

Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk

Het college besluit:

1. De Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk vast te stellen (bijlage 5, DMS 2447502);
2. Te bepalen dat de Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk in werking treedt met ingang van de dag na die van de bekendmaking;
3. De Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk vastgesteld in 2011 en 2020 in te trekken met ingang van de dag dat de Beleidsregel van beslispunt 4 in werking treedt;

Leeswijzer

In de Waterschapsverordening Delfland (hierna: waterschapsverordening) is geregeld dat bepaalde beperkingengebiedactiviteiten (hierna: activiteiten) in bepaalde beperkingengebieden (hierna: zones) vergunningplichtig zijn. De beoordelingsregels in de waterschapsverordening geven op hoofdlijnen aan waar een vergunningaanvraag op wordt beoordeeld. In de beleidsregels zijn deze beoordelingsregels verder uitgewerkt in regels. De vergunningaanvraag wordt op de beoordelingsregels en de uitgewerkte regels getoetst. Hieronder staan de beoordelingsregels (afkorting = BO) voor waterkeringen die in de waterschapsverordening in artikel 4.4 staan:

- BO Het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren;
 - a.
- BO Het blijven voldoen aan de normen mag niet worden belemmerd;
 - b.
- BO Het in de toekomst laten voldoen aan de norm mag niet worden belemmerd als de waterkering
 - c. nog niet voldoet aan de daarvoor geldende norm;
- BO In acht nemen dat onderhoud, inspectie en monitoring van de waterkeringen mogelijk blijft;
 - d.
- BO In acht nemen dat de kosten voor onderhoud, inspectie en monitoring van de waterkering niet
 - e. onevenredig toenemen;
- BO Het functioneren van andere waterstaatswerken mag niet worden belemmerd.
 - f.

In artikel 4.5 van de waterschapsverordening staat een beoordelingsregel voor de Delflandsedijk:

‘Bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een activiteit in, op, over of onder de Delflandsedijk wordt in acht genomen dat sprake is van een zwaarwegend belang.’

De Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk bestaat uit twee delen. Doordat de indeling van de beleidsregel is vernieuwd, adviseren we eerst deel 2 te lezen. Zo staat in hoofdstuk 2 van deel 2 meer uitleg over het gebruik van de beleidsregel.

Deel 1:

In dit deel staan de regels waarop een vergunningaanvraag wordt beoordeeld. Hoofdstuk 2 bestaat uit regels voor alle activiteiten en de specifieke activiteiten voor bouwwerken, beplanting, wegen, kabels en leidingen, bodemenergiesystemen en windturbines. Deze regels staan in artikelen. De artikelen zijn samengevoegd per type activiteit. Bij elke regel staat welke beoordelingsregel uit de waterschapsverordening erbij hoort. In bijlage 1 is de begrippenlijst opgenomen. De ‘water in plannen voor de fysieke leefomgeving’ staat in bijlage 2. De artikelsgewijze toelichting staat cursief bij een artikel of bij een begrip.

Deel 2:

In dit deel staat de algemene toelichting. In hoofdstuk 1 wordt uitgelegd waarom Delfland de Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk heeft vastgesteld en waarvoor deze te gebruiken is. In hoofdstuk 2 staat een beschrijving van de waterkering Delflandsedijk. In hoofdstuk 3 worden de beoordelingsregels uit de waterschapsverordening uitgelegd. Hoofdstuk 4 behandelt het wettelijk kader. In dit hoofdstuk staat ook een toelichting over de Legger Delfland met de verschillende zones van de dijk en het profiel van vrije ruimte. In hoofdstuk 5 staan ontwerprichtlijnen met in hoofdstuk 6 voorbeelden van vervangende waterkeringen.

DEEL 1. REGELS

1 Algemeen

Artikel 1.1. Begrippenlijst

In bijlage 1 van deze beleidsregel staan de begrippen en definities voor de toepassing van deze beleidsregel en de daarop berustende bepalingen.

Artikel 1.2. Water in plannen voor de fysieke leefomgeving

In bijlage 2 van deze beleidsregel staat de ruimtelijke paragraaf dat onderdeel wordt van de 'Handreiking Weging van het waterbelang voor gemeenten'.

2 Beperkingengebiedactiviteiten bij de Delflandsedijk of ondersteunende kunstwerken

2.1 Inleidende bepalingen

Artikel 2.1. Toepassingsbereik

In dit hoofdstuk staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor medegebruik (aanleggen, aanpassen of verwijderen) bij de Delflandsedijk of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: Vanuit de maatschappij bestaat vaak de wens om objecten die géén waterkerende functie hebben in, op, boven, over en onder de dijk te plaatsen. Delfland is verantwoordelijk voor het beheer van de waterkeringen. Dit houdt in dat de dijken het goed moeten blijven doen. Objecten op de dijk kunnen hier een negatief effect op hebben. Met de waterschapsverordening en de regels in deze beleidsregel maakt Delfland voor alle betrokkenen intern en extern duidelijk op welke manier het medegebruik van de ruimte in, op en om de Delflandsedijk wordt beoordeeld.

2.2 Alle beperkingengebiedactiviteiten

Artikel 2.2. Zwaarwegend belang in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk

1. Bij medegebruik (aanleggen danwel aanbrengen) in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet gelet op artikel 4.5 uit Waterschapsverordening Delfland het zwaarwegend belang worden aangetoond. Hiervoor moet worden voldaan aan de eisen in lid 2 tot en met 3.

Toelichting: Zwaarwegend belang moet bij alle type activiteiten worden aangetoond. Bijvoorbeeld bij het aanleggen van een werk, het bouwen van een bouwwerk of het planten van een boom. Zwaarwegend belang moet alleen bij aanleggen of aanbrengen worden aangetoond. Het is niet nodig bij wijzigen of verwijderen. In de beleidsregel is te vinden welke activiteiten Delfland onder aanleggen, wijzigen en verwijderen vallen.

2. Het medegebruik heeft een maatschappelijke functie, waaronder in ieder geval wordt verstaan:
 - a. het werk volgt uit een initiatief van een overheid of, indien het een particulier bedrijf betreft, een initiatief dat volledig wordt ondersteund door de betrokken overheid/overheden (bijvoorbeeld een windturbine);
 - b. het werk een bovenlokaal belang dient (bijvoorbeeld een tunnel); of
 - c. het werk onvermijdelijk is vanuit wettelijke verplichtingen (bijvoorbeeld leveringsplicht nutsvoorzieningen).
3. Het medegebruik is niet op een andere locatie mogelijk.

Toelichting: Is het werk waterkering gebonden? Dan is een andere locatie niet mogelijk. Wat is een waterkering gebonden werk? Dit is bijvoorbeeld het bouwen van een waterkerend kunstwerk, omdat een waterkering door een nieuw aan te leggen vaarweg moet worden gekruist. Is het werk niet-waterkering gebonden? Dan moet worden bewezen dat een alternatieve locatie buiten de waterkering niet mogelijk is.

Artikel 2.3. Permanent verlagen van het maaiveld

1. Dit artikel is van toepassing op het permanent verlagen van het maaiveld in de beschermingszone rivierzijde of buitenbeschermingszone rivierzijde van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. In de beschermingszone rivierzijde mag het maaiveld niet worden verlaagd. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: De reden is dat de hoogte van deze grond nodig is voor de hoogte van de Delflandsedijk. Door een verlaging van het maaiveld in de beschermingszone rivierzijde kan het nodig zijn om dijk hoger en breder te maken.

3. In afwijking van lid 2 geldt voor bouwwerken artikel 2.6. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
4. In de buitenbeschermingszone rivierzijde is een verlaging van het maaiveld lager dan NAP +1,5 meter toegestaan als met berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk wordt aangetoond dat het waterkerend vermogen van de Delflandsedijk niet achteruitgaat, en als de ontgraving erosiebestendig wordt afgedekt. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: De hoogte van deze grond heeft weinig invloed op de hoogte van de Delflandsedijk. Daarom mogen ontgravingen tot NAP + 1,5 m zonder vergunning. Dit staat in de waterschapsverordening. Alleen diepe ontgravingen kunnen de dijk verslechteren. Daarom moet de initiatiefnemer met een berekening aantonen dat de dijk niet verslechtert. Ook moet de verlaging waterdicht wordt gemaakt. Dit kan bijvoorbeeld met een kleikist. Bij gebouwen wordt een dichte erosiebestendige constructie gebruikt. Dit is nodig om een ongewenste kwelstroming door of onder de dijk te voorkomen.

Let erop dat het werk hoog genoeg wordt aangelegd. Dit gebied wordt niet beschermd door de dijk. Daardoor kan er vaker water op het maaiveld staan.

Artikel 2.4. Afwijking beoordeling medegebruik in beschermingszone Maasdeltatunnel

1. In de beschermingszone Maasdeltatunnel is alleen artikel 2.4 van toepassing. Alle andere artikelen van deze beleidsregel zijn niet van toepassing op de Beschermingszone Maasdeltatunnel.

Toelichting: Delfland wil niet dat er wijzigingen in de beschermingszone Maasdeltatunnel plaatsvinden zonder dat Delfland een watervergunning heeft verleend. Het deel van dijktraject 14-3 ter hoogte van de Maasdeltatunnel zou dan wellicht niet meer aan de overstromingsnorm voldoen. Om de regels overzichtelijk te houden is ervoor gekozen om 1 artikel voor deze beschermingszone te maken.

2. Door middel van berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk dient te worden aangetoond dat de beperkingengebiedactiviteit het waterkerend vermogen van de primaire waterkering en de ondersteunende kunstwerken ter plaatse van de noordelijke tunnelmond van de Maasdeltatunnel niet negatief beïnvloedt. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Activiteiten in de beschermingszone Maasdeltatunnel kunnen de Delflandsedijk slechter maken. Dit mag niet gebeuren. Daarom beoordeelt Delfland of medegebruik mag.

2.3 Bouwwerken

Artikel 2.5. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor bouwwerken (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van de Delflandsedijk, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: Delfland bedoelt met bouwwerk: gebouwen, constructies en kunstwerken, windturbines, straatmeubilair, bouwputten, grondwerken en grondconstructies en overige objecten. Een uitzondering hierop zijn de palen van paalfundaties.

