

Toelichting op peilbesluit Wollebrand

Oude en Nieuwe Broekpolder peilgebied 34



Hoogheemraadschap van
Delfland



Toelichting op peilbesluit Wollebrand

Oude en Nieuwe Broekpolder peilgebied 34

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Gebied en de huidige praktijk	5
3	Peilafweging.....	8
3.1	Knelpunt ten aanzien van het peil	8
3.2	Peilafweging	8
3.2.1	Variant A - Peil verlagen.....	8
3.2.2	Variant B - Beperkt verhogen van het waterpeil in het voorjaar.....	10
3.2.3	Variant C - Beperkt verhogen van het waterpeil in het voorjaar en tweemaal in de zomer	11
3.2.4	Variant D - Hogere peilen in combinatie met het verlagen van de oevers	12
3.2.5	Peilafweging	14
3.3	Voorstel	14
3.4	Maatregelen.....	14
	Bijlage 1 Peilenkaart	15
	Bijlage 2 gemeten waterstanden Wollebrand	16

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ruim 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met in totaal circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Als het waterpeil in een peilgebied structureel afwijkt van het peilbesluit of als de grenzen van het peilgebied niet overeenkomen met de werkelijkheid dan kan het peilbesluit worden aangepast. Voor dat peilgebied wordt een nieuw peilbesluit opgesteld.

Werkwijze peilbesluit

Bij een aanpassing van het peilbesluit wordt ingegaan op het vorige peilbesluit en de redenen waarom een peilgebied moet worden aangepast. De aanleiding en knelpunten worden onderzocht en beschreven. Vervolgens wordt een nieuwe peilafweging gemaakt. Als het nieuwe peil een effect heeft op de omgeving wordt dit afgestemd met de belanghebbenden. Vervolgens wordt het peilbesluit in procedure gebracht. Om efficiënt te kunnen werken worden meerdere peilbesluiten gebundeld in procedure gebracht.

Aanleiding peilbesluit

Het vigerend peilbesluit van de Oude en Nieuwe Broekpolder 2006 is voor peilgebied 34 niet meer actueel. Er worden andere peilen aangehouden om in eerste plaats voldoende berging voor de boezem te garanderen en in tweede plaats te voorzien in een goed foerageergebied voor grutto's en andere steltlopers (vogels die veelal foerageren en rusten op slikachtige gebieden). Als de vigerende peilen zouden worden aangehouden dan zou de plas vaak te weinig bergingsruimte hebben en zou de plas te diep of te ondiep kunnen zijn voor grutto's en andere steltlopers.

2 Gebied en de huidige praktijk

In de waterberging de Wollebrand geldt al enkele jaren een 'werkafspraken' met een natuurvereniging om het peil in de winter op te zetten ten behoeve van een gunstig foerageergebied voor grutto's en andere steltlopers (vogels). Al vele jaren maken grutto's en andere steltlopers gebruik van de ondiepe delen in de plas Wollebrand om te rusten en te foerageren. De piekmomenten voor deze vogels zijn in het voor- en najaar.

