

Peilbesluit Beemster

Voorlopig Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

9 september 2011 / rapportnummer 2569-59
(zonder bijlagen)



1. Voorlopig oordeel over het MER

Het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft het voornemen om een nieuw peilbesluit voor de Beemster te nemen. In de Beemster is behoefte aan meer piekwaterberging omdat niet meer voldaan wordt aan de normen voor wateroverlast. Vanwege de bijzondere omstandigheid dat de Beemster sinds 1999 Unesco Werelderfgoed is, kan geen nieuw oppervlaktewater worden gecreëerd, en wordt gezocht naar een alternatieve piekwaterberging. De watergangen worden verdiept en verbreed en het slootwaterpeil wordt verlaagd. De peilverlaging wordt vastgelegd in het peilbesluit. Voor de besluitvorming hierover wordt een milieueffectrapport opgesteld. Bevoegd gezag voor deze procedure is het college van hoofdingelanden van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

De Commissie¹ is van oordeel dat in het MER **essentiële informatie ontbreekt** om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in de besluitvorming. De tekortkomingen betreffen:

- Een volledige en voldoende gedetailleerde beschrijving van de huidige situatie en van het voornemen.
- Inzicht in de maatregelen die nodig zijn om het doel van de extra piekwaterberging te bereiken. Voor het bereiken van de doelstelling blijkt het noodzakelijk dat nieuwe of diepere drainage wordt aangelegd door landeigenaren. Deze maatregelen en de effecten daarvan zijn niet in het MER beschreven.
- Inzicht in lokale variatie in hydrologische effecten.
- Inzicht in de instandhoudingsdoelen, de staat van instandhouding en de lokale effecten van het voornemen op de kwetsbare delen van de Natura-2000 gebieden Eilandpolder, Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Polder Zeevang.
- Inzicht in de bekende en verwachte archeologische waarden en de lokale effecten van het voornemen op deze waarden.

Op basis van de informatie in het MER, de voortoets en de verslechteringstoets kan de Commissie de conclusie dat significante effecten op de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, niet ondersteunen.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming een aanvulling op het MER op te stellen waarin de bovenstaande tekortkomingen worden verholpen.

In hoofdstuk 2 wordt het oordeel van de Commissie nader toegelicht. In hoofdstuk 3 worden aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

¹ Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via commissiemer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven.

2. Toelichting op het oordeel

2.1 Huidige situatie, voornemen en doelbereik

De beschrijving van de huidige situatie en het voornemen in het MER is vaak (te) summier. Zo ontbreekt een kaart met de locaties van de ingrepen aan sloten, is niet duidelijk welke aanpassingen aan het slootprofiel zullen plaatsvinden en zijn lokale veranderingen in peilen niet inzichtelijk. Hierdoor zijn de precieze omvang en locatie van ingrepen niet duidelijk, en zijn ook de effecten van het voornemen niet goed vast te stellen (zie ook §2.2).

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER de huidige situatie, het voornemen en de verschillen daartussen op een hoger detailniveau weer te geven, door onder andere:

- de achterliggende hydrologische berekeningen te laten zien;
- waar met aannames of gemiddeldes is gerekend, deze aannames zoveel mogelijk kwantitatief te onderbouwen;
- te beschrijven welke ingrepen waar in het gebied plaatsvinden (zoals aanpassing van slootprofielen, stuwen en drainage van percelen).

Het is uit het MER en de achtergrondrapportages niet duidelijk of de nu beschreven maatregelen van peilverlaging in en aanpassing van de sloten leiden tot de benodigde piekwaterberging. Tijdens het locatiebezoek² gaf het Hoogheemraadschap aan dat er voor het bereiken van de benodigde piekwaterberging van uitgegaan wordt dat 80% van de percelen met een peilverlaging straks ook (dieper) gedraineerd gaat worden.³ Zonder deze maatregelen zou het doel van het voornemen niet bereikt kunnen worden. Dat betekent dat de drainagemaatregelen onlosmakelijk samenhangen met de voorgenomen peilverlaging en dat het essentieel is voor de besluitvorming dat daarmee in de effectbeoordeling rekening wordt gehouden. De hydrologische effecten van drainage zijn echter in het MER niet beschreven. Ook van drainage afgeleide gevolgen, zoals effecten van het graven van sleuven, effecten van ploegen (vanwege gewijzigde teelten, bijvoorbeeld bollenteelt) en de effecten op natuur en archeologie van de drainage ontbreken in het MER.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER:

- de benodigde wijzigingen in drainage te beschrijven en te onderbouwen;
- deze (als onderdeel van het voornemen) te betrekken bij de effectbepaling en vergelijking van de alternatieven.⁴

² De Commissie heeft op 23 augustus 2011 een bezoek aan het plangebied gebracht.