Delfland wil geen bouwwerken op de Delflandsedijk die het waterkerend vermogen in gevaar brengen. Ook mogen de kosten voor het beheer door de aanwezigheid van het bouwwerk niet onevenredig toenemen. Als een bouwwerk op een dijk staat, kan dit problemen geven als Delfland deze dijk moet verhogen of verbreden. Dit komt doordat bouwwerken niet altijd kunnen worden verwijderd voordat de dijk hoger wordt gemaakt. Of omdat er niet genoeg ruimte is om de ophoging goed aan te sluiten op de bestaande bouwwerken.

Voor bouwwerken die weinig invloed hebben op de dijk en makkelijk te verwijderen zijn, is geen vergunning nodig. De regels staan in Artikel 4.28 van de waterschapsverordening.

Voor het verwijderen van bouwwerken in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk is soms een vergunning nodig. Dit is geregeld in de waterschapsverordening. De vergunning wordt beoordeeld op basis van de beoordelingsregels die in de waterschapsverordening staan. In deze beleidsregel staan geen aanvullende eisen.

Een bouwwerk aanleggen tussen de rivier en de dijk (buitendijks) is op eigen risico van de initiatiefnemer. Let erop dat het vloerpeil hoog genoeg wordt aangelegd. Dit gebied wordt niet beschermd door de dijk. Daardoor kan er vaker water op het maaiveld staan. Neem hierover contact op met de gemeente.

2. Voor de beoordeling voor bouwwerken (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.3 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.

Artikel 2.6. Bouwwerken aanleggen en houden

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen en houden van een bouwwerk in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Let op! Bij het aanleggen van bouwwerken in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. Een bouwwerk in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk dient buiten het profiel van vrije ruimte te worden aangebracht. Indien een bouwwerk niet buiten het profiel van vrije ruimte kan worden aangebracht dient een vervangende waterkering te worden aangelegd of dient een verzoek te worden ingebracht om met onderzoek (berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk) te beschouwen of er een optimalisatie van het profiel van vrije ruimte mogelijk is, hierbij zijn vigerende ontwerpvoorwaarden leidend. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Als een bouwwerk op de Delflandsedijk staat, kan dit problemen geven als Delfland deze dijk moet verhogen of verbreden. Dit komt doordat bouwwerken niet altijd kunnen worden verwijderd voordat de dijk hoger wordt gemaakt. Of omdat er niet genoeg ruimte is om de ophoging goed aan te sluiten op de bestaande bouwwerken.

3. Als bouwwerken in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone rivierzijde van de Delflandsedijk buiten het profiel van vrije ruimte worden gerealiseerd, moeten deze boven het bestaande maaiveld worden aangelegd. Het maaiveld mag niet worden verlaagd. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Het gebied tussen de rivier en de Delflandsedijk mag niet lager worden. De reden is dat de hoogte van deze grond nodig is om golven te remmen. Als het maaiveld in de beschermingszone rivierzijde te laag is dan moet dijk hoger en breder.

4. In afwijking van lid 3 mogen fundatie-/randbalken en vorstranden, die horen bij plaatvloeren tot 0,60 meter beneden maaiveld (vorstvrij aanleggen) worden aangelegd, waarbij is aangetoond dat de aanleg geen negatieve invloed heeft op stabiliteit en piping. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Een bouwwerk aanleggen tussen de rivier en de Delflandsedijk (buitendijks) is op eigen risico van de initiatiefnemer. Let erop dat het vloerpeil hoog genoeg wordt aangelegd.

5. In afwijking van lid 2 en 3 mogen funderingspalen van bouwwerken, waarbij de palen geen verzwaarde punt hebben, het bestaande maaiveld of het profiel van vrije ruimte doorsnijden. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren] [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Als de voet van een paal breder is dan de paal zelf, ontstaat er ruimte rondom de paal. Deze holle ruimtes kunnen onder andere verzakkingen van de Delflandsedijk veroorzaken of zorgen voor een ongewenste kwelstroming door of onder de dijk.

6. Een bouwwerk in zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone blijft in de toekomst sterk genoeg bij een dijkversterking conform het profiel van vrije ruimte. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Het bouwwerk moet ook in de toekomst sterk genoeg zijn. Als de Delflandsedijk bijvoorbeeld hoger of breder wordt gemaakt. De aanvrager moet met een berekening aantonen dat het bouwwerk en/of fundatie geen schade op zal lopen door de belasting van de aangepaste dijk. Voor de aangepaste dijk moet het profiel van vrije ruimte worden gebruikt.

7. Een vergunning voor een bouwwerk in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone dat wordt aangelegd tijdens het stormseizoen kan alleen worden verleend als kan worden aangetoond dat tijdens werkzaamheden het risico op verslechteren van het waterkerend vermogen verwaarloosbaar is of dat dit risico met extra voorschriften kan worden gemitigeerd. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Tijdens het stormseizoen moet de Delflandsedijk het goed blijven doen. In deze periode is de kans op (langdurig) hoogwater en storm het grootst. Het stormseizoen is van 1 oktober tot 1 april. De aanleg van een bouwwerk kan de dijk (tijdelijk) zwakker maken. Als een bouwwerk niet buiten het stormseizoen kan worden aangelegd, kan Delfland extra eisen stellen. Per situatie kijkt Delfland of dit een risico is en welke maatregelen nodig zijn. Als deze maatregelen niet mogelijk zijn, is het niet toegestaan om een bouwwerk tijdens het stormseizoen aan te leggen.

Artikel 2.7. Bouwwerken wijzigen

1. Dit artikel is van toepassing op het wijzigen van een bouwwerk in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. Herbouw bouwwerk is toegestaan als uit het werkplan blijkt dat de werkzaamheden de dijk niet slechter maken. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Wanneer een bestaand bouwwerk (voor een deel) opnieuw wordt gebouwd is er geen gevaar dat de Delflandsedijk het niet meer goed doet. Wel willen we weten hoe de werkzaamheden worden gedaan. Daarom toetsen we het werkplan van de herbouw.

Let goed op of u een bouwwerk wijzigt of aanlegt. Blijft er minder dan de fundering en twee buitenmuren van een bouwwerk staan? Dan valt dit onder nieuwbouw (aanleggen). Is voor de herbouw aanpassing van de fundering nodig is? Dan valt dit onder nieuwbouw (aanleggen). In beide gevallen gelden de regels voor het aanleggen van een bouwwerk. Voor windturbines gelden altijd de regels voor het aanleggen van een bouwwerk en de regels voor het aanleggen van een windturbine.

3. Een bestaand bouwwerk dat binnen het profiel van vrije ruimte staat, mag worden uitgebreid als: [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
 - a. de uitbreiding maximaal 50 m³ is (berekend volgens de NEN2580);
 - b. er niet richting de Delflandsedijk wordt gebouwd;
 - c. het omliggend maaiveld niet wordt afgegraven; en
 - d. de uitbreiding buiten het leggerprofiel van de waterkering wordt gedaan.
 - e. in afwijking van het derde lid, onder d mogen funderingspalen van de uitbreiding, waarbij de palen geen verzwaarde punt hebben, het bestaande maaiveld doorsnijden.

Toelichting: Delfland staat kleine wijzigingen van bestaande bouwwerken toe. Denk hierbij aan een kleine uitbouw, serre, veranda of dakkapel. Zwaarwegend belang hoeft bij wijzigingen niet te worden aangetoond.

2.4 Beplanting

Artikel 2.8. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor beplanting (aanbrengen, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: Delfland wil geen beplanting op de Delflandsedijk die het waterkerend vermogen in gevaar brengen. In de begrippenlijst wordt uitgelegd wat waterkerend vermogen is. Een boom kan omwaaien en een gat in de dijk maken. Hoe ouder de boom, hoe groter de kans dat hij omwaait. Als er beplanting op de dijk staat, is moeilijk om te zien of de dijk in orde is. Of er bijvoorbeeld scheuren in de dijk zitten. Ook kunnen dieren tussen de struiken gaan zitten en gaten in de dijk graven. De kosten voor het beheer mag door de aanwezigheid van beplanting niet veel stijgen. Door de beplanting kan de dijk niet eenvoudig worden opgehoogd. Gras en bloemen mogen wel. Delfland moedigt het gebruik van (lokale) bloemrijke zaadmengsels aan.

Voor het verwijderen van beplanting in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk is soms een vergunning nodig. Dit is geregeld in de waterschapsverordening. De vergunning wordt beoordeeld op basis van de beoordelingsregels die in de waterschapsverordening staan. In deze beleidsregel staan geen aanvullende eisen.

2. Voor de beoordeling voor beplanting (aanbrengen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.4 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.

Artikel 2.9. Beplanting aanbrengen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanbrengen van beplanting in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Let op! Bij het aanbrengen van beplanting in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. Beplanting in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk is niet toegestaan op de kruin plus minimaal 1 meter vanaf de buitenkruinlijn en de binnenkruinlijn. [BO d: onderhoud, inspectie en monitoring van de waterkeringen blijft mogelijk]
3. Beplanting inclusief de ontgrondingskuil dient buiten het profiel van vrije ruimte te liggen waarbij rekening wordt gehouden met: [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]
 - a. voor bomen een ontgrondingskuil van 1 meter diepte en een straal van 2 meter, en met zettingen gedurende de levensduur van 100 jaar; en
 - b. voor struiken een ontgrondingskuil van 0,5 meter diepte en een straal van 1 meter, en met zettingen gedurende de levensduur van 50 jaar.

Toelichting: Als een boom omwaait laat de boom een gat in de Delflandsedijk achter. Dit komt door de wortels en de grond die ertussen zit. Dit gat noemen we de ontgrondingskuil. Ook struiken laten een gat achter. Hierdoor wordt de dijk minder veilig. De ontgrondingskuil wordt vanuit het midden van de stam gemeten. Deze ontgrondingskuil moet boven het profiel van vrije ruimte zitten. Het profiel van vrije ruimte heeft Delfland nodig om in de toekomst een veilige dijk te hebben. Daar mag geen gat in komen als een boom omwaait. Grond kan zakken. Bij het planten moet rekening worden gehouden met het zakken van grond. Hiervoor kan voor de Delflandsedijk 4 mm/jaar worden gebruikt of een eigen zettingsberekening op basis van lokaal grondonderzoek.

