

Toelichting herziening Peilbesluit Boezem van Noordwest Overijssel

onderwerp: Toelichting herziening Peilbesluit Boezem van Noordwest Overijssel

datum: DEFINITIEF 11 maart 2020



Gemaal Stroink



Waterinlaat bij gemaal Stroink

Voorwoord

Dit document is de toelichting op de herziening van het peilbesluit Boezem Noordwest Overijssel.

Deze toelichting is opgesteld door het Waterschap Drents Overijsselse Delta samen met de Provincie Overijssel, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.

De Riettelersbranche Wieden en Weerribben, de Bond van binnenvissers Noordwest Overijssel en Natuur Collectief Noordwest Overijssel zijn geconsulteerd en hebben bijgedragen aan deze toelichting.

Inhoud

1	(Herziening) peilbesluit.....	7
1.1	Geschiedenis peilbeheer Boezem NWO.....	7
1.2	Peilbesluit 29 januari 2008	7
1.3	Herziening peilbesluit in 2020	7
1.4	Procedure	9
2	Inleiding	11
2.1	Aanleiding.....	11
2.2	Droge zomer 2018.....	11
2.3	Afstemming gebiedspartners	11
2.4	Proef aangepast peilbeheer / Herziening peilbesluit.....	11
3	Ervaringen en onderzoek waterschap aangepast peilbeheer	12
3.1	In- en uitlaat hoeveelheden water en nutriëntenvracht	12
3.2	Extra bemaling	15
3.3	Waterkwaliteit in de boezem	16
3.4	Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernatting	18
4	Ervaringen (terrein)beheerders aangepast peilbeheer	21
4.1	Ervaringen Natuurmonumenten	21
4.2	Ervaringen Staatsbosbeheer	21
4.3	Ervaringen provincie.....	21
5	Ervaringen overige partijen aangepast peilbeheer	22
5.1	Ervaringen Bond van binnenvissers Noordwest Overijssel	22
5.2	Ervaringen Riettelersbranche Wieden en Weerribben.....	23
5.3	Ervaringen Natuur Collectief Noordwest Overijssel	23
6	Verwachting waterschap geen aanpassing peilbeheer.....	24
6.1	Verwachting waterschap	24
7	Verwachting (terrein)beheerders geen aanpassing peilbeheer	25
7.1	Verwachting Natuurmonumenten / Staatsbosbeheer	25
7.2	Verwachting Provincie	25
8	Verwachtingen overige partijen geen aanpassing peilbeheer	26
8.1	Verwachting Riettelersbranche Wieden en Weerribben	26
8.2	Verwachting Bond van binnenvissers	26
8.3	Verwachting Natuurcollectief Noordwest Overijssel	26
9	Monitoring en Evaluatie.....	27
9.1	Monitoring waterkwaliteit	27
9.2	Monitoring (grond)waterstanden	27
9.3	Monitoring natuurwaarden.....	27
9.4	Monitoring in relatie tot schotten	28
9.5	Jaarlijkse overleg.....	28
9.6	Evaluatie na 5 jaar.....	28
10	Bijlagen.....	29
	Bijlage 1 Toelichting grens van normaal naar extreem droog weer.....	30
	Bijlage 2 Rapport proef aangepast peilbeheer.....	32
	Bijlage 3 Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernatting	33
	Bijlage 4 Geen vergunninging Wet natuurbescherming	43

1 (Herziening) peilbesluit

1.1 Geschiedenis peilbeheer Boezem NWO

Het peilbeheer op de Boezem van NWO wordt gereguleerd sinds de realisatie van gemaal Stroink in 1919. Voor die tijd werd het peil bepaald door het peil van de Zuiderzee. Tot 1928 werd het peil op NAP -0,50 m gehouden. In 1930 is het peil verlaagd tot NAP -0,70 m. Vanaf 1942 is er een winterpeil van NAP -0,80 m ingevoerd. In 1989 is afgestapt van een vast zomerpeil en is voor de zomer een flexibel peilbeheer vastgesteld tussen NAP -0,70 m en -0,80 m. De reden hiervoor was het beperken van de hoeveelheid inlaatwater ten behoeve van de waterkwaliteit. In 1997 is de waterinlaat verplaatst van de Weerribben (via de Linthorst Homansluis in Ossenzijl) naar de Wieden (naast gemaal Stroink). In 2004 is een correctie doorgevoerd op de gehanteerde peilen. De peilschalen bleken 3 centimeter te laag te hangen. De werkelijke peilen waren NAP -0,73 m en -0,83 m. Deze peilen zijn vastgesteld en de peilschalen zijn op de juiste hoogte gehangen. Het meest recente peilbesluit is in 2008 vastgesteld. Er zijn in dat peilbesluit geen wijzigingen ten aanzien van de peilen en het peilbeheer doorgevoerd.

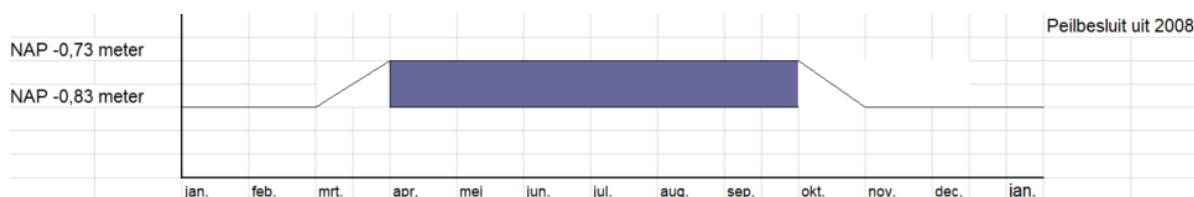
1.2 Peilbesluit 29 januari 2008

De tekst van het peilbesluit van 29 januari 2008 luidt als volgt:

“Het peilbesluit formaliseert het huidige peilbeheer, zoals dat vanaf 1989 wordt gevoerd en behelst een flexibel peilbeheer tussen een maximumpeil van NAP -0,73 m en een minimumpeil van NAP -0,83 m. Doel van het flexibele peilbeheer is het zoveel mogelijk beperken van inlaten en uitmalen van oppervlaktewater.

Vanaf maart mag het peil onder invloed van neerslag geleidelijk stijgen naar een maximumpeil van NAP -0,73 m. Er wordt geen water ingelaten om dit peil te bereiken. Het peil moet stijgen met gebiedseigen water. Als in de periode van maart tot september het peil als gevolg van verdamping lager kan worden dan NAP -0,83 m wordt water ingelaten (tot NAP -0,81 m) om het peil op NAP -0,83 m te houden. In oktober wordt het peil geleidelijk teruggebracht naar een winterpeil van NAP -0,83 m. In de maanden november tot en met februari wordt het peil op NAP -0,83 m gehouden.”

In onderstaande figuur is ter illustratie weergegeven het verloop van het boezempeil op basis van het peilbesluit uit 2008. De blauwe marge verbeeldt de neerslagafhankelijke bandbreedte van het peil in de zomer. In jaren met veel neerslag bevindt het peil zich aan de bovenzijde van de bandbreedte en in droge jaren aan de onderzijde.



Figuur 1 Verloop boezempeil op basis van het huidige peilbesluit met in blauw de neerslagafhankelijke bandbreedte

1.3 Herziening peilbesluit in 2020

Het peilbesluit behelst een peilbeheer tussen een maximumpeil van NAP -0,73 m en een minimumpeil van NAP -0,83 m. Het peil wordt gestuurd op een gemiddeld boezempeil dat gebaseerd is op de waterpeilen van 7 meetpunten die ruimtelijk verdeeld liggen in de boezem.

1. Normale omstandigheden:

In maart mag het peil onder invloed van neerslag geleidelijk stijgen naar een maximumpeil van NAP -0,73 m. In de periode april tot en met september wordt een peil van minimaal NAP -0,76 m gehanteerd. Als het peil in die periode lager dreigt te worden dan NAP -0,76 m, dan wordt water

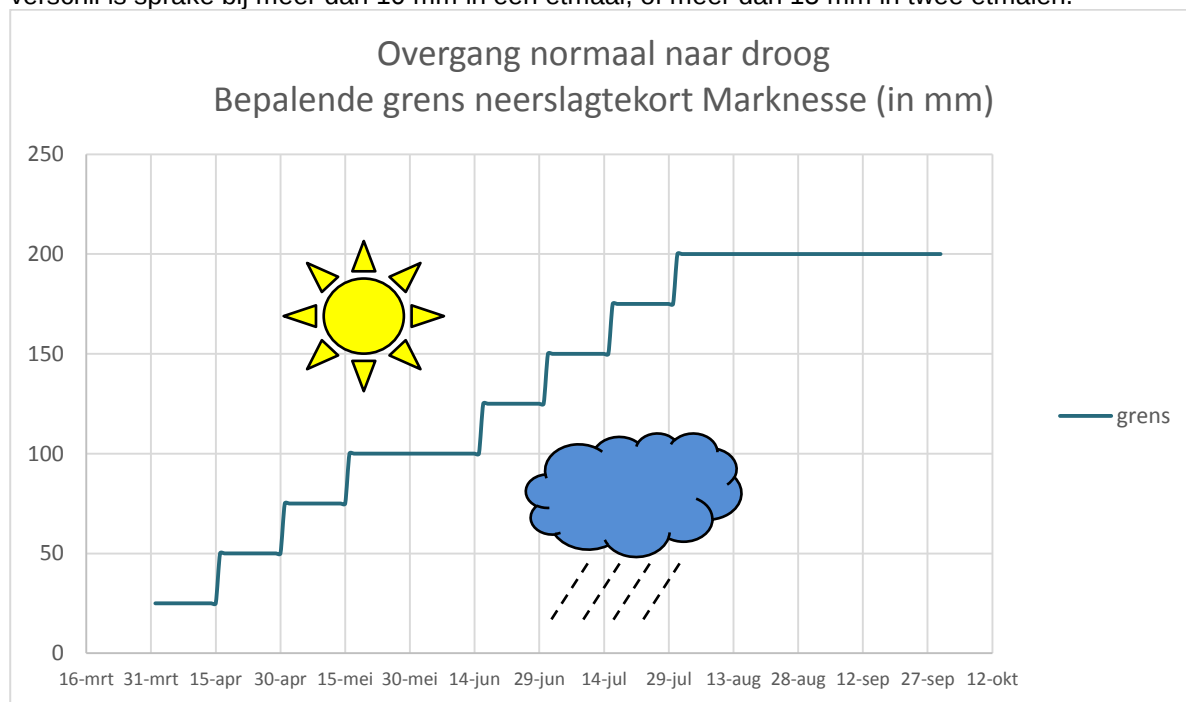
ingelaten om het peil op NAP -0,76 m te kunnen handhaven. In oktober wordt het peil geleidelijk teruggebracht naar een winterpeil van NAP -0,83 m. In de periode november tot en met februari wordt het peil op NAP -0,83 m gehouden.

2. Extreem droge omstandigheden:

Als er in de periode april tot en met september sprake is van extreem droge omstandigheden, waardoor er kans is op onomkeerbare schade in veengebieden en Natura 2000-gebieden, dan wordt water ingelaten om het peil op NAP -0,73 m te kunnen handhaven. Doel is om voldoende water beschikbaar te hebben voor veenbodems, Natura 2000-gebied in de boezem en de polders die afhankelijk zijn van wateraanvoer vanuit de boezem.

Van de extreem droge omstandigheden is sprake als en zolang het doorlopende potentieel neerslagtekort, gemeten bij meteostation Marknesse, de grens overschrijdt zoals weergegeven in Figuur 2.

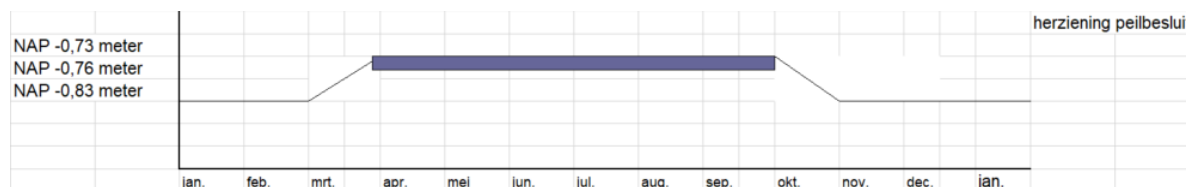
Als er een groot verschil in neerslag wordt gemeten bij de meteostations Marknesse en Giethoorn, dan wordt de gemeten neerslaghoeveelheid bij meteostation Giethoorn gebruikt om het doorlopende potentieel neerslagtekort voor de boezem van Noordwest Overijssel te bepalen. Van een groot verschil is sprake bij meer dan 10 mm in één etmaal, of meer dan 15 mm in twee etmalen.



Figuur 2 Grens extreem droge omstandigheden op basis van lopende neerslagtekort meteostation Marknesse

Een toelichting bij de grens van normaal naar extreem droog weer is opgenomen in de bijlage.

In onderstaande figuur is ter illustratie weergegeven het verloop van het boezempeil na herziening van het peilbesluit. De blauwe marge verbeeldt de neerslagafhankelijke bandbreedte van het peil in de zomer onder normale omstandigheden.



Figuur 3 Verloop boezempeil onder normale omstandigheden na herziening peilbesluit met in blauw de neerslagafhankelijke bandbreedte

NB De herziening van het peilbesluit heeft geen gevolgen voor het maximum- en minimumpeil. De herziening van het peilbeheer leidt wel tot wijzigingen in het peilbeheer vanwege het extra inlaten van water als dat nodig is. Dit zal met name in jaren met weinig neerslag in de zomerperiode leiden tot hogere waterpeilen (vergelijk ook Figuur 1 en Figuur 3).

1.4 Procedure

Procedure peilbesluit

Het dagelijks bestuur stelt het peilbesluit in ontwerp vast en zendt dat ter kennisname aan Gedeputeerde Staten van Overijssel. Ook legt het dagelijks bestuur het ontwerppeilbesluit gedurende zes weken ter inzage. Belanghebbenden en ingezetenen kunnen gedurende deze periode hun zienswijze over het ontwerppeilbesluit geven. Dat kan schriftelijk of mondeling. Het dagelijks bestuur stelt een reactienota zienswijzen vast.

Het algemeen bestuur stelt na kennisname van de reactienota over de ingekomen zienswijzen het peilbesluit vast, al dan niet gewijzigd ten opzichte van het ontwerpbesluit. Het dagelijks bestuur zendt het besluit ter kennisname aan Gedeputeerde Staten van Overijssel. Het besluit wordt ook bekendgemaakt en ter inzage gelegd tot en met de beroepstermijn.

Gedurende zes weken (vanaf de dag na die waarop het peilbesluit ter inzage is gelegd) kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de rechtbank. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend.

Het peilbesluit treedt na bekendmaking in werking, ook al wordt er een beroep schriftelijk ingediend. Dit betekent dat de nieuwe peilen kunnen worden gehandhaafd. Om dit te voorkomen kan degene die beroep instelt gelijktijdig of na het indienen daarvan een zogenaamd verzoek om een voorlopige voorziening doen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank.

Tegen de uitspraak van de rechtbank kan hoger beroep worden ingesteld bij de Raad van State.

Inloopbijeenkomst

Tijdens de ter inzage legging van het ontwerpbesluit organiseert het waterschap eventueel een inloopbijeenkomst in het gebied om de omwonenden te informeren. NB De doorgang van de inloopbijeenkomst hangt af van het beleid van het waterschap m.b.t. inspraak en inzage ten tijde van de Corona-crisis.

Geen toestemming Wet natuurbescherming nodig

Provincie en waterschap hebben samen met de terreinbeheerders geconcludeerd dat het hanteren van hogere peilen gedurende de zomer gunstig en noodzakelijk is voor de instandhouding van de kwetsbare habitattypen H7140B veenmosrietland en H7140A trilveen. Daarom is de voorgenomen wijziging van het peilbesluit een maatregel die nodig is voor het beheer van de Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben en is hiervoor dus geen toestemming op grond van de Wet Natuurbeschermingsvergunning nodig.

