

Peilbesluit Alm en Biesbosch: flexibel beheer op basis van grondwaterstanden

M. VAN OIJEN, HOOGHEEMRAADSCHAP ALM EN BIESBOSCH

G. ROOVERS, ORANJEWOUDE

J. KLEIN, WITTEVEEN+BOS

Peilbesluiten staan allang niet meer in het teken van het optimale (water)peil voor alleen de landbouw. Natuurbelangen maar ook overige functies van het water worden in de afweging betrokken. Sinds de commissie Watermood is ook de rol van het grondwater in het waterbeheer expliciet naar voren gebracht. Over de wijze waarop begrippen als 'grondwater als leidraad voor oppervlaktewater' en 'flexibel peilbeheer voor zowel landbouw en natuur' in een waterbeheersingsinstrument en juridisch document kunnen worden gegoten, is echter nog weinig bekend. Het opstellen van een nieuw peilbesluit voor het beheersgebied van Hoogheemraadschap van Alm en Biesbosch was aanleiding om grondwater als leidraad voor het oppervlaktewaterbeheer en flexibel peilbeheer hierin te verankeren en daarmee draagvlak voor het peilbeheer bij zowel de natuurorganisaties als landbouwsector te verwerven.

Het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch is altijd al een regio geweest waarin de waterbeheersing volop in beweging was. Zo is het gebied in de jaren zestig verkaveld, waarbij de op het Biesboschgetij gerichte afwatering is gewijzigd en verbeterd, en heeft de afsluiting van het Haringvliet begin zeventiger jaren de afwatering verder veranderd.

Het beheersgebied van het waterschap omvat polders in de Biesbosch (Noord- en Oostwaard) en het Land van Heusden en Altena. Het van oudsher waterrijk gebied is sterk agrarisch ontwikkeld en bevat ook grote delen natuur, buitendijks maar ook binnendijks gelegen. Met name in het Land van Heusden en Altena kent het agrarisch gebied een aantal natuurgebieden van importantie, zoals het Pompeveld, Uitwijkse Veld en de Kornse Boezem. Het waterschap is dan ook sinds het begin van de jaren negentig bezig met de realisering van ecologische verbindingzones in het gebied.

Het laaggelegen zee- en rivierkleigebied tussen de Merwede en de Bergsche Maas heeft sinds de ruilverkavelingen een sterke maai-veldddaling gekend, lokaal wel 40 cm. De sterk-

ste dalingen zijn opgetreden in het gebied waar veen in de bodem voorkomt.

In het beheergebied vigeerden tot in 2000 vijf verschillende peilbesluiten, waarvan het oudste reeds uit 1988 dateerde. Herziening van minimaal een deel van de peilbesluiten was

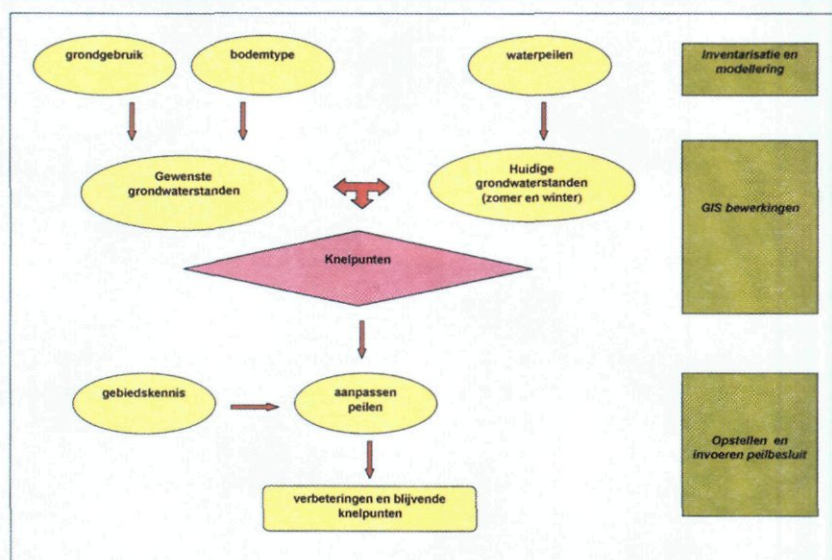
wettelijk vereist. Daarnaast bleken de grondslagen voor de vigerende peilbesluiten verouderd, met name tegen het licht van het nieuwe beleid om grondwater als leidraad voor het oppervlaktewater te kiezen (methode 'Watermood'). Voor het waterschap reden om alle vigerende peilbesluiten te herzien en één nieuw peilbesluit te gaan vaststellen voor het gehele beheersgebied. Dit peilbesluit moest aansluiten bij de nieuwste ontwikkelingen en de verdere afstemming tussen het agrarische waterbeheer en de inliggende natuurgebieden realiseren. Daarmee staat het gebied voor de volgende stap: een nieuw peilbesluit, met het invoeren van een flexibel peilbeheer, gericht op de realisatie van de in het gebied gewenste grondwaterstanden, vastgelegd in een peilbesluit voor het gehele beheersgebied. Het peilbesluit is eind 2000 vastgesteld en goedgekeurd.