³ Deze drainage wordt aangelegd door de landeigenaren, die met de aanleg hiervan een hogere gewasopbrengst verwachten.

⁴ Als gekozen wordt om de drainage niet mee te nemen als onderdeel van het voornemen wordt de benodigde waterberging niet gerealiseerd. Daarmee bevat het MER geen realistische alternatieven die tegemoet komen aan de probleemstelling.

2.2 Milieugevolgen

2.2.1 Effecten op grondwater

De Commissie is van oordeel de hydrologische gevolgen van het voornemen in het MER onvoldoende beschreven zijn:

1. Bij de berekeningen zijn vele aannames gehanteerd. Deze aannames worden niet altijd vermeld noch voldoende onderbouwd en zijn soms tegenstrijdig.
2. De berekeningen zijn niet zodanig uitgevoerd en/of in beeld gebracht dat lokale verschillen goed tot uitdrukking komen.

Deze punten worden in de volgende alinea's met behulp van voorbeelden nader toegelicht.

Onderbouwing aannames

Het MER bevat een aantal aannames die niet altijd zijn onderbouwd met relevante referenties of berekeningen, bijvoorbeeld:

- Bij de bepaling van de inlaatbehoefte van Natura-2000 gebieden zijn gebiedsgemiddelde waarden gebruikt die niet voldoende worden onderbouwd of waarvoor tegenstrijdige waarden vermeld zijn. Er wordt uitgegaan van 0,0001 tot 0,1 mm/d wegzijging terwijl elders in het rapport gerekend is met 1mm/d. Voor kwel in de Beemster is gerekend met 0,03999mm/d terwijl elders 0,5mm/d wordt gebruikt. Voor een zomersituatie is de aanname van 1mm/d openwater verdamping. Dit is een lage waarde. Uitgaande van de potentiële verdamping in Nederland is 3mm/d reëler. Deze verschillen worden in het MER niet onderbouwd. Daardoor is niet na te gaan welke effecten deze grote verschillen in gebruikte waarden hebben op de grootte van de berekende effecten.
- De berekening van de peilverlaging in Natura 2000-gebieden is gebaseerd op de methode van Hooghoudt. Deze methode geldt voor stationaire grondwaterstroming en is niet per definitie toepasbaar voor de zomersituatie. Verder zijn hierbij voor bepaalde parameters waarden aangenomen die niet zijn vermeld.
- Op p. 68 van het MER wordt gesteld dat er geen risico is op verdroging door wegzijging, omdat de slootafstanden en drooglegging gering zijn. Daarmee wordt bedoeld dat de sloten die op een vast peil worden gehouden zo dicht bij elkaar liggen, dat ze grondwater op de percelen ertussen 'vasthouden' in droge perioden. Deze aanname is onvoldoende onderbouwd. Door verdamping en wegzijging daalt de grondwaterstand midden op de percelen namelijk vaak tot onder het slootniveau in de zomer (inbolling). Uit onderzoeken in het veenweidegebied blijkt dat aanvulling vanuit de watergangen te gering is om dit proces te keren. De grondwaterstand gedraagt zich met andere woorden onafhankelijk van de watergangen. In dat geval kan extra wegzijging wel tot grotere daling leiden in de zomer.