Zie ook bijlage 4 voor nadere toelichting.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer signaleerden dat als gevolg van verdroging kostbare natuurwaarden verloren (dreigen te) gaan in de Wieden en de Weerribben. Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer veronderstelden dat een wijziging van het peilbeheer in de boezem van Noordwest Overijssel (waaronder Wieden en Weerribben, hierna NWO) verdroging tegen zou kunnen gaan. Conform de voorwaarden uit de provinciale verordening zou het waterschap in 2018 het peilbesluit voor de boezem moeten herzien. Bij brief van 4 december 2017 hebben Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer Waterschap Drents Overijsselse Delta gevraagd het peilbesluit niet automatisch te verlengen maar de gevolgen van een eventuele peilaanpassing of -verlenging eerst samen met de terreinbeheerders in beeld te brengen.

2.2 Droge zomer 2018

2018 was een uitzonderlijk droog jaar. De wateraanvoer was voldoende om de boezem van NWO op peil te houden conform de afspraken uit het peilbesluit. Om uitdroging van natuur te voorkomen heeft de provincie Overijssel op 23 juli 2018 mede namens Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, het Waterschap Drents Overijsselse Delta verzocht om als gevolg van de lange droogteperiode, het peil dat valt onder het peilbesluit van Noord West Overijssel gedurende deze droge periode te verhogen naar NAP -0.73 m. De waterkwaliteit van het in te laten (gebiedsvreemd) water was hierbij van ondergeschikt belang en leidt op termijn niet tot extra maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Het betrof een eenmalige maatregel als gevolg van de langdurige periode van droogte. In de maand november van 2018 is weer overgegaan op het reguliere peilbeheer.

2.3 Afstemming gebiedspartners

In de periode tot december 2018 heeft het Waterschap Drents Overijsselse Delta overleg gevoerd met de Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, riettelersbranche, de bond van binnenvissers en het natuurcollectief Noordwest Overijssel. Aanpassing van het peilbeheer leek hen een goed idee. Op 21 november 2018 heeft er een bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen Waterschap Drents Overijsselse Delta, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer over het aanpassen van het peilbeheer op de Boezem.

De conclusie was dat de door de terreinbeheerders gewenste peilaanpassing binnen de bandbreedte van het peilbesluit uit 2008 mogelijk lijkt. Door de noodzakelijke procedure was formalisering voor voorjaar 2019 niet haalbaar. Er is uitgezocht of dit, vooruitlopend op een formele peilaanpassing, in de vorm van een proef kan. Bovendien was er al het voornemen om te starten met maatregel X (onderzoek naar peilaanpassing) uit het Beheerplan Wieden-Weerribben. Het waterschap heeft de proef met aangepast peilbeheer in gang gezet.

2.4 Proef aangepast peilbeheer / Herziening peilbesluit

In het voorjaar van 2019 is een proef gestart met aangepast peilbeheer. Heel in het kort houdt de proef in dat er in de zomer eerder water wordt ingelaten in de boezem via gemaal Stroink. De terreinbeheerders zijn enthousiast over de resultaten van de proef met het aangepast peilbeheer; de verdroging van kwetsbare natuurwaarden is minder heftig geweest. Stopzetten van het gewijzigde peilbeheer zal naar verwachting van de terreinbeheerders leiden tot onomkeerbare schade aan kwetsbare natuurwaarden. Gezien de positieve resultaten van de proef is het waterschap voornemens het aangepaste peilbeheer te formaliseren en vast te leggen in een herzien peilbesluit. Deze notitie vormt hiervoor de onderbouwing.

3 Ervaringen en onderzoek waterschap aangepast peilbeheer

In dit onderdeel zijn de ervaringen en onderzoek van Waterschap Drents Overijsselse Delta met betrekking tot de proef met het aangepaste peilbeheer beschreven.

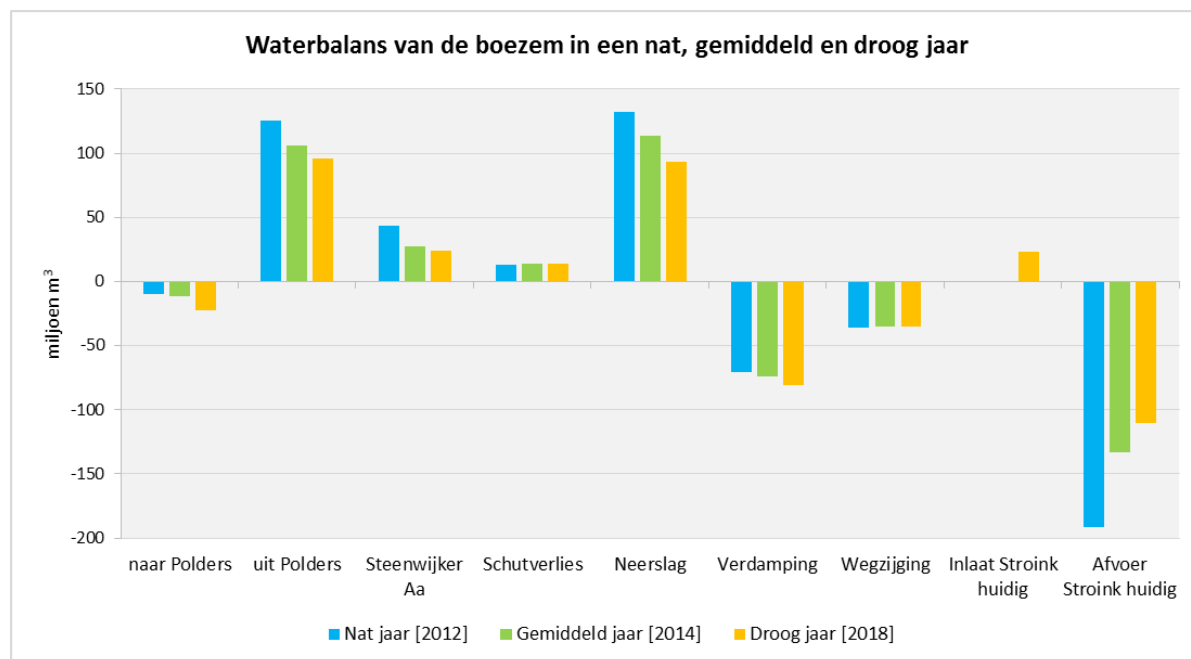
3.1 In- en uitlaat hoeveelheden water en nutriëntenvracht

Inlaat en afvoer water

Het effect van het aangepaste peilbeheer op de huidige inlaat en afvoer van water is gemodelleerd voor een nat, gemiddeld en droog jaar (Witteveen+Bos, 2019). Als referentie voor deze omstandigheden zijn de gegevens gebruikt van respectievelijk 2012, 2014 en 2018. Hieronder zijn de resultaten van deze modellering samengevat.

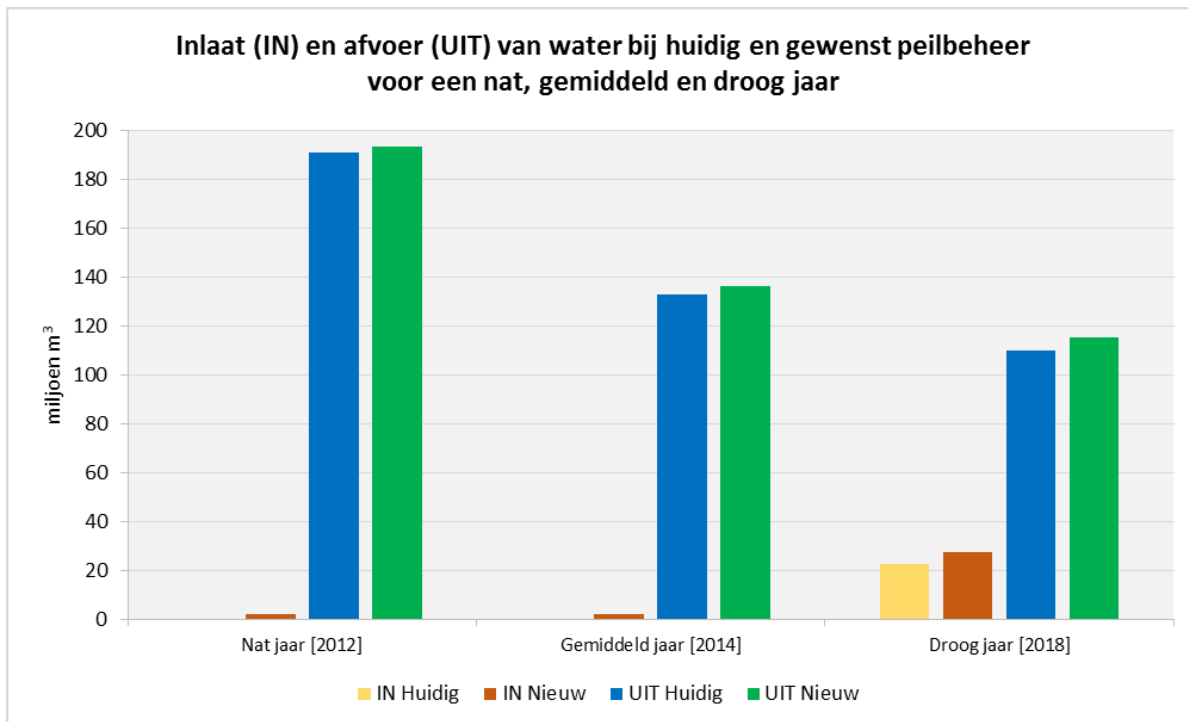
De boezem is een lastig systeem om na te bootsen in een model gezien de hoeveelheid en diversiteit aan in- en uitgaande stromen en de menselijke keuzes (meewegen van de weersverwachting) in de aansturing van inlaat en gemaal. Dat heeft als gevolg dat de gemeten en berekende waterstanden van elkaar verschillen. De berekende waarden kunnen niet gezien worden als absolute waarden die op gaan treden, maar geven de ordegrootte weer.

De onderstaande grafiek laat de huidige inlaat en afvoer bij Stroink zien als onderdeel van de gehele waterbalans van de boezem onder de verschillende weersomstandigheden. Alleen in een droog jaar vindt inlaat plaats en bedraagt dan circa 9% van de totale aanvoer.



Figuur 4 Waterbalans van de boezem bij huidig peilbeheer

De volgende grafiek vergelijkt de huidige inlaat en afvoer bij Stroink met de situatie waarin het aangepaste peilbeheer is gemodelleerd.



Figuur 5 Waterinlaat en waterafvoer bij huidig en aangepast peilbeheer

Jaar	Huidig peilbeheer milj. m ³		Nieuw peilbeheer milj. m ³		nieuw - huidig	
	IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT
Nat [2012]	0	191,1	2,2	193,2	2,2	2,1
Gemiddeld [2014]	0	133	2,2	136,4	2,2	3,4
Droog [2018]	22,9	110,1	27,6	115,4	4,7	5,3

Figuur 6 Vergelijking waterinlaat en waterafvoer bij huidig en aangepast peilbeheer

Zowel in een nat als in een gemiddeld jaar is in de huidige situatie geen inlaat, terwijl deze bij het aangepaste peilbeheer in beide jaren 2,2 miljoen m³ bedraagt. Echter, de afvoer neemt ook toe met dezelfde orde van grootte, zelfs iets meer in een gemiddeld en droog jaar.

In de praktijk is er sinds het vastgestelde peilbesluit in 2008, water ingelaten in alle jaren met uitzondering van 2012, 2014, 2016 en 2017. In de periode 2008 tot en met 2019 zou bij het toekomstig peilbeheer ieder jaar meer water ingelaten worden dan bij het huidige peilbeheer het geval was, alleen in 2012 en 2016 was er sprake van een zeer minimaal verschil tussen inlaathoeveelheden omdat deze jaren vrij natte zomers hadden.

Fosfor

Doordat de waterbalans nauwelijks verandert, neemt bij het aangepaste peilbeheer per saldo de fosforvrucht niet toe. Accumulatie van fosfor in het boezemsysteem lijkt hierdoor niet aan de orde. Een omslag naar troebel, algenrijk water is daarom niet te verwachten.

Maar aan- en afvoer vinden niet gelijkmatig over het jaar plaats. De aanvoer van fosfor via gemaal Stroink en ook de extra aanvoer bij aangepast peilbeheer gebeurt in de zomerperiode, in het zogenoemde groeiseizoen. Aanvoer van extra fosfor in deze periode zou in potentie ecologische gevolgen kunnen hebben.

De extra aangevoerde hoeveelheden fosfor variëren van circa 190 kilogram in een nat jaar tot circa 300 kilogram in een droog jaar. Dit zijn relatief beperkte hoeveelheden. In het droge jaar 2018 met de meeste aanvoer bedroeg de totale fosforvrucht op het boezemsysteem 25.450 kilogram. Dit betekent dat de extra vrucht van 300 kilogram die het aangepaste peilbeheer zou opleveren ($\pm 1,2\%$) te verwaarlozen is.

Stromingspatronen

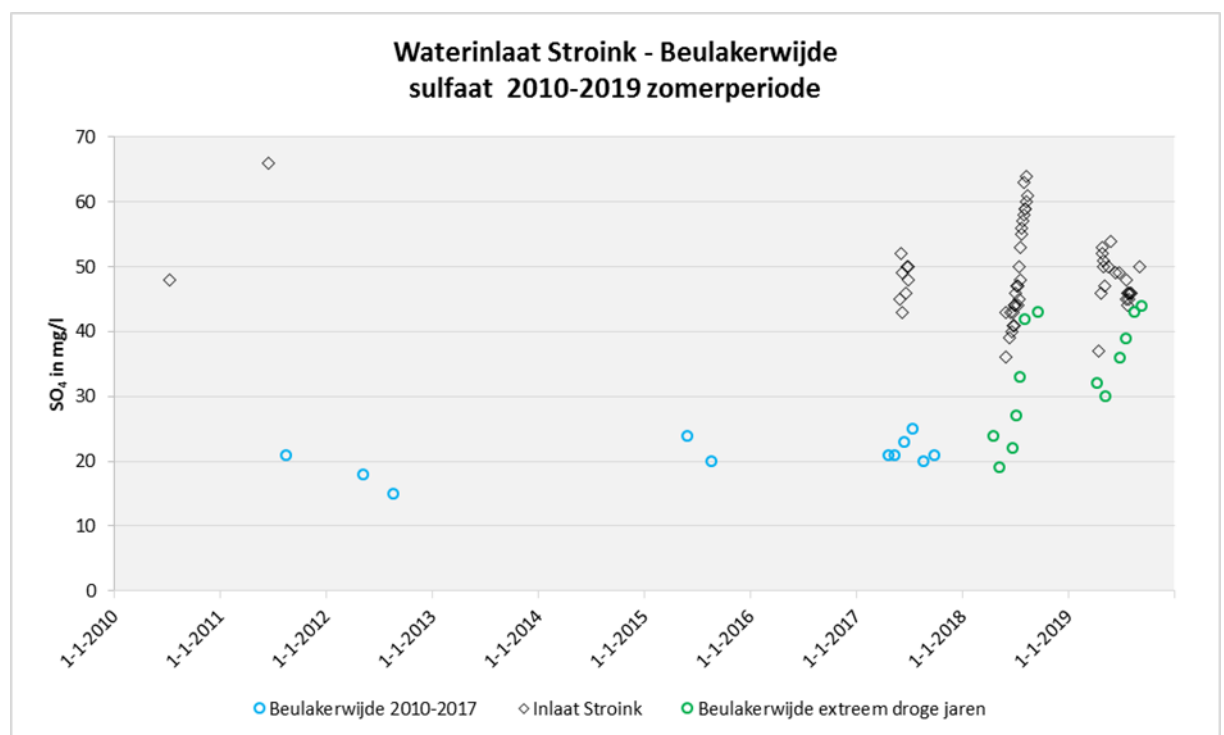
Extra inlaten lijkt stromingspatronen in de boezem te kunnen beïnvloeden. In droge jaren zijn de verschillen vermoedelijk klein omdat zowel volgens het huidige als het aangepaste peilbeheer (veel) water wordt ingelaten en de stroming noordwaarts naar de Weerribben gericht blijft.

