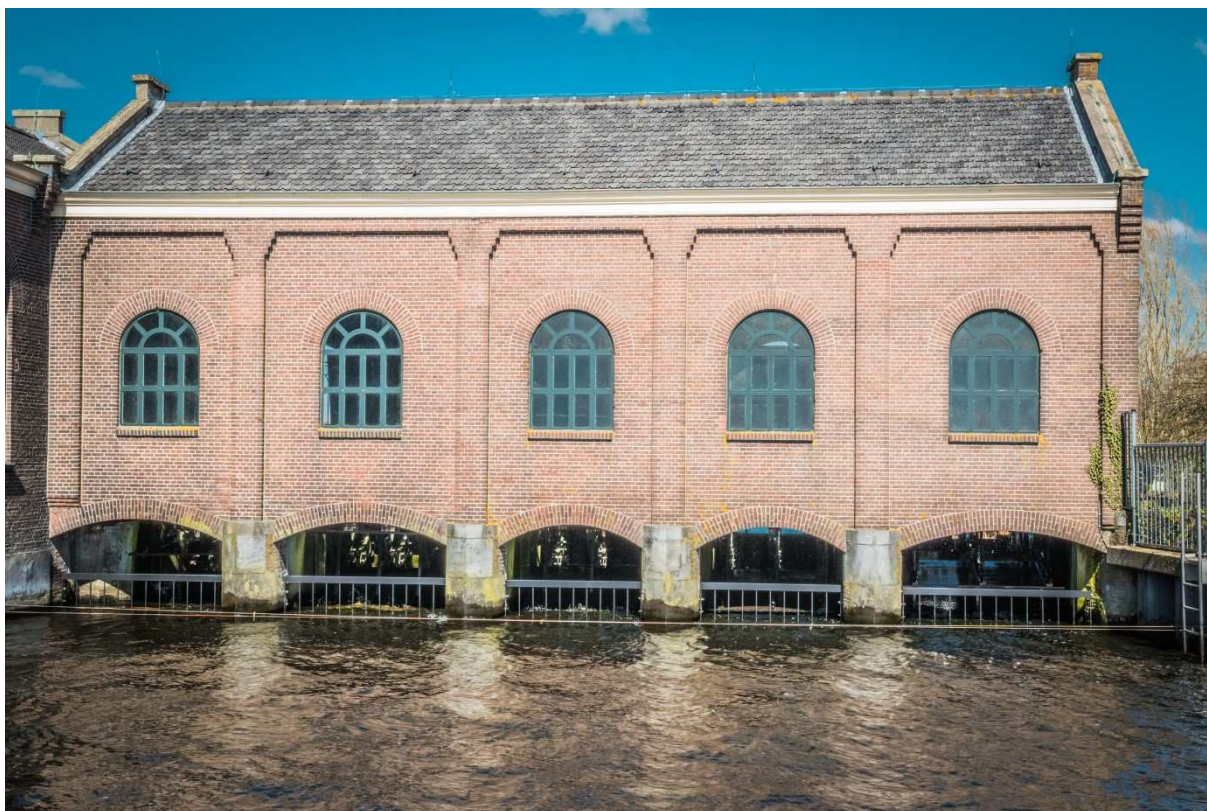


2020

Hoogheemraadschap
van Rijnland



[NOTA PEILBEHEER]

De nota peilbeheer stelt kaders voor het opstellen en uitvoeren van peilbesluiten

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding actualisatie	2
1.2	Wettelijke kaders	2
1.3	Doel nota	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Visie peilbeheer	4
3	Concretisering peilbeheer.....	5
3.1	Een peilbesluit moet actueel zijn	5
3.2	Het peil moet maatschappelijke functies ondersteunen	6
3.3	Rijnland tracht bodemdaling en verzilting te beperken	6
3.4	Rijnland zet in op robuust peilbeheer	6
3.5	Ecologie en waterkwaliteit zijn belangrijke factoren	7
4	Opstellen van een peilbesluit.....	9
4.1	Dialogoog met belanghebbenden	9
4.2	Watersysteemanalyse	9
4.3	Doelmatigheid	10
5	Uitvoeren peilbeheer	11
6	Bijlagen	13
6.1	Drooglegging en ontwatering	13
6.2	Vormen van peilregimes.....	14
6.3	Normering en bemalingscapaciteit.....	16
6.4	Begrippenlijst	17

1 Inleiding

Rijnland is verantwoordelijk voor het handhaven van de peilen in de watergangen. Bij de peilkeuze moet een afweging worden gemaakt waarbij alle relevante, soms conflicterende, belangen bestuurlijk worden meegewogen. Daarbij is het van belang het gebied en de stakeholders te betrekken bij de voorbereiding en de inspraak voor het formele peilbesluit dat vervolgens rechtszekerheid biedt.

De nota peilbeheer biedt de kaders vanuit het bestuur voor het peilbeheer en de peilbesluiten waar het waterschap verantwoordelijk voor is. De kaders worden gehanteerd bij de peilbesluiten waarbij maatwerk voor besluitvorming per peilbesluit van toepassing is.

1.1 Aanleiding actualisatie

De nota peilbeheer van Rijnland dateert uit 2008 en is daarom op basis van ontwikkeling van wet- en regelgeving deels achterhaald. Dit document vervult daarmee de behoefte om aan te sluiten op de huidige wet- en regelgeving.

Daarnaast is vanuit de provinciale kaderstelling het voorschrift voor actualisatie van peilbesluiten veranderd voor het Rijnlandse gebied in Noord- en Zuid-Holland. Rijnland is hier nu zelf verantwoordelijk voor het bepalen wanneer een peilbesluit actueel is in tegenstelling tot de vaste actualisatietermijn van 10 jaar die voorheen gold. Deze nota stelt de criteria vast voor de gebieden waar de vaste actualisatietermijn niet geldt.

1.2 Wettelijke kaders

Het vaststellen van peilbesluiten voor waterlichamen is als plicht belegd bij de waterbeheerder in de Waterwet (art 5.2). De afweging is een bestuurlijke verantwoordelijkheid van het waterschap. Bij die afweging vormt Artikel 2.1 lid c van de Waterwet een belangrijk kader: "vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen". Het waterbeheer is dus gericht op het faciliteren van de maatschappelijke functies vanzelfsprekend zo ver doelmatig en duurzaam. Daarnaast zijn ook lid a en b van artikel 2.1, respectievelijk waterveiligheid en -kwaliteit, leidend voor het waterbeheer.