4. Als de beplanting inclusief ontgrondingskuil niet buiten het profiel van vrije ruimte kan worden aangebracht dient een vervangende waterkering worden aangelegd of dient een verzoek te worden ingebracht om met onderzoek (berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk) te beschouwen of er een optimalisatie van het PVVR mogelijk is, hierbij zijn vigerende ontwerpvoorwaarde leidend. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

2.5 Wegen

Artikel 2.10. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor wegen (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: Onder wegen vallen alle verhardingen van infrastructuur zoals autowegen, fietspaden en parkeerplaatsen. Kleine onderhoudswerkzaamheden zoals het dichten van scheuren en het vervangen van de top laag waarbij het gewicht van de totale wegconstructie niet verandert vallen niet onder deze beleidsregel. Voorwaarde hierbij is dat de kleine onderhoudswerkzaamheden buiten het leggerprofiel worden gedaan. Voor het overige onderhoud van een weg is een vergunning nodig.

Delfland wil geen wegen op de Delflandsedijk die het waterkerend vermogen in gevaar brengen. In de begrippenlijst wordt uitgelegd wat waterkerend vermogen is. Ook mogen de kosten voor het beheer door de aanwezigheid van een weg niet onevenredig toenemen. En moet de dijk goed bereikbaar zijn voor bijvoorbeeld onderhoud of controle.

Een paar belangrijke risico's van wegen op een dijk:

- a. *Wegen liggen in de weg als de dijk wordt opgehoogd. Wegen kunnen niet altijd volledig worden verwijderd voordat de dijk wordt opgehoogd. Ook kan er niet genoeg ruimte zijn om de hogere dijk met weg goed aan te sluiten op de bestaande werken, zoals een huis of een andere weg.*
 - b. *De fundering van (half)verharde wegen kan gaan zakken. Hierdoor kan het regenwater te goed door de dijk heen stromen. De dijk wordt dan minder veilig. Hoe ziet de fundering van zo'n weg eruit? Deze fundering bestaat vaak uit zand bij open bestrating en puin of slakkengranulaat (een restproduct van de hoogovens) bij een gesloten verharding.*
 - c. *Verkeer op de weg zorgt voor extra gewicht op de dijk. De dijk wordt hierdoor minder veilig. De dijk kan verzwakt worden om dit effect op te lossen.*
 - d. *Op- en afritten en bermen onderaan de dijk leiden tot aanpassing van het maaiveld. Dat kan zorgen voor extra stabiliteit van de dijk (een veiligere dijk), maar ook voor extra belasting (een minder veilige dijk).*
2. Voor de beoordeling voor wegen (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.5 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.

Artikel 2.11. Wegen aanleggen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen van wegen in de zone waterstaatswerk, de ruimtelijke reserveringszone of de beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Let op! Bij het aanleggen van wegen in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. Een weg (inclusief fundering) dient buiten het profiel van vrije ruimte te worden aangelegd waarbij rekening wordt gehouden met zettingen gedurende de levensduur van de weg. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Een weg is voor een aantal jaar te gebruiken. Dit is de levensduur van de weg. De wegbeheerder kiest hoe lang dit is. Dit doet hij op basis van beschikbaar budget en omgevingsfactoren (zoals zakkingen van de grond op de gekozen plek van de weg). Ook moet de weg tijdens de levensduur buiten het profiel van vrije ruimte blijven. Deze ruimte is nodig om in de toekomst de Delflandsedijk sterker te maken. Na deze periode wordt de hele weg inclusief fundering verwijderd. Daarna wordt de dijk hoger en breder gemaakt. Als dit klaar is kan een nieuwe weg worden aangelegd. Meestal kiezen wegbeheerders een levensduur van ongeveer 30 jaar.

3. In afwijking van lid 2 moet, als een weg niet buiten het profiel van vrije ruimte kan worden aangebracht, een vervangende waterkering worden aangelegd of er dient met onderzoek (berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk) worden aangetoond dat een optimalisatie van het PVVR mogelijk is, hierbij zijn vigerende ontwerpvoorwaarden leidend. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]
4. In afwijking van lid 3 moet, als een vervangende waterkering of een optimalisatie van het PVVR niet mogelijk is, een weg (inclusief fundering) buiten het leggerprofiel worden aangelegd waarbij rekening wordt gehouden met zettingen gedurende de levensduur van de weg. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]
5. Als de weg in de zone waterstaatswerk of de ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk wordt aangelegd, dan moet de initiatiefnemer met berekeningen conform het geldende ontwerpinstrumentarium van het Rijk aantonen dat de werken en/of aanbermingen niet nadelig zijn voor de stabiliteit van de dijk. Indien uit de berekening blijkt dat het aanleggen van de weg wel nadelig is voor de stabiliteit, dan dienen compenserende maatregelen in het ontwerp te worden genomen. Hierbij zijn vigerende ontwerpvoorwaarden leidend. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
6. Voor wegen in de zone waterstaatswerk is alleen gesloten asfalt toegestaan. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting:

De Delflandsedijk moet waterdicht zijn. Zo houdt de dijk golven tegen en stroomt water over dijk in plaats van door de dijk. En komen er geen gaten in de dijk door erosie. Daarom moet het asfalt ook gesloten zijn. Gesloten asfalt gaat ook langer mee. Hierdoor wordt de veiligheid van de dijk voor een langere periode verzekerd.

7. De afwatering van de weg in de zone waterstaatswerk of de ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk heeft geen negatieve gevolgen voor de erosiebestendigheid en stabiliteit van de waterkering. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Als de weg het regenwater slecht kwijt kan, zal het water langs de Delflandsedijk stromen. Vaak ligt hier gras. Dit noemen we de bekleding van de dijk. Het stromende water kan voor erosie van de bekleding zorgen. Dit betekent dat er gaten in de grasmat komen. Te veel regenwater zorgt ook voor plassen op de dijk. Er komt dan te veel water in de grond wat slecht is voor de dijk. De stabiliteit van de dijk wordt minder. Kwetsbare plekken zijn vooral de bermen en de op- en afritten.

8. Op- en afritten moeten buiten het maaiveld worden aangebracht. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
9. Bij het ontwerp dient rekening te worden gehouden dat de op- en afritten in de toekomst toegankelijk blijven bij een dijkversterking conform het profiel van vrije ruimte. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: In de toekomst kan het nodig zijn om de Delflandsedijk hoger en breder te maken. Het profiel van vrije ruimte laat zien hoe deze dijk kan worden. De aanvrager moet aantonen dat de op- en afritten wel gebruikt kunnen blijven worden. De helling moet bijvoorbeeld niet te steil worden. De oprit kan misschien al hoger worden aangelegd of er kan ruimte worden gereserveerd om de oprit later op te hogen.

10. Bij de aanleg van een weg in zone waterstaatswerk moet het aanwezige kleidek (dijkbekleding) worden hersteld. Aansluitingen dienen in klei (minimaal erosieklasse 2) te worden uitgevoerd. Deze laag moet minimaal 1 meter dik zijn.
[BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: Klei is bestendig tegen erosie, houdt water goed tegen en vervormt niet snel. Daarom bestaat de bovenste laag van een dijk uit klei.

Artikel 2.12. Wegen wijzigen

1. Dit artikel is van toepassing op het wijzigen van een weg in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. Een bestaande weg die binnen het profiel van vrije ruimte ligt, mag worden gewijzigd als: [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
 - a. de functie van de dijk niet nadelig wordt beïnvloed (bekleding, verstoring bestaande deklaag);
 - b. er geen verlaging in maaiveldhoogte optreedt;
 - c. een uitbreiding buiten het leggerprofiel van de waterkering wordt gerealiseerd;
 - d. een uitbreiding maximaal 25% van het bestaande wegooppervlakte betreft; en

Toelichting: Bij het uitbreiden van een bestaande weg, zal de Delflandsedijk niet slechter worden. De dijk kan het water tegen blijven houden. De uitbreiding wordt berekend op basis de lengte van de bestaande weg waar de uitbreiding plaatsvindt (Figuur 1). Let op: als de weg wordt uitgebreid met meer dan 25% van het bestaande wegooppervlak, dan gelden de regels

voor het aanleggen van een weg.



Figuur 1: Berekening voor maximale uitbreiding weg.

- e. Indien het wijzigen van de weg ter plaatse van de dijk plaatsvindt moet de dikte van de kleilaag van de dijk minimaal 1 meter (minimaal erosieklasse 1) blijven. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Een fundatie van een weg bestaat uit materiaal waar water goed doorheen kan stromen. Dit is slecht voor de Delflandsedijk. De Delflandsedijk is een zandige dijk met een afdekkende kleilaag. De zandkern mag niet bereikt worden bij hoog water, de kleilaag voorkomt dat er een kwelweg kan ontstaan. Het kan nodig zijn om bij het wijzigen van de weg de afdekkende kleilaag van de dijk deels te verwijderen. Dan moet de gewijzigde weg worden ingepakt met klei (inkassen) zodat de kleilaag niet onderbroken wordt.

Artikel 2.13. Wegen onderhouden

1. Dit artikel is van toepassing op het onderhouden van wegen in de zone waterstaatswerk, de ruimtelijke reserveringszone of de beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. Bij groot onderhoud van de weg moet de weg buiten het profiel van vrije ruimte worden verhoogd, hierbij rekening houdend met zettingen gedurende de levensduur van de weg [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]
3. In afwijking van lid 2 moet, als bij groot onderhoud een weg niet buiten het profiel van vrije ruimte kan worden aangelegd, een weg (inclusief fundering) buiten het leggerprofiel worden aangelegd waarbij rekening wordt gehouden met zettingen gedurende de levensduur van de weg. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Bij groot onderhoud van de weg moet de Delflandsedijk van de toekomst worden meegenomen. De afmetingen vindt u in het profiel van vrije ruimte. Lukt dit niet? Zorg dan het zakken van de weg voor de hele levensduur van een weg in de berekening is meegenomen. De

levensduur van een weg is anders dan voor een dijk. De levensduur staat voor het aantal jaar dat de weg of de dijk te gebruiken is. Voor wegen is dat vaak 30 jaar, maar voor een dijk 100 tot 200 jaar. Dit is een groot verschil. Door de dijk (weg) een stukje hoger aan te leggen bij groot onderhoud van de weg, is de dijk langer veilig.

