

PEILBESLUIT POLDER MIDDELBURG EN TEMPELPOLDER

Registratienummer: 21.063078

Aan De verenigde vergadering
Van D&H
Onderwerp Peilbesluit Polder Middelburg en Tempelpolder
Datum 24 november 2021



Portefeuillehouder: Sjaak Langeslag



Voorgesteld besluit in de Polder Middelburg en Tempelpolder

1. Het bestaande zomerpeil in het hoofdpeilvak voort te zetten als jaarrond peil om te voorkomen dat het risico op opbarsting nog groter wordt;
2. Twee peilgebieden van de Gouwepolder formeel toe te voegen aan de polder;
3. Acht peilafwijkingen te formaliseren tot 5 peilvakken;
4. Voor de verbetering van de habitatgeschiktheid voor flora en fauna natuurvriendelijke oevers aan te leggen;
5. Het effect van dit peilbesluit op de bedrijfsresultaten van de veehouders in het hoofdpeilvak over 3 jaar met LTO Noord te evalueren;
6. De Nota van Beantwoording vast te stellen;
7. Het peilbesluit voor de Polder Middelburg en Tempelpolder vast te stellen.

Context

Er is voor de Polder Middelburg en Tempelpolder (MT-polder) een watergebiedsplan opgesteld. Een watergebiedsplan heeft tot doel om uiterlijk in 2027 in het gehele beheergebied van Rijnland aan de normen voor wateroverlast te voldoen, de peilbesluiten te actualiseren en de waterkwaliteit waar mogelijk te verbeteren.

De polder ligt in de gemeenten Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk en heeft overwegend een veenbodem en een lage ligging ten opzichte van de omgeving. Hierdoor is de kweldruk hoog en is er een groot opbarstingsrisico. Dit beperkt de mogelijkheden voor peilverlaging, zoals onderzocht door Deltares in 2018 (zie bijlage 1). Het merendeel van de polder heeft de functie agrarisch-grasland. Daarnaast zijn er een aantal sierteeltbedrijven en ligt de bebouwing van Reeuwijk Dorp en Tempel in de polder.

Het hoofdpeilvak (WW-29B) van de polder beslaat 99% van de totale oppervlakte. Daarnaast is er 1 ander peilvak dat alleen bestaat uit de watergang tussen de gemalen Tempel en Middelburg.

Eerdere besluitvorming

- D&H hebben op 6 juli 2021 het ontwerp-peilbesluit vrijgegeven voor terinzagelegging;
- Het ontwerp heeft van 15 juli tot en met 26 augustus 2021 ter inzage gelegen;
- Er is 1 zienswijze ingediend.

Argumenten

1.1 Het opbarstrisico is in het hoofdpeilvak in de huidige situatie al aanzienlijk

Deltares onderzocht in 2018 dat het opbarstrisico in de MT-polder hoog is. Daarom en vanwege de hoeveelheid zoute kwel, wellen en de slechte waterkwaliteit waar dat mee gepaard gaat, moet een verslechtering in ieder geval worden voorkomen en zijn alle bijdragen, hoe klein ook, aan een lagere kweldruk en kleiner opbarstrisico waardevol. Het peilvoorstel voor het hoofdpeilvak (WW-29B) is een jaarrond peil dat gelijk is aan het huidige zomerpeil. In de winter betekent dat een peilverhoging van 2 cm. In theorie betekent dit dat het opbarstrisico, de kwelstroom en de zoutlast naar het oppervlaktewater in de polder en vanuit de polder naar de boezem afnemen. In de praktijk is het de vraag of de afname van de kwel en zoutlast merkbaar is, omdat de peilverhoging binnen de marges van het dagelijks peilbeheer door o.a. de gemaalmarge, windwerking en verhang in het systeem valt.

Zie bijlage 2 voor een overzicht van de voorgestelde peilvakken, waterpeilen en de effecten.