In de Waterwet artikel 5.2 lid 3 staat dat de provincies de gebieden kunnen aangeven waar peilbesluiten moeten worden genomen en eventueel ook aanvullende kaders kunnen meegeven. In de provinciale verordeningen van Noord- en Zuid-Holland is opgenomen dat buiten het duingebied overal peilbesluiten moeten worden genomen. Tevens is aangegeven dat de peilbesluiten actueel moeten zijn (art 6.39 omgevingsverordening Zuid-Holland 2019).

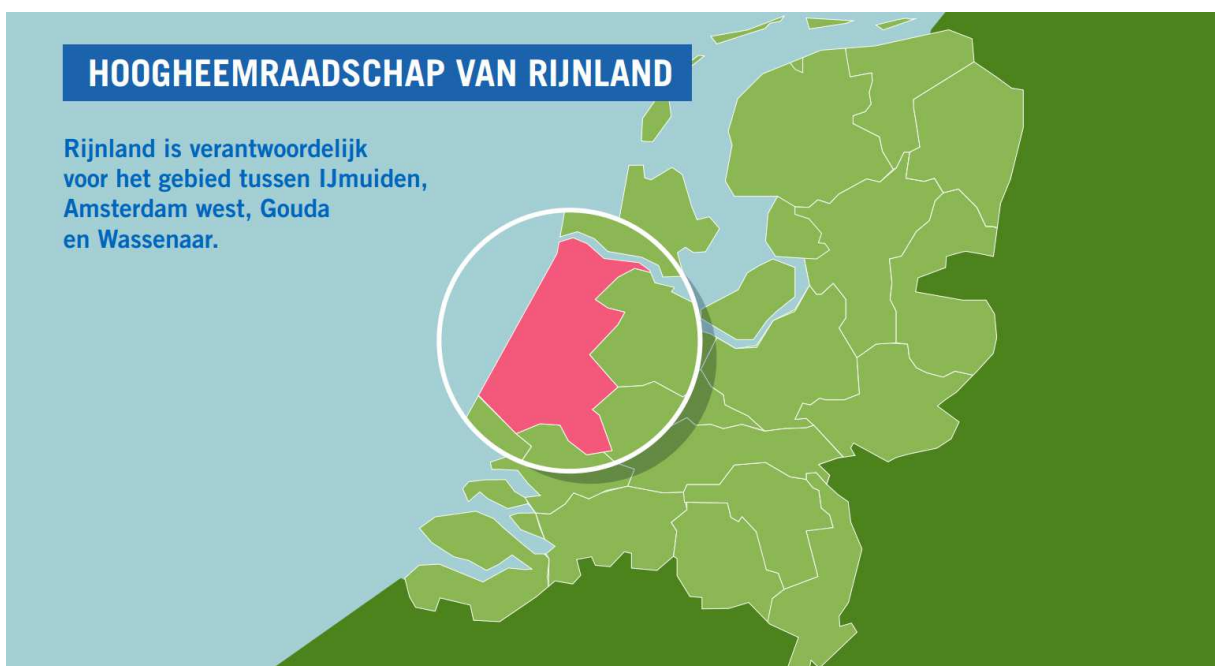
1.3 Doel nota

Het doel van de nota is het afwegingskader bij peilbeheer duidelijk te maken voor ingelanden van Rijnland, zodat zij weten wat ze van het waterschap kunnen verwachten. Het afwegingskader wordt ook intern gebruikt voor het opstellen van een peilbesluit.

Daarnaast biedt de nota randvoorwaarden voor het operationele beheer van het watersysteem met als doel transparantie te verschaffen over de uitvoering van het peilbeheer van Rijnland.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de visie van Rijnland op het peilbeheer in grote lijnen beschreven en in hoofdstuk 3 wordt deze vertaald naar een aantal uitgangspunten die richting geven aan het peilbeheer. Hoofdstuk 4 beschrijft het proces en zet de onderdelen van een peilbesluit uiteengezet. Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoering van het peilbesluit en het peilbeheer.



2 Visie peilbeheer

De visie van het peilbeheer is drieledig:

1. Faciliteren van de functie

In de Waterwet is het nemen van een peilbesluit tot verplichting van het waterschap benoemd. Het peilbesluit heeft als doel het faciliteren van de functie van het gebied, zoals bebouwd, akkerbouw, bollenteelt, natuur of anderszins. Het landgebruik is in eerste instantie richtinggevend aan het peil met de drooglegging als indicator. Bij het landgebruik is het formele landgebruik conform het bestemmings- of omgevingsplan juridisch maatgevend. Vanzelfsprekend wordt ook gekeken naar het actuele landgebruik zo lang dat past binnen de meer generieke bestemming uit het omgevingsplan. Als een bestemmingsplan onduidelijk is in het overwegende landgebruik dan wordt de LGN (Landelijk Grondgebruik Nederland) geraadpleegd. Indien functiewijzigingen een peilwijziging vragen, wordt het peil in de regel niet aangepast voordat de wijziging heeft plaatsgevonden. Wel kan een voorziene functiewijziging aanleiding zijn om af te zien van een peilaanpassing als dat investeringen vergt die niet toekomstbestendig zijn. Effecten van het peil op de omgeving wordt meegenomen in de peilafweging die Rijnland maakt. Naast de hoogte van het peil is ook het peilregime een manier om beter aan te sluiten op de behoefte, waarbij een vast peil, een zomer- en winterpeil en een flexibel peil tot de mogelijkheden behoort. Ook kan specifiek beheer bij (verwachte) extreme omstandigheden zoals droogte of wateroverlast bij de afweging worden meegenomen.

2. Duurzaam waterbeheer

Het duurzaam inrichten van het watersysteem is een hoofddoelstelling van het peilbeheer. Dit is een breed begrip met meerdere onderdelen, namelijk:

- Beperken kosten van beheer en onderhoud;
- Optimaliseren van ecologie en waterkwaliteit bijvoorbeeld door het beperken van inlaat van gebiedsvreemd water of borgen ecologische verbindingen;
- Robuust inrichten watersysteem;
- Beperken van onomkeerbare processen als bodemdaling, opbarsten en verzilting;
- Voorkomen van nadelige effecten op funderingen met houten palen;
- Verminderen energievraag waterbeheer.