Proces en besluitvorming

Een belangrijk startpunt voor de planvorming was de wens van het waterschap om het proces te laten begeleiden door een brede groep waarin alle belanghebbende groeperingen in het gebied een stem zouden hebben. Dit betekende dat naast de landbouworganisaties ook lokale natuur- en milieupartijen alsmede de hengelsportfederatie zitting hebben genomen in de klankbordgroep. Ook zijn externe overheden als gemeenten, provincie, natuurbeheerders en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in de klankbordgroep vertegenwoordigd geweest.

De voorbereiding van de keuzes in de besluitvorming heeft in de klankbordgroep plaatsgevonden. De uiteindelijke keuzes zijn vastgesteld door het bestuur van het waterschap.

Afb. 1: Schematische weergave van het opstellen van het peilbesluit op basis van de methodiek Watermood.



Bij de planvorming is in eerste instantie uitgegaan van een peilkeuze op basis van een grondwatergestuurd peilbeheer. Tijdens de uitwerking volgens dit principe kwam naar voren dat in de diverse peilvakken peilverlaging wenselijk was, onder andere vanwege de opgetreden maaivelds dalingen. Het aantal peilvakken waarin het peil verhoogd zou worden was beperkt. Op dit moment kwamen de tegenstrijdige belangen tussen natuur en landbouw hieromtrent duidelijk naar voren. Het proces leek af te koersen op een 'traditioneel' peilbesluit waarin weinig ruimte zat voor het afstemmen van de verschillende wensen vanuit de natuur en landbouw. Voor het waterschap was dit niet acceptabel. Daarom is ervoor gekozen een nieuwe stap in de afstemming tussen landbouw en natuur te zetten. Overeenstemming werd gezocht en verkregen over een experiment met flexibel peilbeheer.

Het doel hiervan is om onnodige waterstandsverlagingen in drogere periodes te verminderen, wateroverlast in landbouwgebieden te voorkomen en ervaringen op te doen met een andere wijze van peilbeheer die een verdere afstemming tussen natuur en landbouw in de toekomst ten nutte kan zijn.

Systematische aanpak

Het opstellen van het peilbesluit op basis van de methodiek Waterlood is uitgewerkt in een aanpak die in afbeelding 1 is weergegeven.

De waterpeilen worden daarbij gebaseerd op de gewenste grondwaterstanden in het gebied. Hierbij is vooral de ligging van de grondwaterstand ten opzichte van maaiveld belangrijk. In het algemeen geldt dat het instellen van hogere waterpeilen in het oppervlaktewater ook leidt tot hogere grondwater-

standen. Onderzocht diende te worden welke grondwaterstanden gewenst zijn en met welke oppervlaktewaterpeilen deze grondwaterstanden zo goed mogelijk bereikt kunnen worden. Door deze benadering vormen de gewenste grondwaterstanden bij het peilbeheer het uitgangspunt, conform het landelijk en provinciaal beleid. De gewenste grondwaterstanden zijn daarbij afhankelijk van het grondgebruik en functies van de gronden en de toegekende functies aan de wateren. Ook het bodemtype is belang bij het bepalen van de gewenste grondwaterstanden.

De grondwaterstand wordt gekarakteriseerd door de grondwatertrap (Gt). Een lage Gt betekent hoge grondwaterstanden (nat) en een hoge Gt betekent een lage grondwaterstand. Deze wordt uitgedrukt in een gemiddelde hoogste (GHG) en een gemiddelde laagste waterstand (GLG). Hiernaast zijn de gewenste grondwaterstanden voor de verschillende soorten grondgebruik samengevat.