2.1 Waterhuishoudkundig zijn deze peilgebieden al onderdeel van de polder

De twee gebieden functioneren in de praktijk waterhuishoudkundig al als peilvakken van de MT-polder. Op papier zijn het echter onderbemalingen binnen de Gouwepolder. Met dit besluit wordt dit rechtgezet en formeel vastgelegd. Het huidige peilgebied WW-28.OB07A wordt peilvak WW-29C, het huidige WW-28.OB07B wordt een deel van peilvak WW-29D.

3.1 Rijnland neemt de verantwoordelijkheid voor het peilbeheer

Het is in het algemeen belang om een minimaal peil in deze peilvakken te garanderen vanwege het aanzienlijk belang van een gecontroleerd peil op de stabiliteit van de aangrenzende polderkeringen. Voor peilvak WW-29G geldt daarnaast dat het peilbeheer vanwege het aantal grondeigenaren in het peilvak een algemeen belang vormt en geen individueel belang. Als bijbehorende maatregelen verwijderen we een niet functionerende stuw en een overtollige duiker en realiseren we een nieuw aflatwerk.

Zie bijlage 3 voor een overzicht van alle maatregelen.



"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

1.2 t/m 3.2 De peilen faciliteren de functies

Bij de peilafweging is gekeken naar de verschillende karakteristieken, belangen en doelen in het gebied. De peilen faciliteren de functies agrarisch grasland, sierteelt en stedelijk gebied binnen de beperkingen van het opbarstrisico. Voor het hoofdpeilvak, met in het merendeel de functie agrarisch-grasland, is de gemiddelde drooglegging bij het peilvoorstel 55 cm. Al verwachten wij dat het effect niet merkbaar is, is het wel mogelijk dat het nieuwe jaarrond peil in het hoofdpeilvak de veehouders daar minder goed faciliteert. De afname van drooglegging in de winter wordt in het algemeen als minder gunstig beoordeeld voor de agrarische functies, omdat er bij aanvang van het groeiseizoen een nattere uitgangssituatie is en de agrarische werkzaamheden en de grasgroei in het vroege voorjaar iets later starten. Of dat ook in de praktijk zo is, is afhankelijk van de lokale drooglegging en de weersomstandigheden. Bovendien valt de peilverhoging binnen de marges van het dagelijks peilbeheer door o.a. de gemaalmarge, windwerking en verhang in het systeem. Verder zal de drooglegging in het groeiseizoen en daarmee de omstandigheden voor het agrarische grondgebruik niet veranderen t.o.v. de huidige situatie. De meeste gebouwen staan op diepe paalfunderingen die niet mee zakken met de bodemdaling. Het gaat naar verwachting om ongeveer evenveel houten als betonnen paalfunderingen. Met het peil vergroten we het risico op funderingsschade bij houten paalfunderingen niet. De peilvoorstellen voor de nieuwe peilvakken zijn gelijk aan de praktijkpeilen in de huidige hoogwatervoorzieningen.

1.3 t/m 3.3 De peilen versnellen de bodemdaling niet

De MT-polder heeft overwegend een veenbodem. Het peil in de winter leidt tot een iets kleinere drooglegging in het hoofdpeilvak. In de zomer blijft de drooglegging in het hoofdpeilvak gelijk aan de huidige situatie. Hierdoor blijft de bodemdaling gelijk of neemt het in theorie zelfs beperkt af. Dat geldt ook voor de overige peilvakken waar de peilen gelijk blijven aan de huidige peilen. In de tussenboezem wordt het peil een paar cm hoger dan in het vigerende peilbesluit. De drooglegging wordt dus kleiner en daarom neemt ook hier de bodemdaling beperkt af.