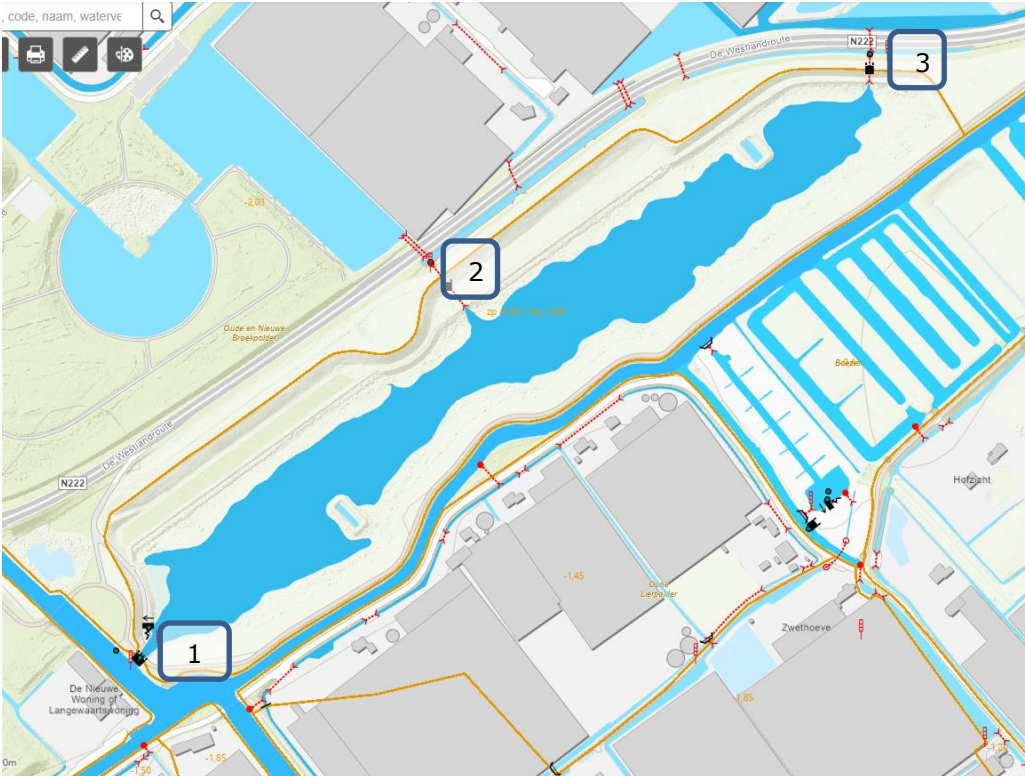
In 2006 is het peilbesluit voor de Wollebrand vastgesteld. Daarin is aangegeven dat het peil in de zomer tot maximaal NAP -2,50 m mag komen en tot de bodem uit mag zakken (dit is een zogenaamd 'flexibel peil'). In de zomer zou bij natte weersomstandigheden de plas tijdelijk in de zomer verlaagd mogen worden naar NAP - 2,75 m. In de winter is er ook een flexibel peil met een bovengrens van NAP -2,70 m en de ondergrens is NAP -2,80 m.

De plas Wollebrand is ingericht om ongewenste peilstijgingen op de boezem te verminderen. Als het waterpeil in de boezem te hoog dreigt te worden kan er water vanuit de boezem in de plas worden ingelaten. Er wordt hierbij van uitgegaan dat het waterpeil op NAP-2,80 m staat. Als het water hoger dan deze NAP -2,80 m staat is er minder ruimte om water uit de boezem te bergen. Het peil wat in het vigerende peilbesluit is opgenomen is dus te hoog.

De praktijkpeilen zijn als volgt: voor de periode maart t/m november wordt een peil van NAP -2,80 m aangehouden en in de periode december t/m half februari wordt het peil opgezet naar NAP - 2,50 m om slikgebieden te creëren. Deze slikgebieden trekken grutto's en andere steltlopers aan om daar te rusten en foerageren. Het hogere peil helpt ook om de slikgebieden in stand te houden doordat het hogere water de rietgroei wordt onderdrukt. Dat komt doordat het hogere water in afgemaaide rietstoppels loopt waardoor het riet voor een deel afsterft. Als de plas op NAP -2,50 m staat, zal bij een verwachting van grote neerslaghoeveelheden de plas minimaal 14 uur van tevoren op een peil van -2,80 m gebracht.

In tabel 1 is de waterhuishouding van peilgebied 34 in de Oude en Nieuwe Broekpolder weergegeven.

