de verdroging van het N2000-gebied Bargerveen de status "sense of urgency" toegekend. De verdroging en mogelijke maatregelen zijn nader onderzocht. De GGOR-studie is in 2008 afgerond met een besluit over het GGOR (Gewenst Grond- en Oppervakwaterregime). Het besluit is voorbereid in samenwerking tussen het toenmalige ministerie van LNV, provincie Drenthe, gemeente Emmen en waterschap Velt en Vecht en vervolgens bekrachtigd door het algemeen bestuur van het waterschap. Het verwerven en inrichten van de "Laars van Weiteveen" was één van de te nemen maatregelen ten gunste van het Bargerveen. In vervolg op het GGOR-besluit is nader onderzoek uitgevoerd naar de juiste inrichtingsmaatregelen en naar de door bewoners ervaren wateroverlast in Weiteveen. Tijdens het GGOR-proces is namelijk in de richting van de bewoners benadrukt dat de wateroverlast niet zou toenemen door de inrichtingsmaatregelen voor het Bargerveen.

Perspectief

Inmiddels zijn in 2014 de gronden van de Laars van Weiteveen aangekocht en wordt momenteel gewerkt aan de opstelling van een Inrichtingsplan voor het gebied Weiteveen. De bedoeling is om in 2015 het Inrichtingsplan te voltooien. Eind 2016 zou de uitvoering gereed moeten zijn.

Het Inrichtingsplan Weiteveen heeft een bredere scoop dan alleen het optimaal inrichten van de Laars, voor buffering van het Bargerveen. Er worden namelijk ook maatregelen genomen ten gunste van de wateroverlast in de kom van Weiteveen, zoals een kade op de rand van het Bargerveen langs de Zuidersloot.

Meetnet peilbuizen

In 2011 zijn gemeente en waterschap begonnen met het inrichten van een meetnet met peilbuizen om enerzijds de bestaande wateroverlast beter in beeld te krijgen, anderzijds om de nulsituatie met betrekking tot de komende inrichtingsmaatregelen vast te leggen. Op latere momenten is het aantal peilbuizen nog uitgebreid o.a. naar aanleiding van de communicatie met de bewoners in 2012 en in combinatie met het in 2014 uitgevoerde keileemonderzoek. De bedoeling is dat het meten van de grondwaterstanden wordt voortgezet tot enkele jaren na uitvoering, zodat de uiteindelijke effecten van het Inrichtingsplan vastgesteld kunnen worden.

Communicatie

Het GGOR-besluit vormt weliswaar het vertrekpunt voor het Inrichtingsplan Weiteveen, maar de wensen en opvattingen van de bewoners zullen ook voor een belangrijk deel vorm geven aan het planvormingsproces en aan de inhoud van het Inrichtingsplan. In 2012 is door waterschap en gemeente het gesprek aangegaan met de inwoners van Weiteveen, op basis van een eerder gehouden enquête over de wateroverlast en een daarop volgende analyse van Wareco.

Hieruit bleek dat de wateroverlast te maken had met plaatselijk hoge grondwaterstanden in de bebouwing en afstromend oppervlaktewater vanaf de randen van het Bargerveen naar de aangrenzende woningen. Door gemeente en waterschap is daarbij nogmaals aangegeven dat de wateroverlast niet zou toenemen door de te nemen inrichtingsmaatregelen voor het Bargerveen, maar is ook toegezegd dat tegelijkertijd maatregelen zouden worden genomen om de bestaande wateroverlast zoveel mogelijk terug te dringen.

Grondwater-onderzoek

Het GGOR-besluit vraagt om nader hydrologisch onderzoek in verband met het nemen van de juiste herstelmaatregelen en om inzicht te krijgen in de wateroverlastproblematiek. In de achterliggende tijd zijn verschillende studies uitgevoerd waarbij mogelijke maatregelen zijn beoordeeld op hun invloed op de verdroging van het Bargerveen en op de wateroverlast in de kom van Weiteveen. De daaruit voortvloeiende inzichten zijn gebruikt om in een volgende stap de maatregelen aan te passen en de effecten opnieuw vast te stellen. Achtereenvolgens is het volgende hydrologisch onderzoek uitgevoerd:

1. Analyse Wareco 2012. Geeft inzicht in de achtergronden van de door bewoners ervaren wateroverlast en geeft daarvoor oplossingsmogelijkheden.
2. Grondwaterberekening GGOR Weiteveen (Interreg-Springmodel) i.s.m. Grontmij 2013. Geeft een indicatie van de effecten van het inrichten van de Laars op de stijghoogte van het grondwater in het Bargerveen en in de kom van Weiteveen. Een van de aanbevelingen uit dit onderzoek was om nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van keileem.
3. Kwalitatieve analyse door DLG i.s.m. werkgroep Water Weiteveen 2014. Geeft een nadere analyse van mogelijke inrichtingsmaatregelen ten gunste van het Bargerveen en mitigerende maatregelen die wateroverlast in het dorp zoveel mogelijk moeten voorkomen en bestaande overlast zoveel mogelijk moeten terugbrengen.
4. Berekening met MIPWA-model voor het Bargerveen door Grontmij 2014. Rekent in eerste instantie enkele scenario's door in verband met het optimaliseren van de natuurinrichting van de Laars. Vervolgens is een voorkeursscenario samengesteld en doorgerekend, waarbij een maximale winst voor het Bargerveen wordt gecombineerd met maatregelen om de wateroverlast in het dorp zoveel mogelijk terug te dringen.

Opstelling Inrichtingsplan

Intussen is begonnen met de planvorming van het Inrichtingsplan Weiteveen. Belangrijkste doelen van het Inrichtingsplan zijn het optimaliseren van de waterhuishouding in het Bargerveen en in de dorpskom van Weiteveen. In combinatie met de natuur-inrichting van de Laars is ook de verplaatsing van de schaapskooi een belangrijke doelstelling.

Voor wat betreft de vormgeving van waterhuishoudkundige maatregelen en de bijbehorende grondwatereffecten vormen de studies 3. en 4. – samengevat het Onderzoek 2014 – het uitgangspunt.

Onderzoek 2014

De grondwatereffecten van het inrichten van de Laars zijn verkend in de notitie “Weiteveen – kwalitatieve analyse grondwatereffecten”. De verwachting was dat zonder mitigerende maatregelen de grondwaterstand in de dorpskom in orde van grootte 1 dm zou kunnen stijgen. Daarbij wordt met name gekeken naar de stijghoogte in de zandlaag boven de keileem en onder het eventueel aanwezige veen. Deze stijghoogte is namelijk bepalend voor eventuele grondwateroverlast bij kelders en kruipruimtes. In de genoemde notitie is daarom voorgesteld om in en aan de rand van de dorpskom enkele sloten te realiseren: een sloot aan de oost- en noordrand van de bebouwing met afwatering in westelijke richting en een sloot in het verlengde van het Dommerskanaal.

De daadwerkelijk te verwachten grondwatereffecten bij een gunstige inrichting voor het Bargerveen, zijn vervolgens berekend door Grontmij met behulp van het MIPWA-grondwatermodel. Deze berekening liet inderdaad een positief effect van de inrichtingsmaatregelen zien op het Bargerveen en bevestigde de eerdere schatting van de grondwatereffecten in de dorpskom.

In het voorkeursscenario zijn mitigerende maatregelen voor de dorpskom toegevoegd en zijn de effecten doorgerekend in een relatief natte periode die in de meeste jaren wel een aantal weken voorkomt. Per saldo wordt in natte omstandigheden in de dorpskom een daling van de grondwaterstand berekend van één of meer decimeters. De aan te leggen sloten zorgen er ook voor dat eventueel op het veen stagnerend water oppervlakkig wordt afgevoerd.

Overigens hebben de aan te leggen sloten onder drogere weersomstandigheden hoegenaamd geen invloed op de grondwaterstand: het grondwater bevindt zich dan beneden de slootbodem. Buiten de natte periodes zal de grondwaterstand per saldo dan ook verhoogd worden door de vernatting van het Bargerveen. Dit is gunstig omdat daarmee de oxidatie en klink van het veen in het dorp worden afge remd. Deze processen zijn namelijk één van de oorzaken van de wateroverlast in de dorpskom.

Groningen, 11 december 2014

Opgesteld door de Projectbureau Bargerveen-Schoonebeek i.s.m. de Werkgroep Water Weiteveen

Weiteveen – onderzoek waterhuishouding – cover.doc

Bijlage. Weiteveen – Overzicht waterhuishoudkundig