1.4 t/m 3.4 Er is rekening gehouden met de wensen uit het gebied

Gedurende het hele traject zijn de belanghebbenden betrokken geweest. Er is gesproken met perceeleigenaren, bewoners, gemeenten Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk en LTO. Het peil voor het hoofdpeilvak komt niet overeen met de voorkeur van 5 grote veehouders en LTO Noord. Zie hiervoor argument 5.1. Het peil voor de tussenboezem komt tegemoet aan de zorg van een grondeigenaar over scheefzakking van het grensperceel. Grondeigenaren hebben daarnaast verzocht meer duidelijkheid te geven over de (on)mogelijkheden van ruimtelijke ontwikkelingen met grondverzet in de polder. Daarom hebben we in de toelichting een kaart opgenomen die een indicatie geeft waar de kans groter of kleiner is dat ontgraving mogelijk is.

4.1 Dit is de enige haalbare maatregel om de waterkwaliteit in de polder te verbeteren

De gebrekkige waterkwaliteit in de polder is voor een groot deel te wijten aan de grote hoeveelheid zoute kwel en aan het hoge gehalte aan voedingsstoffen als gevolg van de veenbodem. De waterkwaliteit is daarom moeilijk te verbeteren. De aanleg van natuurvriendelijke oevers zorgt voor een geschiktere habitat voor vegetatie, plantenminnende vissen en macrofauna. In totaal hebben 6 eigenaren aangegeven mogelijkheden te zien voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs hun percelen. Een deel hiervan is afgefallen omdat het opbarstrisico te groot is of de watergang niet breed genoeg. Voor de resterende locaties onderzoeken we in overleg met de betreffende 4

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

eigenaren of de aanleg haalbaar is en we definitieve overeenstemming kunnen bereiken. Als dat voor alle locaties lukt, leggen we in totaal ruim 2,5 km nieuwe natuurvriendelijke oevers aan.

4.2 De aanleg van natuurvriendelijke oevers heeft ook bijkomende positieve effecten

De natuurvriendelijke oevers zijn door hun flauwe taluds minder aantrekkelijk voor rivierkreeften. Daarnaast wordt oeverafkalving tegengegaan. Het effect daarvan is dat grondeigenaren minder werk hebben om de oevers in stand te houden en de hoeveelheid bagger die in de hoofdwatgangen terecht komt op deze locaties afneemt.

5.1 en 6.1 Hiermee komen we tegemoet aan de ingediende zienswijze

Er is 1 zienswijze ingediend op het ontwerp-peilbesluit, door LTO Noord. LTO Noord heeft bezwaren tegen de voorgenen aanpassing van het peil, omdat deze de kostenstructuur van agrarische ondernemers negatief beïnvloed en het voorstel niet voldoende onderbouwd is m.b.t. de risicohouding van Rijnland m.b.t. opbarsting. N.a.v. de zienswijze hebben we de peilafweging in paragraaf 4.1.2 van de toelichting tekstueel aangescherpt, maar dat heeft de afweging niet veranderd. In de praktijk verwachten wij namelijk geen meetbaar effect op de opbrengst van de veehouders. Omdat LTO een andere verwachting heeft, stellen we voor om het nieuwe peilbesluit over 3 jaar met LTO te evalueren. Indien nodig kunnen we dan besluiten het peilbesluit te herzien.

7.1 Het actueel houden van peilbesluiten is wettelijk verplicht

Met het vaststellen van dit peilbesluit beschikt Rijnland over een actueel peilbesluit voor dit gebied conform de verplichting uit artikel 6.39 lid 1 en 2 van Omgevingsverordening Zuid-Holland en hebben de ingelanden rechtszekerheid over het peilbeheer.