In natte jaren kan de stromingsrichting door een ander inlaatpatroon wijzigen. Waar nu het water globaal naar het zuiden stroomt, kan bij aangepast peilbeheer het water tijdelijk ook naar het noorden stromen. Dit heeft mogelijk gevolgen voor de verspreiding van fosfor en basen en daarmee ook voor bepaalde natuurdoelen. De betekenis van dit effect en de locaties waar dit op gaat treden zijn nog niet in te schatten en zal (met modellering) verder worden onderzocht.

Sulfaat

Sulfaat kan in hoge concentraties effect hebben op biochemische processen ten nadele van de gewenste ecologie. Daarom is hier ook aandacht voor deze stof.

De volgende grafiek laat de sulfaatgehalten zien van het inlaatwater (zwarte ruitjes) en de boezem (blauwe en groene rondjes). Voor het boezemwater is het meetpunt in de Beulakerwilde genomen. Dit grote meer ligt vrijwel direct achter de inlaat. Niet elk jaar is waterinlaat nodig en soms heel veel zoals in de droge zomers van 2018 en 2019. Van deze langdurende inlaten zijn dan juist veel metingen beschikbaar.



Figuur 7 Sulfaatgehalten van het inlaatwater (zwarte ruitjes) en de boezem (blauwe en groene rondjes)

De gehalten in het inlaatwater zijn duidelijk hoger dan in het boezemwater. In de periode 2010-2017 is het gemiddelde gehalte in de Beulakerwilde gedurende de zomer ongeveer 21 mg/l, wat als een gebiedseigen waarde beschouwd kan worden. Het gehalte in het inlaatwater in 2018 en 2019

bedraagt met gemiddeld 49 mg/l het dubbele. Bij inlaat stijgen de gehalten in boezem. Het sulfaatgehalte in de Beulakerwijde bereikt aan het einde van de inlaatperiode waarden van ongeveer 43 mg/l.

Inlaat van water doet het sulfaatgehalte stijgen, zeker in zeer droge jaren. Er is geen KRW-norm voor sulfaat. Vooralsnog is de verwachting dat, hoewel de gehalten in het inlaatwater een stuk hoger zijn, deze geen negatieve effecten zullen hebben op de ecologie van de boezem. De sulfaatgehalten in de boezem zijn een punt van aandacht en vormen onderdeel van de monitoring van waterkwaliteit (zie 9.1 Monitoring waterkwaliteit).

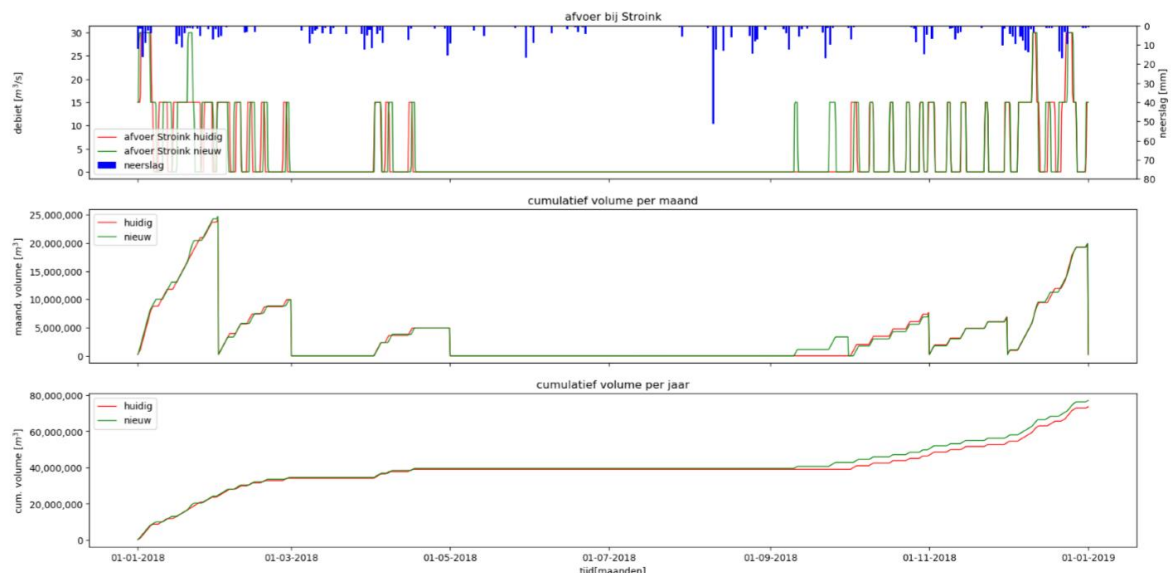
3.2 Extra bemaling

Het toekomstig peilbeheer heeft als gevolg dat het boezempeil zich in het groeiseizoen in een smallere bandbreedte mag bewegen. Er is dus vaker sprake van een watertekort, maar ook van een wateroverschot. De berging in het watersysteem is kleiner geworden. Bij de bandbreedte tussen een peil van NAP -0,83 m en een waterpeil van NAP -0,73 m is er ruimte voor 3.000.000 m³ water. Bij de toekomstige bandbreedte tussen NAP -0,76 m en -0,73 m is er ruimte voor 900.000 m³ water. Bij een hoeveelheid af te voeren water die groter is dan de beschikbare ruimte in het watersysteem zal er dus water afgevoerd worden door gemaal Stroink.

In de modellering is berekend dat tijdens de normale en droge jaren de verschillen met name optreden in het najaar in de overgang naar het minimale peil van NAP -0,83 m.

In een nat jaar is het verschil veel kleiner en treedt het verschil op in het voorjaar.

Voor beide situaties geldt dat de extra bemaling ongeveer 2% omvat. Dat betekent als voorbeeld dat pomp 1 (capaciteit 1200 m³/min) in plaats van 10 uur, 10 uur en 12 min moet draaien.



Figuur 8 Afvoer gerelateerde data over 2018. Van boven naar beneden: Afvoerreeksen onder het huidige peilbeheer (rood) en het nieuwe peilbeheer (groen) in combinatie met neerslag (op de rechter as). Cumulatief uitgemalen volume per maand en per jaar, zowel voor het gemodelleerde volume onder huidig (rood) en nieuw (groen) peilbeheer

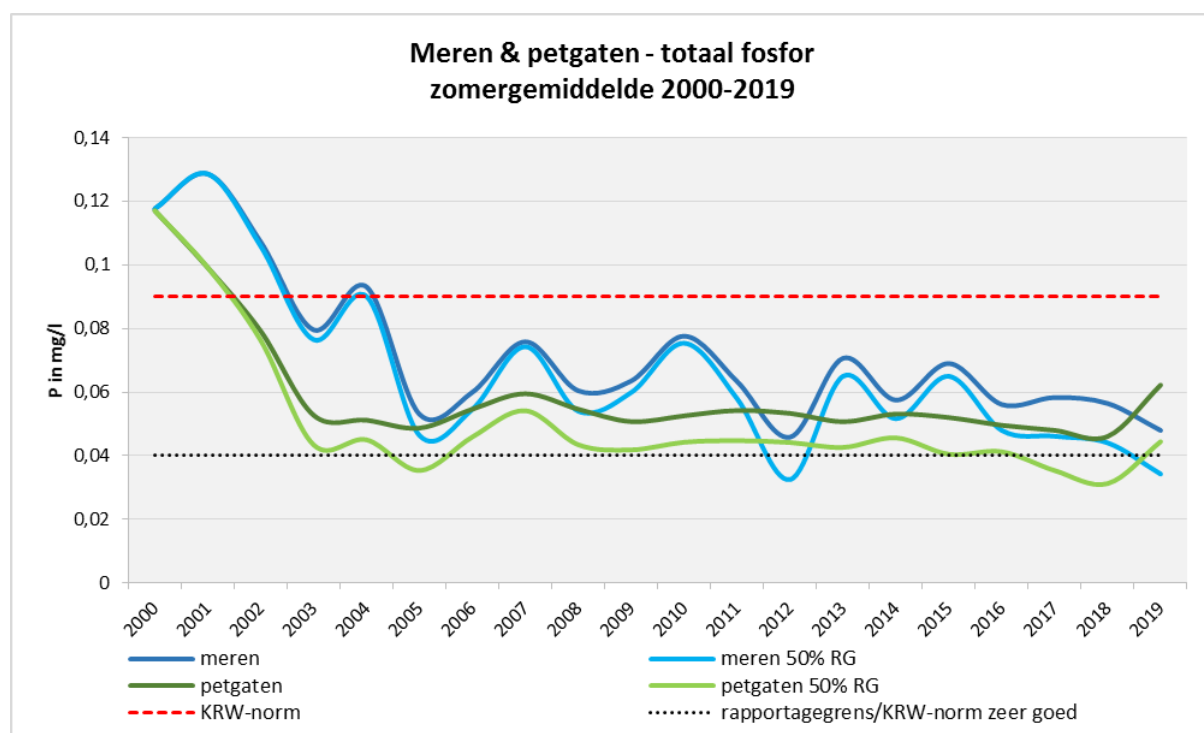
3.3 Waterkwaliteit in de boezem

Deze paragraaf geeft een algemeen beeld van de waterkwaliteit in de boezem.

Fosfor

In de onderstaande grafiek is het gemiddelde van de zomergemiddelden van de meren respectievelijk petgaten¹ weergegeven. Te zien is dat het fosforgehalte (de maat voor fosfaat) van de meren (donkerblauwe lijn) iets hoger ligt dan dat van de petgaten (donkergroene lijn), maar beide ver onder de norm van de Kader Richtlijn Water (hierna KRW) van 0,09 mg/l voor dit KRW-watertype (M27).

In de KRW-toetsing wordt een waarde aangenomen voor metingen lager dan de rapportagegrens (in dit geval 0,04 mg/l). De aangenomen waarde is de helft van de rapportagegrens (in dit geval 0,02 mg/l). Bij gebruik van de aangenomen waarden daalt het gemiddelde verder (lichtgekleurde lijnen).



Figuur 9 Zomergemiddelden fosforgehaltes in meren en petgaten

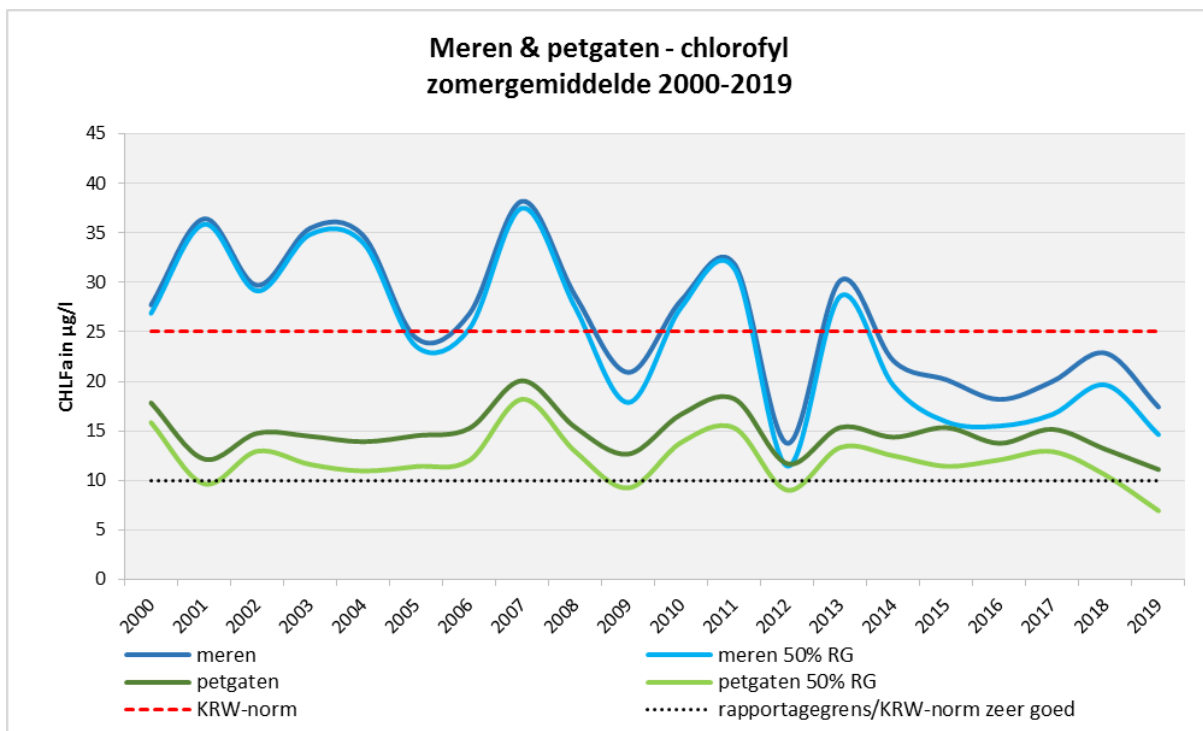
Na hogere waarden in de jaren 2000 tot 2004 dalen de gehalten tot een vrij constant niveau. Vooral de petgaten laten een vrij stabiel beeld zien. In de meren kan het gehalte van jaar tot jaar nog fluctueren.

De jaren 2018 en 2019 waren zeer droog. In 2018 is op verzoek van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer halverwege de zomer extra water ingelaten bij gemaal Stroink en ook vanuit het fosfaatrijkere Meppelerdiep (bij de Beukerssluis) om de bovengrens van het peil te halen. In 2019 vond de proef plaats met een waterstand gericht op de bovengrens waarbij extra water is ingelaten bij gemaal Stroink. Deze omstandigheden (veel inlaat en relatief hogere waterstand) lijken niet te hebben geleid tot negatieve effecten op het fosforgehalte.

Bij de petgaten zijn in 2019 maar in 3 petgaten metingen gedaan. Eén petgat vertoonde een aantal afwijkende, hoge waarden die het gemiddelde verhoogden. Bij de hele rapportagegrens waren de zomergemiddelden van de drie petgaten 0,04, 0,04 en 0,11 mg/l en bij de halve rapportagegrens 0,02, 0,02 en 0,09 mg/l. Door de afwijkende meetwaarden van één petgat en het beperkt aantal gemeten petgaten is het gemiddelde van de petgaten sterk verhoogd.

¹ Een petgat is een water dat is ontstaan door het afgraven en/of uitbaggeren van veen.

Hieronder is een grafiek van het chlorofylgehalte. Chlorofyl-a is een maat voor de algengroei en maakt onderdeel uit van de toetsing van het kwaliteitselement Fytoplankton (algen). Het reageert op de aanwezigheid van voedingsstoffen (fosfor en stikstof) in het water. Meer voedingsstoffen betekent doorgaans meer algen.