Artikel 2.14. Wegen verwijderen

1. Dit artikel is van toepassing op het verwijderen van wegen in de zone waterstaatswerk, de ruimtelijke reserveringszone of de beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. De weg inclusief fundering dient te worden verwijderd. De dijk wordt hierbij hersteld met daarvoor geschikt bodemmateriaal (klei). [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
3. Er moet een werkplan worden opgesteld waarin de werkmethode voor de sloop en het verwijderen van de weg en fundering is beschreven. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

2.6 Kabels en leidingen

Artikel 2.15. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor kabels en leidingen (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: Delfland wil geen kabels en leidingen in de Delflandsedijk, omdat die het waterkerend vermogen in gevaar brengen. In de begrippenlijst wordt uitgelegd wat waterkerend vermogen is. Ook mogen de kosten voor het beheer door de aanwezigheid van kabels en leidingen niet onevenredig veel toenemen. Kabels en leidingen kunnen de dijk beschadigen. Voor de aanleg moet er in de dijk gegraven of geboord worden. Lekkages of explosies kunnen grote gevolgen hebben voor de veiligheid. Wanneer bijvoorbeeld vloeistof uit een leiding lekt, stroomt grond vanuit de dijk mee en ontstaat erosie. Schade en lekkages zijn moeilijk op tijd te constateren en te herstellen.

Voor het verwijderen van kabels of leidingen in zone waterstaatswerk van de Delflandsedijk is altijd een vergunning nodig en in de ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk is een soms vergunning nodig. In de buitenbeschermingszone is geen vergunning nodig. Dit is geregeld in de waterschapsverordening. De vergunning wordt beoordeeld op basis van de beoordelingsregels die in de waterschapsverordening staan. In deze beleidsregel staan geen aanvullende eisen.

Let op! Op aanvraag van het hoogheemraadschap dient de beheerder medewerking te verlenen aan de toetsing/ beoordeling van de kabel of leiding als niet waterkerend object (nwo) in het kader van de in de wet gereguleerde Veiligheidstoetsing van de waterkeringen en zoals verwoord in 10.5.2 van de NEN3650-serie. Hierbij is de beheerder van het object verantwoordelijk voor het uitspreken van een oordeel over het in zijn beheer zijnde object, conform overeengekomen toetsmethoden. Dit komt terug in de vergunningvoorschriften.

2. Voor de beoordeling voor kabels en leidingen (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.6 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.

Artikel 2.16. Kabels en leidingen aanleggen en wijzigen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen en wijzigen van kabels en leidingen in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Let op! Bij het aanleggen van kabels en leidingen in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. Het ontwerp, de aanleg en het beheer van leidingen wordt uitgevoerd conform de meest recente en vastgestelde NEN 3650-serie (hieronder vallen onder andere de NEN 3650, NEN 3651, NPR 3659). [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: de landelijke regelgeving voor het transport van gassen en vloeistoffen door leidingen staat in de Nederlandse Normen (NEN) en Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR). Voorbeelden hiervan zijn de NEN 3650 'Eisen voor buisleidingsystemen', NEN 3651 'Aanvullende eisen voor leidingen in kruisingen met belangrijke waterstaatswerken' en NPR 3659. De NEN moet worden

gebruikt voor leidingen en mantelbuizen. De NEN 3651 beschrijft meerdere mogelijkheden voor kruisende leidingen met bepaalde eisen en randvoorwaarden.

3. Voor de aanleg van kabels en leidingen wordt de voorkeursvolgorde voor leidingen uit de NEN 3650-serie toegepast. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: De NEN 3651 werkt volgens een duidelijke voorkeursvolgorde. Hieronder staat deze volgorde samengevat (voor uitgebreidere toelichting, zie hoofdstuk 7 van NEN 3651):

1. Een kabel of leiding evenwijdig aan de Delflandsedijk wordt buiten de veiligheidszone aangelegd. De NEN-norm geldt hier niet. De veiligheidszone wordt in de begrippenlijst uitgelegd.
2. Als buiten de veiligheidszone onvoldoende ruimte is, kan de kabel of leiding buiten de dijk (waterstaatswerk), maar binnen de beschermingszone van de dijk worden aangelegd. Dan moet de kabel of verstoringszone van de leiding buiten het profiel van vrije ruimte blijven.
3. Een kabel of leiding mag in de dijk niet parallel worden aangelegd. In deze uitzonderingen mag het wel:
 - De dijk is veel groter dan op dit moment nodig is. Dit noemen we overdimensionering. De kabel of verstoringszone van de leiding moet dan boven het leggerprofiel liggen; of
 - De dijk is verheeld of aangeheeld. Deze woorden worden in de begrippenlijst uitgelegd. Als de kabel of leiding stuk gaat, is de dijk zo breed dat er geen overstroming kan komen; of
 - Er zijn 'dringende planologische redenen'. In de NEN wordt niet toegelicht wat dit betekent.
4. In zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk worden geen mijter-, segment- of verstekbochten toegepast. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Met mijter- segment- of verstekbochten bedoelen wij bochten die zijn gemaakt uit een of meerdere rechte leidingdelen. Deze bochten zijn door veel lasnaden kwetsbaar voor zettingen. Ook kunnen interne spanningen optreden in het leidingmateriaal. Hierdoor is er een groter risico op lekkage.
5. De kabel of leiding blijft in de toekomst sterk genoeg bij een dijkversterking conform het profiel van vrije ruimte. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Als de Delflandsedijk hoger wordt gemaakt, wordt de dijk zwaarder. Dit heeft een negatief effect op kabels en leidingen. De kans op leidingbreuk en lekkage wordt hierdoor groter. De aanvrager moet met berekeningen bewijzen dat de kabel of leiding geen schade door de extra grondbelasting op zal lopen. Voor de dijk van toekomst worden de afmetingen van het profiel van vrije ruimte gebruikt.
6. Het leidingsysteem mag niet zonder vergunning worden gewijzigd. Aangetoond moet worden dat het wijzigen van bijvoorbeeld de diameter, druk of debiet (verstoringszone) geen negatieve invloed hierop heeft. De leiding in de waterkering dient aan de norm (conform de NEN3650-serie) te voldoen. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Artikel 2.17. Kruisende kabels en leidingen aanleggen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen van kruisende kabels en leidingen in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Een kabel of leiding die in dwarsrichting op de waterkering ligt.

2. Een kruisende leiding met de waterkering moet zodanig aangelegd worden dat:
[BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
 - a. de leiding als één stuk binnen de waterkering en/of bijbehorende beschermingszone aangelegd wordt; en
 - b. bij een horizontaal gestuurde boring het tracé van de leiding onder de hele waterkering en bijbehorende beschermingszone minimaal 10,00 meter onder de vereiste kruinhoogte ligt, tenzij conform de NEN 3650-serie (minimale gronddekking bij kruisingen uitgevoerd met HDD-techniek) hiervan kan worden afgeweken.

Toelichting: Een leiding waarbij de leidingdelen met lassen aan elkaar worden verbonden wordt als een leiding als één stuk gezien. Hierdoor reageert deze leiding hetzelfde als een leiding uit één stuk op bijvoorbeeld zettingen.

3. Een kruisende leiding met de waterkering moet zodanig ontworpen worden dat: [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
 - a. De leiding drukloos gemaakt kan worden;
 - b. De leiding (in segmenten) afgesloten kan worden;
 - c. De afsluiters buiten het waterstaatswerk en de ruimtelijke reserveringszone liggen;
 - d. De afsluiters herkenbaar maken door middel van merkpalen en zijn bereikbaar en bedienbaar; en
 - e. De merkpalen steken minimaal één meter boven het maaiveld uit.

Toelichting: Bij gas- en vloeistofleidingen is er kans op lekkage, waardoor de sterkte van de Delflandsedijk minder wordt. De dijk wordt te nat (verweking) en er kunnen gaten in de dijk komen door erosie. Daarom moeten deze leidingen aan beide kanten van de dijk, naast het waterstaatswerk, een blijvende bedienbare afsluiter hebben. De leidingen moeten kunnen worden afgesloten. Er moeten merkpalen op plek van de afsluiters komen. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het onderhoud van de merkpalen en dat ze buiten goed te zien zijn

4. Een vergunning voor een kruisende kabel of leiding, die wordt aangelegd tijdens het stormseizoen kan alleen worden verleend als kan worden aangetoond dat tijdens werkzaamheden het risico op verslechteren van het waterkerend vermogen verwaarloosbaar is. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Tijdens het stormseizoen is de kans op (langdurig) hoogwater en storm het grootst. Het stormseizoen is van 1 oktober tot 1 april. De aanleg van een kabel of leiding kan de dijk (tijdelijk) zwakker maken. Dit komt door het graven in de dijk. Delfland wil voorkomen dat in het stormseizoen de dijk slechter wordt. Als een kabel of leiding niet buiten het stormseizoen kan worden aangelegd, kan Delfland extra eisen stellen. Bijvoorbeeld dat sleuven aan het eind van de werkdag weer zijn gevuld met grond. Per situatie kijkt Delfland welke maatregelen nodig zijn. Als deze maatregelen niet mogelijk zijn, is het niet toegestaan om een kabel of leiding tijdens het stormseizoen aan te leggen.

Artikel 2.18. Parallele kabels en leidingen aanleggen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen van parallelle kabels en leidingen met de waterkering in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. De kabel of verstoringszone van de leiding (NEN 3650-serie) dient het profiel van vrije ruimte niet te doorsnijden. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: De verstoringszone is de zone waarbinnen de invloed van de lekkende of exploderende leiding merkbaar is. De grootte van de verstoringzone, ook wel erosiezone genoemd, hangt af van de buisdiameter, de druk in de leiding en wat er door de leiding gaat (medium). De verstoringszone is onderdeel van de veiligheidszone.

3. Als de kabel of verstoringszone van de leiding niet buiten het profiel van vrije ruimte van de Delflandsedijk ligt, kan een vervangende waterkering conform paragraaf 8.1.7 uit de NEN 3651:2020 nodig zijn, of moet aangetoond worden dat het ontwerp het profiel van vrije ruimte inclusief de leiding voldoet aan de vigerende ontwerpvoorwaarden. Voor de leiding geldt hierbij dat de NEN 3650-serie leidend is. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Bij leidingen is niet altijd een vervangende waterkering nodig, omdat de extra sterkte ook in de leiding kan zitten, of in de manier waarop deze aangelegd wordt. Als de faalkansen voor leidingen uitgewerkt worden, kan er aangetoond worden dat een leiding zonder vervangende waterkering alsnog aan de minimale faalkans eis kan voldoen.