Financiële consequenties

De benodigde werkzaamheden (verwijderen stuw en duiker en realisatie van een nieuw aflatwerk en natuurvriendelijke oevers) maken onderdeel uit van het Watergebiedsplan, waarvoor een clusterkrediet beschikbaar is gesteld. Op hoofdlijnen worden de volgende kostenposten onderscheiden:

Bouwkosten	€ 323.000
Engineeringskosten	€ 48.000
Risicoreservering	€ 37.000
BTW	€ 86.000
Investeringskosten inclusief BTW	€ 494.000

Het onderhoud van de natuurvriendelijke oevers zal deels door de eigenaren en deels door Rijnland worden gedaan. Het benodigde budget hiervoor is op dit moment niet opgenomen in de onderhoudsbegroting. Komende jaren moet het onderhoudsbudget gekoppeld worden aan (mutaties in) het areaal aan assets; dan zullen ook deze nvo's in het budget moeten worden opgenomen. Voor de nvo's zal in de loop van 2022 worden bekeken, op basis van hoeveel er daadwerkelijk worden aangelegd en wanneer, of het bestaande onderhoudsbudget toereikend is. Als dat niet het geval is worden de financiële consequenties opgenomen in de begroting vanaf het jaar dat onderhoud nodig is, op zijn vroegst de programmabegroting 2023.

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

Risico's

1.1 t/m 3.1 Door gerechtelijke procedures kan de uitvoering van het peilbesluit worden vertraagd

Vijf veehouders geven de voorkeur aan een andere afgewogen variant waarin het nieuwe peil in het hoofdpeilvak 2 cm lager is dan in het peilvoorstel (variant 1 in de toelichting). LTO Noord heeft in de zienswijze ook aangegeven bezwaren te hebben tegen de peilaanpassing. Na vaststelling van het peilbesluit staat voor hen de mogelijkheid open om in beroep gaan.

De overige peilen blijven gelijk aan de praktijksituatie of zijn conform de wensen van de grondeigenaren. Daar worden dus geen gerechtelijke procedures verwacht.

1.2 t/m 3.2 Het maatregelenpakket voldoet niet aan de verwachtingen

Sommige eigenaren of gebruikers in de polder hebben last van knelpunten die niet binnen de scope van het watergebiedsplan vallen. Het gaat om oeverafkalving en wateroverlast door overstroming van de polderkeringen. Het onderwerp oeververdedigingen speelt breder in het beheergebied van Rijnland en wordt in een separaat traject opgepakt. Vanuit het project 'Dijkverbeteringen Regionale Keringen' wordt een verbeterproject van de keringen van de MT-polder uitgevoerd. De belanghebbenden zijn hierover geïnformeerd vanaf de start van de gebiedscommunicatie in 2020. Desondanks kunnen zij nog steeds andere verwachtingen hebben en kan dat een negatief effect hebben op het imago van Rijnland.

1.3 t/m 3.3 en 5.3 Het peilbesluit moet sneller dan gebruikelijk worden herzien

De 4 grootste veehouders uit de polder hebben in het voorjaar van 2021 het initiatief genomen een gebiedsproces te starten waarin zij, ondersteund door LTO, samen met de gemeenten, provincie en Rijnland een toekomstvisie voor de polder willen maken. Hun doel is een goed toekomstperspectief voor hun bedrijven. In het gebiedsproces worden ook opgaven zoals bodemdaling en CO₂-emissie en de energietransitie meegenomen. Maatregelen uit de toekomstvisie kunnen betrekking hebben op het wijzigen van functies en/of een andere inrichting van het watersysteem. Dat kan betekenen dat het peilbesluit sneller dan gebruikelijk herzien moet worden. Met de initiatiefnemers is afgestemd dat het niet noodzakelijk is om met het voorliggende peilbesluit het gebiedsproces af te wachten. Hierover zijn verkennende gesprekken gevoerd, maar het gebiedsproces zelf is nog niet gestart op het moment van schrijven van deze besluitnota (september 2021). De uitvoeringsmaatregelen zijn niet afhankelijk van de uitkomst van dit gebiedsproces. Ook de evaluatie van het peilbesluit over 3 jaar kan ertoe leiden dat het peilbesluit moet worden herzien.