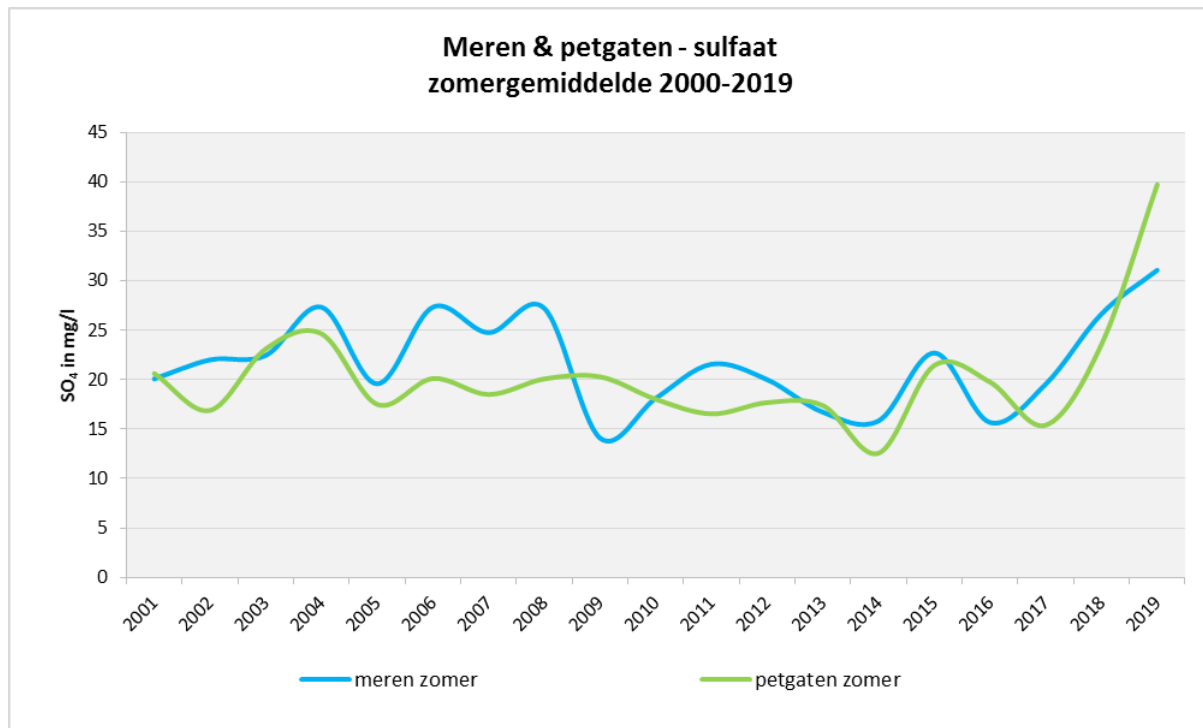
Figuur 10 Zomergemiddelden chlorofylgehalten in meren en petgaten

In de meren (donkerblauw) lijkt ondanks de grote fluctuatie een daling van het gehalte waarneembaar tot onder de KRW-norm (25 µg/l). Bij de petgaten (donkergroen) ligt het gehalte al gedurende de hele meetperiode ruim onder de norm. Net als bij fosfor hanteert de KRW-toetsing bij waarden onder de rapportagegrens de halve waarde van deze grens. De licht gekleurde lijnen geven deze uitkomsten weer.

Negatieve effecten van het vele ingelaten water in 2018 en 2019 lijken zich niet voor te doen. In 2019 is bij de petgaten geen toename van het gemiddelde te zien zoals bij fosfor. Het chlorofyl is juist zeer laag.

Sulfaat

In de onderstaande grafiek is voor sulfaat het gemiddelde van de zomergemiddelden van de meren respectievelijk petgaten weergegeven.



Figuur 11 Zomergemiddelden sulfaatgehaltes in meren en petgaten

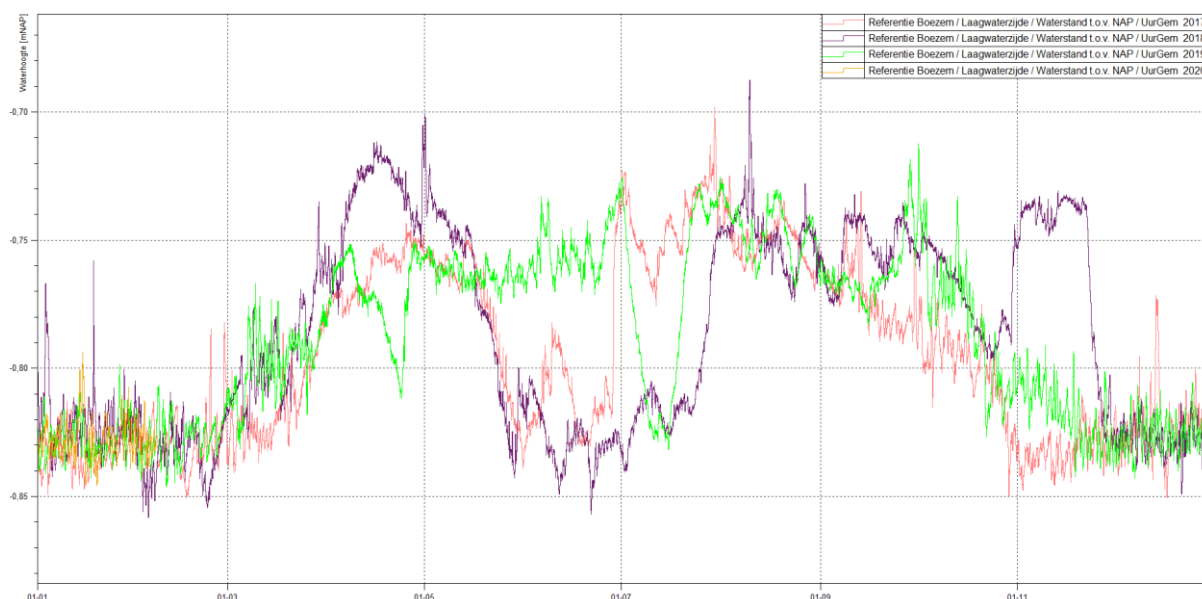
De gemiddelden fluctueren globaal tussen de 15 en 25 mg/l. In de droge zomers van 2018 en 2019 is een stijging te zien. De grote hoeveelheden ingelaten water zijn hier debet aan. In beide jaren bedroeg het volume inlaatwater ongeveer 30 miljoen m³, vergelijkbaar met de inhoud van de hele boezem. Bij de petgaten is de stijging in 2019 opvallend sterk. Dit komt doordat er in dit jaar metingen zijn uitgevoerd in drie petgaten, waarvan twee dicht bij het inlaatpunt (Grote en Kleine plas Leeuwterveld) gelegen zijn. Deze petgaten ondervonden directe invloed van het sulfaatrijkere inlaatwater.

3.4 Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernatting

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben ieder twee plaatsen aangereikt om de relatie tussen een hoger oppervlaktewaterpeil en de peilen in de aangrenzende percelen inzichtelijk te maken. Twee percelen staan direct in verbinding met het oppervlaktewater. De andere twee percelen liggen meer geïsoleerd van het boezemwater of hebben geen inliggende greppels en ondervinden geen directe invloed van het oppervlaktewater. Naar verwachting leidt het aangepaste peilbeheer tot een grotere beschikbaarheid van oppervlaktewater in de percelen die direct in verbinding staan met het oppervlaktewater. De geïsoleerde percelen zouden naar verwachting geen of minder invloed ondervinden van het aangepaste peilbeheer.

Met satellietdata is het mogelijk om het actuele vochtgehalte van planten inzichtelijk te maken. De verwachting is dat verdrogende vegetatie te onderscheiden is van vegetatie die voldoende vocht kan opnemen.

Voor de hiervoor genoemde vier locaties heeft het waterschap op basis van luchtfoto's en satellietbeelden van voorjaar 2018 (vóór start proef met aangepast peilbeheer) en voorjaar 2019 (tijdens proef met aangepast peilbeheer) gekeken naar de effecten van het aangepaste peilbeheer. In de periode half mei tot 1 juli was het peil in 2018 laag (tussen NAP -0,80 m en NAP -0,83 m) en in dezelfde periode in 2019 is het waterpeil binnen de bandbreedte tussen NAP -0,73 m en NAP -0,76 m gebleven door middel van waterinlaat vanuit het Vollenhovermeer (zie Figuur 12). De verwachting was dat er verschil in bodemvocht of vochtgehalte zou bestaan tussen 2018 en 2019 en tussen de percelen die direct in contact staan met boezempeil (aanwezigheid greppels) en gebieden die meer geïsoleerd liggen.



Figuur 12 Gemiddeld boezempeil 2017, 2018 en 2019.

Analyse luchtfoto's

Na visuele analyse van de beschikbare luchtfoto's (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl) van mei en juni in 2018 en 2019 blijkt dat er vooral in de maand juni een verschil te zien is tussen het jaar 2018 en 2019. Dit geldt voor zowel de begreppelde als de niet begreppelde percelen. In juni 2019 lijkt op alle vier de locaties de vegetatie minder geel en donkerder van kleur wat mogelijk veroorzaakt wordt door een betere vochttoestand in de vegetatie.

Het aangepaste peilbeheer lijkt dus een positief effect te hebben op de vochttoestand in de vegetatie ter plaatse van zowel de begreppelde als niet begreppelde percelen.

Analyse satellietbeelden

Na analyse van de beschikbare satellietdata (van de Sentinel Hub satelliet: diverse lagen die te maken hebben met waargenomen hoeveelheid vocht in de vegetatie) voor de geselecteerde gebieden van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten bleken er geen verschillen waar te nemen tussen gebieden (wel of geen greppels) en tussen jaren (bestaand boezempeil of proef peilbeheer). Daaruit valt de conclusie te trekken dat de verschillen in bodemvocht of vochtgehalte die kritisch zijn voor de vegetatie in de habitattypen blauwgrasland, vochtige heiden, overgangs- en trilvenen en veenmosrietlanden en andere habitattypen genuanceerder zijn dan zichtbaar wordt in de beschikbare satellietbeelden. Overigens is het verschil tussen duidelijk drogere en nattere percelen of graslandpercelen in landbouwgebied die wel of niet gemaaid zijn wel uit de kaart te halen. Voor de nattere gebieden binnen de boezem zijn de kaarten niet toepasbaar. Daarmee is het verwachte positieve effect van het vast te stellen peilbesluit en de uitgevoerde proef peilbeheer niet zichtbaar te maken met de beschikbare satellietbeelden.

Kaartlagen die bekeken zijn en geen onderscheidende waardes gaven voor de geselecteerde percelen zijn te zien in Figuur 13.



Figuur 13 Beschikbare lagen Sentinel Hub Playground

Zie ook bijlage 3 Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernetting.

4 Ervaringen (terrein)beheerders aangepast peilbeheer

In dit onderdeel zijn de ervaringen van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en de provincie Overijssel met betrekking tot de proef met het aangepaste peilbeheer in 2019 beschreven.

4.1 Ervaringen Natuurmonumenten

“Natuurmonumenten is positief over de resultaten van de proef 2019. Voor wat betreft beheer heeft Natuurmonumenten geen last van de toegepaste peilen. Tijdens de droge periode werden tijdens de proef op meerdere plaatsen natte plekken aangetroffen, waar dit voor de proef overwegend droog was. Hoe hoger het peil hoe beter dit is voor de trilvenen. De verwachting is dat het hoger peil ook de successiesnelheid in met name de (overjarige) rietlanden vertraagd. Dit heeft een positieve uitwerking op het tegengaan van verbossing, verruiging en verzuring.

Het hoger peil levert in de praktijk een uitdaging voor het maaibeheer, maar die uitdaging gaat Natuurmonumenten graag aan gezien de grote voordelen van het hogere peil voor het gehele systeem. Natuurmonumenten pleit ervoor om ten behoeve van het zomerpeil (eind april tot oktober) water in te laten vanaf NAP -0,73 m. Met als gevolg zo lang en hoog mogelijk binnen de vastgestelde bandbreedte te blijven. Vanaf 15 juni kan ten behoeve van het beheer, alleen bij een natte periode met veel neerslag, het peil tijdelijk terugzakken tot NAP -0,75 m.”

Opmerking Waterschap Drents Overijsselse Delta:

Natuurmonumenten verzoekt water in te laten vanaf NAP -0,73 m. Dat zal het waterschap alleen doen onder extreem droge omstandigheden (zie paragraaf 1.3 Herziening peilbesluit in 2020). Als er geen sprake is van extreem droge omstandigheden dan is “speelruimte” nodig tussen het peil waarop het gemaal water het gebied uit pompt (NAP -0,73 m) en het peil waarop water wordt ingelaten (NAP -0,76 m). Die speelruimte zorgt voor berging zodat (kleine) regenbuien kunnen worden opgevangen en voorkomt het continue wisselen tussen weg pompen en inlaten van water.

“In het gebied zijn schotten geplaatst om kwetsbare natuur af te schermen van inlaatwater (voor nadere toelichting zie paragraaf 9.4 Monitoring in relatie tot schotten).”

4.2 Ervaringen Staatsbosbeheer

“In de Weerribben heeft deze peilverhoging geen problemen veroorzaakt bij het beheer van de zomermaaiercelen. Dit heeft deels te maken met het feit dat grote delen van de Weerribben drijven, en daardoor niet direct via sloten en greppels water krijgen vanuit de boezem, maar dat dit water vanuit de vaarten en sloten onder de kragge trekt. Door de grote verdamping, de hydraulische weerstand tussen boezem en kragge en het ontbreken van neerslag van betekenis waren veel terreinen, ondanks het iets hogere boezempeil, eerder droog dan nat.

Alle terreinen waren goed te bewerken en Staatsbosbeheer heeft geen signalen van gebruikers gekregen dat ze problemen hadden bij het uitvoeren van de hooiwerkzaamheden in de Weerribben. Bij terreinen die wel rechtstreeks in verbinding staan met de boezem zijn er voorzieningen om deze tijdelijk af te sluiten van de boezem, iets wat jaarlijks praktijk is. Ook het beheer van deze terreinen ondervond geen problemen.”

4.3 Ervaringen provincie

“De provincie gaat in belangrijke mate af op de signalen die zij krijgt van de terreinbeheerders. Die signalen zijn wat betreft de provincie positief en richtinggevend. In de overleggen die de provincie heeft gehad met de terreinbeheerders bleek steeds dat de periode nog vrij kort is om echt conclusies te verbinden aan de effecten van verhoging van de peilen op de waterstanden in de percelen met veenmosrietland en trilveen. Maar in bepaalde percelen waren in de zomerperiode volgens de terreinbeheerders duidelijk drogere (2018) en nattere (2019) omstandigheden vastgesteld. Op de langere termijn zal blijken of deze nattere omstandigheden zich vertalen naar positieve effecten op de habitattypen.”

5 Ervaringen overige partijen aangepast peilbeheer

In dit onderdeel zijn de ervaringen van de overige betrokken partijen met betrekking tot de proef met het aangepaste peilbeheer beschreven.

5.1 Ervaringen Bond van binnenvissers Noordwest Overijssel

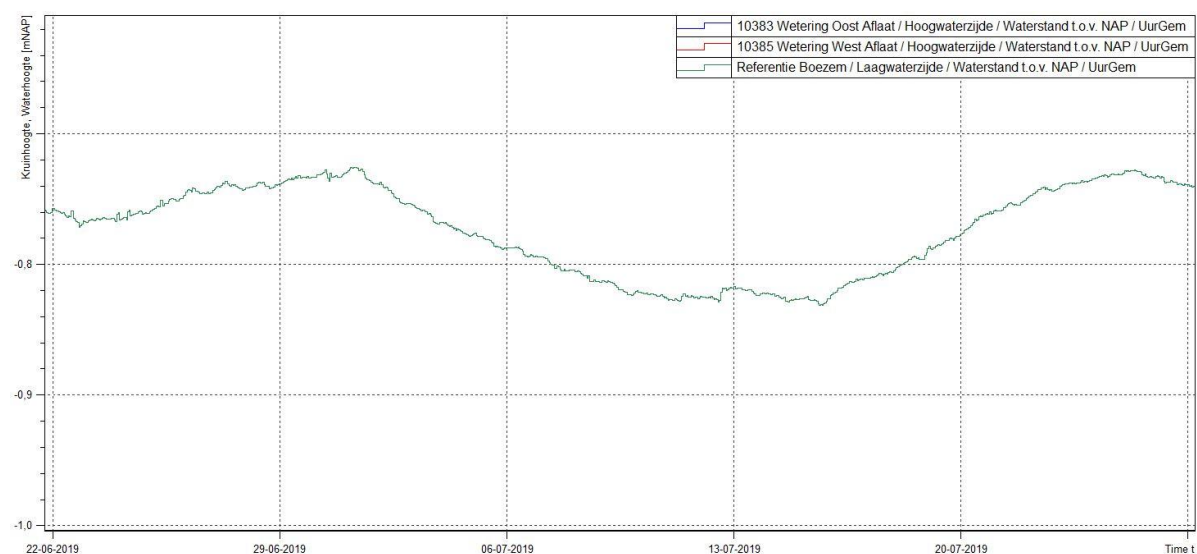
“De proef in 2019 heeft de Bond van binnenvissers zeer positief ervaren, ware het niet dat het peil door de droogte wel laat omhoog kwam.