4. In zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone worden drukleidingen uitgevoerd middels (spiegel)lassen. Indien het toepassen van spiegellassen (bij HDPE) niet mogelijk is worden leidingen gekoppeld met electrolasmoffen. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Artikel 2.19. Kabels en leidingen uitbreiden

1. Dit artikel is van toepassing op het uitbreiden van bestaande kabels en leidingen in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. De kabel of verstoringszone van de leiding (NEN 3650-serie) dient het profiel van vrije ruimte niet te doorsnijden; [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: De verstoringszone is de zone waarbinnen de invloed van de lekkende of exploderende leiding merkbaar is. De grootte van de verstoringzone, ook wel erosiezone genoemd, hangt af

van de buisdiameter, de druk in de leiding en wat er door de leiding gaat (medium). De verstoringszone is onderdeel van de veiligheidszone.

3. De wijziging van het bestaande tracé staat niet in verhouding tot het effect wat die wijziging heeft op de veiligheid van de waterkering. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

2.7 Bodemenergiesystemen

Artikel 2.20. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor bodemenergiesystemen (aanleggen, houden, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.

Toelichting: De regels in deze beleidsregel gaan over het aanleggen, wijzigen en verwijderen van een bodemenergiesysteem binnen de leggerzonering. Delfland is geen bevoegd gezag voor het reguleren van de feitelijke warmteoverdracht met het grondwater. Dit ligt bij provincie of de gemeente, afhankelijk van het bodemsysteem.

Bij een aanvraag worden deze twee onderdelen apart getoetst:

- a. de aan- en afvoerende leidingen en kabels die het verticale systeem verbinden met de rest van de benodigde infrastructuur vallen onder paragraaf 2.6 kabels en leidingen;
- b. Het energiesysteem zelf en de verticale onderdelen van het energiesysteem vallen onder deze paragraaf.

We gaan uit van twee typen bodemenergiesystemen:

- a. Open systeem
In een open systeem wordt diep grondwater opgepompt en teruggevoerd in de bodem. De warmteoverdracht gebeurt boven de grond.
- b. Gesloten systeem of bodemwarmtewisselaar
In een gesloten systeem of een bodemwarmtewisselaar wordt vloeistof door lussen rondgepompt. Dit systeem is in de bodem gebouwd. De warmteoverdracht gebeurt in de bodem.

Bodemenergiesystemen kunnen de Delflandsedijk beschadigen. Voor het aanleggen van bodemenergiesystemen zijn ingrijpende activiteiten nodig. Er wordt in de dijk gegraven en diep geboord. Hierdoor worden ook diepere waterscheidende lagen doorboord. Een bodemenergiesysteem bestaat uit een diep boorgat, waarin een buis met leidingen komt. Als het bodemenergiesysteem niet meer wordt gebruikt, moet het systeem weer afgedicht worden. Een lekkage kan grote gevolgen hebben voor de veiligheid van de dijk. Het lek is moeilijk te vinden en moeilijk te dichten. Daarom heeft Delfland eisen waar een bodemenergiesysteem aan moet voldoen. Zo mogen bodemenergiesystemen het waterkerend vermogen van de dijk niet in gevaar brengen. In de begrippenlijst wordt uitgelegd wat waterkerend vermogen is. Ook mogen de kosten voor het beheer door de aanwezigheid van het bodemenergiesysteem niet onevenredig veel toenemen.

Voor het verwijderen van bodemenergiesystemen in zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk is een vergunning nodig. Dit is geregeld in de waterschapsverordening. De vergunning wordt beoordeeld op basis van de beoordelingsregels die in de waterschapsverordening staan. In deze beleidsregel staan geen aanvullende eisen.

2. Voor de beoordeling voor bodemenergiesystemen (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.7 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.

Artikel 2.21. Bodemenergiesystemen aanleggen en wijzigen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen en wijzigen van bodemenergiesystemen in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Een verandering van druk, debiet en diameter valt onder wijzigen van een bodemenergiesysteem.

Let op! Bij het aanleggen van bodemenergiesystemen in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. De installaties van het bodemenergiesysteem mogen het profiel van vrije ruimte niet doorsnijden. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]
3. In afwijking van lid 2 mogen verticale leidingen van het bodemenergiesysteem het profiel van vrije ruimte doorsnijden. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

4. Voor het ontwerpen, de wijze van aanleggen (inclusief het toepassen van boortechnieken) en wijzigen van leidingen ten behoeve van bodemenergiesystemen wordt gebruik gemaakt van de vigerende Nederlandse normen (NEN 3650, 3651 en 3652 en SIKB BRL 11000). [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: De landelijke regelgeving voor het transport van gassen en vloeistoffen door leidingen staat in de Nederlandse Normen (NEN) en Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR). Voorbeelden hiervan zijn de NEN 3650 'Eisen voor buisleidingsystemen', NEN 3651 'Aanvullende eisen voor leidingen in kruisingen met belangrijke waterstaatswerken' en NPR 3659. De NEN moet worden gebruikt voor leidingen en mantelbuizen. De NEN 3651 beschrijft meerdere mogelijkheden voor kruisende leidingen met bepaalde eisen en randvoorwaarden.

De NEN3650-serie is geschreven voor horizontale leidingen. Voor berekeningen aan verticale leidingen is geen NEN-serie beschikbaar. De manier van rekenen in de NEN3650-serie kan wel gebruikt worden. Let op: de belastingen en de verstoringzones zijn bij verticale leidingen anders dan bij horizontale leidingen. Ook de horizontale invloed van bodemlagen op de leiding in relatie tot het grondgedrag (horizontale en verticale vervormingen) van de Delflandsedijk is anders. Daarom is de plek van de boring erg belangrijk. Bijvoorbeeld voor de horizontale belasting op de leiding en of het boorgat wordt dichtgedrukt. Daarom moeten berekeningen altijd worden gemaakt en gecontroleerd in overleg met grondmechanica specialisten.

5. Het bodemenergiesysteem dient voorzien te worden van een drukregeling en afsluiters waarmee het systeem drukloos gezet kan worden. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: bij een noodsituatie moet het uitstromen van de vloeistof, zoals water, zo klein mogelijk worden of worden tegengehouden.

6. Waterscheidende lagen die doorsneden worden, worden afgedicht zodat er geen verbinding tussen de watervoerende pakketten is. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: In de bodem zitten grondlagen die verschillende lagen met grondwater scheiden. Deze grondlagen noemen we waterscheidende lagen. De lagen met grondwater noemen we watervoerende pakketten. Een boring in de grond kan zorgen voor een verbinding tussen de watervoerende pakketten. Dit is slecht voor de Delflandsedijk. De dijk wordt minder sterk en er kan water (kwel) doorheen stromen. Daarom is het belangrijk om te weten waar de waterscheidende lagen in de grond zitten. Deze lagen moeten goed worden afgesloten. Dit kan bijvoorbeeld met een uithardende boorvloeistof. Let op:

- de invloed van het doorsteken van de afsluitende grondlagen op de grondwaterhoogte en druk in de watervoerende pakketten;
- stroming van grondwater uit het eerste watervoerende pakket recht omhoog naar het maaiveld;
- stroming van rivierwater via het boorgat naar de landzijde van de dijk (binnenzijde).

7. Bij boringen wordt geen spuitlans gebruikt. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: Delfland adviseert machinaal boren met een casing. Met deze manier is er weinig kans op het ontstaan van holle ruimten. Als het boorgat weer gevuld wordt, kunnen de waterscheidende lagen goed worden afgesloten.

8. Het is niet toegestaan een bodemenergiesysteem, bestaande uit meerdere boringen, parallel aan de waterkering aan te leggen. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: Het is slecht voor de Delflandsedijk om meerdere onttrekkingsputten naast elkaar langs de dijk te bouwen. In de bodem zitten grondlagen die verschillende lagen met grondwater scheiden. Deze grondlagen noemen we waterscheidende lagen. Het doorboren van deze waterscheidende lagen zorgt voor een risico. Omdat de putten naast elkaar langs de dijk liggen kan de dijk over een groter gebied minder sterk worden. Daarom mogen de putten alleen naast elkaar als ze in een rijtje recht tegenover de dijk liggen. Dus haaks op de dijk.

9. Het bodemenergiesysteem moet aan dezelfde zijde (binnen- of buitendijks) van de dijk worden geplaatst als het object waarvoor het bedoeld is. (geen extra kruisingen introduceren) [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Delfland wil het liefst geen kruisende leidingen. Dit zijn leidingen die in dwarsrichting op de waterkering liggen. Deze leidingen kunnen de dijk zwakker maken en daardoor het waterkerend vermogen slechter maken. Plaats het bodemenergiesysteem aan dezelfde kant van de Delflandsedijk, dan hoeft de leiding de dijk niet te kruisen.

10. Bij een open systeem moet de aanvrager met een 3-dimensionaal grondwatermodel aantonen dat het risico voor de dijk acceptabel is. Het model moet rekening houden met de variatie van de dikte van de bodemlagen, de doorlaatfactoren en situering van de onttrekkings- en retourfilters. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]
11. Het bodemenergiesysteem blijft in de toekomst sterk genoeg bij een dijkversterking conform het profiel van vrije ruimte. Verticale leidingen worden zodanig ontworpen dat deze de extra krachten als gevolg van realisatie van het profiel van vrije ruimte op kunnen nemen. [BO c: in de toekomst laten voldoen aan de normen]

Toelichting: Grondophogingen ten behoeve van een dijkversterking kunnen een nadelige invloed hebben op het bodemenergiesysteem. De kans op leidingbreuk en lekkage door verhoogde belasting of ongelijke zettingen wordt hierdoor groter. De aanvrager moet aantonen dat het bodemenergiesysteem geen schade op zal lopen door de belasting van de aangepaste dijk. Voor de aangepaste dijk kan het profiel van vrije ruimte worden gebruikt.

