

Toelichting

1. Aanleiding

De provincie Flevoland heeft in 2003 de normen voor wateroverlast vastgesteld. Het is de verantwoordelijkheid van Waterschap Zuiderzeeland om het watersysteem vanaf 2015 zodanig ingericht te hebben dat aan deze normen wordt voldaan (de zorgplicht). Eén van de maatregelen die ZZZ neemt om wateroverlast te voorkomen is het invoeren van dynamisch peilbeheer in een groot aantal peilgebieden (eerder genoemd: flexibel peilbeheer).

Wat is er tot dusver gebeurd?

Er zijn de afgelopen jaren 26 regelbare stuwen geplaatst in het beheergebied van ZZZ. De locaties zijn bepaald aan de hand van de studie 'Regionale analyse van mogelijkheden tot vasthouden van water' (Waterschap Zuiderzeeland, 2004). Twee pilotstudies, waarbij stuwen zijn geautomatiseerd om water in pieksituaties vast te houden, zijn eind 2007 afgerond. In de zomer van 2008 is een modelstudie uitgevoerd naar de verschillende sturingsmogelijkheden van de beweegbare stuwen. De uitkomsten van deze studies zijn gebruikt voor het vaststellen van de inhoudelijke invulling van het in te stellen peilbeheer.

Op 23 september 2008 heeft de Algemene Vergadering ingestemd met de koersbepaling Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Dynamisch peilbeheer vormt hierin een onderdeel van het bestaand beleid. Het maakt het mogelijk water vast te houden in tijden van wateroverlast. Zo wordt invulling gegeven aan het onderdeel vasthouden uit de NBW-trits.

Op 11 november 2008 heeft het college ingestemd met de voorgestelde beleidsregel voor dynamisch peilbeheer. Van 5 januari tot 16 februari 2009 heeft de ontwerpbeleidsregel ter inzage gelegen. Er zijn drie inspraakreacties binnengekomen. Eén betreffende de vispasseerbaarheid van de stuwen en twee met betrekking tot het vasthouden van water ter voorkoming van verdroging.

Op 17 maart heeft het college ingestemd met de beantwoording van de ingediende zienswijzen en besloten de beleidsregel ter besluitvorming voor te leggen aan de Algemene Vergadering.

Inhoud en status van deze notitie

In deze notitie geven we antwoord op de vraag hoe we door stuwsturing (dynamisch peilbeheer) een optimale bijdrage kunnen leveren aan het verkleinen van de wateropgave.

Dit is vertaald in een beleidsregel die nu ter vaststelling aan de Algemene Vergadering wordt voorgelegd.

2. Uitgangspunten

Dynamisch peilbeheer is het optimaliseren van het peilbeheer met behulp van beweegbare stuwen, waardoor de gemeencapaciteit en de bergingsruimte in de bodem en het watersysteem beter worden benut zodat de kans op inundatie in het beheergebied afneemt. Dynamisch peilbeheer maakt het mogelijk water vast te houden in tijden van wateroverlast.

Voorheen werd bij ZZZ hiervoor de term *flexibel peilbeheer* gebruikt. Deze term wordt echter over het algemeen gebruikt voor voorraadbeheer, ofwel het vasthouden van water om de inlaatbehoefte te verminderen en verdroging tegen te gaan. Aangezien hiervan geen sprake is, wordt voorgesteld vanaf nu de term *dynamisch peilbeheer* te hanteren. Deze notitie gaat verder niet op voorraadbeheer in.

Dynamisch peilbeheer is geen vanzelfsprekendheid. Er zal per peilvak altijd maatwerk geleverd moeten worden. Sommige peilvakken zijn meer geschikt om water in vast te houden dan andere peilvakken. Dit is afhankelijk van de ligging van het peilvak (ten opzichte van de gemalen en andere regelbare kunstwerken) en de drooglegging in het peilvak.

Beleidskader

Op 23 september 2008 heeft de Algemene Vergadering ingestemd met de koersbepaling NBW. Dynamisch peilbeheer vormt hierin een onderdeel van het bestaand beleid. Het maakt het mogelijk water vast te houden in tijden van wateroverlast. Zo wordt invulling gegeven aan de NBW-trits. In het Waterbeheerplan 2 (WBP2) is reeds aangegeven dat ZZZ dynamisch peilbeheer zal invoeren.