Tabel 1: beschrijving peilgebied ONP 34

Waterhuishouding peilgebied ONP 34	
	
Figuur 1: de ligging van peilgebieden ONP 34 De Willebrand is één van de boezemwaterbergingen van Delfland. Indien water uit de boezem geborgen moet worden, wordt het water via een stuw bij nr. 1 ingelaten. Het peil kan dan stijgen tot aan het boezempeil. Als berging vanuit de boezem niet nodig is, kan de plas ook overtollig water uit de Oude en Nieuwe Broekpolder in de Willebrand bergen door de afsluitbare duikers nr. 2 en nr. 3 open te zetten. Nadat de situatie op de boezem het weer toelaat, wordt het geborgen water weer naar de boezem gemalen door het gemaal Willebrand bij nr. 1.	
Knelpunten	
Het praktijkpeil niet overeen met het vigerend peil en niet overeen met het peil wat uitgangspunt is voor het benodigde bergingsvolume.	
Peilen	
Vigerend peil (peilbesluit)	flexibel zomerpeil tussen NAP -3,50 m en -2,50 flexibel winterpeil tussen NAP -2,80 m en -2,70 m
Jaartal vigerende peilbesluit	2006
Praktijkpeil	NAP -2,80 m behalve in de periode december tot half januari dan is er een peil van NAP -2,50 m. Zie ook Bijlage 2 'gemeten waterstanden'
Peil dat uitgangspunt is voor bergingsvolume	NAP -2,80 m
droogleggingen bij vigerend peil	0,1 tot 0,4 m in de oevers, oplopend naar delen met 1,4 m drooglegging.

	Verder oplopend naar de kruin van de kade, die om het gebied ligt en een drooglegging van circa 3,6 meter heeft.
--	--

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de Wollebrand (peilgebied 34) beschreven.

Tabel 2: kenmerken peilgebied ONP 34

Kenmerken peilgebied	
Oppervlakte	13,3 ha
Maaiveldhoogte	Oevers NAP -2,7 tot -2,4 m Oplopend naar delen van circa NAP -1,4 m Verder oplopend naar de kruin van de kade, die om het gebied ligt, met een hoogte van NAP +0,7 m
Bodemopbouw	Warmoezerijgrond
Maaiveldddaling	Niet te bepalen.
Waterkering	Boezemkade
Grondgebruik	Waterberging
Riolering	Niet aanwezig.
Archeologische en cultuurhistorische waarden	In het peilgebied is een redelijke hoge tot hoge trefkans op archeologische waarden.
Zakkingsgevoelige bebouwing	In het peilgebied zijn geen zakkingsgevoelige objecten aanwezig.
Waterbeschikbaarheid	Er is geen tekort aan water.
Bergingstekort	N.v.t.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk zijn de knelpunten, de peilvarianten, de effecten en de peilafweging beschreven.

3.1 Knelpunt ten aanzien van het peil

Bij handhaving van de vigerende peilen heeft de plas bij de bovengrens van het flexibele peil (zowel in de zomer als in de winter) te weinig bergingsruimte. Daarnaast kan de plas te diep of te ondiep kunnen zijn voor grutto's en andere steltlopers bij de vigerende peilen.

3.2 Peilafweging

Om de waterbergende functie van de Wollebrand te combineren met een natuurfunctie voor de weidevogels zijn een vier peilvarianten opgesteld. De effecten van de varianten op de functies en belangen in de Wollebrand en omgeving zijn in de volgende paragrafen beeld gebracht. De effecten van de varianten op de belangen en functies zijn in de volgende tabellen beschreven. In de tabellen worden de effecten ten opzichte van het peil van NAP -2,80 m weergegeven.

3.2.1 Variant A - Peil verlagen

De peilen verlagen naar een peil van NAP -3,10 voor de maanden maart t/m november en een peil van NAP -2,80 voor de maanden december t/m februari. Hierbij ontstaat gedurende een groot deel van het jaar extra waterberging en kan het peil in de wintermaanden tot NAP -2,80 m worden verhoogd om slikgebieden te creëren.