Toen de proef met het hogere zomerpeil reeds liep, is er op enig moment besloten om de inlaten van de waterbergingen bij Wetering open te zetten, om ook hier het peil te verhogen, om uitdroging etc. aldaar te voorkomen. Op het moment dat dit gebeurde, zakte het peil in de rest van de boezem, waardoor het peil in rap tempo richting de ondergrens van het normale zomerpeil liep. Dit was onvoorzien en wij waren hiervan ook niet van tevoren op de hoogte gebracht, waardoor wij door het uitzakken van het peil onaangenaam verrast werden en op sommige plaatsen de fuiken boven water kwamen te staan. Na een aantal dagen, toen de waterbergingen blijkbaar op hetzelfde niveau kwamen als de rest van de boezem, konden wij weer een stijging van het zomerpeil waarnemen. Dit vond de bond een onaangename ontwikkeling voor de visstand op dat moment. Directe schade heeft de bond niet kunnen constateren, anders dat de fuiken frequenter gelegeerd moesten worden om vissterfte in de fuiken te voorkomen. Misschien is het raadzaam, dat wanneer er water ingelaten moet worden om de boezem weer op peil (in dit geval een hoger zomerpeil) te brengen, ook de waterbergingen van meet af aan mee te laten vullen zodat het geleidelijker gaat, in plaats van abrupt zoals afgelopen jaar het geval was (bron: e-mail dhr. Lok namens binnenvissers d.d. 8 januari 2020 en d.d. 3 februari 2020).”

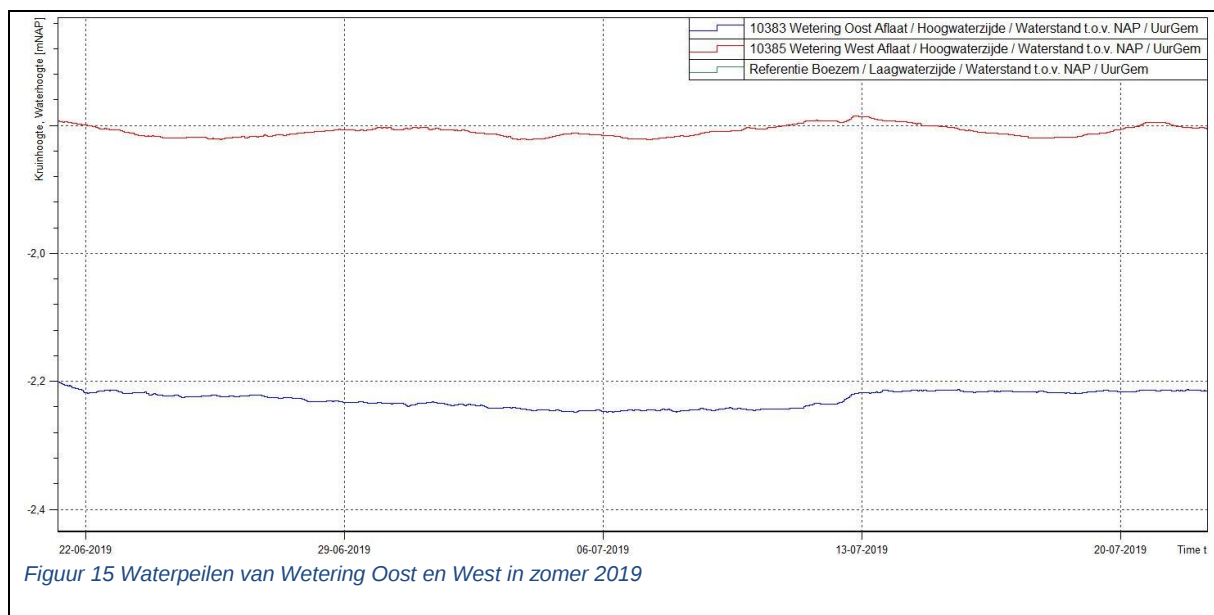
Opmerking Waterschap Drents Overijsselse Delta met betrekking tot hierboven genoemde peildaling:

Aan het einde van de proef (30 juni 2019) is overgegaan naar normaal boezempeil. Het peil zakte toen vrij snel naar NAP - 0,83 m. Deze abrupte overgang werd veroorzaakt doordat er geen neerslag viel, wel hoge verdamping was en de gebieden rondom de boezem ook volop water vroegen en er natuurlijk ook altijd wegzijging is. Daarna is half juli het boezempeil weer opgezet in overleg met provincie en terreinbeheerders (zie Figuur 14).

In Wetering Oost en West is niks gewijzigd qua peilen in deze periode. In Wetering Oost is zelfs niks ingelaten en in Wetering West is alleen wat water ingelaten om het minimale peil te kunnen handhaven (zie Figuur 15).



Figuur 14 Waterpeil van de boezem in zomer 2019



5.2 Ervaringen Riettelersbranche Wieden en Weerribben

“Alle bij de rietteelt betrokken partijen zijn heel positief over de proef en willen graag dat de proef ook in 2020 wordt gecontinueerd (bron: e-mail dhr. K. Schaap namens de riettelersbranche aan WDODelta d.d. 13-12-2019).”

5.3 Ervaringen Natuur Collectief Noordwest Overijssel

“In het Natuur Collectief zijn de particuliere eigenaren van natuurgronden vertegenwoordigd. Het Natuur Collectief is tevreden met de proef van 2019. Het peil was op een niveau zoals afgesproken. Graag ziet het Natuur Collectief dus een peilbeheer zoals in de proef van 2019 en blijft in het vervolg graag betrokken bij de ontwikkelingen in het peilbeheer (bron: e-mail Natuur Collectief d.d. 13-12-2019).”

6 Verwachting waterschap geen aanpassing peilbeheer

In dit onderdeel zijn de verwachtingen van Waterschap Drents Overijsselse Delta beschreven voor de situatie waarbij geen aanpassing van het peilbeheer plaatsvindt.

6.1 *Verwachting waterschap*

Als er geen aanpassing van het peilbeheer plaatsvindt, verwacht het waterschap dat de huidige trends zich zullen voorzetten, te weten:

- Verdere afname van fosfor en chlorofyl (algenhoeveelheid) met als gevolg toename van doorzicht en hoeveelheid waterplanten.
- Toename van waterinlaat als zomers droger en warmer worden (klimaatverandering).

NB Gezien de resultaten van het modelonderzoek (zie ook paragraaf 3.1 In- en uitlaat hoeveelheden water en nutriëntenvracht) verwacht het waterschap dat de trend van afname van fosfor en chlorofyl zich ook zal doorzetten na aanpassing van het peilbeheer.

7 Verwachting (terrein)beheerders geen aanpassing peilbeheer

In dit onderdeel zijn de verwachtingen van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en de provincie Overijssel beschreven voor de situatie waarbij geen aanpassing van het peilbeheer plaatsvindt.

7.1 Verwachting Natuurmonumenten / Staatsbosbeheer

“Geen herziening van het peilbeheer brengt effecten met zich mee die niet passen bij de Natura 2000-doelstellingen van de natuurgebieden De Wieden en De Weerribben. Daar maken Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer zich zorgen om. Met name bij de langdurig periode van geringe neerslag in de zomer zien terreinbeheerders nadelige effecten, vooral in het beschermd Natura2000 habitatype Overgangs-en trilvenen. Het habitatype Trilveen kenmerkt zich door de aanwezigheid van kleine poeltjes op de kragge. Deze poeltjes, die een wezenlijk bijdrage leveren aan de kwaliteit van deze trilvenen, liggen nu in de zomer vaak langdurig droog. Het is voor trilvenen noodzakelijk om in de zomermaanden vochtig te blijven. Ook is er grote zorg voor een generiek probleem: de oxidatie van het veen. Nu er in de zomers steeds vaker perioden voorkomen met geringe neerslag, kan zuurstof het veen gaan oxideren. Dat de effecten hiervan onomkeerbaar kunnen zijn, is aangetoond in meerdere studies (onder andere Cusell et al 2010, Mettrop et al 2012 en Mettrop et al 2015). Het inlaten tot het minimumpeil, zoals nu bij het huidige peilbeheer gebeurt, biedt onvoldoende soelaas om onze zorg weg te nemen. Bovengenoemde nadelige effecten zullen zich onder invloed van klimaatverandering wellicht nog sterker manifesteren (bron: brief Natuurmonumenten & Staatsbosbeheer aan Dagelijks Bestuur WDO Delta d.d. 4-12-2017).

Op grond van de waarnemingen staat Staatsbosbeheer achter het hoger houden van het zomerpeil binnen de grenzen van het peilbesluit. Wij verwachten ook in de toekomst geen schade. De verdamping in de kraggen is zodanig hoog ten opzichte van de flux van oppervlaktewater naar de kragge, dat zuurstofloze omstandigheden in de zomerperiode niet langdurig voor kunnen komen en negatieve effecten daardoor niet optreden. Mogelijk treden er positieve effecten op doordat het potentiaalverschil tussen boezem en kraggewater iets groter is, waardoor de aanvoer van boezemwater naar de kragge ook iets groter is.”

7.2 Verwachting Provincie

“In de Natura2000 gebieden Wieden en Weerribben zijn Veenmosrietlanden en Trilvenen belangrijke habitattypen die op een aantal plaatsen te lijden hebben van te ver weg zakkende waterstanden. Zeker in extreem droge zomers, die zich in de toekomst naar verwachting vaker zullen voordoen. Ook de herstelstrategieën voor deze habitattypen wijzen op het risico van te ver uitzakkende peilen. Het kernbereik van het subtype van Trilveen is inunderend tot zeer nat, aangevuld met nat vanwege het voorkomen van Moerasstruisgras en Zompzegge (vegetatietype 09Aa03A) (Runhaar et al. 2009). Het kernbereik van Veenmosrietland is zeer nat (gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand -5 tot +10 cm ten opzichte van maaiveld), nauwelijks wegzakkend (Runhaar et al. 2009).

De provincie verwacht dat het peilbesluit, waarbij het peil in de zomer niet verder weg mag zakken dan NAP -0,76 m een positief effect zal hebben op de kwaliteit van deze habitattypen. Hogere peilen bieden op bepaalde plaatsen ook meer mogelijkheden om oppervlaktewater via greppels in de percelen aan te voeren.

Als er geen aanpassing van het peilbeheer zal plaatsvinden dan verwacht de provincie dat de behoudsdoelstellingen voor de habitattypen Veenmosrietland en Trilveen op bepaalde plaatsen niet gehaald zullen worden en dat de kwaliteit van deze habitattypen, gelet op de samenhang die er is tussen verdroging en verzuring, achteruit zal gaan.”

8 Verwachtingen overige partijen geen aanpassing peilbeheer

In dit onderdeel zijn de verwachtingen van de overige betrokken partijen beschreven voor de situatie waarbij geen aanpassing van het peilbeheer plaatsvindt.

8.1 Verwachting Riettelersbranche Wieden en Weerribben

“Niet aanpassen van het peilbesluit leidt niet alleen op korte termijn maar zeker op de langere termijn tot nadelige effecten op het beheren van de terreinen in de Wieden en Weerribben door de riettelers. Als er wordt gestopt met het aangepaste peilbeheer (en het water in de zomer kan uitzakken tot NAP -0,83 m) dan kan dat leiden tot verdroging. De verdroging kan gevolgen hebben voor de doorgroeimogelijkheden van het riet. Onvoldoende gegroeid riet heeft economisch minder waarde en vormt zo een bedreiging voor een duurzame en gezonde riettelersbranche (bron: telefonisch contact dhr. K. Schaap namens de riettelersbranche en dhr. J. Ponsioen van WDOdelta d.d. 6-1-2020).”

8.2 Verwachting Bond van binnenvissers

“Geen herziening van het peilbeheer heeft met name in het voorjaar en vroege zomer nadelige effecten op de visstand. Vooral wanneer tijdens langdurige droogte de boezem uitzakt tot onder het winterpeil en er slechts water ingelaten wordt om dit minimumpeil te handhaven. Op die momenten is de kans op vissterfte groot in verband met de uitbraak van blauwalg, snellere opwarming van de waterkolom en de vertroebeling van het water door omwoeling van de bodem vanwege de geringe waterkolom door toeristen en de wind. Ook op de paaiplassen van met name snoek is er een verhoogd risico op vissterfte wanneer de ondiepe slootjes te weinig water meer bevatten voor de vis om weg te vluchten (bron: brief Bond van Binnenvissers aan Dagelijks Bestuur WDOdelta 12 juni 2018 en herbevestigd door dhr. Lok namens binnenvissers per e-mail d.d. 8 januari 2020).”

8.3 Verwachting Natuurcollectief Noordwest Overijssel

“Geen herziening van het peilbeheer kan in het voorjaar en vroege zomer nadelige effecten op de natuurwaarden in het gebied optreden, met name wanneer in droge periodes het boezempeil uitzakt tot het niveau van het winterpeil (bron: brief Natuurcollectief aan Dagelijks Bestuur WDOdelta ca. juni 2018).

Indien wordt teruggegaan naar het niet gewijzigde peil voorziet het Natuur Collectief problemen voor de natuurontwikkeling in droge periodes. Graag ziet het Natuur Collectief dus een peilbeheer zoals in de proef van 2019 en blijft in het vervolg graag betrokken bij de ontwikkelingen in het peilbeheer (bron: e-mail Natuur Collectief aan WDOdelta d.d. 13-12-2019).”

9 Monitoring en Evaluatie

Monitoring van de effecten van de herziening van het peilbesluit is onderdeel van het peilbesluit. Als het gewijzigde peilbeheer leidt tot ongewenste ontwikkelingen dan is het eenvoudig het gewijzigde peilbeheer terug te draaien; het gewijzigde peilbeheer is geen onherstelbare maatregel.

9.1 Monitoring waterkwaliteit

Monitoring waterkwaliteit in de boezem

Het waterschap monitort de waterkwaliteit in de boezem. Toename van totaal-fosfor (t-P), chlorofyl en sulfaat (SO₄) in meren en petgaten kan leiden tot een ongewenste toename van bloei van blauwalgen en het verdwijnen van waterplanten. Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap treden direct in overleg als zich in drie achtereenvolgende jaren één van de volgende situaties voordoet:

- het zomergemiddelde t-P in de meren > 0,07 mg/l en in het laatste jaar > 0,08 mg/l of
- het zomergemiddelde t-P in de petgaten > 0,06 mg/l en in het laatste jaar > 0,07 mg/l of
- het zomergemiddelde Chlorofyl in de meren > 25 µg/l of
- het zomergemiddelde Chlorofyl in de petgaten > 20 µg/l
- het zomergemiddelde sulfaat in de meren > 100 mg/l

NB Hierbij voor meetwaarden die kleiner zijn dan de rapportagegrens, de rapportagegrens gebruiken.

Monitoring kwaliteit ingelaten water

Het waterschap monitort de kwaliteit van het ingelaten water bij Stroink. Als het gehalte totaal-fosfor (t-P) en sulfaat (SO₄) in het inlaatwater toeneemt, kan dit tot ongewenste effecten leiden (zie ook "monitoring waterkwaliteit in boezem"). Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap treden direct in overleg over te nemen acties als in één jaar het gemiddelde P-gehalte en SO₄-gehalte in een meetreeks van minimaal 5 metingen meer is dan respectievelijk 0,06 mg/l en 100 mg/l. Ter verificatie van de meetgegevens zal het Waterschap Drents Overijssels Delta contact opnemen met Waterschap Zuiderzeeland over hun meetgegevens van het Vollenhovenmeer en Kadoelermeer.

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
t-P meren zom.gem. mg/l	> 0,07	> 0,07	> 0,08
t-P petgaten zom.gem. mg/l	> 0,06	> 0,06	> 0,07
Chlorofyl meren zom.gem. µg/l	> 25	> 25	> 25
Chlorofyl petgaten zom.gem. µg/l	> 20	> 20	> 20
SO ₄ meren zom.gem. mg/l	> 100		
t-P inlaatwater gem. 5 metingen mg/l	> 0,06		
SO ₄ inlaatwater gem. 5 metingen mg/l	> 100		

Figuur 16 Kritische monitoringswaarden waterkwaliteit

9.2 Monitoring (grond)waterstanden

Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap zullen de monitoring van (grond)waterstanden in het gebied nader onderzoeken en deze monitoring desgewenst nader uitwerken.