Gewenste grondstanden (cm - mv) en grondwatertrappen

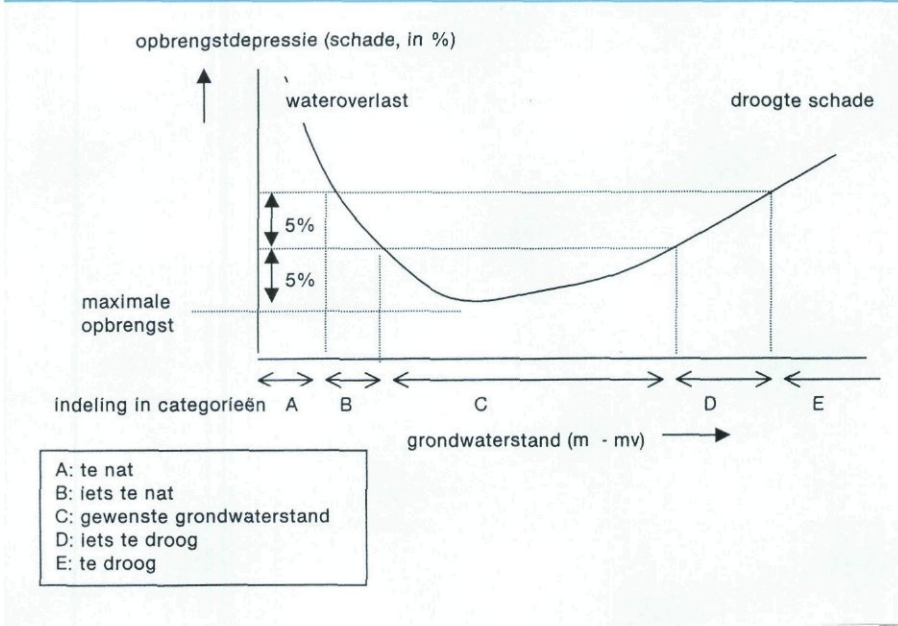
	bouwland	bouwland	fruitteelt	grasland	grasland	natuur	kernen/
				(klein gebied)		(in zee- kleigebieden)	wegen
bodemtype	klei	klei op zand		kalkhoudend zand	klei		
gewenste Gt	IV, V*, VI en VII	IV	VI en VII	II*, III	IV	I, II of III	VII

Gewenste grondwaterstanden bij verschillende soorten grondgebruik

- bouwland op klei: IV of droger
- bouwland op klei met zandlagen: IV
- grasland op een zandbodem: II* (een droger deel van II) of III
- grasland op klei: IV
- natuur (in dit gebied): I, II of III

- In het onderzoek is gekeken naar twee situaties
- de grondwaterstand in een matig droge zomerperiode (ongeveer overeenkomstig de gemiddeld laagste grondwaterstand)
 - en de grondwaterstand in een matig natte winterperiode (ongeveer overeenkomstig de gemiddeld hoogste grondwaterstand).
- Om de optredende grondwaterstanden gedetailleerder te kunnen beoordelen, zijn deze vergeleken met de gewenste waarden en vervolgens ingedeeld in vijf categorieën, variërend van te nat naar te droog. Deze onderverdeling is per type grondgebruik, en zonodig bodemtype, verschillend. De indeling is in afbeelding 2 toegelicht.

Afb. 2: Grafische weergave indeling grondwaterstanden.