Tabel 3: Effecten variant A

Belangen	NAP -2,80 m (dec- feb) en NAP -3,10 m (feb- nov) Effecten t.o.v. peil NAP -2,80 m
<i>Functies</i>	
Waterberging	+ NAP -2,80 m is ook de bovengrens in de berekening van de waterberging. Het peil leidt dus niet tot verminderde waterberging. Het peil wordt grotendeels van het jaar gehandhaafd op NAP -3,10 m, dit betekent dat de waterberging gedurende deze maanden wordt vergroot t.o.v. de huidige situatie.
Natuurgebied	+ Door het hogere peil tussen december en februari kan in het voorjaar een deel van de waterberging onder water worden gezet om slikgebieden te creëren. De slikgebieden vormen een rustgebied voor de vogels om te kunnen foerageren.
<i>Overige belangen</i>	
Archeologische verwachting	- De Wollebrand ligt in een gebied met redelijke tot grote archeologische trefkans. In het noordoostelijk deel van het peilgebied, aan de rand van de Wollebrand, ligt een strook met zeer grote trefkans op archeologische waarden. Het gaat om resten van de eerste bewoningen in het gebied. Als deze peilvariant wordt gekozen dan moet er nader onderzocht of daadwerkelijk de kans groot is en de peilverlaging tot negatieve effecten kan leiden.
Tegengaan maaiveldaling	0 De verwachting dat er geen maaiveldaling plaatsvindt

Belangen	NAP -2,80 m (dec- feb) en NAP -3,10 m (feb- nov) Effecten t.o.v. peil NAP -2,80 m
Kunstwerken	- Het gemaal is aangelegd op een schouwpeil van NAP -2,75 m. Om tot een waterpeil van NAP -3,10 m te kunnen afmalen is het vervangen/aanpassen van het gemaal noodzakelijk. Het aanslagpeil van het gemaal zal verlaagd moeten worden om tot NAP -3,10 m te kunnen afmalen.
Onderhoud	- Het verlagen van het peil leidt niet tot veranderingen in het onderhoud van kunstwerken en NEZ's in het gebied. De verwachting is wel dat er eerder dan in de huidige situatie de diepte van de bodem moet worden onderhouden om zo voldoende waterdiepte in de plas te hebben. De leggerdiepte is 0,30 m, bij een peil van NAP -2,80 m is de waterdiepte 0,3 – 0,4 m.
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>	
Waterkwaliteit	0 In de huidige situatie voldoet de waterdiepte niet aan de leggerdiepte. Bij het instellen van een ondergrens op NAP -3,10 m zal het gebied gebaggerd moeten worden om de waterdiepte op niveau te krijgen. Dan zal een verbetering plaatsvinden omdat de waterdiepte wordt vergroot omdat het water minder snel opgewarmd wordt en meer zuurstof beschikbaar is. Dit effect kan echter niet worden toegeschreven aan de peilaanpassing alleen dus wordt het effect als neutraal beoordeeld.
Ecologie – natte ecologische zones	0 Door het verlagen van het peil zullen de natte ecologische zones/ de oeverzones zich meer naar de lagere delen verplaatsen. Het effect wordt ingeschat als neutraal.
Ecologie - vissen	+ In de huidige situatie wordt op veel locaties de leggerdiepte niet behaald. Door het nieuwe peil zal opnieuw gebaggerd moeten worden om de leggerdiepte te behalen. Dit betekent dat in praktijk de waterdiepte zal toenemen. De toename van de waterdiepte zal leiden tot een verbeterde situatie voor de vissen.
Risico op watertekort of droogte	0 Het risico op watertekort neemt niet toe.
Risico op wateroverlast	+ Zie beschrijving functie 'Waterberging'
<i>Kosten</i>	
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	Zeer groot: het gemaal moet aangepast worden en er de plas zal op diepte moeten worden gebracht (baggeren).

Effecten zijn t.o.v. een peil van NAP -2,80:

++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie van de kosten:

geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

3.2.2 Variant B - Beperkt verhogen van het waterpeil in het voorjaar

In deze variant wordt een peil aangehouden van NAP -2,80 m behalve gedurende twee weken in de winter. Dan zal het peil 15 cm hoger staan. De peilverhoging kan plaatsvinden als er geen grote hoeveelheden neerslag worden verwacht in de periode december tot en met februari. Mocht er in die twee weken wel grote hoeveelheden neerslag op komst zijn dan wordt het waterpeil minimaal 14 uur voor de verwachte neerslag teruggebracht worden naar NAP -2,80 m.

