

Bijlage bij aanvraag watervergunning 6^e molen achter Haastrecht 2021

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het verzoek van het Zuid-Hollandse Landschap om door middel van de Boezemmolen het waterpeil in een deel van de Hooge Boezem tijdelijk te verhogen. Dit is een bijlage bij de officiële aanvraag watervergunning.

Een paar honderd meter ten zuiden van Haastrecht is de 6^e Boezemmolen gesitueerd. De molen ligt aan de Vlist en is in 2018 compleet gerestaureerd en weer maalvaardig gemaakt. Ten oosten van de molen ligt het natuurgebied de Hooge Boezem. Het westelijke deel daarvan (afgescheiden van de Hooge Boezem door een fietspad op een dijkje) heet de mini-boezem of ook wel de demo-boezem. Zie onderstaande luchtfoto met de begrenzing van de mini boezem en de locatie van de 6^e molen.



Figuur 1 Locatie 6e molen (groen gestreept) met inlaat (rood). Blauw de twee uitlaten naar de rest van het gebied en rood omcirkeld het laag gelegen gedeelte in het fietspad.

De boezemmolen is in 2018 gerestaureerd om uiteindelijk weer maalvaardig te worden. De molen dient als doel om de demoboezem vol te malen en hierbij bezoekers te demonstreren hoe vroeger de 2-traps bemaling werkte in dit gebied.

Een laatste overweging bij het volmalen van de demoboezem op zaterdag en het dan geleidelijk leeg laten lopen daarvan in de rest van de week is het ontstaan van een bijzondere biotoop, die een grote verscheidenheid aan biodiversiteit mogelijk maakt. Dit is in de afgelopen proefperiode al gebleken.

Er is in 2019 een tijdelijke watervergunning afgegeven met einddatum 31-12-2020. De vergunning was van tijdelijke aard, in deze 'proefperiode' moest blijken dat de overwegingen uit de vorige aanvraag beantwoord werden.

In de vorige aanvraag waren twee hoofdvragen leidend, namelijk:

- Hoe vergaat het de vegetatie op de Oost Vlistdijk? Zal dit periodiek inunderen niet leiden tot het afsterven van de aanwezige vegetatie, waardoor de dijkbedekking minder bij elkaar wordt gehouden, zodat uiteindelijk de dijk als geheel zwakker wordt?
- Hoe snel loopt de demoboezem weer leeg (naar de Hooge Boezem of op termijn naar de Vlist)? Er is een maximale peildaling genoemd van 1 cm per uur. Als het peil in de demoboezem sneller zakt dan deze 1cm/u, dan bestaat de kans dat er zand en/of grond van de Oost Vlistdijk wordt weggespoeld, waardoor de dijk in sterkte zou kunnen afnemen.

Er is tussen HDSR en ZHL in de vorige aanvraag verschillende afspraken gemaakt om deze vragen te kunnen beantwoorden. Hieronder de afspraken, met de resultaten die de afgelopen twee jaar zijn onderzocht dan wel bijgehouden:

- Er wordt een tijdelijke watervergunning aangevraagd en afgegeven voor de periode tot en met 31 december 2020. Aan het eind van deze periode komen de partijen bij elkaar en wordt een besluit genomen over de condities waaronder een permanente watervergunning afgegeven kan worden
 - *Conditie bestaan uit de afspraken die afgelopen twee jaar zijn gemaakt tussen HDSR en ZHL, zie brief HDSR van 30 oktober 2019 aan ZHL: 'Bevestiging afspraken gebruik waterbergingsgebied De Hooge Boezem achter Haastrecht' (kenmerknummer 1586844)*
- In die proefperiode zal in principe maximaal één dag per week (veelal op zaterdagen) de demoboezem volgemalen worden door de boezemmolen. Indien er gebroed wordt op vogelnesten zal er niet gemalen worden en ook als de weersomstandigheden het niet toelaten (bv door te veel of te weinig wind) zal er niet gemalen worden. Dus die ene dag per week is het maximale dat er gemalen zal gaan worden.
 - *In de proefperiode is er door de vrijwillige molenaars van de 6^e molen uitsluitend op zaterdag gemalen. Voor de aanvraag van een permanente watervergunning is de wens vanuit ZHL om deze frequentie van opmalen te handhaven. Het wekelijks opmalen en uiteindelijk uitlaten in de rest van het natuurgebied is voldoende watertoevoer van het gebied. Bij vaker opmalen zal dit voor de dijk gevolgen kunnen hebben, als ook voor een frequentere waterstand verhoging in de demoboezem en in de rest van het natuurgebied.*
- Het volmalen van de demoboezem zal stoppen indien het niveau van -0,70 centimeter NAP behaald is. In een normale situatie komt dat neer op een peil dat 30 centimeter hoger is dan het peil in de Vlist. Ten opzichte van het huidige peil in de demoboezem gaat het om een verhoging van het waterpeil van max. 85 centimeter ten opzichte van het vastgestelde onderpeil (van NAP -1,55) en 60 centimeter ten opzichte van het vastgestelde bovenpeil (van NAP -1.30).
 - *In 2019 en 2020 is er op bijna wekelijkse basis op de zaterdag de demoboezem volgemalen volgens de afgesproken maximale peilen. Dit is, zoals in de logboeken terug te lezen is, aangehouden. ZHL wenst deze maximale peilen in de watervergunning worden aangehouden.*
- De twee bestaande duikers tussen de mini-boezem en de Hooge boezem zijn ingesteld door HDSR op een niveau waarvan verwacht wordt dat daardoor de peilval minder dan 1 cm/u bedraagt. De molenaars zullen die instelling aanhouden.
 - *De afgelopen twee jaar zijn de duikers zo ingesteld dat volgens afspraak de peilval niet groter is dan 1 cm/u. Eind 2020 zijn de twee duikers 2 á 3 slagen verder dichtgedraaid, omdat bleek uit de metingen dat het peilval iets hoger was dan 1 cm/u.*