3. Systeemkeuze voor dynamisch peilbeheer

Systeemkeuze

Er is na onderzoek gekozen voor een combinatie van sturen op streefpeil en sturen op gelijke vullingsgraad. De beweegbare stuwen die gebruikt worden voor het dynamisch peilbeheer reageren op boven- en benedenstroomse waterstanden:

- als in het benedenstroomse peilvak ruimte is (de peilstijging is er kleiner dan 25% van de drooglegging), zal de stuw zoveel water afvoeren als nodig is om het bovenstroomse peilvak op streefpeil te houden (= **streefpeilregeling**).
- zodra in het benedenstroomse peilvak de peilstijging groter wordt dan 25% van de drooglegging wordt de stuw gebruikt om water vast te houden in het bovenstroomse peilvak. Er wordt gestuurd op gelijke vullingsgraad boven- en benedenstrooms (= **vullingsgraadregeling**).

Door zowel de gemaalcapaciteit als de bergingscapaciteit optimaal te benutten worden onnodige peilstijgingen en wateroverlast zoveel mogelijk voorkomen. Bovendien is de aansturing relatief eenvoudig. De stuw reageert alleen op gemeten boven- en benedenstroomse waterstanden en kan dus lokaal geautomatiseerd worden.

Aanvullend is de verwachting dat dit systeem ook op het meeste draagvlak kan rekenen, aangezien er nauwelijks wordt afgeweken van de heersende praktijk. Onder normale omstandigheden wordt namelijk het streefpeil gehandhaafd en alleen bij een aanzienlijke peiloverschrijding wordt daarvan afgeweken.

Aansturing

Om tot een zo efficiënt mogelijk gebruik van de waterberging te komen, heeft het de voorkeur de stuwen elk kwartier automatisch te laten reageren op peil-stijgingen. Zo wordt voorkomen dat te laat wordt gereageerd op extreme neer-slag. Ook wordt voorkomen dat het systeem faalt doordat het te lang niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld door corrosie, ophopen van vuil of falende software).

Randvoorwaarden

Het invoeren van dynamisch peilbeheer is alleen zinvol als in de bemalen afdelingen een strak peil gehanteerd wordt (de stuwen reageren immers op peilwijzigingen in het benedenstrooms, bemalen peilvak). In Zuidelijk en Oostelijk Flevoland is dit gewaarborgd door de verschillende bemalings-scenario's die er gehanteerd worden. In Noordelijk Flevoland zullen dergelijke scenario's moeten worden opgesteld om dynamisch peilbeheer effectief te laten zijn. In de uitwerking van de NBW-koers wordt dit meegenomen.

Beleidsregel dynamisch peilbeheer

Het bovenstaande leidt tot de voorgestelde beleidsregel voor dynamisch peilbeheer.

De beleidsregel voor dynamisch peilbeheer luidt:

De beweegbare stuwen die gebruikt worden voor het dynamisch peilbeheer reageren op boven- en benedenstroomse waterstanden:

- als in het benedenstroomse peilvak ruimte is (de peilstijging is er kleiner dan 25% van de drooglegging), zal de stuw zoveel water afvoeren als nodig is om het bovenstroomse peilvak op streefpeil te houden (= **streefpeilregeling**).
- zodra in het benedenstroomse peilvak de peilstijging groter wordt dan 25% van de drooglegging wordt de stuw gebruikt om water vast te houden in het bovenstroomse peilvak. Er wordt gestuurd op gelijke vullingsgraad boven- en benedenstrooms (= **vullingsgraadregeling**).

De berging in het systeem en de gemaalcapaciteit worden optimaal benut.

Er wordt geen maximale duur vastgesteld voor het vasthouden van water; dit is afhankelijk van de afvoersituatie in het benedenstroomse gebied.

De stuwen anticiperen continu (elk kwartier) op de actuele waterstanden om te voorkomen dat te laat gereageerd wordt op extreme neerslag en om te voorkomen dat het systeem faalt doordat het te lang niet is gebruikt.

4. Ter inzage legging

De ontwerpbeleidsregel voor dynamisch peilbeheer heeft van 5 januari tot 16 februari ter inzage gelegen. Er zijn drie inspraakreacties binnengekomen: één betreffende de vispasseerbaarheid van de stuwen en twee met betrekking tot het vasthouden van water ter voorkoming van verdroging.