9.3 Monitoring natuurwaarden

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer monitoren de natuurwaarden in hun Natura2000-beheergebied. In 2020 zal gestart worden met een vegetatie- en florasoortkartering. Aan de hand daarvan kan worden gekeken hoe de vegetatie zich heeft ontwikkeld in de laatste twaalf jaar. De vegetatie- en florasoortkartering geeft inzicht in de huidige kwaliteit van de habitattypen. Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap treden direct in

overleg over te nemen acties als er sprake is van verdergaande verslechtering van de habitattypen veenmosrietland en trilveen.

9.4 Monitoring in relatie tot schotten

In het gebied zijn schotten geplaatst om kwetsbare natuur af te schermen van inlaatwater. Wat betreft Natuurmonumenten hoeven de schotten in de Vaarslout (groen in Figuur 17), Ettenlandskanaal (rood links in Figuur 17) en Stobbenkamp (rood rechts in Figuur 17) niet meer te worden geplaatst en worden de overvaarbare stuwen in de Vaarslout (rood gestippeld in Figuur 17) behouden. Uitgangspunt is dat de los te plaatsen schotten in de Vaarslout (in 2019 niet geplaatst) niet terugkomen. Bij overschrijding van de in de monitoring beschreven kritische waarde ter plaatse van de trilvenen (die achter de schotten Ettenlandskanaal en Stobbenkamp liggen) volgt overleg over mogelijke maatregelen (terugplaatsen van de schotten of een alternatieve maatregel). Als na 5 jaar de concentraties geen aanleiding hebben gegeven tot overleg en maatregelen dan hoeven de constructies met de schotten niet meer in stand te worden gehouden.

Voorwaarde van het Waterschap voor het terugplaatsen van schotten bij het aangepast peilbeheer is dat de schotten de hele zomerperiode blijven staan.



Figuur 17 Locaties schotten; schotten Vaarslout groen (niet geplaatst in 2019), schot Ettenlandskanaal rood links, schot Stobbenkamp rood rechts, overvaarbare stuwen in de Vaarslout rood gestippeld

9.5 Jaarlijkse overleg

Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap bespreken jaarlijks de resultaten van de monitoring van waterkwaliteit, natuurwaarden en de monitoring in relatie tot de schotten om een vinger aan de pols te houden bij de ontwikkelingen in het gebied.

9.6 Evaluatie na 5 jaar

Vijf jaar na in werking treden van het peilbesluit zullen Provincie, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en waterschap de effecten van het gewijzigde peilbeheer evalueren. Voor deze evaluatie nemen de partijen in ieder geval resultaten van de monitoring van de waterkwaliteit in de boezem, de monitoring van de natuurwaarden in de Natura2000-gebieden, de monitoring in relatie tot de schotten en de uitkomsten van het jaarlijkse overleg in ogenschouw en ondernemen actie indien nodig.

10 Bijlagen

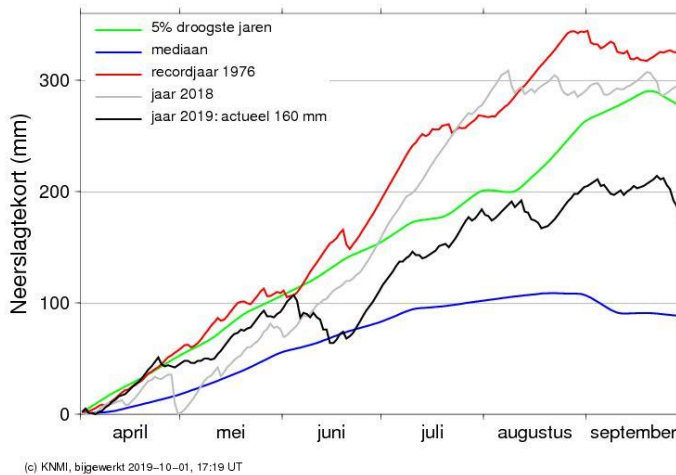
1. Toelichting bij de grens van normaal naar extreem droog weer
2. Rapport proef aangepast peilbeheer boezem Noordwest-Overijssel (losse bijlage)
3. Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernetting
4. Geen vergunning Wet natuurbescherming

Bijlage 1 Toelichting grens van normaal naar extreem droog weer

Om in de toekomst te kunnen bepalen wanneer het peilbeheer overgaat van normale naar extreem droge omstandigheden is er behoefte om een eenduidige overgang te bepalen tussen beide situaties. Deze behoefte leeft bij zowel waterschap als terreinbeheerders Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten en provincie Overijssel.

Neerslagtekort in Nederland in 2019

Landelijk gemiddelde over 13 stations

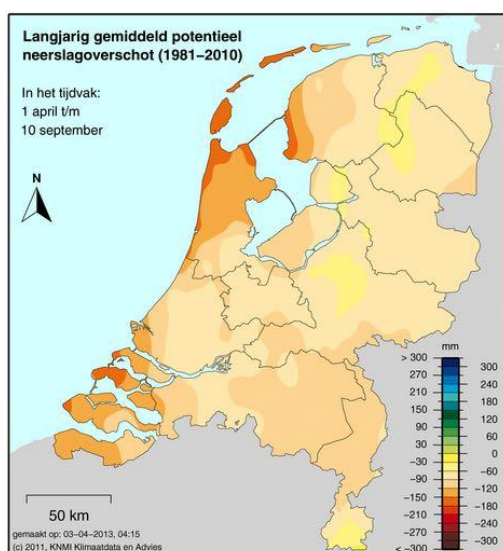


Het lopende potentiële neerslagtekort (het jaarlijkse verschil tussen neerslag en verdamping in de periode tussen 1 april en 30 september) van de afgelopen jaren geeft inzicht in de omstandigheden van droge periodes die in het verleden zijn voorgekomen.

Het KNMI bepaalt tijdens het groeiseizoen het lopende neerslagtekort voor het gemiddelde van 13 meteorologische stations in Nederland, zie Figuur 1.

Figuur 1: landelijk gemiddelde neerslagtekort in 2019

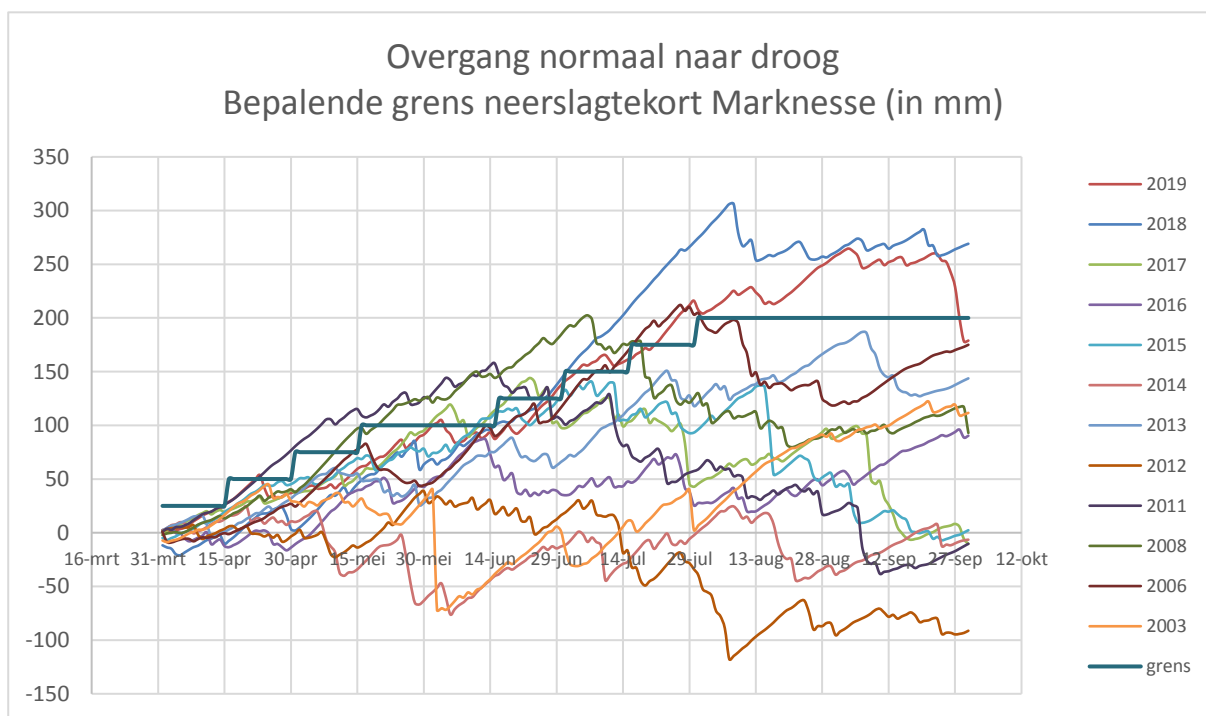
Het neerslagtekort varieert nog behoorlijk binnen Nederland zoals te zien op Figuur 2 met het langjarig gemiddeld potentieel neerslagtekort van de jaren 1981 tot en met 2010. Een meteorologische dicht bij de boezem van Noordwest Overijssel geeft een beter representatiever beeld van de toestand van neerslag en verdamping in het gebied. Daarom is gekozen om het potentieel neerslagtekort van meteorologische station Marknesse te gebruiken (zie Figuur 3).



Figuur 2: landelijk gemiddelde neerslagtekort in 2019 (in mm)



Figuur 3: Meteorologische stations in Nederland met potentieel neerslagtekort (in mm)



Figuur 4 Grens extreem droge omstandigheden op basis van lopende neerslagtekort meteostation Marknesse (in mm)

Uit de afgelopen droge periodes in het groeiseizoen is een grens bepaald die de overgang kan zijn tussen normale en extreem droge omstandigheden in het groeiseizoen.

Er is sprake van extreem droge omstandigheden als het lokale lopende potentiële neerslagtekort (gemeten bij meteostation Marknesse), de grens in Figuur 4 overschrijdt in de periode 1 april tot en met 30 september.

Bijlage 2 Rapport proef aangepast peilbeheer

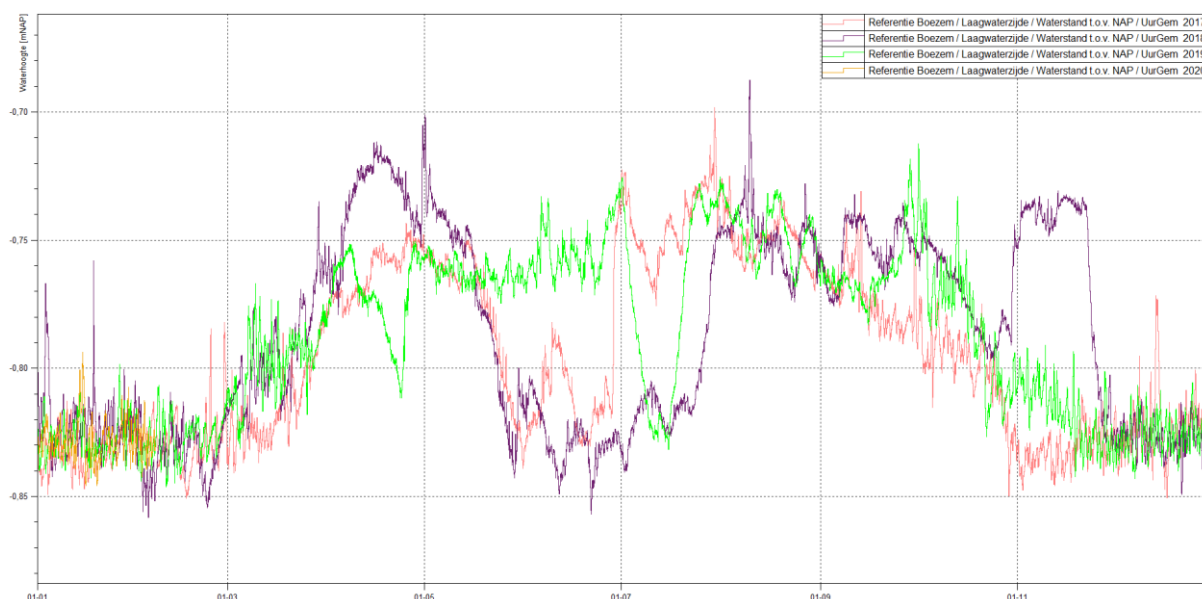
Rapport "Proef aangepast peilbeheer boezem Noordwest-Overijssel, Beantwoording onderzoeksvragen debieten en fosforvrachten", Witteveen+Bos d.d. 12 december 2019

Bijlage 3 Analyse luchtfoto's en satellietwaarneming vernatting

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben ieder twee plaatsen aangereikt om de relatie tussen een hoger oppervlaktewaterpeil en de peilen in de aangrenzende percelen inzichtelijk te maken. Twee percelen staan direct in verbinding met het oppervlaktewater. De andere twee percelen liggen meer geïsoleerd van het boezemwater of hebben geen inliggende greppels en ondervinden geen directe invloed van het oppervlaktewater. Naar verwachting leidt het aangepaste peilbeheer tot een grotere beschikbaarheid van oppervlaktewater in de percelen die direct in verbinding staan met het oppervlaktewater. De geïsoleerde percelen zouden naar verwachting geen of minder invloed ondervinden van het aangepaste peilbeheer.

Met satellietdata is het mogelijk om het actuele vochtgehalte van planten inzichtelijk te maken. De verwachting is dat verdrogende vegetatie te onderscheiden is van vegetatie die voldoende vocht kan opnemen.

Voor de hiervoor genoemde vier locaties heeft het waterschap op basis van luchtfoto's en satellietbeelden van voorjaar 2018 (vóór start proef met aangepast peilbeheer) en voorjaar 2019 (tijdens proef met aangepast peilbeheer) gekeken naar de effecten van het aangepaste peilbeheer. In de periode half mei tot 1 juli was het peil in 2018 laag (tussen NAP -0,80 m en NAP -0,83 m) en in dezelfde periode in 2019 is het waterpeil binnen de bandbreedte tussen NAP -0,73 m en NAP -0,76 m gebleven door middel van waterinlaat vanuit het Vollenhovermeer (zie Figuur 1). De verwachting was dat er verschil in bodemvocht of vochtgehalte zou bestaan tussen 2018 en 2019 en tussen de percelen die direct in contact staan met boezempeil (aanwezigheid greppels) en gebieden die meer geïsoleerd liggen.



Figuur 1 Gemiddeld boezempeil 2017, 2018 en 2019.

Analyse luchtfoto's

Na visuele analyse van de beschikbare luchtfoto's (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl) van mei en juni in 2018 en 2019 blijkt dat er vooral in de maand juni een verschil te zien is tussen het jaar 2018 en 2019. Dit geldt voor zowel de begreppelde als de niet begreppelde percelen. In juni 2019 lijkt op alle vier de locaties de vegetatie minder geel en donkerder van kleur wat mogelijk veroorzaakt wordt door een betere vochttoestand in de vegetatie.

Het aangepaste peilbeheer lijkt dus een positief effect te hebben op de vochttoestand in de vegetatie ter plaatse van zowel de begreppelde als niet begreppelde percelen.

Analyse satellietbeelden

Na analyse van de beschikbare satellietdata (van de Sentinel Hub satelliet: diverse lagen die te maken hebben met waargenomen hoeveelheid vocht in de vegetatie) voor de geselecteerde gebieden van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten bleken er geen verschillen waar te nemen tussen gebieden (wel of geen greppels) en tussen jaren (bestaand boezempeil of proef peilbeheer). Daaruit valt de conclusie te trekken dat de verschillen in bodemvocht of vochtgehalte die kritisch zijn voor de vegetatie in de habitattypen Blauwgrasland, Vochtige heiden, Overgangs- en Trilvenen en Veenmosrietlanden en andere habitattypen genuanceerder zijn dan zichtbaar wordt in de beschikbare satellietbeelden. Overigens is het verschil tussen duidelijk drogere en nattere percelen of graslandpercelen in landbouwgebied die wel of niet gemaaid zijn wel, uit de kaart te halen. Voor de nattere gebieden binnen de boezem zijn de kaarten niet toepasbaar. Daarmee is het verwachte positieve effect van het vast te stellen peilbesluit en de uitgevoerde proef peilbeheer niet zichtbaar te maken met de beschikbare satellietbeelden.