Tabel 4 - Effecten variant B: Beperkt verhogen van het waterpeil in het voorjaar

Belangen	Vast peil NAP -2,80 m behalve een tijdelijke opzet naar NAP -2,65 gedurende twee weken in de periode december t/m februari Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
<i>Functies</i>	
Waterberging	- Een peilverhoging gedurende twee weken in de periode december - februari leidt tot minder waterberging in de Wollebrand in die weken dat het peil wordt verhoogd. Echter dit risico wordt beperkt door het peil te verhogen als de weersomstandigheden het toelaten en mocht er tijdens die periode onverwacht wel veel neerslag worden verwacht dan wordt de plas direct afgemalen tot NAP -2,80 m.
Natuurgebied	+ Door de peilverhoging in het voorjaar komt een deel van de waterberging onder water te liggen en worden slikgebieden gecreëerd. De slikgebieden vormen een rustgebied voor de vogels om te kunnen foerageren.
<i>Overige belangen</i>	
Archeologische verwachting	0 De Wollebrand ligt in een gebied met redelijke tot grote archeologische trefkans. De peilverhoging zal geen effect hebben op de archeologische waarden in het gebied.
Tegengaan maaiveldddaling	0 Ondanks de peilverhoging in het voorjaar is het gezien de korte duur van de verhoging en de korte afstand op het boezemwater de verwachting dat het beïnvloedingsgebied zeer beperkt is.
Kunstwerken	0 Het gemaal is aangelegd op een schouwpeil van NAP -2,75 m. Het gemaal kan zonder aanpassing blijven functioneren.
Onderhoud	0 Het verhogen van het peil in het voorjaar leidt niet tot veranderingen in het onderhoud van kunstwerken en NEZ's in het gebied. Daarnaast zal door de peilverhoging de rietgroei geremd worden waardoor slikken in stand worden gehouden.
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>	
Waterkwaliteit	0 Geen verandering verwacht
Ecologie – NEZ's	0 De peilverhoging heeft geen effect op de NEZ's in de Wollebrand.
Ecologie - vissen	0 De waterdiepte blijft gedurende een groot deel van het jaar hetzelfde, in het voorjaar neemt de diepte tijdelijk met 15 cm toe.
Risico op watertekort of droogte	0 Het risico op een watertekort neemt niet toe.

Belangen	Vast peil NAP -2,80 m behalve een tijdelijke opzet naar NAP -2,65 gedurende twee weken in de periode december t/m februari Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
Risico op wateroverlast	- Zie beschrijving bij functie 'Waterberging'
Onderhoud	0 De verwachting is dat het onderhoud van kunstwerken en NEZ's niet zal veranderen in de nieuwe situatie.
<i>Kosten</i>	
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	Geen

Effecten zijn t.o.v. een peil van NAP -2,80:

++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie van de kosten:

geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

3.2.3 Variant C - Beperkt verhogen van het waterpeil in het voorjaar en tweemaal in de zomer

In deze variant wordt een peil aangehouden van NAP -2,80 m behalve gedurende twee weken in de winter en twee maal twee weken in de zomer. Daarmee lijkt variant C lijkt op variant B maar het waterpeil wijkt af in de zomer. Bij de peilverhoging zal het peil 15 cm hoger staan. De peilverhoging kan plaatsvinden als er geen grote hoeveelheden neerslag worden verwacht in de periode december tot en met februari en in de periode juli t/m augustus. Mocht er in die twee weken wel grote hoeveelheden neerslag op komst zijn dan wordt het waterpeil minimaal 14 uur voor de verwachte neerslag teruggebracht worden naar NAP -2,80 m.

Tabel 5 – Effecten variant C

Belangen	Vast peil NAP -2,80 m behalve een tijdelijke opzet naar NAP -2,65 m gedurende twee weken in de periode december t/m februari en twee maal twee weken in de periode juli t/m augustus Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
<i>Functies</i>	
Waterberging	-- Een peilverhoging gedurende in de periode december - februari en tweemaal in de zomer (voor een periode van twee weken) leidt tot minder waterberging in de Wollebrand in die weken dat het peil wordt verhoogd. Echter dit risico wordt beperkt door het peil te verhogen als de weersomstandigheden het toelaten en mocht er tijdens die periode onverwacht wel veel neerslag worden verwacht dan wordt de plas direct afgemalen tot NAP -2,80 m. Het effect wordt echter als groot negatief effect beoordeeld omdat buien in de zomer, als het peil twee maal wordt opgezet, onvoorspelbaarder zijn.
Natuurgebied	+ / ++ Door de tijdelijke peilverhogingen komt een deel van de waterberging onder water te liggen en worden slikgebieden gecreëerd. De slikgebieden vormen een rustgebied voor de vogels om te kunnen foerageren. Door het waterpeil in de zomer op te zetten wordt ook in de zomerperiode slikgebieden gecreëerd met voedingstoffen voor de watervogels.