2.4, 3.4 en 4.1 De uitvoering van de maatregelen valt in de praktijk iets anders uit

Voor alle maatregelen moet nog overeenstemming worden bereikt met de betreffende grondeigenaren. Het risico dat dat niet lukt is klein, maar nog wel aanwezig. Waarschijnlijker is dat de definitieve uitvoering wat anders uitpakt dan nu gedacht. Dat geldt met name voor de natuurvriendelijke oevers. De 4 eigenaren staan positief ten opzichte van de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Ze hebben de locaties zelf aangedragen. Het zou echter kunnen dat toch niet op alle locaties aanleg haalbaar is. In dat geval zullen er minder natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

Vervolgproces

Na de vaststelling wordt het peilbesluit bekend gemaakt en kan gedurende 6 weken beroep worden ingesteld door belanghebbenden. Voor de maatregelen wordt indien nodig nog een projectplanprocedure doorlopen. Volgens planning worden de natuurvriendelijke oevers in 2022 gerealiseerd. De realisatie van het nieuwe aflaatwerk wordt gecombineerd met de kadeverbetering ter plaatse die nu in voorbereiding is.

Bijlagen in dit document:

1. Opbarstrisico
2. Overzicht van de voorgestelde peilen en effecten
3. Overzicht van de maatregelen

Aparte bijlagen:

- I. Nota van Beantwoording zienswijzen peilbesluit Polder Middelburg en Tempelpolder (21.063112)
- II. VV-peilbesluit Polder Middelburg en Tempelpolder (21.062813)

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

Bijlage 1 Opbarstrisico

Bodemdaling, kwel en opbarsting

De bodem in de MT-polder daalt en het waterpeil wordt daar tot op heden op aangepast. Daardoor neemt de druk op het grondwater af. Dit zoute grondwater (kwel) kan dan omhoog komen en een 'wel' vormen (plaats waar grondwater uit de bodem komt). Soms komen daarbij ook delen van de bodem mee omhoog, dit noemen we opbarsting van de bodem. Door opbarsting kunnen sloten verstopt raken. Wellen en opbarsting kunnen leiden tot vermindering van draagkracht van de bodem en daardoor tot een kleinere bruikbaarheid als landbouwgrond.

Onderzoek door Deltares

De lokale overheden vroegen zich af of het waterpeil in de toekomst nog kan worden aangepast aan de bodemdaling vanwege het risico op bodemopbarsting en kwel (grondwater dat onder druk aan de oppervlakte komt). De achterliggende vraag daarbij was of het peilbeheer op lange termijn de agrarische functie nog kan faciliteren. In 2018 heeft Rijnland daarom samen met de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Alphen aan den Rijn en Bodegraven-Reeuwijk onderzoek gedaan naar bodemopbarsting in de Polder Middelburg en Tempelpolder (MT-polder). Het onderzoek is uitgevoerd door Deltares en was er op gericht te kunnen voorspellen op welke locaties en op welke termijn het probleem van opbarsting (te) groot wordt.

Conclusies onderzoek

Uit het onderzoek bleek dat bij het huidige beleid het opbarstrisico geen directe aanleiding geeft tot verhoging van het waterpeil of functiewijziging in het gebruik van het land. Het onderzoek heeft de volgende 3 beleidsconclusies opgeleverd over het risico van opbarsting in de polder:

1. De polder is grootschalig opgebarsten. In een groot deel komen wellen voor, met name in de sloten. De meeste opbarstingen zijn 'oud': uit de tijd van de drooglegging van de polder en ook nog uit de tijd dat de surfplas is aangelegd. Het evenwicht is wankel: kleine veranderingen in het grondgewicht (vergravingen) of de waterdruk kunnen leiden tot nieuwe wellen. Bij ontwikkelingen in de polder is het daarom noodzakelijk om goed te kijken naar wat de gevolgen ervan zijn op het opbarstrisico en het is noodzakelijk om zeer voorzichtig om te gaan met bijvoorbeeld afgraven in bouwprojecten. Op de korte termijn kan toename van het opbarstrisico alleen voorkomen worden door het waterpeil in de MT-polder te fixeren.