3. Bieden van rechtszekerheid aan ingelanden

Voor inwoners en landgebruikers is het relevant te weten wat het waterpeil is en wat voor natuurlijke en beheersmatige fluctuaties ze redelijkerwijs kunnen verwachten. Dit wordt ondervangen in de beheermarges en de operationele marges, zoals aangegeven in de toelichting op het peilbesluit.

Hiermee worden niet bedoeld de ongewenste peilstijgingen door hevige neerslag. De mate van optreden van die peilstijgingen wordt ondervangen door de normen voor wateroverlast.

3 Concretisering peilbeheer

De volgende uitgangspunten zijn richtinggevend voor het peilbeheer:

3.1 Een peilbesluit moet actueel zijn

Voor de provincie Zuid-Holland geldt geen actualisatietermijn. Of een peilbesluit daar actueel is, bepalen we aan de hand van de volgende indicatoren:

Signalen uit de omgeving

Hieronder wordt verstaan de zorgen, behoeften, initiatieven, klachten en opmerkingen over het watersysteem en peilbeheer. Meldingen worden geregistreerd in het beheersysteem van Rijnland. Wanneer deze van structurele aard zijn, dan is dat een signaal voor een afweging of het peilbesluit nog actueel is.

Ervaringen binnen de organisatie

De peilbeheerders op kantoor en de watersysteembeheerders in het veld zijn over het algemeen de eerste Rijnlanders die het signaleren als er iets niet goed functioneert in het watersysteem. In ieder geval eens per jaar wordt het gevoerde peil vergeleken met het peilbesluitpeil, een peilbesluitevaluatie. Als daaruit blijkt dat het peil niet gehandhaafd kan worden of dat er ruimte voor verbetering is dan is dat een indicatie dat voor een afweging of het peilbesluit nog actueel is.

Ruimtelijke dynamiek

Onder ruimtelijke dynamiek worden alle veranderingen verstaan die betrekking hebben op de ruimtelijke ordening. Als een functiewijziging plaatsvindt als gevolg van een wijziging in het bestemmingsplan dan heeft dit mogelijk gevolgen voor het te wensen peilbeheer.

Doelmatigheid

Naast de fysieke parameters is ook het kostenefficiënt inrichten van een gebied van belang. Er moet goed afgewogen worden of het van toegevoegde waarde is om een peilbesluitprocedure op te starten en wat de risico's zijn om het niet te doen. Daarin kan ook worden meegenomen of er kansen zijn om beheer- en onderhoudskosten te kunnen beperken bij het actualiseren van een peilbesluit.

Voorbeeld van een te actualiseren peilbesluit

Stel een veenweidegebied wordt door de provincie aangewezen als natuurgebied. Dan kan de behoefte veranderen van een vast peilregime met een drooglegging van 50 cm naar een flexibel peilregime met een drooglegging tussen de 10 en 30 cm.

Er is geen minimale termijn waarop peilbesluiten herzien kunnen worden, maar qua kosten en efficiëntie is het wel van belang dat een peilbesluit niet bijvoorbeeld om het jaar herzien hoeft te worden. Daarom is het noodzakelijk ontwikkelingen en toekomstbestendigheid in het peilbesluitproces mee te nemen.

3.2 Het peil moet maatschappelijke functies ondersteunen

Diverse functies hebben uiteenlopende wensen voor de peilvoering. Daarbij geven bodemopbouw, kwel/infiltratie, inrichting watersysteem en wijze van draineren ook randvoorwaarden. Dit vraagt een maatwerkafweging vanuit generieke richtlijnen. Om te besluiten of een peil aansluit op het landgebruik zijn richtlijnen opgesteld (*Zie bijlage 1 voor de droogleggingsrichtlijnen*). Ook worden specifieke gevallen meegenomen in de afweging zoals het voorkomen van schade aan funderingen in stedelijk gebied en landbouwgebieden die subsidie ontvangen voor weidevogels.

Naast de keuze voor het peil kan ook het peilregime invulling geven aan de behoeften. Hierin kan gekozen worden tussen een vast peil, een zomer- en winterpeil en een flexibel peil (*Zie bijlage 2 voor een verdieping in peilregimes*).

De keuze voor het peilregime is maatwerk en vooral afhankelijk van de behoeften van het landgebruik. In bepaalde gebieden kan aanleiding zijn voor peilbeheer gestuurd op grondwaterstanden of bodemvocht. Dit wordt in dat geval ook opgenomen in het peilregime.

De afweging voor het peil en het peilregime zijn gebiedsafhankelijk en worden gebaseerd op richtlijnen en is daardoor altijd maatwerk.

3.3 Rijnland tracht bodemdaling en verzilting te beperken

Onomkeerbare processen als bodemdaling en verzilting probeert Rijnland zoveel mogelijk te beperken. Toch kan Rijnland dit niet alleen en zoekt samenwerking met andere partijen, zoals andere overheden, particulieren en ondernemers in het gebied. Zogeheten peilindexatie, tussentijds het peil verlagen gelijk aan de bodemdaling, wordt per peilbesluit afgewogen. Dus in bodemdalingsgevoelige (weide-)gebieden wordt een maatwerkafweging toegepast:

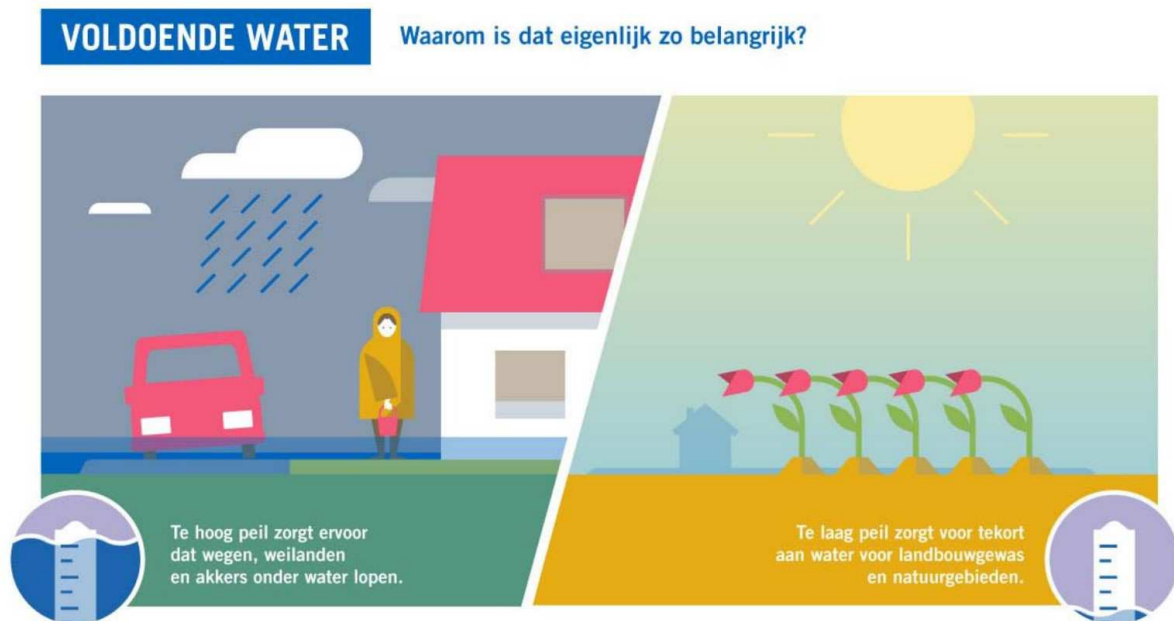
- De gemiddelde drooglegging is maximaal 60 cm. Als de drooglegging meer dan 60 cm is wordt niet geïndexeerd;
- Indexatie kan alleen toegepast worden als er sprake is van bodemdaling groter dan 5 cm per 10 jaar;
- Waar mogelijk binnen de randvoorwaarden voor de bestaande functie wordt het peil gehandhaafd of zelfs verhoogd om bodemdaling te remmen;
- Als de beperkte drooglegging tot onevenredige beperkingen leidt voor de functies wordt in de regel maximaal de bodemdaling sinds het voorgaande peilbesluit geïndexeerd.

3.4 Rijnland zet in op robuust peilbeheer

Met het inzetten op robuust peilbeheer wordt gestreefd naar een zo min mogelijk versnipperd watersysteem met zo groot mogelijke peilvakken. Vooral de ecologie profiteert hiervan, maar ook de bedrijfskosten worden hiermee laag gehouden.

Een nadeel van grotere peilvakken is dat het moeilijker is om bodemdaling effectief tegen te gaan. De remming van broeikasgasemissie vraagt bijvoorbeeld een kleine drooglegging (ongeveer 20 cm) wat met grote peilvakken moeilijker te halen is vanwege natuurlijke variatie in maaiveldhoogte.

In sommige gevallen kan daardoor versnippering een oplossing bieden voor het beperken van bodemdaling ondanks dat dit niet wenselijk is voor andere doelen. Als er bij versnippering conflicterende belangen spelen kan het creëren van nieuwe peilvakken een oplossing bieden.



3.5 Ecologie en waterkwaliteit zijn belangrijke factoren

Naast het peilbeheer is Rijnland ook verantwoordelijk voor de waterkwaliteit en ecologische staat van het watersysteem. Dit wordt ook meegenomen in de belangenafweging voor peil en peilregime en het inrichten van het watersysteem. De waterkwaliteit kan positief beïnvloed worden door het beperken van het inlaten van gebiedsvreemd water met flexibel peil en het beperken van brakke en nutriëntrijke kwel. Het realiseren van ecologische verbindingen kan door het peilbeheer en versnippering ook worden beïnvloed. De te behalen doelen zijn echter sterk afhankelijk van het streefbeeld, wat in het gebiedsproces van het peilbesluit wordt meegenomen.

Wanneer moet een peilbesluit herzien worden?

Als er geen klachten en geen veranderingen in landgebruik zijn en ook intern geen indicatie is dat het peilbesluit onder de loep moet worden genomen dan is een peilbesluit actueel en hoeft dit niet herzien te worden.

Wanneer één van de indicatoren aangeeft dat het peilbesluit niet aansluit met de behoefte en/of mogelijkheden, bijvoorbeeld als er ruimtelijke ontwikkelingen zijn of er wordt een duidelijk signaal afgegeven dat het peil niet in de behoefte voorziet, dan is een peilbesluit mogelijk niet actueel en moet dit nader onderzocht worden.

Als twee of meer indicatoren aangeven dat het peil niet juist is, dan geeft dit aanleiding om een nieuw peilbesluit op te zetten.

4 Opstellen van een peilbesluit

Een peilbesluit moet zoveel mogelijk de verschillende belangen bedienen binnen een peilvak. Daarom zijn enkele onderdelen hieronder beschreven die in ieder peilbesluit een plek hebben:

1. Dialoog met de belanghebbenden
2. Watersysteemanalyse
3. Doelmatigheid

Deze aspecten worden in de toelichting op het peilbesluit nader beschreven. De toelichting geeft transparantie over het proces waarop het peilbesluit tot stand is gekomen, de doelen die voor het gebied bij de afweging zijn gehanteerd en extra achtergrondinformatie.

4.1 Dialoog met belanghebbenden

De inbreng van belanghebbenden vormt een belangrijke basis voor de afweging bij een peilbesluit. Deze groep bestaat o.a. uit de bewoners, landgebruikers, andere overheden en natuurorganisaties. Met een gebiedsproces worden belanghebbenden in de mogelijkheid gesteld om hun inbreng te geven. Een inspraakprocedure is altijd onderdeel van het proces bij het nemen van een peilbesluit. Hierin is het mogelijk om een zienswijze in te dienen wanneer partijen het niet eens zijn met de argumentatie of een uitkomst in het peilbesluit.

In bijzondere gevallen kan een belanghebbende die individueel onevenredig nadeel ondervindt vanuit de afweging uit algemeen belang in aanmerking komen voor een peilafwijking binnen de regels van de keur.