Belangen	Vast peil NAP -2,80 m behalve een tijdelijke opzet naar NAP -2,65 m gedurende twee weken in de periode december t/m februari en twee maal twee weken in de periode juli t/m augustus Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
<i>Overige belangen</i>	
Archeologische verwachting	0 De Wollebrand ligt in een gebied met redelijke tot grote archeologische trefkans. De peilverhoging zal geen effect hebben op de archeologische waarden in het gebied.
Tegengaan maaiveldafval	0 Ondanks de peilverhoging in het voorjaar is het gezien de korte duur van de verhoging en de korte afstand op het boezemwater de verwachting dat het beïnvloedingsgebied zeer beperkt is.
Kunstwerken	0 Het gemaal is aangelegd op een schouwpeil van NAP -2,75 m. Het gemaal kan zonder aanpassing blijven functioneren.
Onderhoud	0 Het verhogen van het peil in het voorjaar leidt niet tot veranderingen in het onderhoud van kunstwerken en NEZ's in het gebied. Daarnaast zal door de peilverhoging de rietgroei geremd worden waardoor slikken in stand worden gehouden.
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>	
Waterkwaliteit	0 Geen verandering verwacht
Ecologie – NEZ's	0 De peilverhoging heeft geen effect op de NEZ's in de Wollebrand.
Ecologie - vissen	0 De waterdiepte blijft gedurende een groot deel van het jaar hetzelfde, in het voorjaar neemt de diepte tijdelijk met 15 cm toe.
Risico op watertekort of droogte	0 Het risico op een watertekort neemt niet toe.
Risico op wateroverlast	- Zie beschrijving bij functie 'Waterberging'
Onderhoud	0 De verwachting is dat het onderhoud van kunstwerken en NEZ's niet zal veranderen in de nieuwe situatie.
<i>Kosten</i>	
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	Geen

Effecten zijn t.o.v. een peil van NAP -2,80:

++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie van de kosten:

geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

3.2.4 Variant D - Hogere peilen in combinatie met het verlagen van de oevers

In deze variant wordt het peil verhoogd en de oevers van de Wollebrand verlaagd. Door de verlaging van de oevers ontstaat nieuw foerageergebied voor vogels en er de benodigde waterbergingsruimte die door de peilverhoging verloren is gegaan. Het afmalen van de plas voor voldoende bergingsvolume is dan niet meer nodig.