12. Een vergunning voor een bodemenergiesysteem dat wordt aangelegd tijdens het stormseizoen kan alleen worden verleend als kan worden aangetoond dat tijdens werkzaamheden het risico op verslechteren van het waterkerend vermogen verwaarloosbaar is of dat dit risico met extra voorschriften kan worden gemitigeerd. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Tijdens het stormseizoen moet de Delflandsedijk het goed blijven doen. In deze periode is de kans op (langdurig) hoogwater en storm het grootst. Het stormseizoen is van 1 oktober tot 1 april. De aanleg van een bodemenergiesysteem kan de dijk (tijdelijk) zwakker maken. Dit komt door het graven in de dijk. Delfland wil voorkomen dat in het stormseizoen de dijk slechter wordt. Als een bodemenergiesysteem niet buiten het stormseizoen kan worden aangelegd, kan Delfland extra eisen stellen. Bijvoorbeeld dat sleuven aan het einde van de werkdag weer zijn gevuld met grond. Per situatie kijkt Delfland welke maatregelen nodig zijn. Als deze maatregelen niet mogelijk zijn, is het niet toegestaan om een bodemenergiesysteem tijdens het stormseizoen aan te leggen.

Artikel 2.22. Bodemenergiesystemen houden

1. Dit artikel is van toepassing op het houden van bodemenergiesystemen in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of beschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. Het beheer en onderhoud van bodemenergiesystemen dient uitgevoerd te worden zoals beschreven in HD 10 van de NEN3650-serie. [BO b: blijven voldoen aan de normen]
3. Op aanvraag van het hoogheemraadschap dient de beheerder medewerking te verlenen aan de toetsing/ beoordeling van het object als NWO in het kader van de in de wet gereguleerde Veiligheidstoetsing van de waterkeringen en zoals verwoord in 10.5.2 van de NEN3650-serie. Hierbij is de beheerder van het object verantwoordelijk voor het uitspreken van een oordeel over het in zijn beheer zijnde object, conform overeengekomen toetsmethoden. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

2.8 Windturbines

Artikel 2.23. Toepassingsbereik

1. In deze paragraaf staat hoe wij een aanvraag beoordelen voor windturbines (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van de Delflandsedijk, of bijbehorende ondersteunende kunstwerken.
2. Voor de beoordeling voor windturbines (aanleggen, wijzigen of verwijderen) in de beschermingszone Maasdeltatunnel zijn de artikelen in paragraaf 2.8 niet van toepassing. Deze beoordeling is in Artikel 2.4 geregeld.
3. Voor het aanleggen, wijzigen of verwijderen van windturbines zijn de artikelen over bouwwerken in paragraaf 2.3 ook van toepassing.

Delfland wil geen windturbines op de Delflandsedijk die het waterkerend vermogen in gevaar brengen. In de begrippenlijst wordt uitgelegd wat waterkerend vermogen is. De aanvrager moet onderzoeken wat de invloed van de aanleg en verwijderen van de windturbine op de dijk is. Ook wat de invloed van de windturbine op de dijk is als de windturbine wordt gebruikt. In dit onderzoek moeten verschillende technische onderdelen van waterveiligheid worden bekeken. Gebruik hiervoor het beoordelingsinstrumentarium (WBI) van het Rijk.

De afstand tussen de grond en het hoogste punt van een rotorblad van een windturbine noemen we tiphoogte. De tiphoogte van de grootste gebouwde windturbine in Nederland op land is 250 m. Delfland heeft een buitenbeschermingszone aan de binnenkant van de dijk in de legger gezet.

Deze zone heeft een breedte van 250 m. Voor het aanleggen van een windturbine in deze zone is een vergunning nodig. Dit geldt in deze zone ook voor het wijzigen of verwijderen van een windturbine.

Artikel 2.24. Windturbines aanleggen

1. Dit artikel is van toepassing op het aanleggen van windturbines in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.

Toelichting: Let op! Bij het aanleggen van windturbines in de zone waterstaatswerk of ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk moet zwaarwegend belang worden aangetoond. Dit staat in Artikel 4.5 van de waterschapsverordening en Artikel 2.2 van deze beleidsregel.

2. Voor het borgen van de waterveiligheid dient de initiatiefnemer een berekening te overleggen conform het WBI van de overstromingskans op de betreffende locatie zonder windturbine(s) en met de voorgenomen windturbine(s). De berekening dient in te gaan op alle relevante ondergrondse en bovengrondse invloeden en dient aan te tonen dat de bijdrage van de windturbine(s) aan de overstromingskans kleiner is dan 1% van de wettelijke faalkans (signaleringswaarde) per relevant faalmechanisme op doorsnede-niveau. Hierbij wordt uitgegaan van een waterstand over 100 jaar. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: Een windturbine heeft invloed op de Delflandsedijk. De dijk kan hierdoor stuk gaan. Dit noemen we falen. Het aantal keer dat dit in een bepaalde periode gebeurt noemen we de faalfrequentie. Om deze faalfrequentie te berekenen wordt het beoordelingsinstrumentarium (WBI) van het Rijk gebruikt. Hierbij zijn twee soorten invloeden belangrijk: de ondergrondse - en bovengrondse invloeden. Deze worden hieronder uitgelegd.

Wat gebeurt er onder de grond als de windturbine, met fundering, wordt gebouwd, gebruikt en weggehaald? Dit kan zijn:

- Het plaatsen van funderingspalen of damwanden zorgt voor trillingen in de grond;
- Als de windturbine aan staat ontstaan er trillingen in de grond;
- Het gewicht van de kranen, transporten of opslag van materialen, zowel bij aanleg als bij onderhoud duwt tegen de grond;
- Door het graven van gaten wordt de sterkte van de grond minder;
- Funderingen hebben invloed op de hoogte van het grondwater;
- Als regenwater langs de mast van de windturbine en het funderingsblok stroomt, kan dit voor erosie van de bekleding zorgen. Vaak ligt hier gras. Er komen dan gaten in het gras.
- Invloed op de bestaande kabels en leidingen die in de grond liggen.
- Overzicht van benodigde ondergrondse infrastructuur (kabels & leidingen)

Wat gebeurt er boven de grond als de windturbine stuk gaat? Dit kan zijn:

- De mast van de windturbine breekt en de windturbine valt op de dijk;
- De gondel van de windturbine valt op de dijk;
- Een blad breekt af en valt op de dijk.

3. In afwijking van lid 2 mag bij de berekening rekening worden gehouden met de levensduur van de windturbine. Hierbij wordt een levensduur van minimaal 30 jaar aangehouden. Na de gebruikte levensduur dient opnieuw vergunning te worden aangevraagd waarvoor de regels voor het aanleggen van een windturbine van toepassing zijn. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Toelichting: Een windturbine is voor een aantal jaar te gebruiken. Dit is de levensduur van de windturbine en wordt gesteld op 30 jaar. Deze levensduur gebruikt u om de verwachte waterstand over 30 jaar te bepalen. Deze waterstand is nodig om de berekeningen uit het beoordelingsinstrumentarium (WBI) van het Rijk te doen.

4. Voor het plaatsen van windturbine(s) in de buurt van waterkeringen die voor versterking zijn aangemeld voor het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), mag de bouwfase van de windturbine geen negatief effect hebben op de planning en uitvoering van de dijkversterking. [BO b: blijven voldoen aan de normen]

Artikel 2.25. Windturbines verwijderen

1. Dit artikel is van toepassing op het verwijderen van windturbines in de zone waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van de Delflandsedijk, tenzij in het lid anders is aangegeven.
2. Er moet een werkplan worden opgesteld waarin de werkmethode voor de sloop en het verwijderen van de windturbine, de kraanopstelplaats en kabels is beschreven. [BO a: het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren]

Toelichting: Een windturbine is voor een aantal jaar te gebruiken. Dit is de levensduur van de windturbine. Aan het einde van de levensduur wordt de windturbine weggehaald. Delfland wil weten hoe de windturbine wordt verwijderd en of de fundering blijft zitten. De Delflandsedijk mag er niet slechter van worden. Trillingen zijn niet goed voor de dijk. Daarom moeten trillingen tijdens het weghalen van de windturbine worden gemonitord.

DEEL 2. TOELICHTING

1 Indeling

1.1 Inleiding

In het beheergebied van Delfland staan veel gebouwen. Het is sterk verstedelijkt. Hier liggen ook de dijken die het land beschermen tegen overstromingen. Het is daarom belangrijk om het land goed te gebruiken. Medegebruik van de dijken mag, maar de veiligheid van de dijken mag nu en in de toekomst niet in gevaar komen. Ook moet Delfland kunnen controleren of de dijken nog goed zijn en moet Delfland de dijken kunnen onderhouden. Medegebruik mag niet tot onevenredig hoge kosten voor Delfland leiden. Daarom heeft Delfland voor het medegebruik van de Delflandsedijk regels opgesteld. Zo zorgen we ervoor dat de dijken ons goed genoeg blijven beschermen tegen het water. Wilt u gaan bouwen op of naast de dijk? Houdt u zich dan aan de Waterschapsverordening Delfland (hierna: waterschapsverordening) en deze beleidsregel. Hieronder leest u hoe u deze regels gebruikt. En wat ze precies inhouden.

1.2 Waarom deze beleidsregel

Delfland moet in het gebied van Delfland zorgen dat de sloten en dijken goed worden beheerd. Het waterschap zuivert ook het afvalwater. Door het land te beschermen tegen overstromingen helpt Delfland mee om het land bewoonbaar te houden. De dijken moeten sterk en hoog genoeg zijn.

Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna: Delfland) krijgt vaak de vraag of de dijk mag worden gebruikt om objecten op of naast te bouwen. Een object is bijvoorbeeld een woning of een bedrijfsgebouw. Maar ook wegen, bomen of kabels en leidingen. Deze objecten helpen de dijk niet om het water tegen te houden. De objecten hebben geen waterkerende functie. Meestal maken ze de dijk slechter.

Daarom moet Delfland de dijken goed beschermen. Dit doen we ook voor de Delflandsedijk. In de waterschapsverordening staan regels voor als u de dijken wilt gebruiken. U mag bijvoorbeeld niet zonder toestemming van Delfland een huis op een dijk bouwen. Hebt u een vergunning nodig? In de Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk staat waar het gebruik van de dijk aan moet voldoen om een vergunning te krijgen. Er staan bijvoorbeeld regels in onder welke voorwaarden u mag bouwen en waar u geen boom mag planten.

