Documentatie

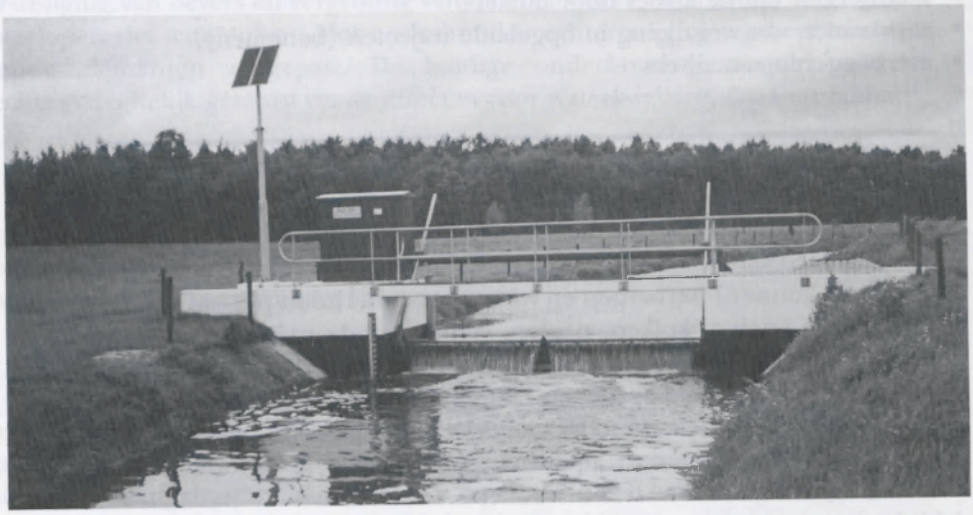
Peilbeleid bij Waterschap Vallei & Eem

HUIDIGE SITUATIE

Met het peilbeleid streeft het waterschap er naar om voor de belangrijkste functies: landbouw, natuur en bebouwing, een zo goed mogelijke oppervlaktewater- en grondwaterstand te realiseren.

Voor deze verschillende functies stellen de gebruikers specifieke eisen aan de hoeveelheid water en het peil van het oppervlaktewater. Dezelfde gebruikers stellen ook eisen aan het grondwaterniveau. Een te hoge grondwaterstand leidt bijvoorbeeld tot klachten in stedelijk gebied en tot opbrengstderving in landbouwgebieden. Een te lage grondwaterstand kan echter leiden tot verdroging van natuurgebieden en vochttekorten op landbouwgronden.

Op dit moment worden de oppervlaktewaterpeilen veelal gestuurd met behulp van normen voor peilen ten opzichte van het maaiveld (de drooglegging). Op praktische wijze wordt met de sturing van de peilen tegemoetgekomen aan de wensen vanuit landbouw, natuur en stedelijk gebied. In het huidige systeem (met uitzondering van gebied Lunterse Beek), worden hierbij geen grondwaterstanden betrokken. Er kan dus niet worden ingespeeld op het actuele grondwaterstandsverloop. Omdat het oppervlaktewaterpeil eenvoudig meetbaar is, is deze methode weliswaar praktisch, maar het bezwaar is dat hiermee geen optimaal grondwater-



Geautomatiseerde stuw Lunterse Beek

standsverloop kan worden gegarandeerd.

Een sturing op het gewenste grondwaterstandsverloop geeft beter resultaat, met name in gebieden met goed doorlatende gronden. Bij deze methode wordt door middel van meting van de grondwaterstand besloten of aanpassing van de oppervlaktewaterstand nodig is. De afgelopen jaren is er op drie fronten gewerkt om het peilbeleid te optimaliseren en te komen tot sturing op grondwater.

Allereerst is er nagegaan welke grond- en oppervlaktewaterstanden er door de diverse functies en streefbeelden worden gevraagd.

In de tweede plaats is er bepaald welke grondwaterstanden er op dit moment in het gebied voorkomen en welke relatie er ligt tussen grondwaterstand en oppervlaktewaterstand. Hiervoor is een meetnet voor grondwaterstanden ingericht en is er middels stuwbeheer nagegaan in hoeverre de grondwaterstanden te beïnvloeden zijn vanuit het oppervlaktewater.

Als laatste zijn in de afgelopen periode de stuwen in de grotere beken geautomatiseerd, waardoor een flexibel peilbeheer mogelijk wordt.