Tabel 6 – Effecten variant D

Belangen	NAP -2,80 m gedurende de periode maart t/m november en NAP – 2,50 m gedurende de periode december t/m februari Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
<i>Functies</i>	
Waterberging	0 De oevers van de waterberging worden verlaagd, hierdoor ontstaat er meer wateroppervlak. Er gaat ondanks een peilverhoging geen berging verloren in de Wollebrand. Herinrichting van de plas t.b.v. berging en natuur is geen onderdeel van de effectbeschrijving maar in de periode maart t/m november is er meer bergingsruimte beschikbaar.
Natuurgebied	++ Door de peilverhoging in het voorjaar komt een deel van de waterberging onder water te liggen en worden slikgebieden gecreëerd. De slikgebieden vormen een rustgebied voor de vogels om te kunnen foerageren. Herinrichting van de plas t.b.v. berging en natuur is geen onderdeel van de effectbeschrijving maar zorgt wel voor een optimale situatie voor de combinatie van deze twee belangen.
<i>Overige belangen</i>	
Archeologische verwachting	-/0 Het verlagen van de oevers leidt tot werkzaamheden in en rondom de waterberging. De Wollebrand ligt in een gebied met redelijke tot grote archeologische trefkans. Onderzocht moet worden hoe groot de kans daadwerkelijk is.
Tegengaan maaiveldddaling	0 De peilen worden al enkele jaren in de praktijk gehanteerd, er worden daarom geen effecten verwacht.
Kunstwerken	0 Het gemaal is aangelegd op een schouwpeil van NAP -2,75 m. Het gemaal kan blijven functioneren bij een peilverhoging in het voorjaar.
Onderhoud	0 Het verlagen van het peil leidt niet tot veranderingen in het onderhoud van kunstwerken en NEZ's in het gebied.
<i>Waterhuishoudkundige belangen</i>	
Waterkwaliteit	0 De peilen worden al enkele jaren in de praktijk gehanteerd, er worden daarom geen negatieve effecten verwacht.
Ecologie – NEZ's	0 De peilen worden al enkele jaren in de praktijk gehanteerd, er worden daarom geen effecten verwacht.
Ecologie - vissen	+ Het verlagen van de oevers leidt tot een toename van het wateroppervlak. Hierdoor ontstaat er meer ruimte voor de vissen.
Risico op watertekort of droogte	0 Het risico op een watertekort neemt niet toe.
Risico op wateroverlast	0 Door het verlagen van de oevers blijft de bergingscapaciteit ondanks de peilverhoging hetzelfde.
Onderhoud	0 De verwachting is dat het onderhoud niet zal veranderen in de nieuwe situatie.

Belangen	NAP -2,80 m gedurende de periode maart t/m november en NAP - 2,50 m gedurende de periode december t/m februari Effecten t.o.v. het peil van NAP -2,80 m
<i>Kosten</i>	
Kostencategorie maatregelen (indicatief)	Het afgraven van het maaiveld is niet realistisch door het gebrek aan ruimte. Daarnaast wordt geschat dat de kosten voor het afgraven en afvoeren van grond zeer groot zijn.

Effecten zijn t.o.v. een peil van NAP -2,80 m:

++ = groot positief effect; + = positief effect; 0 = neutraal effect; - = beperkt negatief effect; -- = groot negatief effect.

Kostencategorie maatregelen is een indicatie van de kosten:

geen = € 0; klein = < € 20.000; middel = € 20.000 tot € 50.000; groot = € 50.000 tot 100.000; zeer groot = > € 100.000.

3.2.5 Peilafweging

Variant D valt af omdat er geen ruimte is voor de maatregelen. Variant A is erg duur en daarmee ook onrealistisch. Variant C is gunstig voor de vogels maar er is een hoger risico dat de benodigde waterberging niet beschikbaar is op het moment dat deze nodig is.

Variant B heeft een acceptabel risico voor de beschikbaarheid van de benodigde berging en er wordt ingeschat dat de tijdelijke peilverhoging voldoende is voor de vogels. Daarnaast scoort deze variant neutraal op de overige belangen en zijn er geen inrichtingskosten mee gemoeid. Voorgesteld variant B.

3.3 Voorstel

Het voorstel is een peil vast te stellen van NAP -2,80 m behalve een tijdelijke opzet naar NAP -2,65 m gedurende twee weken in de periode december t/m februari.

Tabel 3: wijziging t.o.v. vorig peilbesluit

Code peilgebied	Voorstel peil	Schouwpeil	Peil vorig peilbesluit (2011)	Praktijkpeil	Wijziging t.o.v. vorige peilbesluit
	m t.o.v. NAP				m
Oude en Nieuwe Broekpolder peilgebied 34	-2,80 en in de periode december t/m februari gedurende twee weken -2,65	NAP -2,80	flexibel zomerpeil tussen -3,50 en -2,50 en flexibel winterpeil tussen -2,80 en -2,70	Vast -2,80 behalve gedurende twee weken in de periode van december tot half januari een peil van -2,50	Zomer -0,30 tot +0,70 Winter -0,10 tot 0,00

3.4 Maatregelen

Er zijn geen maatregelen nodig.

Bijlage 1 Peilenkaart

Bijlage 2 gemeten waterstanden Wollebrand