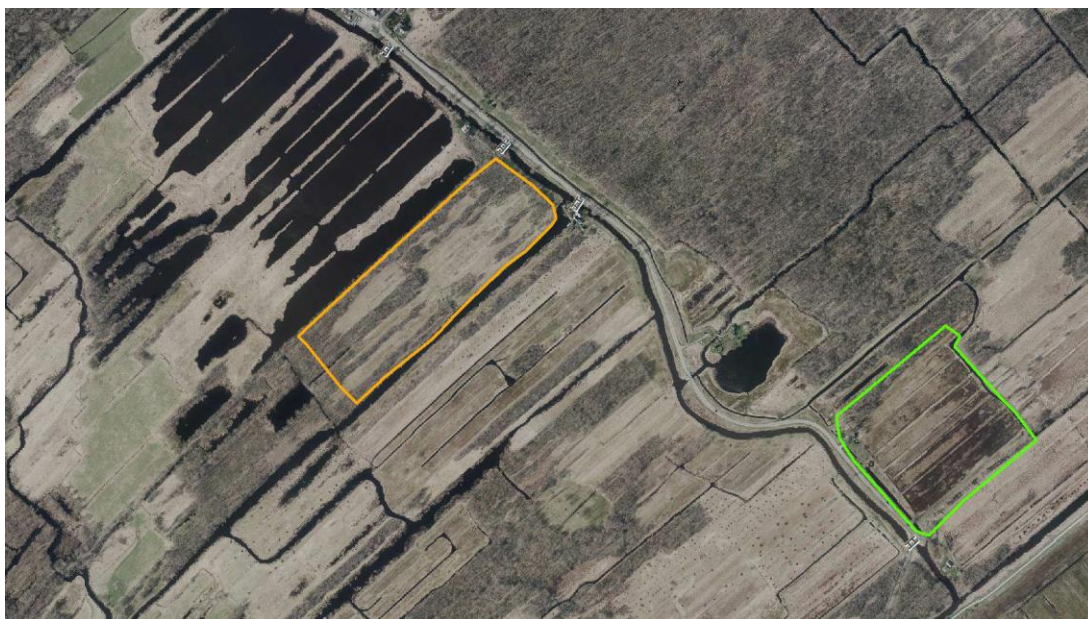
Kaartlagen die bekeken zijn en geen onderscheidende waarden gaven voor de geselecteerde percelen zijn te zien in Figuur 2.



Figuur 2 Beschikbare lagen Sentinel Hub Playground

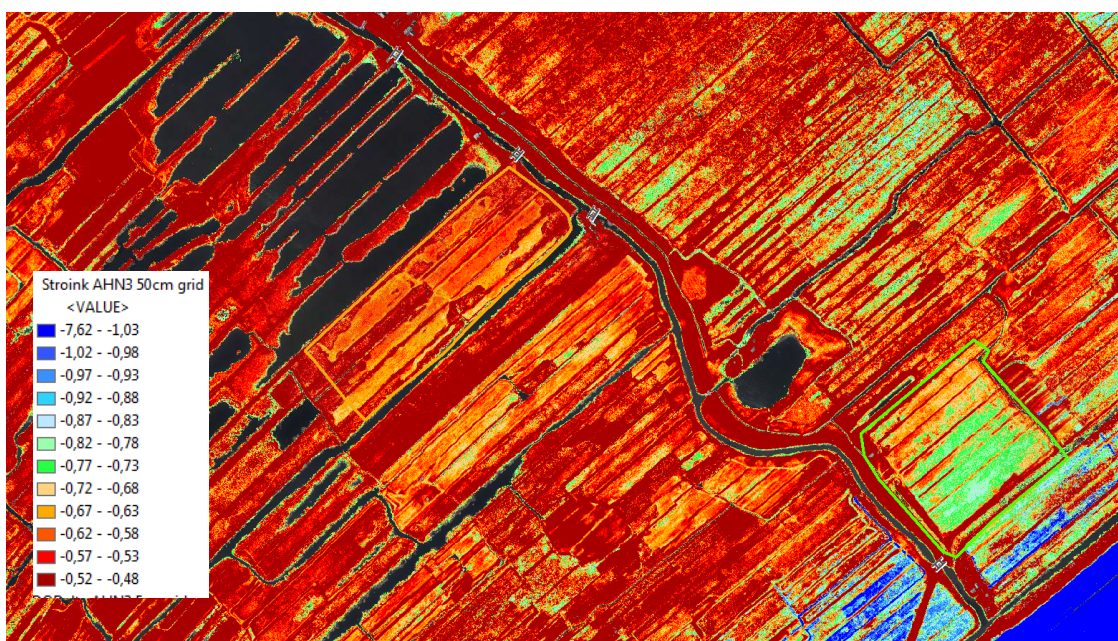
Percelen Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer heeft 2 gebieden aan de Hogeweg ingebracht, zie figuur 2. Het groenomlijnde perceel is wat lager gelegen en heeft inliggende greppels die in contact staan met het boezempeil. Het oranjeomlijnde perceel ligt meer geïsoleerd van de boezem door de afwezigheid van greppels.



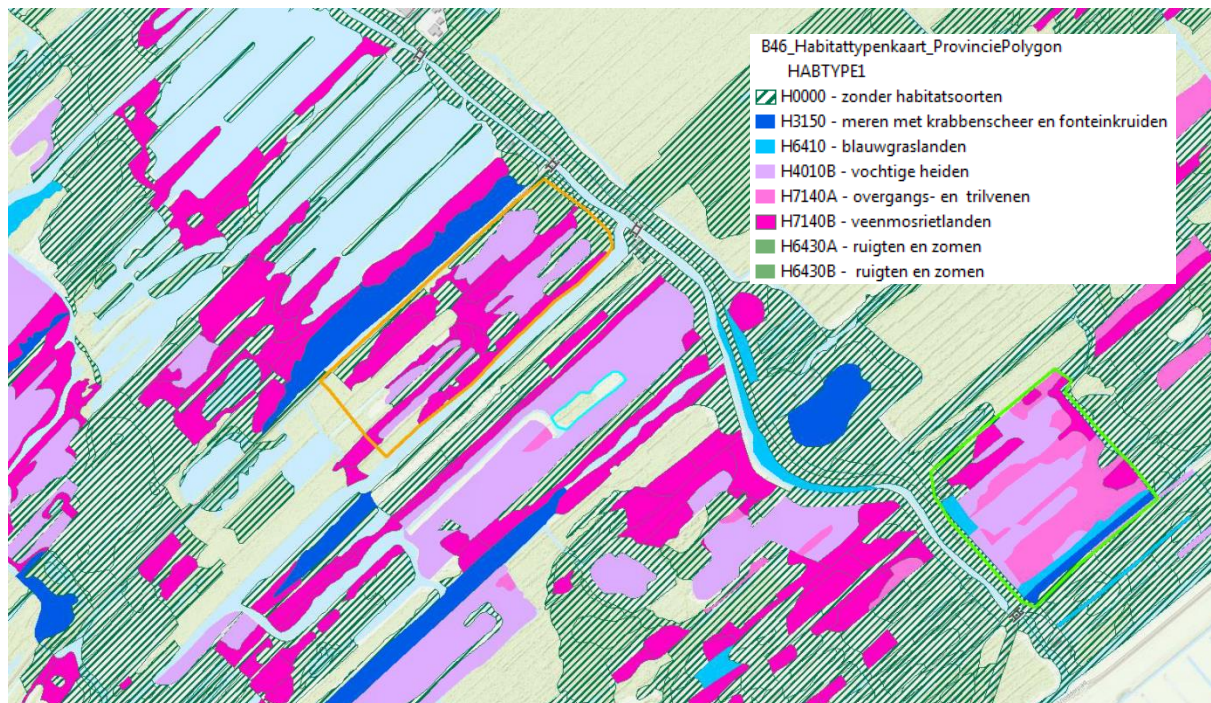
Figuur 3 Ligging van de percelen aan de Hogeweg; oranje is geïsoleerde ligging en groen het begreppelde perceel.

De hoogteligging van de percelen is verschillend, met daarbij de kanttekening dat het AHN3 in dit gebied niet gebruikt mag worden als absolute hoogteligging, maar meer als een indicatie. Het geïsoleerde perceel ligt net iets boven het boezempeil (NAP -0,67 m en hoger), terwijl het begreppelde perceel qua hoogte voor een groot deel in de bandbreedte van het boezempeil ligt.



Figuur 4 Hoogteligging percelen Staatsbosbeheer in meters t.o.v. NAP.

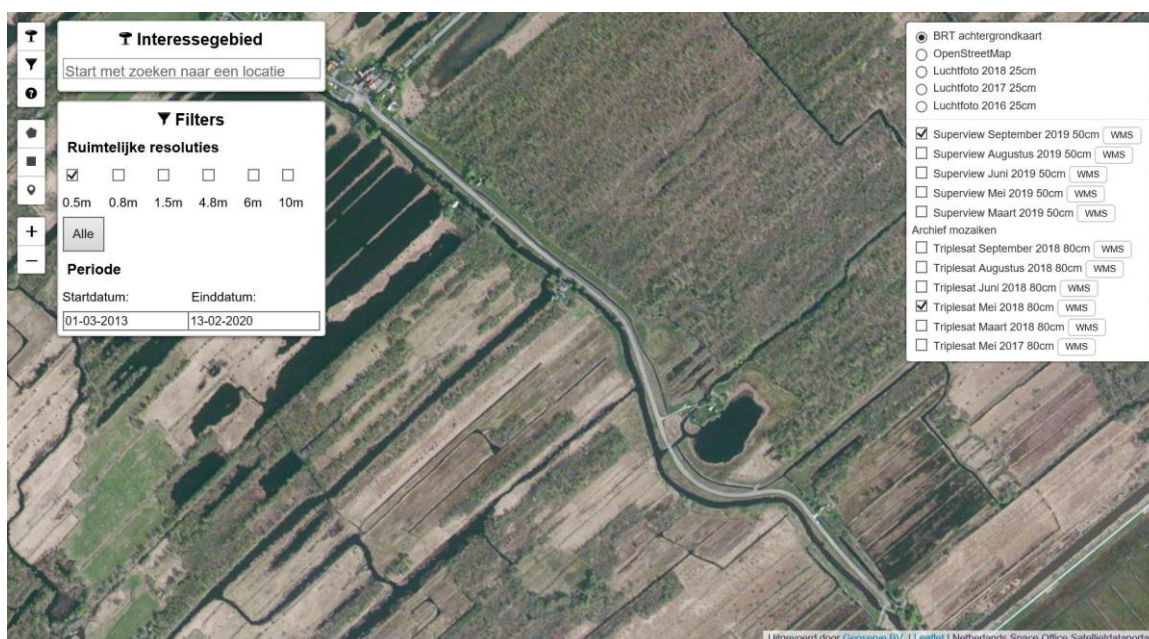
Op de percelen komen de habitattypen Blauwgrasland, Vochtige heiden, Overgangs- en Trilvenen en Veenmosrietlanden voor.



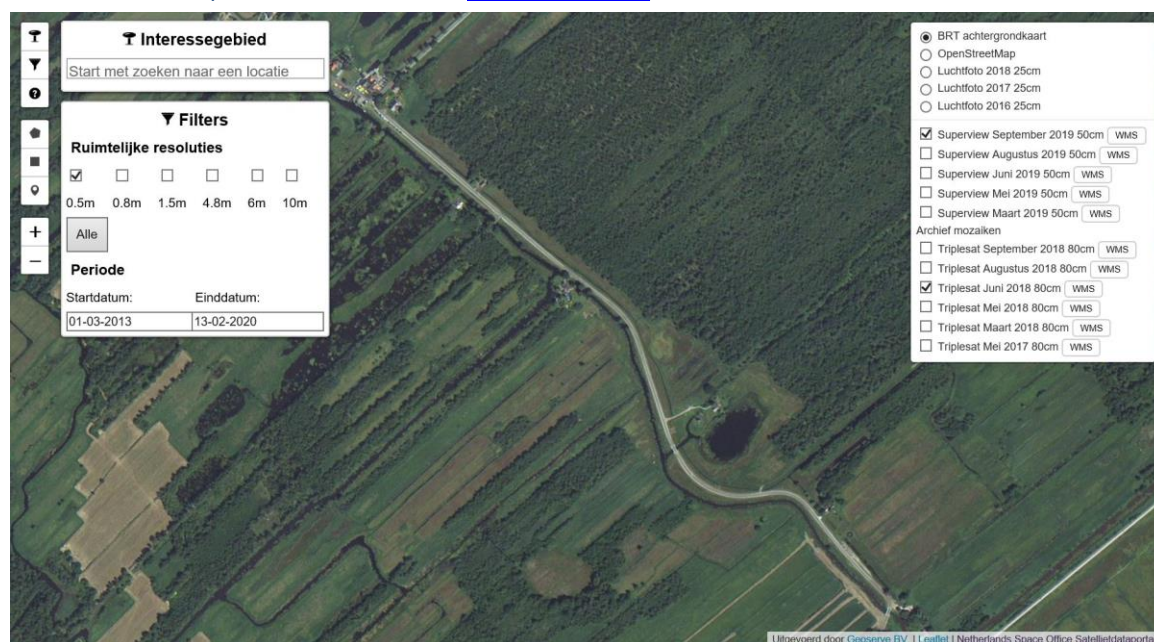
Figuur 5 Habitattypenkaart provincie Overijssel (20-05-2019, bron Provincie Overijssel).

Visuele beoordeling luchtfoto's 2018 en 2019

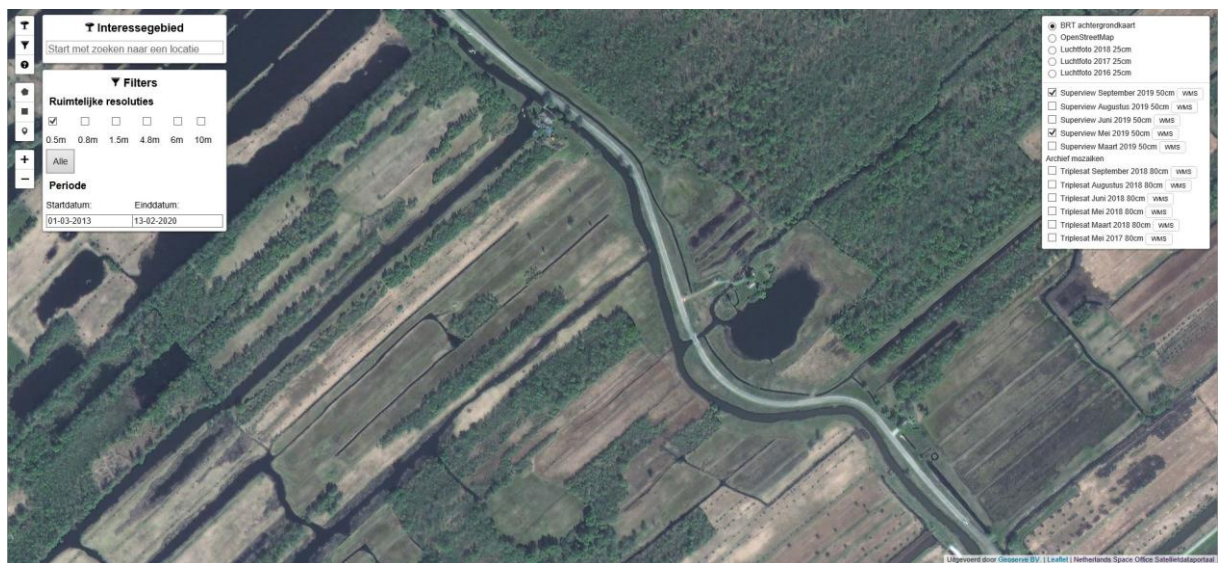
Na visuele analyse van de beschikbare luchtfoto's (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal) van mei en juni in 2018 en 2019 blijkt dat er vooral in de maand juni een verschil te zien is tussen het jaar 2018 en 2019. Dit geldt voor zowel de begreppelde als de niet begreppelde percelen. In juni 2019 lijkt op beide locaties de vegetatie minder geel en donkerder van kleur, wat mogelijk veroorzaakt wordt door een betere vochttoestand in de vegetatie.