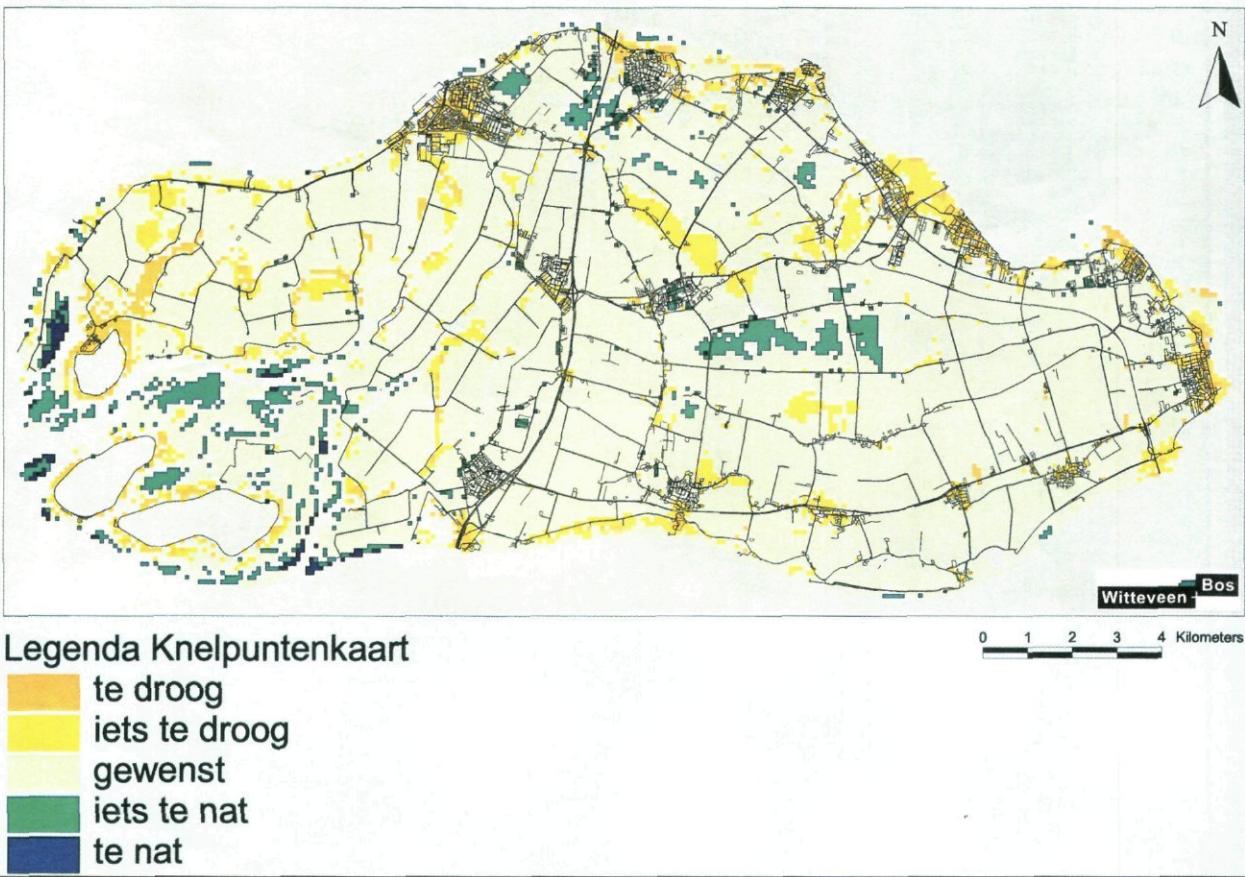
Voor elk type grondgebruik en bodemtype kan de optimale situatie anders liggen. Verder kan voor bijvoorbeeld natuur de optimale situatie overeenkomen met een plas-dras situatie waarbij de grondwaterstand ongeveer gelijk aan het maaiveld is.

Resultaten

Met een grondwatermodel zijn de grondwaterstanden in het gehele beheersgebied berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd voor een natte en een droge situatie om de GLG en GHG te berekenen. Ter verificatie zijn de berekende GLG en GHG vergeleken met de gemeten grondwaterstanden en de grondwatertrappen die op de bodemkaart zijn aangegeven.

Daarna is getoetst in hoeverre de berekende grondwaterstanden overeenkomen met de gewenste situatie. Dit is gepresenteerd met een knelpuntenkaart (voor een voorbeeld zie afbeelding 3).

Knelpunten GLG-huidige situatie Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch



Afb. 3: Voorbeeld van een knelpuntenkaart.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- in grote delen van het gebied voldoen de huidige peilen uitstekend (vooral 's zomers);

- in landbouwgebieden is het plaatselijk te nat;
- voor de functie natuur is het plaatselijk te droog.

Belangrijk voor het verloop van het proces was dat de optredende grondwaterstanden in grote delen overeenkomen met de gewenste grondwaterstanden in het overwegend agrarische beheersgebied.

Waar knelpunten voorkwamen, zijn peilveranderingen voorgesteld, waardoor de totale oppervlakte aan te natte gebieden in deze peilvakken kan afnemen van 15 tot vijf procent. Met name 's winters blijken de belangen van landbouw en natuur echter tegenstrijdig, waarbij een 'traditioneel peilbesluit' met vaste waterpeilen, de tegengestelde belangen van aangrenzend gelegen natuur- en landbouwgebieden niet kan overbruggen.

Naar een flexibel peilbeheer

Met name vanuit de natuurorganisaties is in het proces gevraagd om voor (delen van) het beheersgebied méér te doen om zowel de belangen van landbouw en natuur meer recht te doen. Hiertoe heeft het waterschap in een deel van het gebied voorgesteld een experiment met flexibel peilbeheer te starten. In dit voorstel kan het te handhaven peil in een gebied op twee niveaus worden gehandhaafd, een hoog of een lager peil. Welk van beide peilen ingesteld wordt, wordt door het water-

Tabel 2: Flexibel peilbeheer: in welke omstandigheden wordt het hoge dan wel lage winterpeil gehanteerd?