Lokale verschillen in beeld

Een van de aannames is dat de hydrologische effecten van de verschillende peilverlagingen in het gebied zich gelijkmatig over de Beemster verspreiden.⁵ Deze aanname wordt niet onderbouwd. De Commissie verwacht dat er lokaal grotere peilverschillen kunnen optreden, die kunnen leiden tot lokaal grotere effecten op bijvoorbeeld wegzijging en kwel⁶. Vooral voor natuurwaarden en archeologische waarden kunnen deze grotere lokale peilverschillen onomkeerbare consequenties hebben (zie ook de volgende paragrafen). Daarom is het essentieel voor de besluitvorming dat het MER inzicht geeft in de lokale effecten.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER:

- inzicht te geven in de maximale lokale effecten van het voornemen op basis van berekeningen en met onderbouwing van gebruikte waarden en aannames;
- als deze 'worst case' berekening aangeeft dat er mogelijk grotere negatieve effecten kunnen optreden dan waarvan in het MER is uitgegaan, de berekeningen uit te breiden over een groter deel van het studiegebied.

2.2.2 Natuur

Natuurbeschermingswet

Er wordt in het MER, de voortoets en de verslechteringtoets uitgegaan van een gemiddelde peilverlaging van 5 cm in de Beemster en (daardoor) van geringe effecten op wegzijging en grondwaterstand in de omliggende Natura 2000-gebieden.

In de Voortoets wordt op grond hiervan geconcludeerd dat deze effecten dermate gering zijn, mede gezien de grote natuurlijke variaties in grondwaterstanden, dat uitgesloten kan worden dat hiermee significante negatieve gevolgen voor de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen optreden. De Commissie vindt deze conclusie onvoldoende onderbouwd:

- de ecologische effectbeschrijving is gebaseerd op de globale hydrologische effectinschatting, die onvoldoende past bij het detailniveau van de ingreep (zie verder 2.2.2); daardoor blijft onzeker of de hydrologische gevolgen die voor gemiddelde situaties gelden niet op lokaal niveau tot grotere veranderingen in standplaatscondities voor kwetsbare habitattypen kunnen leiden;
- de informatie over de grote natuurlijke variatie in de grondwaterstand van de Natura 2000-gebieden is gebaseerd op gegevens van (slechts) vier peilbuizen. Twijfelachtig is of de locaties van deze peilbuizen representatief zijn voor de kwetsbare habitattypen die in de Natura 2000-gebieden beschermd worden. Deze vegetatietypen⁷ verdragen namelijk een jaarlijkse schommeling van dergelijke omvang niet;

⁵ Er wordt in het MER gerekend met een gemiddelde peilverlaging van 5 cm afgezet tegen het peilverschil van 5m. Dit is een onjuiste benadering. Beschouwd moet worden het verschil tussen de stijghoogte en het diepe grondwater ter plaatse en het polderpeil. Dit verschil is veel kleiner, 1m tot 2 m. Een verandering van 50cm in peil is dan substantieel. Door verandering van begreppeling naar drainage zal de grondwaterstand meer dalen dan de peildaling, doordat drainage in grotere mate een controlerende werking heeft. Een peilwijziging van 50cm heeft om deze redenen lokaal mogelijk een toename van 30% tot 40% van de kwel tot gevolg.

⁶ Bij kwel is toename van verzilting, ijzer en nutriënten van belang.

⁷ Vooral habitattypen H7140: overgangs- en trilvenen, subtype veenmosrietland, en H4010B: vochtige heiden (laagveengebied).

- De gevolgen van hydrologische veranderingen voor habitattypen en soorten zijn niet nader uitgewerkt. Enkel de aanname dat een geringe hydrologische verandering ook een gering, en daarmee niet-significant effect heeft biedt onvoldoende houvast voor de conclusie dat significante effecten met zekerheid kunnen worden uitgesloten, en dat een Passende beoordeling (en daarmee diepgaander onderzoek naar de effecten) niet aan de orde is.
- De aanname dat toename van wegzijging in veenweidegebieden per definitie nadelig is voor habitattypen (waaronder H7140B) is onvoldoende onderbouwd. Dergelijke habitattypen zijn veelal afhankelijk van een lokaal en dynamisch evenwicht, waarbij toevoer van mineraalrijk water van belang is om (te grote) verzuring te voorkomen. Inzicht in deze mechanismen en de specifieke situatie in de Natura 2000-gebieden is noodzakelijk om de aard, richting en omvang van (ook geringe) wegzijgingsveranderingen te kunnen interpreteren. Deze ontbreekt in het MER.
- Bij het beoordelen van de significantie zijn de instandhoudingsdoelstellingen van habitats en soorten niet betrokken, evenmin als gegevens over de staat van instandhouding en huidige doelrealisatie. Dit is essentiële informatie voor het beoordelen van de significantie van effecten.
- Er is in de voortoets geen inzage gegeven in de door de Natuurbeschermingswet vereiste cumulatieve effecten.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de effecten op Natura-2000 gebieden in kaart te brengen op basis van ruimtelijk en temporeel gedetailleerde berekeningen van de wegzijging en grondwaterstand. Ga hierbij uit van de locatie waar het grootste effect kan worden verwacht (de worst-case). Baseer de interpretatie van hydrologische veranderingen mede op een systeemanalyse van kwetsbare habitattypen. Betrek bij de beoordeling van de vraag of er significant negatieve gevolgen zijn de instandhoudingsdoelen en staat van instandhouding van de betreffende habitattypen en soorten.