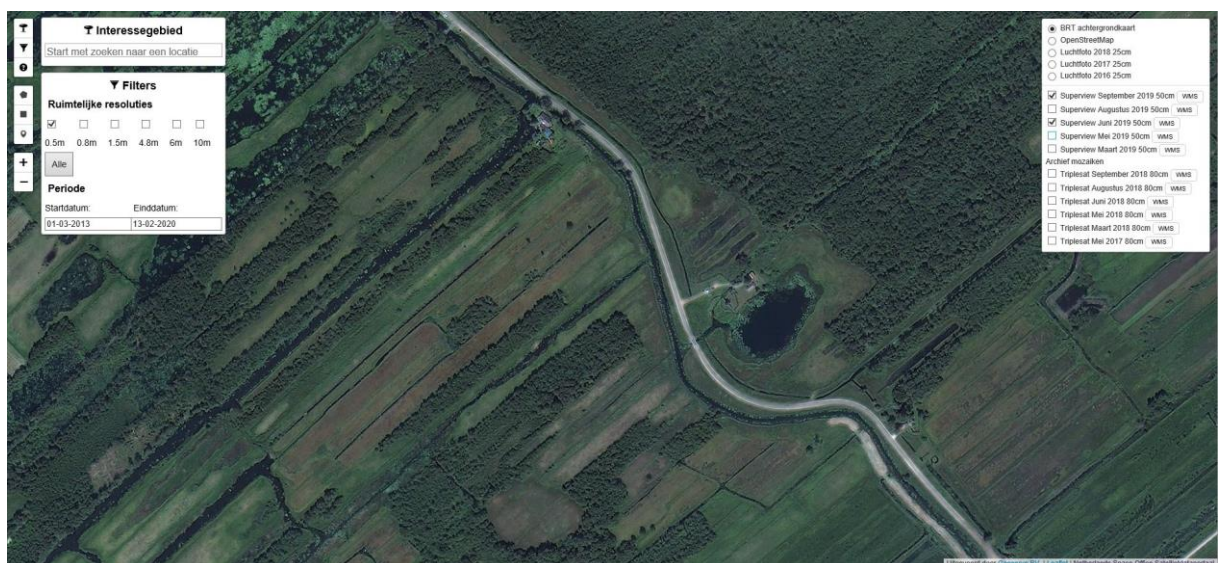
Figuur 6 Luchtfoto percelen Staatsbosbeheer mei 2018 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).



Figuur 7 Luchtfoto percelen Staatsbosbeheer juni 2018 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).



Figuur 8 Luchtfoto percelen Staatsbosbeheer mei 2019 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).

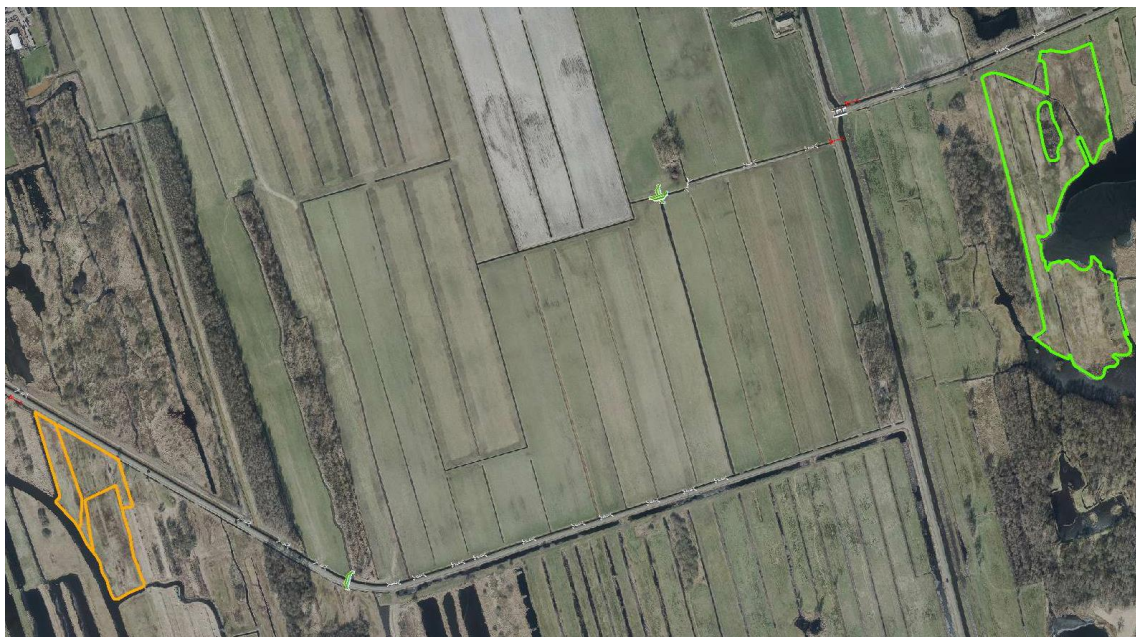


Figuur 9 Luchtfoto percelen Staatsbosbeheer juni 2019 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).

Percelen Natuurmonumenten

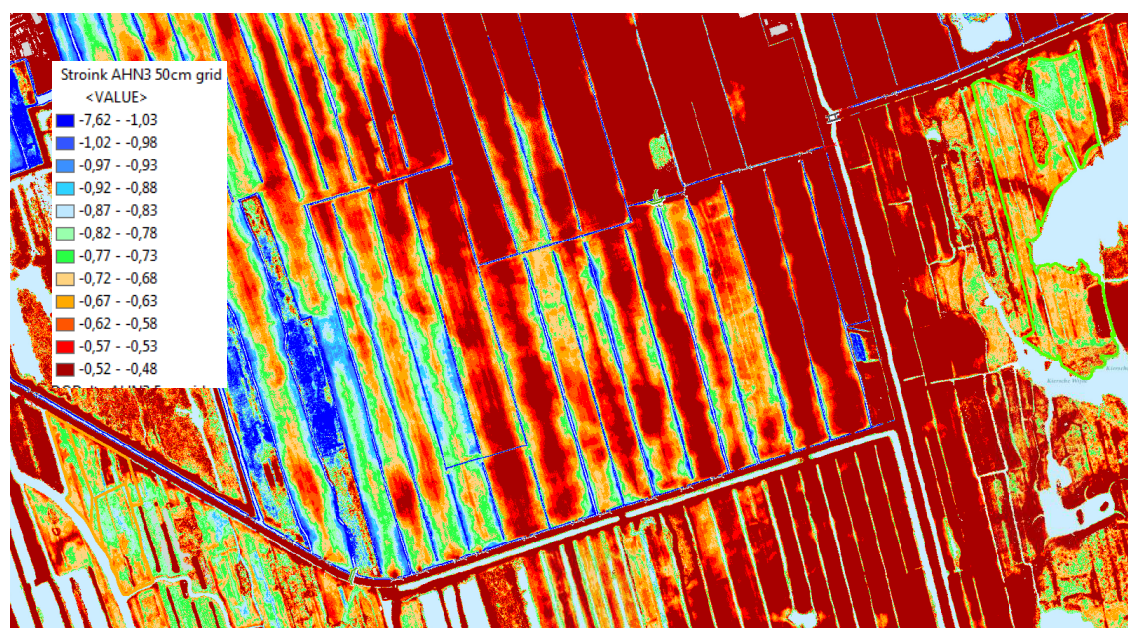
Natuurmonumenten heeft een heel aantal gebieden aangeleverd. Daar heeft het waterschap twee gebieden uit geselecteerd in de omgeving van de Veldweg en de Kiersche Wieden, zie figuur 10. Het groenomlijnde perceel is wat lager gelegen en heeft inliggende greppels die in contact staan met het boezempeil.

Het oranjeomlijnde perceel ligt meer geïsoleerd van de boezem door de afwezigheid van greppels.



Figuur 10 Ligging van de percelen; oranje is geïsoleerde ligging en groen het begreppelde perceel.

De hoogteligging van de percelen is verschillend, met daarbij de kanttekening dat het AHN3 in dit gebied niet gebruikt mag worden als absolute hoogteligging, maar meer als een indicatie. Het geïsoleerde perceel ligt qua hoogte voor een groot deel in de bandbreedte van het boezempeil ligt en iets daaronder. Het begreppelde perceel ligt voor het grootste deel hoger dan boezempeil.



Figuur 11 Hoogteligging percelen Natuurmonumenten in meters t.o.v. NAP.

Op de percelen komen de habitattypen Blauwgrasland, Vochtige heiden, Overgangs- en Trilvenen en Veenmosrietlanden voor.



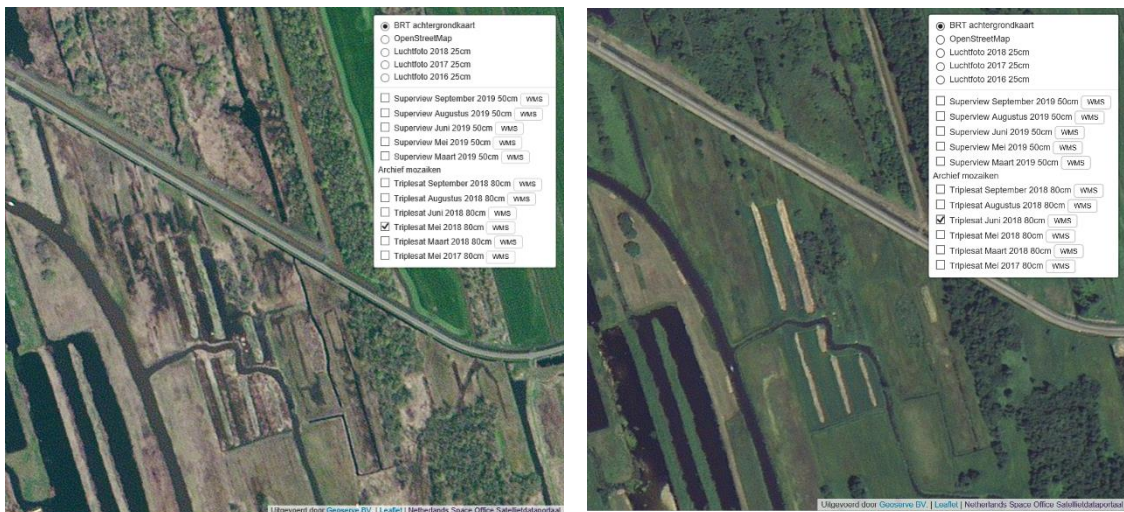
Figuur 12 Habitattypenkaart provincie Overijssel (20-05-2019, bron Provincie Overijssel).

Visuele beoordeling luchtfoto's 2018 en 2019

Na visuele analyse van de beschikbare luchtfoto's (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal) van mei en juni in 2018 en 2019 blijkt dat er vooral in de maand juni een verschil te zien is tussen het jaar 2018 en 2019. Dit geldt voor zowel de begreppelde als de niet begreppelde percelen. In juni 2019 lijkt op beide locaties de vegetatie minder geel en donkerder van kleur wat mogelijk veroorzaakt wordt door een betere vochttoestand in de vegetatie.



Figuur 13 Luchtfoto's perceel Natuurmonumenten (oost) mei en juni 2018 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).



Figuur 14 Luchtfoto's perceel Natuurmonumenten (west) mei en juni 2018 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).



Figuur 15 Luchtfoto's perceel Natuurmonumenten (oost) mei en juni 2019 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).



Figuur 16 Luchtfoto's perceel Natuurmonumenten (west) mei en juni 2019 (bron Geoserve BV. | Leaflet | Netherlands Space Office Satellietdataportaal beschikbaar via www.geoserve.nl).

Bijlage 4 Geen vergunning Wet natuurbescherming

Onderstaande tekst is overgenomen uit brief van de Provincie Overijssel d.d. 25-02-2020.

Huidige peilbeheer in de boezem van Noordwest Overijssel

Het boezempeil behelst sinds 1989 een flexibel peilbeheer tussen een maximumpeil van NAP -0,73 m en een minimum peil van NAP -0,83 m.

Vanaf maart mag het peil onder invloed van neerslag geleidelijk stijgen naar een maximumpeil van NAP -0,73 m. Er wordt geen water ingelaten om dit peil te bereiken. Als in de zomer het peil zakt tot NAP -0,83 m, wordt water ingelaten. In oktober wordt het peil geleidelijk teruggebracht naar een winterpeil van NAP -0,83 m. Dit wordt t/m februari zo gehouden.

Maatregel X uit Beheerplan Natura 2000 gebied Wieden en Weerribben

Uit onderzoek van Witteveen+Bos blijkt dat aanvoer van water (via gemaal Stroink) beperkt plaatsvindt. Op grond van beschikbare fosfaatbalansen blijkt dat de inlaat bij gemaal Stroink geen belangrijk knelpunt vormt voor de fosfaatbelasting van het boezemsysteem. De fosfaatbelasting was tot nu toe de reden om in de zomer zo min mogelijk water in te laten, maar uit berekeningen blijkt dat de toename van de vracht aan fosfaat gedurende de extra inlaat van water in 2019 gering is geweest.

Riettelers en de terreinbeherende organisaties signaleren dat het waterpeil in de zomer te laag is voor de rietlanden, die verdrogen daardoor sterk met mogelijk negatieve effecten voor de habitattypen (droogtestress en oxidatie veen). In het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden en Weerribben is daarom maatregel X opgenomen; het uitvoeren van een onderzoek naar de mogelijkheden voor het verhogen van het waterpeil in de zomerperiode ten behoeve van habitattypen Veenmosrietland en Trilveen. Met name de droge zomer van 2018 heeft de noodzaak van het uitvoeren van maatregel X (nog weer eens) benadrukt.

Uitvoering maatregel X in zomer van 2019

Gedurende de zomer van 2019 is in nauw overleg tussen alle betrokken partijen maatregel X uitgevoerd. Hierbij heeft het waterschap ervoor gezorgd dat het waterpeil in de boezem niet verder uitzakte dan NAP -0,76 m. Vanaf dat moment werd weer water ingelaten tot het maximumpeil van NAP -0,73 m.

Uit evaluatie van deze proef met alle betrokken partijen bleek dat, hoewel de periode van een jaar te kort is voor vergaande conclusies, de resultaten in het veld als positief voor de verschillende belangen werd beoordeeld. De positieve beoordeling van de uitkomsten van de proef is voor uw Waterschap reden om in goed overleg met alle partijen het in de zomer van 2019 gevoerde peilbeheer vast te leggen in een herziening van het peilbesluit voor de boezem van Noordwest Overijssel, waarbij de bandbreedte van het peilbeheer blijft tussen een maximumpeil van NAP -0,73 m en een minimum peil van NAP -0,83 m.

Is voor herziening van het peilbesluit een toestemming op grond van de Wet natuurbeschermingsvergunning nodig?

Op 1 januari 2020 is de 'Spoedwet aanpak stikstof' in werking getreden. Via die wet is onder meer de Wet natuurbescherming aangepast. Eén van die aanpassingen is dat voor maatregelen die nodig zijn voor of verband houden met het beheer van Natura 2000-gebieden niet langer een vergunning vereist is voor het onderdeel gebiedsbescherming. In de Wet natuurbescherming stond al sinds 1 januari 2017 een vrijstelling voor die maatregelen voor het onderdeel soortenbescherming. Wel geldt altijd de algemene zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming: *'Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.'*

Conclusie

Wij hebben samen met u en de terreinbeheerders geconcludeerd dat het hanteren van hogere peilen gedurende de zomer gunstig en noodzakelijk is voor de instandhouding van de kwetsbare habitattypen H7140B Veenmosrietland en H7140A Trilveen. Daarom is de voorgenomen wijziging van het peilbesluit een maatregel die nodig is voor het beheer van de Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben en is hiervoor dus geen toestemming op grond van de Wet Natuurbeschermingsvergunning nodig.