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

2. De modelberekeningen gaven het inzicht dat bij het huidige beleid het opbarstrisico geen directe aanleiding geeft tot peilverhoging of functiewijziging, en dit naar verwachting ook de komende decennia niet het geval zal zijn.
3. Als laatste heeft dit onderzoek het inzicht opgeleverd dat bodemdaling en peilverlaging in de omgeving van de MT-polder, effect hebben op de polder. Dit effect is op de lange termijn zelfs groter dan het effect van bodemdaling en peilverlaging in de MT-polder zelf. Hier moeten we rekening mee houden bij aanpassingen in de omgeving van de MT-polder, zoals bij peilfixatie of peilverhogingen om de bodemdaling en CO₂-uitstoot te verminderen. Wij weten door dit onderzoek dat het effect op de MT-polder een rol moet spelen in de afweging die hierover gemaakt wordt.

Vervolg met een watergebiedsplan

Op basis van de conclusies van het onderzoek is besloten dat Rijnland een regulier watergebiedsplan kon opstellen voor de Polder Middelburg en Tempelpolder en daarin zou onderzoeken of het waterpeil op de korte termijn (peilbesluitperiode van ca 10-15 jaar) blijft zoals het nu is of wordt aangepast aan de maaiveld daling. Het onderzoek van Deltares gaf naast bovenstaande conclusies géén uitgangspunten voor de peilafweging van dit peilbesluit.

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

Bijlage 2 Overzicht van de voorgestelde peilen en effecten

Toekomstige peilvakken	Vigerende peilgebieden	Oppervlakte [ha]	Peilbesluitpeil [m NAP]	Peilvoorstel vast peil [m NAP]	Mediaan maaiveld-hoogte [m NAP]	Drooglegging bij peilvoorstel [m]
WW-29A	WW-29A	5,2	-3,07	-3,05	-2,51	0,54
WW-29B	WW-29B	523,4	ZP -5,85 WP -5,87	-5,85	-5,30	0,55
WW-29C	WW-28.OB07A	0,9	n.v.t.	-2,72	-2,28	0,44
WW-29D	WW-28.OB07B en WW-29B.HW06	0,3	n.v.t.	-3,08	-2,57	0,51
WW-29E	WW-29B.HW05	1,0	n.v.t.	-3,56	-2,86	0,70
WW-29F	WW-29B.HW02, WW-29B.HW03 en WW-29B.HW04	2,2	n.v.t.	-4,28	-2,76	1,52
WW-29G	WW-29.HW01	1,4	n.v.t.	-2,35	-2,29	0,06*

* Het grootste deel van Peilvak WW-29G bestaat uit een watergang met oevers. Ook loopt het maaiveld af in noordelijke richting. Hierdoor is de mediane maaiveldhoogte heel laag ten opzichte van het waterpeil. Het peil van NAP -2,35 is in praktijk dan ook een getrap peil.

Effecten op het watersysteem	+/-	- Kleine aanpassingen: verwijderen van een niet functionerende stuw en duiker en realiseren van een nieuw aflatwerk. - Er zijn geen knelpunten m.b.t. de wateraanvoer en -afvoer en dat blijft zo. - De polder voldoet aan de normering voor wateroverlast en blijft dat doen, maar valt in theorie iets minder goed binnen de norm.
Uitstralingseffecten grondwater en naburig watersysteem	+	Door de peilverhoging in de winter neemt de kwelstroom en daarmee de zoutvracht theoretisch af. Ook de zoutvracht naar de boezem en vervolgens de Gouwe en omliggende polders neemt af. Dit is gunstig voor de sierteeltsector.
Waterkwaliteit, ecologie en natuur	+	De kwelstroom neemt in de winter af. De zoutlast in de polder neemt dan ook af. Dit is gunstig voor de waterkwaliteit. Daarnaast is er geen effect van de peilverhoging in de winter. Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers neemt de hoeveelheid oeervervegetatie toe. Dit zorgt voor meer geschikte habitat voor vegetatie, plantenminnende vissen en voor macrofauna.
Landbouw	-	De drooglegging neemt in de winter 2 cm af en dat wordt in het algemeen als minder gunstig beoordeeld voor de agrarische functies, omdat er bij aanvang van het groeiseizoen een nattere uitgangssituatie is en de agrarische werkzaamheden en de grasgroei in het vroege voorjaar