neerslag voorgaande zeven dagen	neerslag voorgaande drie dagen	neerslag komende 24 uur	peilinstelling
0 tot 10 mm	0 tot 6 mm	minder dan 8 mm	hoog
	6 tot 10 mm	meer dan 8 mm	laag
10 tot 20 mm	0 tot 10 mm	minder dan 5 mm	hoog
	10 tot 20 mm	meer dan 5 mm	laag
20 tot 30 mm	0 tot 10 mm	minder dan 4 mm	hoog
	10 tot 20 mm	meer dan 4 mm	laag
meer dan 30 mm	0 tot 5 mm	nauwelijks neerslag	hoog
	5 tot 10 mm	meer dan 2 mm	laag
meer dan 30 mm	0 tot 5 mm	nauwelijks neerslag	hoog
	5 tot 10 mm	meer dan 2 mm	laag
meer dan 30 mm	alle gevallen	alle gevallen	laag
	alle gevallen	alle gevallen	laag

Voorbeeld: De afgelopen zeven dagen viel 15 mm regen. Daarvan viel twaalf millimeter gedurende de laatste drie dagen. De neerslagverwachting voor de komende dag is zeer laag. Uit de tabel volgt dat dan het hoge peil wordt gehanteerd. De relevante cellen staan cursief.

schap bepaald aan de opgetreden neerslag in de voorgaande periode, en de neerslagverwachting voor de komende 24 uur. Tabel 2 geeft een vereenvoudigde besliswijze weer.

De keuze voor een hoog of lager peil wordt daarbij bepaald op basis van een serie reeds uitgevoerde modelberekeningen. Het waterschap maakt de afweging voor een hoog of lager peil dan ook iedere dag, en alleen voor de geautomatiseerd in te stellen peilen. In deze methodiek wordt voorkomen dat het waterschap onnodig lagere peilen hanteert dan noodzakelijk. Maar nog belangrijker, de opgedane ervaringen kunnen een opstap vormen om de methodiek verder uit te breiden, zowel in het betreffende deelgebied als in andere gebieden. Het experiment met flexibel peilbeheer begon eind vorig jaar na vaststelling van het peilbesluit.

Juridische aspecten

Een vaak genoemd probleem bij de invoering van flexibel peilbeheer in een gebied waar een peilbesluit van kracht dient te zijn, is de rechtszekerheid. Een peilbesluit dient rechtszekerheid te bieden aan ingelanden omtrent het door het waterschap te voeren peil in de watergangen. In de juridische vertaling van het peilbesluit betekende dit tot dusver veelal het exact vastleggen welke deze peilen waren, in welke gebieden en in welke periode. Bij de gebruikte formulering is geen twijfel mogelijk. De juridische rechtszekerheid kan echter ook op andere manieren worden geboden, bijvoorbeeld door alle belanghebbenden van het begin af aan te betrekken bij de totstandkoming van een peilbesluit en door bij de vaststelling van het plan te allen tijde de zwaarste inspraakprocedure te gebruiken. Een eenduidige peilbeschrijving hoeft dan niet altijd noodzakelijk te zijn.

Voor het experiment heeft het waterschap vooralsnog gekozen voor een mix van beide bovenstaande mogelijkheden. De belanghebbenden zijn van begin af aan betrokken en er is een ruime inspraakprocedure toegepast. Verder is beschreven dat het waterschap verschillende peilen kan voeren, afhankelijk van de gevallen en verwachte neerslag. Welke deze mogelijke peilen zijn, en in welke situaties ze zullen worden nagestreefd, staat eenduidig vastgelegd in het peilbesluit.

Vervolg: monitoring en draagvlak

Het flexibel peilbeheer betekent een nieuwe methode om om te gaan met het peilbeheer. Ervaring hiermee bestaat echter nog nauwelijks, zowel niet in de juridisch-beheersmatig zin, als in de (eco)hydrologische zin. Daarom loopt sinds de invoering van het experiment ook een monito-



ringsprogramma. Hierbij worden de volgende aspecten gemeten:

- grondwaterstanden in peilvakken met flexibel en traditioneel peilbeheer. Bovendien worden de gemeten grondwaterstanden aan de gewenste grondwaterstanden getoetst;
- ecologische beoordeling van de vegetatie in de natuurgebieden binnen het beheersgebied en oevers verdeeld over het gebied.

De monitoring vindt zowel plaats in het peilgebied met flexibel peilbeheer en natuurgebieden in de directe omgeving als in peilgebieden met traditioneel peilbeheer. De resultaten van de monitoring zullen met de klankbordgroep voor het peilbesluit worden besproken. Over drie jaar wordt het experiment geëvalueerd. Deze evaluatie kan leiden tot uitbreiding, bijsturing of het staken van flexibel peilbeheer. Maar bovenal kan het leiden tot een verdere vergroting van het draag-

vlak voor het peilbeheer van het waterschap en de afstemming tussen de natuur- en agrarische belangen.