4.2 Watersysteemanalyse

De watersysteemanalyse bestaat uit enkele onderdelen die betrekking hebben op het functioneren van het watersysteem. Dit zijn:

Wateroverlastnormering

Om te weten of een gebied voldoet zijn in de provinciale verordening (in het geval van Noord-Holland) of de omgevingsverordening (in het geval van Zuid-Holland) wateroverlastnormen vastgesteld. Hier wordt gebruik gemaakt van normgevende herhalingskansen gebaseerd op neerslaggegevens van het KNMI. De normen zijn verschillend per landgebruik en geven aan op hoeveel oppervlak inundatie op mag treden bij een bepaalde herhalingskans. De peilstijging als gevolg van deze neerslag wordt gebruikt om te bepalen of aanpassingen aan het watersysteem noodzakelijk zijn. De bergingscapaciteit speelt hierbij een belangrijke rol waardoor de oplossing vaker zit in het creëren van meer wateroppervlak dan een peilverlaging.

Aan- en afvoer hoofdwatersysteem

In de hydraulische analyse wordt gekeken of watergangen en kunstwerken bij een standaard afvoer meer opstuwing geven dan het watersysteem aankan, maar ook informatie over opstuwing en stroomsnelheid bij zwaardere omstandigheden worden meegenomen in de analyse. De standaard afvoer wordt afgeleid van de capaciteit van

het peil regulerende kunstwerk (meestal een gemaal of stuw). Richtlijnen voor deze capaciteit worden behandeld in de bemalingsnota (bijlage 3). Dit heeft als doel om het peilbeheer vastgelegd in het peilbesluit te kunnen waarmaken. Ook de aanvoer en waterkwaliteit in periode van droogte wordt meegewogen.

Waterkwaliteit en ecologie

Met een Ecologische Sleutel Factoren -analyse wordt gekeken waar de waterkwaliteit en ecologie verbeterd kan worden. Binnen deze analyse wordt gekeken naar de aspecten die aangeven of een waterlichaam in een gezonde ecologische staat verkeert. Eventuele maatregelen worden voorgesteld om het ecologische streefbeeld te benaderen.

Peilafweging

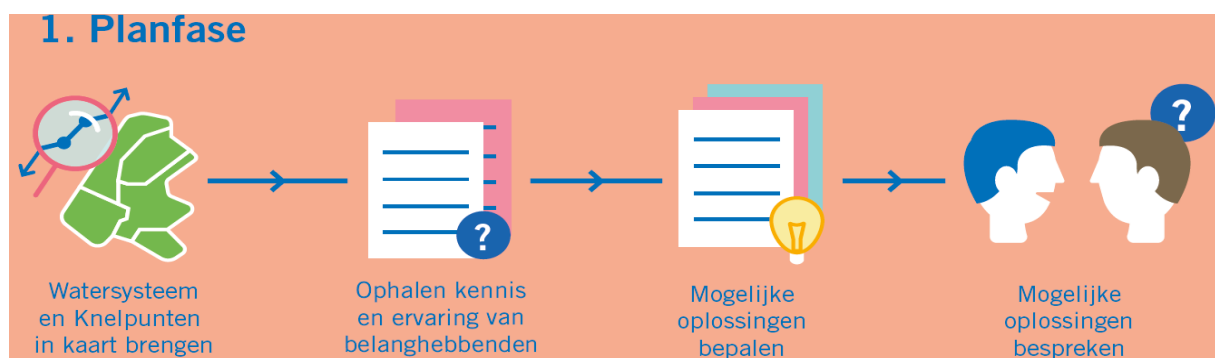
Bij een peilafweging wordt de drooglegging vergeleken met de richtlijnen voor het landgebruik in het peilvak. Zo wordt beoordeeld of de functie wordt gefaciliteerd van het landgebruik. Deze richtlijnen zijn in bijlage 1 beschreven.

Het gevoerde peil is het uitgangspunt voor de peilafweging als deze afwijkt van het vigerende peil, aangezien dit de praktijksituatie juist weergeeft.

Ook voor het vergunnen van peilafwijkingen kunnen deze richtlijnen houvast bieden bij een afwijking ten opzichte van het peilvak. Voor het bepalen of een gebied een peilafwijking of peilvak moet worden is de afdeling Vergunning en Handhaving een belangrijke gesprekspartner.

4.3 Doelmatigheid

Om onnodig maatschappelijk geld te investeren wordt altijd een kostenafweging gemaakt. Daarbij wordt ingezet op maatregelen die een bijdrage kunnen leveren aan verminderde beheer- en onderhoudskosten. Onderdeel daarvan is het duurzamer inrichten van het watersysteem en energiebesparende maatregelen uit te voeren. In complexe gevallen kan gebruik worden gemaakt van een (maatschappelijke) kosten- en batenanalyse (MKBA) als hulpmiddel in het beslissingsproces.



5 Uitvoeren peilbeheer

Voor het operationele peilbeheer zijn de volgende uitgangspunten van belang:

Peilregistratie in zoveel mogelijk peilvakken

Rijnland moet verantwoording af kunnen leggen over het gevoerde peilbeheer. Het is het streven om in elk peilvak een peilregistratie te hebben in de vorm van een peilschaal zodat deze door particulieren en Rijnlanders afgelezen kunnen worden. Automatisch geregistreerde peilen worden meegenomen in het Bosbo-systeem. Op basis van dat dit systeem wordt het peilbeheer in de polders aangestuurd. Deze peilregistraties zijn op te vragen en deels ook ontsloten via de Rijnland website.

Beheermarges geven de onvermijdelijke variatie aan

Beheermarges geven de onvermijdelijke fluctuatie binnen het operationele beheer in peil aan binnen een peilvak onder normale omstandigheden. Deze fluctuaties treden op door wind en (minimaal) verval over watergangen en kunstwerken en aan- en afslag van het gemaal. Als dit verval te groot is, is er sprake van een hydraulisch knelpunt dat in de watersysteemanalyse van het peilbesluit aan het licht moet komen. Peilvariatie als gevolg van neerslag valt niet binnen de beheermarges, maar onder de wateroverlastnormering. Een overschrijding van de normen kan een reden zijn om een peilbesluit te actualiseren, maar dit staat los van de beheermarges

In de toelichting op het peilbesluit wordt per peilvak aangegeven wat redelijkerwijs de beheermarge is. Dit is gebaseerd op de kenmerken van het peilvak en levert een service aan de ingeland. Het betreft een indicatie van de onvermijdelijke fluctuatie en hier kunnen geen rechten aan ontleend worden.