Zienswijze gemeente Dronten: vispasseerbaarheid van de stuwen

De gemeente Dronten vraagt zich af of de stuwen die in de toekomst vervangen worden vispasseerbaar worden. Volgens de "Quickscan van knelpunten voor vismigratie" (opgesteld in opdracht van ZZL) vormen met name de gemalen de barrières voor vismigratie en niet de stuwen. Flevoland kenmerkt zich voornamelijk door vissoorten met weinig migratiebehoefte. De afdelingen

zijn groot genoeg voor de vis om een geschikt habitat te vinden. Momenteel wordt er onderzoek gedaan naar de mate waarin vis ongeschonden de gemalen kan passeren. Tevens verhindert de aanwezigheid van (niet-vispasseerbare) stuwen dat met name brasem en karper zich verspreiden naar peilvakken met goede waterkwaliteit. Deze soorten woelen namelijk de bodem om en zorgen daarmee voor steeds troebeler water en zo een slechtere waterkwaliteit. Kortom: het is niet noodzakelijk om de stuwen vispasseerbaar te maken. Conclusie: de beleidsregel hoeft niet te worden aangepast.

Zienswijzen Natuurmonumenten en Flevolandschap m.b.t. het vasthouden van water in te verwachten droogtesituaties om verdroging tegen te gaan.

Zowel Natuurmonumenten als Flevolandschap vraagt de beleidsregel uit te breiden met de mogelijkheid om in perioden van dreigend watertekort extra water vast te houden.

De beleidsregel voor dynamisch peilbeheer is bedoeld om wateroverlast te vermijden. Er wordt invulling gegeven aan het onderdeel "vasthouden" uit de NBW-trits vasthouden-bergen-afvoeren. De stuwen houden alleen extra water (boven streefpeil) vast als dit benedenstrooms wateroverlast kan voorkomen. In normale en droge omstandigheden sturen de stuwen op streefpeil. Dynamisch peilbeheer draagt er dus aan bij dat het bovenstroomse peilvak zolang mogelijk op streefpeil blijft. In extreem droge situaties met veel verdamping en geen neerslag is het echter mogelijk dat het bovenstroomse waterpeil toch gaat dalen.

Het is wenselijk dat het peil in een peilgebied zo goed mogelijk voldoet aan het streefpeil zoals dat in de peilbesluiten is vastgelegd. De beleidsregel voor dynamisch peilbeheer draagt daar aan bij. Wateroverlast treedt in de zomer vrijwel alleen op na het vallen van hevige (onweers)buien, waarbij in korte tijd zeer veel neerslag valt. In normale en droge situaties kan het systeem deze buien vrijwel altijd aan. Als echter het waterpeil in droge situaties wordt opgezet boven streefpeil, is de berging (in bodem en watergang) al gedeeltelijk gevuld. Daardoor zal een heftige bui eerder tot wateroverlast en inundatie leiden.

Voor natuurgebieden gelden geen NBW-normen. In principe "mogen" natuurgebieden inunderen. Er is dus een mogelijkheid om water vast te houden in natuurgebieden om verdroging te voorkomen. Dit moet echter geregeld worden in de betreffende peilbesluiten met de belangenafweging die daarbij hoort.

Dit leidt ertoe dat het niet wenselijk is de mogelijkheid tot het vasthouden van water (boven streefpeil) ter voorkoming van droogte op te nemen in de beleidsregel voor dynamisch peilbeheer. Structurele afwijkingen van het streefpeil (bijvoorbeeld een flexibel peil in de zomer) kunnen in de betreffende peilbesluiten geregeld worden, met de daarbij behorende integrale afweging van belangen. Waterschap Zuiderzeeland gaat overigens gezamenlijk met de provincie onderzoek doen naar mogelijkheden om verdroging van gebieden tegen te gaan.

Conclusie: de beleidsregel hoeft niet te worden aangepast.

5. Vervolgstappen

Met de vaststelling van de beleidsregel wordt dynamisch peilbeheer verankerd in beleid en peilbesluiten. Vervolgens kan overgegaan worden tot de implementatie en technische uitwerking van het systeem. In 2009 zal het technische ontwerp van het systeem verder worden uitgewerkt. Eind 2009 zal het uitvoeringsbesluit aan het college van Dijkgraaf en Heemraden voorgelegd worden. In 2010 kunnen dan de aanbesteding en uitvoering plaatsvinden.