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

		iets later starten. Of dat ook in de praktijk zo is, is afhankelijk van de lokale drooglegging en de weersomstandigheden. Verder zal de drooglegging in het groeiseizoen en daarmee de omstandigheden voor het agrarische grondgebruik niet veranderen t.o.v. de huidige situatie.
Archeologie en cultuurhist. waarden	+-	Geen effect doordat het waterpeil in het hoofdpeilvak gelijk is aan het huidige zomerpeil en de drooglegging dus niet toeneemt.
Landschap	+-	Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers is er een lokaal effect. Omdat natuurvriendelijke oevers elders in de polder ook al voorkomen is dat geen nieuw element in het landschap.
Bebouwing	+-	- Geen extra risico op schade houten paalfunderingen. - De kans op wateroverlast bij gebouwen 'op staal' wordt, binnen de norm voor wateroverlast, iets groter door de voortgaande bodemdaling. Dit is een beperkt aantal gebouwen.
Financiële belangen	+- / -	Vijf grote veehouders geven de voorkeur aan een andere afgewogen variant waarin het nieuwe peil in het hoofdpeilvak 2cm lager is dan in het peilvoorstel. Volgens de theoretische berekening van hun agrarisch adviseur leidt deze variant tot een jaarlijks hogere opbrengst van € 40 tot € 75 per hectare ten opzichte van de voorgestelde voorkeursvariant. De gemaakte aannames die ten grondslag liggen aan de berekening van dit effect zijn bediscussieerbaar. Daarnaast is in de berekening niet meegenomen dat een hoger opbarstrisico en/of kweldruk gevolgen kan hebben voor de opbrengst door een verminderde draagkracht van de percelen. LTO Noord geeft in de zienswijze aan dat de voorgenomen aanpassing van het peil de kostenstructuur van agrarische ondernemers negatief beïnvloed. Zelf verwachten we in de praktijk geen meetbaar effect op de opbrengst van de veehouders, omdat de peilverhoging binnen de marges van het dagelijks peilbeheer valt.
Bodemdaling en CO ₂ -emissie	+	In de tussenboezem komen we door de peilverhoging van 2 cm tegemoet aan zorgen over scheefzakking van het grensperceel door de verschillende peilen in de tussenboezem en de aangrenzende polder. De bodemdaling in alle andere peilvakken blijft gelijk aan de huidige situatie of neemt beperkt af door kleinere drooglegging. De iets kleinere drooglegging in het hoofdpeilvak in de winter heeft geen effect op de snelheid van de bodemdaling. Waar de bodemdaling afneemt, neemt ook de CO₂-emissie af.

Legenda:

++: groot positief effect

+: theoretisch positief effect

+-: neutraal effect

-: theoretisch negatief effect

--: groot negatief effect

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

Download [hier op rijnland.net](https://rijnland.net) de toelichting op het peilbesluit.

"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."