In toelichtingen op het peilbesluit waar de beheermarge niet expliciet benoemd is geldt een standaard marge 5 cm boven en onder het streefpeil.

Operationele marges geven speelruimte in uitzonderlijke situaties

Onder de operationele marges wordt verstaan de variaties in peil als gevolg van het inspelen op weersverwachtingen. Bij hevige neerslag worden peilstijgingen beperkt door voor te malen. Daarbij wordt extra berging gecreëerd door het peil tijdelijk te verlagen en wordt rekening gehouden dat het benedenstroomse gebied niet onevenredig benadeeld wordt.

In perioden van droogte kan het waterpeil iets hoger gezet worden om een buffer op te bouwen of verzilting van teeltgronden tegen te gaan of schade aan natuur te voorkomen. Bij vorst wordt met name in bollenpolders het peil opgezet om vorstschade te voorkomen.

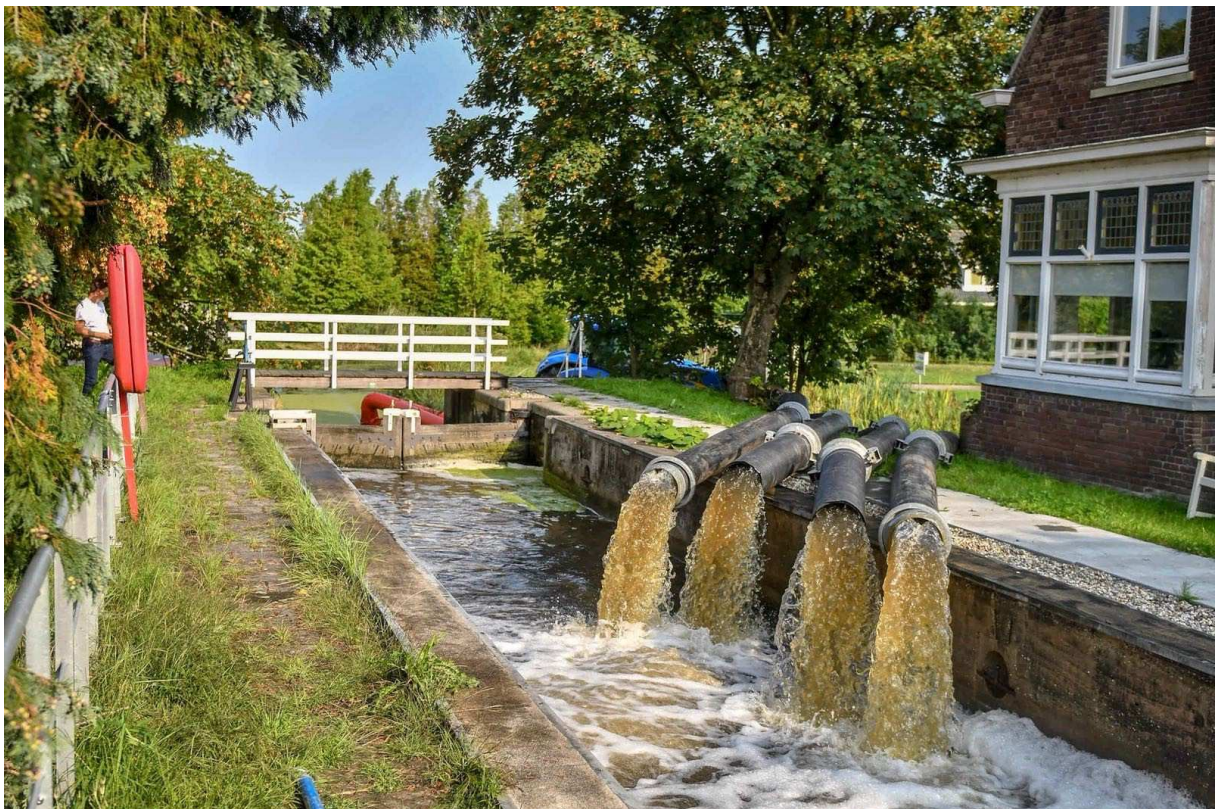
Om transparantie naar de ingelanden te waarborgen worden deze operationele marges alleen toegepast als het echt noodzakelijk is en zullen deze van tijdelijke aard zijn. In de toelichting op het peilbesluit wordt aangegeven hoe groot deze marges kunnen zijn en welke besliscriteria worden gebruikt, zoals weersverwachtingen voor buien of droogte. Voor toelichtingen waar de marges nog niet benoemd zijn geldt een generieke richtlijn

van ongeveer +/-10 cm, maar dit is sterk afhankelijk van het gebied en de omstandigheden.

Nieuwe technieken bieden de mogelijkheid om nog beter te kunnen anticiperen op mogelijke wateroverlast of -tekort, zoals bodemvochtmetingen door satellieten of grondwaterstandsmetingen.

Interimpeilen kunnen in specifiek situaties ingericht worden

Een interimpeil is een tijdelijk peil dat ingesteld wordt als er eerst maatregelen getroffen moeten worden voor het daadwerkelijke peilbesluitpeil ingesteld kan worden. Dit peil moet tegelijk met het peilbesluit genomen worden en zal in veel gevallen overeenkomen met het oude peil. Zodra de maatregelen afgerond zijn wordt het interimpeil opgeheven en het peilbesluitpeil ingesteld. Belanghebbenden worden geïnformeerd als het nieuwe peil wordt ingesteld.



6 Bijlagen

6.1 Drooglegging en ontwatering

In de zone vanaf het maaiveld tot aan de grondwaterstand is bodemopbouw en de vochthuishouding bepalend voor de geschiktheid voor het grondgebruik. De ontwateringsdiepte (de afstand van de grondwaterspiegel tot het maaiveld) bepaalt in grote mate de vochthuishouding. Het grondgebruik of de functie is in de meeste gevallen gerelateerd aan de bodemopbouw, met uitzondering van woonwijken. De gewenste ontwatering is vervolgens weer daarop afgestemd door middel van de slootafstand, eventuele aanwezige drainage en het door de waterbeheerder in te stellen peil. De drooglegging (het hoogteverschil tussen maaiveldligging en peil in de watergang) is daarbij een middel om een gewenste ontwatering tot stand te brengen. Bij het peilbesluit is daarom de drooglegging een belangrijke factor waarop het in te stellen peil wordt gebaseerd.