2.2.3 Cultuurhistorie

De Beemster is aangewezen als Unesco-werelderfgoed. De kernkwaliteiten van de Beemster zijn in het verlengde daarvan:

- het 17e eeuwse landschapontwerp met een integraal patroon van velden, wegen, buitenplaatsen, tuinen, dorpen en (stolp)boerderijen (Unesco);
- alle gebouwen en resten ouder dan 50 jaar zijn onderdeel van het werelderfgoed, *inclusief* de archeologische waarden in het gebied.

Historisch landschap

Eén van de argumenten in de onderbouwing van het voornemen is dat het oorspronkelijke slotenpatroon, voor zover niet meer aanwezig, weer in oorspronkelijk staat hersteld wordt (zie onder andere MER pag. 7, derde paragraaf). In de effectbeoordeling is uitgegaan van het herstel van slotenpatronen, waardoor het voornemen positief scoort op het aspect historische geografie. Tijdens het locatiebezoek bleek dat er waarschijnlijk geen sloten hersteld zullen worden. In dat geval is de effectbeoordeling in het MER onjuist.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER duidelijk te maken of herstel van het slotenpatroon deel uit maakt van het voornemen en zo niet, de beschrijving van het voornemen en de effectbeoordeling aan te passen.

Archeologie

In het MER wordt de locatie van zowel bekende als verwachte archeologische waarden summier beschreven. Het kaartmateriaal met de bekende vindplaatsen in de bijlage is slecht leesbaar. Een archeologisch bureauonderzoek dat ten grondslag zou moeten liggen aan de beschrijving ontbreekt. De beschrijving doet geen recht aan de gemeentelijke archeologienota, waarin expliciet is aangegeven dat er geen archeologievrije gebieden bestaan in de Beemster. Ook wordt daarin per deelgebied voorgeschreven welke maatregelen genomen moeten worden bij ingrepen van een bepaalde omvang.

Belangrijke gegevens over gekarteerde archeologische terreinen die grenzen aan de peilgebieden, zoals de diepte van archeologische lagen (bovenkant en onderkant) ten opzichte van het peil en de kwetsbaarheid van eventuele resten, ontbreken. Dit is essentieel voor de beoordeling van de effecten op deze waarden, omdat het peilbesluit ook op een bepaalde diepte effecten heeft.⁸

Bij de risico-inschatting is geen beschrijving gemaakt van het criterium "trefkans" uit de *handreiking cultuurhistorie in MER en mkba* van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Onbekende maar te verwachten archeologische waarden blijven daardoor onderbelicht. Er wordt verwezen naar de verwachting in de gemeentelijke nota (p.59), maar het blijft onduidelijk of de verwachting gebaseerd is op onbekendheid met het eventueel voorkomen van archeologische resten of dat zeker is dat er op de groene kavels geen archeologische resten aanwezig zijn. Dit is temeer van belang omdat van de 137 geïnventariseerde objecten er maar 86 daadwerkelijk gekarteerd zijn en omdat gesteld wordt dat de bodem rijk is aan potentiële archeologische waarden (p. 27).

Ook de beschrijving van de ingreep is niet duidelijk in het MER (zie §2.1). Het gaat hier in verband met de archeologie om:

- de precieze peilverlaging per perceel (inclusief drainage) met als bedreiging langzame erosie door oxidatie en zetting van *naastgelegen* bekende vindplaatsen of in de kavel gelegen onbekende vindplaatsen.
- de locatie en grootte van de ingreep bij sloten (verbreden en verdiepen) met als bedreiging fysieke aantasting, zeker bij sloten die niet uit de 17e eeuw dateren
- de bewerking van het land na drainage en ploegen met als bedreiging fysieke aantasting van eventueel te verwachten vindplaatsen.