- Om aan het eind van de proefperiode een gefundeerd besluit te kunnen nemen over het afgeven van de permanente watervergunning, zal door de vrijwillige molenaars van het ZHL een aantal gegevens bijgehouden worden in het molenaars logboek. Aspecten die gemonitord gaan worden zijn minimaal:
 - Het malen zelf: wanneer wordt gemaald, hoe lang wordt gemaald, was was het waterpeil in de demoboezem bij aanvang en bij het beëindigen van het malen en hoeveel enden draaide de molen gemiddeld (waarmee het debiet kan worden geschat).
 - ❖ *De molenaars hebben afgelopen jaren volgens afspraak de logboeken bijgehouden. Hierbij zijn is datum, de begin en eindtijd, het peil bij aanvang en peil bij vertrek en het aantal omwentelingen totaal op die dag opgeschreven. De logboeken van 2018 en 2019 worden meegestuurd met de aanvraag.*
 - Om het effect van het periodiek inunderen op de dijkvegetatie te kunnen bepalen, worden maandelijks foto's gemaakt van de dijkvegetatie op een drietal significante plekken. Deze foto's worden per plek in chronologische volgorde gezet, waardoor duidelijk wordt wat er met de vegetatie gebeurt door de maanden heen.
 - ❖ *Van 3 juni 2019 tot en met 6 juni 2020 zijn er elke 3 á 4 weken foto's gemaakt van maar liefst 14 verschillende locaties foto's gemaakt van de dijkvegetatie. Deze foto's zijn in 2020 naar HDSR gestuurd ter beoordeling.*
 - Het tempo van het leeglopen van de demoboezem (de peilval) wordt bepaald door vast te stellen wanneer het boezempeil weer op het beginniveau is gekomen. Door de maximale verhoging van het waterpeil te delen door het aantal uren dat het duurt dat het oorspronkelijke peil weer is bereikt, kan berekend worden wat de snelheid van de peilval is (bv 85 cm in 4 dagen (is 96 uren) komt neer op $84/96 = 0,88$ cm/uur). Het handmatig vaststellen van het waterpeil in de demoboezem kan vervallen, zodra HDSR een of meerdere dataloggers heeft geplaatst.
 - ❖ *Inmiddels is er een datalogger geplaatst voor het meten van het peil in de demoboezem, waar ZHL sinds eind 2020 ook zicht op heeft. 8 december 2020 hebben de gebiedsbeheerder van HDSR en de regiobeheerder van ZHL contact gehad over het peilval. Gebleken was dat de peilval voldoet aan de richtlijn, maar om toch binnen de richtlijn te blijven zijn de uitlaten 2 á 3 slagen verder dichtgedraaid.*

Na bovengenoemde afspraken kunnen de twee vragen die bij de tijdelijke watervergunning werden genoemd beantwoord worden. Ten eerste is gebleken dat er geen nadelige gevolgen zijn voor de vegetatie op de dijk, waarbij geconcludeerd kan worden dat de frequentie van het opmalen en het peilval gehandhaafd kan blijven. Daarnaast is gebleken dat het peilval binnen of op de 1 cm/u is geweest tijdens de vorige vergunningsperiode. De gebiedsbeheerder van HDSR heeft wel aangegeven dat het dichtdraaien met 2 á 3 slagen geen kwaad kan om binnen de 1 cm/u te blijven, waarna deze actie is uitgevoerd. Dit waarborgt het peilval en eventueel wegspoeling van grond of zand.

Een aandachtspunt dat ZHL de komende periode nog wel dient aan te pakken is de meest noordelijke punt van de demoboezem. Bij het opmalen, waarbij er tot het maximale peil wordt opgemalen, is gebleken dat het water soms over het fietspad heen de rest van het gebied in kan stromen. Dit dient nog aangepakt te worden, het is namelijk niet bekend wat dit voor gevolgen kan hebben voor de dijk waarover het fietspad heen loopt. ZHL zal deze actie oppakken tegelijkertijd met huidig extern lopend traject (aanpak wandel/fietspad). Dit heeft geen gevolgen voor de zone waterstaatwerk van de Vlist (hier wordt geen grond aangebracht).

Na aanleiding van bovenstaande beantwoording op de vragen en de resultaten vraagt het ZHL, in goed overleg met HDSR een permanente watervergunning aan voor het malen van de 6^e molen achter Haastrecht.