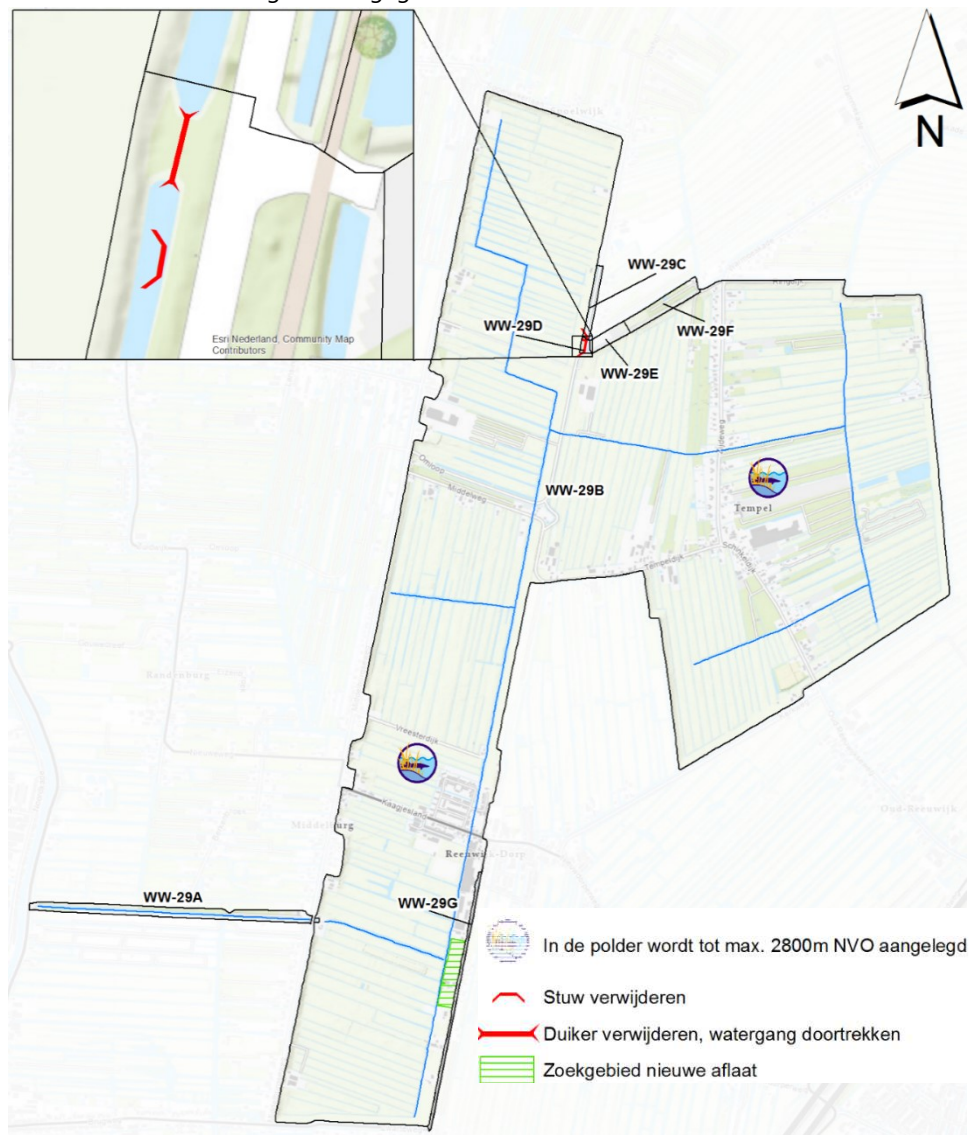
Bijlage 3 Overzicht van de maatregelen

Voor de uitvoering van het peilbesluit zijn de volgende maatregelen nodig:

1. Verwijderen stuw en dam met duiker tussen de huidige hoogwatervoorzieningen WW-28.OB07B en WW-29.HW06 (het nieuwe peilvak WW-29D).
2. Bouw nieuwe aflat voor de afwatering van het nieuwe peilvak WW-29G (uitvoering i.c.m. de kadeverbetering ter plaatse).

Voor de verbetering van de waterkwaliteit wordt met 4 eigenaren onderzocht of natuurvriendelijke oevers aangelegd kunnen worden over een lengte van in totaal ruim 2,5 kilometer.

Op de kaart is de locatie van de maatregelen aangegeven:



"MET PEILBEHEER BEHEREN WIJ
HET OPPERVLAKTEWATER IN
ONZE POLDERS."