ONTWIKKELINGEN EN KERNPUNTEN VOOR 2005

Bij het optimaliseren van het peilbeheer wordt gestreefd naar de volgende positieve effecten:

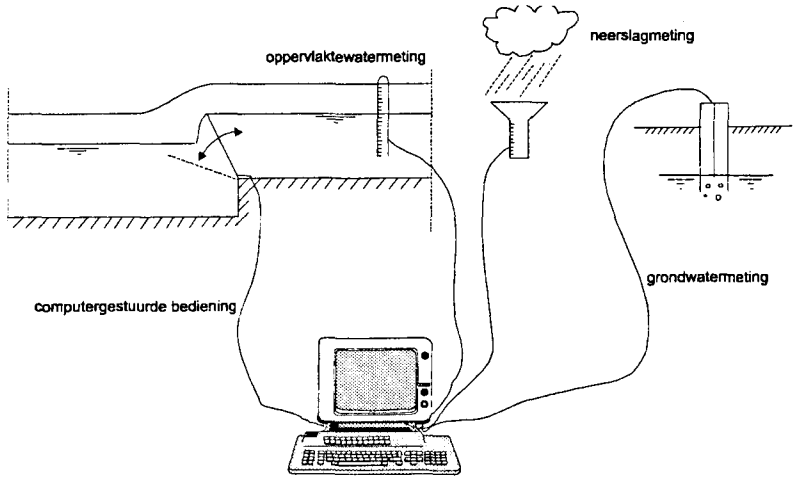
- verbeteren van de waterhuishouding in de tijd (minder water af- en aanvoer door meer gebruik te maken van de berging in het systeem);
- optimaler grondwaterstandsverloop. Geeft vermindering van de landbouwschade als gevolg van wateroverlast of watertekort;
- vergroting van de totale watervoorraad voor buffervorming en verdrogingsbestrijding;
- vermindering van de verdroging in natuurgebieden.

Een geoptimaliseerd peilbeheer kan worden gezien als een verlengstuk op het huidige peilbeheer. Naast informatie over de oppervlaktewaterpeilen, de neerslag/verdamping en vanuit het veld, wordt informatie over de grondwaterstanden betrokken bij het dagelijks peilbeheer. Deze grondwaterstanden worden, naast het tegengaan van inundaties, de belangrijkste beslissingsparameter bij het voeren van het peilbeheer. Als beheerder proberen we een optimaal grondwaterstandsverloop te creëren dat past bij de toegekende (en gerealiseerde) functie van het gebied.

Ook wordt de inrichting van het oppervlaktewatersysteem opnieuw bekeken. Afhankelijk van de gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (GGOS) in een bepaald gebied, wordt bepaald hoe het peilbeheer moet (gaan) functioneren en wordt bekeken of de inrichting van de watergangen moet worden aangepast.

Bij geoptimaliseerd peilbeheer denken we dus niet alleen aan de in te stellen peilen bij peilregulerende kunstwerken, maar ook aan inrichting en de wijze van onderhoud van watergangen, zodanig dat (neerslag)pieken niet kunnen zorgen voor wateroverlast, maar dat het grondwater zolang mogelijk in het gebied blijft.

In eerste instantie zal dit peilbeheer vooral adequaat toegepast kunnen worden in gebieden die beheerst worden door geautomatiseerde stuwen en gemalen.



figuur 2: schematische weergave geoptimaliseerd peilbeheer

Bij een geoptimaliseerd peilbeheer worden continu de grond- en oppervlaktewaterstanden gemeten en samen met de neerslag- en verdampingscijfers verwerkt in de computer. Aan de hand van het verloop van het grondwaterpeil wordt bekeken of het oppervlaktewaterpeil moet worden aangepast. Een daling van de ondiepe grondwaterstand wordt waar mogelijk beantwoord met een stapsgewijze stijging van het oppervlaktewaterpeil. Wanneer het grondwater een stijgende trend inzet laten we het oppervlaktewater stapsgewijs dalen. Hierbij moet worden bedacht dat het oppervlaktewaterpeil niet verder mag stijgen dan het maximum peil (om wateroverlast te voorkomen) en niet verder daalt dan het minimumpeil (dit laatste is alleen mogelijk als in het betreffende gebied water kan worden aangevoerd of als er voldoende kwel is). Voor een vertaling van de gemeten gegevens naar een peiladvies is praktijkkennis en theoretische achtergrond vereist. Zeer belangrijk is het overleg met de peilbeheerders omdat zij de benodigde (actuele) veldkennis hebben om te kunnen beoordelen of de voorgestelde peilaanpassing op dat moment problemen zou kunnen veroorzaken.

Voor die gebieden waar geen geautomatiseerde peilregulerende kunstwerken staan zal het peilbeheer blijven neerkomen op het (op basis van grondwaterstandsverloop) instellen van zomer- en winterpeil.

Wat willen we bereiken

- Voor het hele gebied actuele peilbesluiten en peilenplannen in 2003, gebaseerd op grondwaterstanden die afgestemd zijn op de functies.

- Inrichting en beheer van watergangen afstemmen op optimaal peilbeheer.

door: Ing. J. van Noord,
Senior projectleider Waterbeheer/waterkering.