De drooglegging is in de regel een richtwaarde die afhankelijk is van grondgebruik, bodemopbouw, gewenste vochthuishouding in relatie tot variaties per seizoen, bewerkbaarheid en/of draagkracht van de grond. Deze richtwaarden zijn gebaseerd op een voor ontwatering normale gemiddelde meteorologische situatie. In de variabele Nederlandse klimatologische omstandigheden is er daarom regelmatig sprake van afwijking van deze normaal gemiddelde situatie en is altijd sprake van een zekere variatie in de grondwaterstand.

Bij bemalen drainage (drains wateren dan af op een put waar door middel van een pomp een gewenst grondwaterpeil kan worden ingesteld) is de vochthuishouding en grondwaterstand in een perceel vrijwel onafhankelijk van het slootpeil. De drooglegging is dan niet meer gerelateerd aan het tot stand brengen van een bepaalde ontwatering van het perceel.

In onderstaande tabel zijn richtwaarden gegeven voor droogleggingen. Het bepalen van de daadwerkelijke drooglegging in een peilgebied is maatwerk en zal worden bepaald met behulp van de Waternoodsystematiek.

Bodemtype Grondgebruik	Veen* [m]	Klei [m]	Moerige gronden [m]	Zand [m]
Grasland	≤ 0,60	0,80 – 0,95	0,85 – 0,90	0,85 – 0,90
Akkerbouw	-	0,90 – 1,25	0,95 – 1,10	0,90 – 1,05
Glastuinbouw	0,55	0,85	-	0,55 – 0,80
Boomteelt	0,45	0,85	-	-
Bollenteelt	-	-	-	0,60 – 0,80
Agrarisch + natuur	≤ 0,55	-	-	-
Natuur	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype	Afh. van doeltype
Stedelijk	1,20	1,20	1,20	1,20

*Om verdere maaiveldddaling te beperken, mag in gebieden met een veenbodem het peil slechts worden verlaagd met de mate van in het verleden opgetreden maaiveldddaling.

6.2 Vormen van peilregimes

Onderstaande tabellen beschrijven de verschillende vormen van peilbeheer die toegepast worden.

	Vast peil
Beschrijving	• Gehele jaar vast peil
Voordelen	• Vaste condities voor berging, drainage en kwel/infiltratie van grondwater
Nadelen/ beperkingen	• Geen aansluiting op ecologische processen • Niet op maat facilitering agrarisch of natuurlijk landgebruik
Toepasbaarheid	• Vooral in stedelijk gebied ter voorkoming van (grond-)wateroverlast • In droogmakerijen waar peilverlaging tot extra kwel leidt

	Zomer- en winterpeil
Beschrijving	• Onderscheid tussen hoger peil in de zomer en lager peil in de winter • Overgang in voor- en najaar afhankelijk van weersomstandigheden • Verschil tussen zomer- en winterpeil sterk gebiedsafhankelijk
Voordelen	• Optimale condities voor agrarisch landgebruik door extra berging te creëren in de winter en grondwateraanvulling mogelijk te maken in voorjaar en zomer
Nadelen/ beperkingen	• Weinig aansluiting op ecologische processen • Vraagt extra water in de zomer als de watervraag het hoogst is en aanvoer vaak lastig is • In zowel de zomer- als de winterperiode mag het peil geen ongewenste effecten hebben op berging, kwel, ecologische omstandigheden, etc.
Toepasbaarheid	• Effectief voor faciliteren agrarisch landgebruik • Maatwerk voor marge tussen zomer- en winterpeil

	Flexibel peil
Beschrijving	• Peil natuurlijk laten fluctueren door omstandigheden (neerslag/verdamping) met een boven- en (meestal een) ondergrens
Voordelen	• Sluit aan bij ecologische processen • Minder inlaten en uitmalen nodig en daarmee een meer zelfvoorzienend watersysteem
Nadelen/ beperkingen	• Weinig beheersbaar waardoor lage (grond-)waterstanden en inlaatbehoefte samen kan vallen in meest kritische periode (nazomer veenweidegebied met extra veenoxidatie) • Gevolgen faciliteren landbouwgronden suboptimaal • Bij boven- en ondergrens mag het peil geen ongewenste effecten hebben op berging, kwel, ecologische

	omstandigheden, etc. • Peilfluctuatie vraagt wat van de inrichting van het gebied (inundatiezones) en watergangen en moet mogelijk gepaard gaan met andere inrichtingsmaatregelen (bv. onderwaterdrainages)
Toepasbaarheid	• Natuurgebieden, recreatiegebieden, (nieuw) bebouwd gebied • Voor het faciliteren van andere functies zijn gevolgen onvoldoende bekend

	Dynamisch peil
Beschrijving	• Actief peilbeheer door middel van uitmalen en inlaten met een boven- en ondergrens
Voordelen	• Meer flexibiliteit in peilsturing • Grondwater- of bodemvochtgestuurd peilbeheer mogelijk
Nadelen/ beperkingen	• Vergt goede afstemming/sturing tussen bodem- en watersysteem om droogte- en natschade te voorkomen • Als waterbeheerder meng je je sterker in de verantwoordelijkheid voor grondwaterbeheer die bij terreineigenaren ligt
Toepasbaarheid	• Landbouwgebieden • Nog kennisvragen over gevolgen voor functies

*De term interimpeil wordt gebruikt voor peilgebieden waar een tijdelijk peil wordt gehanteerd (meestal van het oude peilbesluit). Het instellen van het nieuwe peil is dan afhankelijk van het treffen van maatregelen waardoor in een overgangsperiode een ander peil nodig is.

6.3 Normering en bemalingscapaciteit

Een watersysteem dient aan bepaalde eisen te voldoen wat betreft de inrichting. Met betrekking tot het kunnen verwerken van grote hoeveelheid water (wateroverlast) zijn daartoe normen gesteld. Met deze normen wordt de grondslag gelegd voor de benodigde bemalings- en bergingscapaciteit van het watersysteem. In het NBW zijn daarover vervolgens uitgangspunten geformuleerd. Deze normen zijn in aangepaste vorm opgenomen in de omgevings- en waterverordening van de provincies. Deze komen er op neer dat de afvoercapaciteit (bemaling) niet onbegrensd kan zijn en dat de verwerking van tijdelijke grote hoeveelheden water vooral door middel van vasthouden en berging moet worden gerealiseerd (de trits “vasthouden-bergen-malen”).