1.3 Hoe gebruikt u de beleidsregel?

1.3.1 Voor welke activiteiten gelden de regels?

In de waterschapsverordening is geregeld dat u voor het gebruik van de dijk vaak een omgevingsvergunning nodig hebt. Voor als u bijvoorbeeld een huis naast de dijk wilt bouwen. Deze activiteiten noemen we in de waterschapsverordening beperkingengebiedactiviteiten.

In de waterschapsverordening staan beoordelingsregels. Dit zijn de hoofdregels waar Delfland een vergunningaanvraag op beoordeelt. In de Beleidsregel Medegebruik Delflandsedijk hebben we de beoordelingsregels voor het bouwen of plaatsen van aantal objecten verder uitgewerkt in extra regels. Deze objecten zijn:

- Bouwwerken
- Bepanting
- Wegen
- Kabels en leidingen
- Bodemenergiesystemen
- Windturbines.

Soms heeft u geen vergunning nodig of hoeft u alleen een melding te doen. Dan heeft de activiteit geen of weinig negatief effect op de dijk. De dijk wordt niet slechter door de activiteit. Bijvoorbeeld als u een boom op een voldoende grote afstand van de Delflandsedijk plant. Deze regels staan ook in de waterschapsverordening.

1.3.2 In welke gebieden gelden de regels?

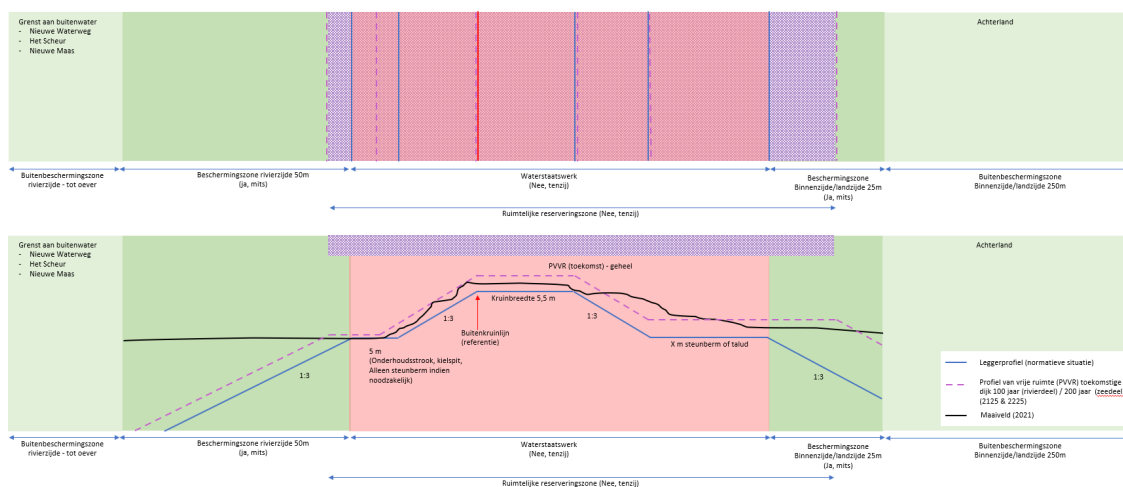
In de beleidsregel staan regels die gelden in een bepaald gebied. Er zijn vier soorten gebieden:

1. zone waterstaatswerk;
2. beschermingszone (rivier- en landzijde);
3. buitenbeschermingszone (rivier- en landzijde);
4. ruimtelijke reserveringszone.

Deze gebieden staan in de waterschapsverordening en worden officieel beperkingengebieden genoemd. We gebruiken de waterschapsverordening en de beleidsregel om te beslissen of activiteiten zijn toegestaan. In paragraaf 4.3 van deze beleidsregel vindt u uitleg over de gebieden.

In de Legger Delfland staan leggerprofielen en profielen van vrije ruimte. Een leggerprofiel is een profiel van de huidige dijk. Dit profiel voldoet op dit moment aan de veiligheidsnormen. Een profiel van vrije ruimte is het profiel van een dijk in de toekomst. Bij het toetsen van uw vergunningaanvraag is het belangrijk te weten waar uw object komt te liggen ten opzichte van het leggerprofiel of het profiel van vrije ruimte. In paragraaf 4.3 van deze beleidsregel vindt u uitleg over deze profielen.

In figuur 4 vindt u een overzicht van de gebieden en profielen waar de regels gelden.



Figuur 3: Schematische overzicht van gebieden en profielen waar regels gelden

1.3.3 Zwaarwegend belang

Bij het aanleggen van een werk of het aanbrengen van beplanting in de zone waterstaatswerk en de ruimtelijke reserveringszone van de Delflandsedijk toetsen we eerst op zwaarwegend belang. Dit is geregeld in de waterschapsverordening. In Artikel 2.2 van deze beleidsregel vindt u wat zwaarwegend belang is. Kunt u zwaarwegend belang voor uw activiteit aantonen? Dan toetst Delfland daarna uw activiteit op de beoordelingsregels in de waterschapsverordening en de extra regels in deze beleidsregel. Voor wijzigen of verwijderen van een werk of beplanting hoeft u geen zwaarwegend belang aan te tonen.

2 BESCHRIJVING WATERKERING DELFLANDEDIJK

De Delflandsedijk heeft een lengte van 31 kilometer en ligt tussen Hoek van Holland en de Parksluizen in Rotterdam langs de Nieuwe Waterweg, Het Scheur en de Nieuwe Maas. De Delflandsedijk bestaat uit drie dijktrajecten:

- zeedijk van Hoek van Holland tot aan de Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg (dijktraject 14-4, 4,4 km);
- rivierdijk vanaf de Maeslantkering via Maassluis, Vlaardingen, Schiedam tot aan de Parksluizen in Rotterdam (dijktraject 14-2;9,5 km en 14-3;16,5 km).

De zeedijk is hoger dan de rivierdijk, omdat de zeedijk het (maatgevend) hoog water vanuit zee moet tegenhouden. De rivierdijk ligt ten oosten van de Maeslantkering. De Maeslantkering is aangelegd zodat de rivierdijken in het stedelijke gebied van onder andere Rotterdam niet even hoog hoefden te worden als de zeedijken. Er is namelijk niet genoeg ruimte om de rivierdijken breder en hoger te maken. Hier staan namelijk veel gebouwen.

De zeedijk en het deel van de rivierdijk dat door landelijk gebied loopt, is een herkenbare traditionele dijk met gras. In het stedelijke gebied is de dijk tussen Maassluis en Schiedam deels zichtbaar. Tussen Schiedam en Rotterdam is de dijk nauwelijks te zien. De dijk zit verstopt in de wegen in het gebied.

Tussen de dijk en de rivier ligt bijna overal een (breed) voorland. Dit voorland zorgt dat golven worden gedempt. Dit voorland is buitendijks gebied met veel groen waar ook gebouwen staan en wegen liggen.

De Delflandsedijk ligt in de gemeenten Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis.



Figuur 4: Ligging van de Delflandsedijk inclusief de dijktrajecten.

In Figuur 4 is te zien waar de dijk ongeveer ligt. Wil je weten waar de dijk precies ligt? Kijk dan op de kaart van de legger. De laatste versie van de legger staat op de website van Delfland: <https://www.hh-delfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/legger>.

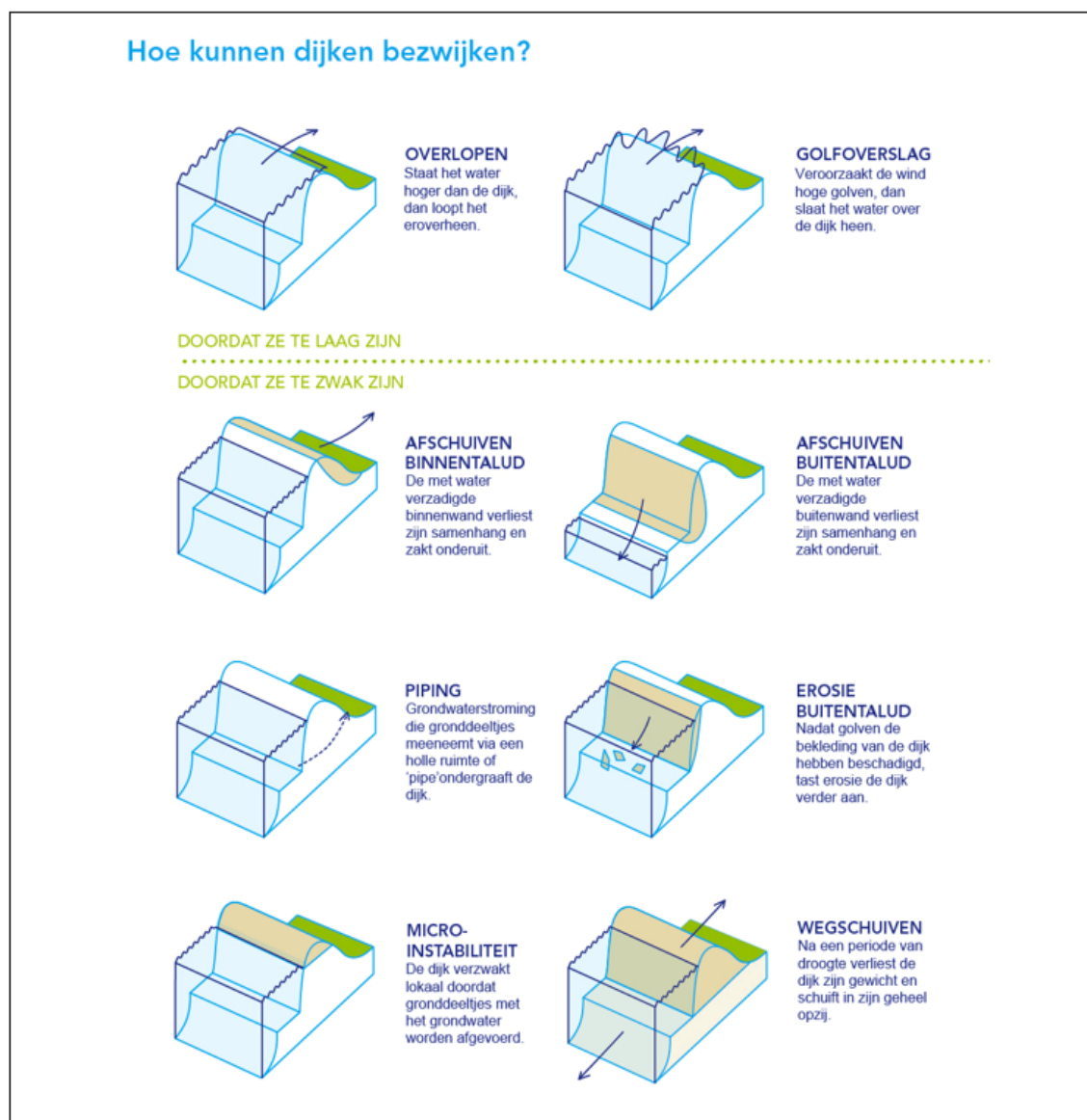
3 TOELICHTING BIJ BEOORDELINGSREGELS WATERVEILIGHEID

In de Waterschapsverordening Delfland (hierna: waterschapsverordening) staan de beoordelingsregels voor waterkeringen en ondersteunende. Delfland toetst of een vergunningaanvraag aan deze eisen voldoet. De beoordelingsregels worden hier uitgelegd.