Dit maakt, samen met de onbekendheid met de locatie van de archeologische waarden, dat de effectbeoordeling niet nauwkeurig genoeg is voor de besluitvorming.⁹ Mogelijk zijn de effecten in het MER onderschat. Dit klemmt temeer, omdat deze peilverlaging gezien moet

⁸ Als bijvoorbeeld de archeologische waarden veel dieper zitten dan de ingreep, zal het effect nihil zijn. Als de waarden daarentegen zeer dicht aan het maaiveld zitten, en nu al voor een groot deel zijn aangetast, kan het effect zeer groot zijn.

⁹ Het gaat hier direct vernietiging bij grondverzet, maar ook om vernietiging door peilfluctuaties als gevolg van oxidatie en inklinking.

worden in een reeks van peilverlagingen, en effecten met elke peilverlaging ernstiger zullen zijn. Ook de uitwerking van mitigerende maatregelen¹⁰ is hierdoor niet goed mogelijk.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER:

- een bureauonderzoek op te nemen (zo nodig met enkele boringen) zodat (beter) in beeld is waar en op welke diepte de gekarteerde naastgelegen archeologische resten zich bevinden;
- deze informatie, samen met ruimtelijk en temporeel gedetailleerde hydrologische berekeningen, te gebruiken om te bepalen waar de grootste effecten op de bekende en verwachte archeologische waarden kunnen plaatsvinden (de worst-case);
- de effectbepaling uit te breiden als de uitkomsten van deze berekeningen daartoe aanleiding geven, over een groter gebied uit;
- in kaart te brengen op welke locaties mitigerende maatregelen, zoals archeologische begeleiding bij de verbreding van slootkanten, mogelijk en noodzakelijk zijn.

3. Aanbevelingen voor het vervolgproces

De opmerkingen in het verdere advies hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen. De Commissie hoopt met onderstaande aanbevelingen een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming.

3.1 Hydrologie: opbarsting

Het MER concludeert dat de risico's op opbarsting van klei als gevolg van de peilverlaging laag zijn. Dit wordt echter niet voldoende onderbouwd. Het Watergebiedsplan (p. 25) geeft aan dat gebieden in de zuidwesthoek niet in aanmerking komen voor peilverlaging vanwege het opbarstrisico. Het is echter niet duidelijk waarom dit risico niet in andere delen van het gebied bestaat.

De Commissie adviseert om bij besluitvorming de risico's van opbarsting van klei nader in kaart te brengen.

3.2 Natuur: Flora- en faunawet

In het plangebied komt een aantal soorten voor waarvoor een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is ('tabel 3'). Er wordt in het MER en achtergrondstukken niet aannemelijk gemaakt dat deze ontheffing ook verleend kan worden, dan wel dat door toepassing

¹⁰ Een mitigerende maatregel voor de bescherming van nu nog onbekende, verwachte, archeologische waarden zou kunnen bestaan uit een werkprotocol met daarin opgenomen de aanwezigheid van een archeoloog tijdens de uitvoering in bepaalde delen van het plangebied om de waarden in kaart te brengen (archeologische begeleiding). Uit de informatie in het MER is nu echter niet de herleiden op welke locaties een dergelijk protocol zinvol zou kunnen zijn. Een andere mitigerende maatregel zou zijn om voor peilverlaging relevante gegevens te verzamelen van bekende archeologische vindplaatsen door middel van veldwerk (nulmeting).

van een Gedragscode en daarop gebaseerde werkprotocollen aantasting van deze soorten en hun leefgebied voldoende kan worden uitgesloten

De Commissie adviseert om voorafgaand aan het peilbesluit aannemelijk te maken dat effecten op streng beschermde soorten kunnen worden voorkomen door toepassing van de Gedragscode van de Waterschappen en/of dat een ontheffing verleend kan worden.



Netherlands Commission for
Environmental Assessment

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht The Netherlands

T +31 (0)30 - 234 76 60

F +31 (0)30 - 233 12 95

E mer@eia.nl

w www.eia.nl