De normen zijn:

Situatie	Landgebruik	Beschermingsnorm	Maaiveldcriterium
Binnen bebouwde kom	Bebouwing	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw	1/50 jaar	1%
	Overige	1/10 jaar	5%
Buiten bebouwde kom	Hoofdinfrastructuur	1/100 jaar	0%
	Glastuinbouw/hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50 jaar	1%
	Akkerbouw	1/25 jaar	1%
	Grasland (groeiseizoen 1 maart – 1 oktober)	1/10 jaar	10%

Ten aanzien van de bemalingscapaciteit heeft Rijnland beleid opgesteld waarbij in lijn van eerdere WBP's de bemalingscapaciteit is gelimiteerd. Dit beleid wordt vastgelegd in de nota Bemalingsbeleid (in 2020 vast te stellen). De bemalingscapaciteit van polderwateren is in de basis als volgt:

- 10 m³/min/100ha voor onbebouwd agrarisch gebied;
- 15 m³/min/100ha voor bebouwd gebied en hoogwaardige teelten;
- 8 m³/min/100ha voor de plassengebieden;
- Bij verandering grondgebruik van onbebouwd agrarisch naar bebouwd of naar hoogwaardige teelt blijft de capaciteit 10 m³/min/100ha.

6.4 Begrippenlijst

Actualisatietermijn

Vaste termijn die werd opgelegd met als doel te borgen dat een peilbesluit actueel is. Wanneer deze termijn verstreken is moet het peilbesluit worden herzien. De plicht om peilbesluiten actueel te houden is nog steeds opgenomen in de omgevingsverordeningen van de Provincies Noord- en Zuid-Holland maar de rigide vaste actualisatietermijn is weggelaten. Daarmee is het de verantwoordelijkheid van het waterschap om in te schatten of een peil nog actueel is en zo niet te herzien.

Beheermarge

Geeft de onvermijdelijke variatie aan van het peil binnen een peilvak met inachtneming van hydraulische processen.

Bosbo

Beheersysteem dat ondersteunt bij het operationele peilbeheer in Rijnland en de peilen veelal automatisch inregelt.

Drainage

- Drainage bestaat uit leidingen (drains) in de grond waar water kan infiltreren gericht op ontwatering zodat het land voldoende draagkracht heeft en natschade wordt voorkomen. De drainage komt boven of in de sloten uit en het peilbeheer kan invloed hebben op de drainagewerking.
- Onderwaterdrainage wordt onder het slootpeil aangelegd waarbij water passief de buizen in- en uit kan lopen. Doel is ontwateren in natte perioden en beperken van het uitzakken van grondwaterpeilen in droge perioden. Het peilbeheer stuurt de drainage werking
- Bij bemalen- of drukdrainage kan actief het grondwaterpeil worden beïnvloed door bemaling (afvoer) of infiltratie (aanvoer). De drains komen meestal in een pompput uit en zijn dus onafhankelijk van het peilbeheer.

Drooglegging

Afstand tussen gemiddeld/mediaan maaiveldhoogte en het waterpeil

Droogleggingsrichtlijnen

Geven de bandbreedtes van de drooglegging die past bij de functie. De richtlijnen zijn uitgesplitst voor de verschillende soorten grondgebruik en bodemtype. De richtlijnen zijn gebaseerd op theoretische modellen en praktijkervaring voor gemiddelde situaties. Onder specifieke omstandigheden zoals kwel/infiltratie of wijze van drainage kan aanleiding zijn voor afwijking

Landgebruik (functie)

De functie/bestemming zoals deze door de algemene democratie is bepaald en vastgelegd in een formeel ruimtelijk plan.

LGN

Landelijk Grondgebruik Nederland. Een kaart dat veelal op satellietdata gebaseerd is en weergeeft welk landgebruik aanwezig is.

Maaiveldcriterium

De wateroverlastnormering schrijft een functiespecifiek beschermingsniveau voor uitgedrukt in een herhalingskans. Afhankelijk van de functie is een maaiveldcriterium gedefinieerd waar een lager bescherming niveau geldt. Dit gaat bijvoorbeeld over taluds nabij watergangen waar het beschermingsniveau niet doelmatig is te realiseren.

Wateroverlastnormering

Normering voor bescherming tegen wateroverlast zoals vastgelegd in omgevingsverordeningen van de provincies Noord- en Zuid-Holland waar het beheergebied aan moet voldoen. Deze normering differentieert per landgebruik en geeft aan hoeveel land maximaal mag inunderen vanuit de watergangen bij een bepaalde herhalingskans. De herhalingskans is gebaseerd op neerslagstatistiek van het KNMI.

Ontwatering

Proces van afvoeren van water uit de bodem om draagkracht en gewasschade te voorkomen. Het peilbeheer geeft een randvoorwaarde maar de ontwatering, evenals voorzieningen als drainage of grondverbetering, is een private verantwoordelijkheid.

Opbarsting

Verstoring van de bodem doordat de grondwaterdruk in het onderliggende zandpakket groter is dan het gewicht van de bovenliggende bodemlagen

Operationele marge

Geeft aan hoeveel speelruimte de peilbeheerder heeft om af te wijken van het streefpeil bij extreme omstandigheden, zoals langdurige droogte of zware verwachte neerslag.

Peilindexatie

Het peil tussentijds aanpassen aan de bodemdaling waardoor de drooglegging gelijk blijft.

Peilregime

Geeft aan of het peil het hele jaar door op eenzelfde peil staat of dat deze (per seizoen) verschilt. Mogelijk peilregimes zijn: vast peil, zomer- en winterpeil, flexibel peil en dynamisch peil. Dit wordt verder uitgelegd in bijlage 6.2.

Versnippering

Proces waarbij peilvakken worden opgeknipt. Dit is over het algemeen niet wenselijk, maar kan in sommige gevallen uitkomst bieden om bijvoorbeeld bodemdaling beter te kunnen remmen.