

Onderbouwing bij de Vergunningaanvraag Waterwet voor de hydrologische verbetering van de Natte Natuurparel Waterbloem West

Aanleiding

De Provincie Limburg heeft een lijst met verdroogde natuurgebieden opgesteld, de zogenaamde Natte Natuurparels. Binnen deze gebieden moet met prioriteit maatregelen genomen worden om de grondwaterstand, kwelstromen en/of grondwaterkwaliteit te verbeteren. In deze onderbouwing van de Vergunningaanvraag Waterwet worden concrete maatregelen gegeven voor de hydrologische verbetering de Natte Natuurparel Waterbloem (zie onderstaande kaart). Staatsbosbeheer is van plan om deze maatregelen uit te voeren na het verkrijgen van o.a. de Vergunning Waterwet.



Meer dan vernatten

In Waterbloem is de bever aanwezig en de bever heeft de waterhuishouding reeds beïnvloedt door het bouwen van dammen. Hierdoor kan het waterpeil dusdanig hoog stijgen dat er negatieve effecten op de bovenstrooms gelegen natuur zijn of gaan ontstaan. Naast het direct afsterven van bos en ondergroei door het hoge waterpeil treden ook problemen op met de waterkwaliteit. Door stagnerend water ontstaat een zuurstofloze (water)bodem wat leidt tot het vrijkomen van fosfaat met extreem voedselrijke omstandigheden tot gevolg. Dit wordt interne eutrofiëring genoemd. In een dergelijke situatie is herstel van de doorstroming gedurende een deel van het jaar van groot belang. Daarom is bij de selectie van maatregelen ervoor gezorgd dat gedurende het natte jaargetijde de doorstroming van water in meer of mindere mate mogelijk blijft.

Deelgebied Waterbloem-West

Voor de volgende maatregelen wordt een Vergunning Waterwet aangevraagd:

1. Het verondiepen van 500 meter waterloop (WBW-1)
2. Het verhogen van 1 duiker (WBW-2)
3. Het plaatsen van 2 stuwen (WBW-3 en WBW-4)
4. Het vervangen van 1 stuw door een dam zonder duiker (WBW-5)
5. Het verwijderen van 1 stuw (WBW-6)



Deze maatregelen worden hieronder beschreven:

1. Het verondiepen van 500 meter waterloop (WBW-1)

De Achterste Moost wordt verondiept over een lengte van 500 meter om het drainerend effect van deze waterloop te verminderen. De bodem wordt verhoogd tot 28,2 mNAP, wat gelijk is aan de stuwkruinhoogte van de stuw AcM1 (=WBW-6), die direct ten westen van de geplande verondieping is gelegen. Dit geeft een bodemverhoging tot 1 meter. De benodigde grond wordt ter plaatse op en langs het onderhoudspad gewonnen. Aan weerszijden van de duiker onder de provinciale weg N279 wordt de bodem niet verhoogd over een lengte van 10 meter om te voorkomen dat deze duiker wordt dicht gezet. De te verondiepen waterloop krijgt de volgende afmetingen:

Maatregel	Waterloop verondiepen
Label op kaart	WBW-1
Lengte	500 meter
Bodembreedte	150 cm
Bodemhoogte bovenstrooms (westzijde)	28,2 mNAP
Bodemhoogte benedenstrooms (oostzijde)	28,2 mNAP
Talud	1:1,5

Als gevolg van de verondieping zal de grond- en oppervlaktewaterstand in de Achterste Moost minder snel dalen. Dit vernattend effect zal beperkte gevolgen hebben op het bos rond de Achterste Moost. Hiervan zijn de volgende

bospercelen in particulier bezit: HHS00K153, HHS00K155, HHS00K168 en HHS00K166. In het verleden zijn de particuliere eigenaren van deze bospercelen reeds gecompenseerd voor vernatting als gevolg van het plaatsen van stuw AcM1. Daarom is geen verdere compensatie voorzien. Het verondiepen van de waterloop zal geen gevolgen hebben op landbouwpercelen in de nabijheid. Het laagst gelegen landbouwperceel kent volgens het AHN3 een laagste maaiveldhoogte van 29,8 mNAP, wat dus ook in de toekomstige situatie voldoende drooglegging (> 1 meter) oplevert. Ook de provinciale weg en het naastgelegen fietspad kennen in de toekomstige situatie ook nog ruim voldoende drooglegging (>1,5 meter) en de bermsloot van de provinciale weg kan daardoor nog vrij afwateren op de Achterste Moost.

2. Het verhogen van 1 duiker (WBW-2)

Als gevolg van de verondieping van de Achterste Moost (WBW-1) moet één bestaande duiker (WBW-2) verhoogd worden. De te verhogen duiker krijgt de volgende afmetingen:

Maatregel	Verhogen bestaande duiker
Label op kaart	WBW-2
Lengte	8 meter
Diameter	50 cm
Bodemhoogte bovenstrooms	28,1 mNAP
Bodemhoogte benedenstrooms	28,1 mNAP

Op de duiker wordt grond aangebracht, zodat de duiker na de verhoging minstens 50 cm dekking heeft.

3. Het plaatsen van 2 stuwen (WBW-3 en WBW-4)

Aan de oostzijde van de te verondiepen waterloop (WBW-1) wordt een schotbalkstuw geplaatst (WBW-3), waarmee het verschil in bodemhoogte tussen de te verondiepen waterloop en de bestaande bodemhoogte wordt overbrugt. Met behulp van deze stuw kan in de toekomst het waterpeil in de Achterste Moost (WBW-1) verder verhoogd worden, indien dit nodig blijkt te zijn. De stuw krijgt de volgende afmetingen:

Maatregel	Plaatsen stuw
Label op kaart	WBW-3
Kruinbreedte	1 meter
Maximale kruinhoogte	28,7 mNAP
Minimale kruinhoogte	28,2 mNAP

Ongeveer 400 meter ten oosten van stuw WBW-3 wordt nog een extra schotbalkstuw in de Achterste Moost geplaatst. Hiermee kan in het tussenliggende bosgebied van Staatsbosbeheer het waterpeil ca. 30 cm worden verhoogd tot 27,6 mNAP. De stuw krijgt de volgende afmetingen:

Maatregel	Plaatsen stuw
Label op kaart	WBW-4
Kruinbreedte	1 meter
Maximale kruinhoogte	28,0 mNAP
Minimale kruinhoogte	27,2 mNAP

Als gevolg van peilverhoging van stuw WBW-4 worden geen negatieve effecten op particulier eigendom verwacht.

Het onderhoud, beheer en bediening van de stuwen WBW-3 en WBW-4 komt bij Staatsbosbeheer te liggen.

4. Het vervangen van een stuw door een dam zonder duiker (WBW-5)

De bestaande kantelstuw Lui1 (op locatie WBW-5) is in de huidige situatie maximaal omhoog gezet om te voorkomen dat landbouwwater in het benedenstrooms gelegen ven stroomt. Een beweegbare stuw heeft op deze locatie geen meerwaarde ten opzichte van een vaste dam. De stuw wordt daarom vervangen door een vaste dam zonder duiker en de huidige kantelstuw wordt elders hergebruikt. De vaste dam wordt even hoog als het naastliggende maaiveld.

5. Het verwijderen van 1 stuw (WBW-6)

De bestaande stuw AcM1 in de Achterste Moost wordt verwijderd (WBW-6). Als gevolg van de verondieping van de Achterste Moost (WBW-1) en het plaatsen van een nieuwe stuw WBW-2 komt de functie van de bestaande stuw AcM1 te vervallen. De huidige kantelstuw wordt elders hergebruikt.