- BO** *Het waterkerend vermogen van de waterkering mag niet verslechteren:*
- Het waterkerend vermogen is hoe een dijk weerstand biedt tegen alle manieren waarop de dijk stuk kan gaan. Deze manieren noemen we faalmechanismen. De weerstand mag niet kleiner worden. De dijk moet even sterk en hoog blijven. Een paar faalmechanismen worden uitgelegd in figuur 1. Wat moet een dijk kunnen?
 - De dijk moet voldoende hoog zijn;
 - De dijk moet voldoende waterdicht zijn;
 - De dijk moet blijven staan (stabiliteit);
 - De weerstand tegen (mechanische) belastingen moet voldoende zijn. Dit zijn bijvoorbeeld het verkeer op de dijk of de waterdruk in de dijk tijdens hoogwater;
 - De buitenkant (bekleding) van de dijk moet voldoende heel blijven. Dit noemen we erosiebestendig.
- BO** *Blijven voldoen aan de normen mag niet worden belemmerd:*
- Delfland heeft de wettelijke taak het land te beschermen tegen overstromingen. Dit doet Delfland met het aanleggen en onderhouden van stevige dijken. Deze dijken moeten voldoen aan de normen en eisen. Het Rijk bepaalt hoe veilig de primaire dijken moeten zijn. Dit noemen we de veiligheidsnorm. De Delflandsedijk is een primaire dijk en ligt naast een grote rivier. De veiligheidsnorm beschrijft de kans op een overstroming doordat de dijk stuk gaat (falen). Hierbij wordt gelet op golven, waterstanden en de sterkte van de dijk.
- BO** *In de toekomst laten voldoen aan de norm mag niet worden belemmerd als de waterkering nog niet voldoet aan de daarvoor geldende norm:*
- Delfland beschermt het gebied al eeuwen tegen overstromingen. Het klimaat verandert waardoor de zeespiegel stijgt. Er valt meer regen waardoor de rivieren meer water afvoeren. Klimaatverandering zorgt ook voor droogte. Ook groeit de bevolking en wordt het gebied achter de dijk veel gebruikt en groeit de economische waarde van deze gebieden.

- BO *Onderhoud, inspectie en monitoring van de waterkeringen moet mogelijk blijven:*
- d. Dijken moeten sterk en hoog genoeg blijven. We moeten op de dijk kunnen komen en de dijk kunnen zien om dit te controleren. Als de dijk niet overal hoog genoeg of sterk genoeg is, doen we onderhoud aan de dijk.
- BO *De kosten voor onderhoud, inspectie en monitoring van de waterkering mogen niet onevenredig toenemen:*
- e. Extra kosten voor het waterbeheer betekent dat de waterschapsbelasting omhoog gaat en de inwoners meer moeten gaan betalen. Hogere kosten door particulier belang is niet gewenst. Daarom mogen particuliere plannen niet zorgen voor onevenredige kosten voor Delfland.
- BO *Het functioneren van andere waterstaatswerken mag niet worden belemmerd:*
- f. Alle waterstaatswerken moet blijven werken. Niet alleen de dijk moet sterk genoeg zijn. Ook de sloten en kanalen moeten breed en diep genoeg blijven.

In artikel 4.5 van de waterschapsverordening staat een beoordelingsregel over zwaarwegend belang die alleen voor de Delflandsedijk geldt. De toelichting hiervoor staat in Artikel 2.2 van deze beleidsregel.



Figuur 5: Faalmechanismen van een dijk

4 WETTELIJK KADER

Dit hoofdstuk geeft uitleg over de Omgevingswet en over de wettelijke documenten die belangrijk zijn voor Delfland. Het laat zien binnen welke landelijke en provinciale regels Delfland beleidsregels mag schrijven.

4.1 Algemene regelgeving

4.1.1 Omgevingswet

In de Omgevingswet staat hoe de Nederlandse overheid omgaat met activiteiten die effect hebben op de fysieke leefomgeving. De fysieke leefomgeving is de natuurlijke omgeving, maar ook wat de mens heeft gemaakt. Inwoners, bedrijven en overheden voeren activiteiten uit die invloed hebben op de fysieke leefomgeving of die de leefomgeving wijzigen. Doel van de Omgevingswet is om een veilige en gezonde leefomgeving te houden. En ook gewenste veranderingen in de omgeving mogelijk te maken. De Omgevingswet en de regels van de andere overheden zorgen dat de gewenste veranderingen niet leiden tot niet aanvaardbare of ongewenste schade voor de omgeving.

De doelen van de Omgevingswet zijn onder andere:

- Bereiken en houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede kwaliteit van de omgeving. Hierin is de waarde van de natuur ook belangrijk. Zo houden we het land bewoonbaar;
- Op zo'n manier de fysieke leefomgeving beheren, gebruiken en ontwikkelen zodat de maatschappelijke behoeften kunnen worden waargemaakt (artikel 1.3 Omgevingswet).

4.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

De wetgever heeft de Omgevingswet in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en een ministeriële regeling uitgewerkt. Eén van die AmvB's is het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het Bkl staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Wat deze type regels betekenen staat in het Bkl uitgelegd. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden. Delfland is een decentrale overheid.

Voor alle primaire dijken zijn normen gemaakt. De Delflandsedijk is een primaire waterkering en ligt naast een grote rivier. In 2050 moeten al onze primaire waterkeringen voldoen aan de normen die sinds 1 januari 2017 gelden. In deze normen zijn de kans op een overstroming én de gevolgen van een overstroming gebruikt. In het Bkl worden de normen omgevingswaarden genoemd (bijlage II, onder B, kolom 1).

Bij de ontwikkeling van de nieuwe normen waren de volgende doelen belangrijk (Deltaprogramma 2015, Nationaal Waterplan 2016-2021):

- Basisveiligheid voor iedereen in Nederland achter een primaire dijk. Iedereen krijgt tenminste een beschermingsniveau van 10-5 per jaar. Dit betekent dat de kans op overlijden van een persoon door een overstroming niet groter mag zijn dan gemiddeld 1 keer in de 100.000 jaar.
- Sommige plekken krijgen een hogere veiligheid. Deze extra bescherming is op plaatsen met kans op grote aantallen slachtoffers en grote economische schade. Ook op plekken waar kans is op ernstige schade door uitval van belangrijke kwetsbare infrastructuur met nationaal belang, zoals wegen, elektriciteit en drinkwater. Zo wordt de kans op maatschappelijke ontwrichting door een overstroming kleiner. Bij maatschappelijke ontwrichting wordt het normale leven ernstig verstoord.

Voor de normen voor de dijk is een risicobenadering (kans x gevolg) gebruikt. Hoe groter de gevolgen, des te kleiner de overstromingskans die we nog toestaan. En hoe strenger de norm.

De hoogte en de breedte van de Delflandsedijk, en andere primaire waterkeringen in het beheergebied van Delfland, worden zo ontworpen dat de dijk aan de omgevingswaarden in het Bkl voldoet. We toetsen elke 12 jaar of de dijken nog aan de eisen voldoen. De normen worden ook in de beoordelingsregels in de waterschapsverordening genoemd. Deze beoordelingsregels worden gebruikt om vergunningen te verlenen.

4.1.3 Provinciale regelgeving Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

In de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening staan alle regels voor de fysieke leefomgeving van de provincie Zuid-Holland. In deze omgevingsverordening staan ook regels waaraan decentrale regelgeving, zoals de waterschapsverordening en de legger van Delfland, moet voldoen. Deze regels worden ook wel instructieregels genoemd, omdat die gelden voor andere overheden (gemeenten en waterschappen). Er is in deze omgevingsverordening bijvoorbeeld bepaald dat in de legger in ieder geval het lengteprofiel en de dwarsprofielen van de primaire en regionale keringen moeten staan.

De omgevingsverordening heeft niet een directe relatie met de beleidsregel, maar wel met de waterschapsverordening en de legger.

4.2 Wettelijke documenten van Delfland

De documenten die hieronder worden uitgelegd, kun je op de website van Delfland lezen (<https://www.hh-delfland.nl>).

4.2.1 Waterschapsverordening Delfland

In de Omgevingswet staat dat decentrale overheden ook eigen wettelijke documenten mogen maken voor hun beheergebied. Decentrale overheden zijn bijvoorbeeld provincies, gemeenten en waterschappen. Provincies maken een omgevingsverordening, gemeenten maken een omgevingsplan en waterschappen maken een waterschapsverordening. In de Waterschapsverordening Delfland (hierna: waterschapsverordening) staan regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving die het watersysteem en de zuivering kunnen beïnvloeden. Het watersysteem en de zuivering moeten het goed blijven doen.

In de waterschapsverordening staan regels om de dijken, zoals de Delflandsedijk, te beschermen. Deze regels gelden in bepaalde zones. Deze zones noemen we officieel beperkingengebieden. In de waterschapsverordening is geregeld dat je voor bepaalde activiteiten in zones een vergunning nodig hebt. Zoals voor het bouwen van een huis op een dijk. De beoordelingsregels in de waterschapsverordening geven op hoofdlijnen aan waar een vergunningaanvraag op wordt beoordeeld. Een omgevingsvergunning kan alleen worden verleend of geweigerd op wat er in de waterschapsverordening staat. Een activiteit wordt in de waterschapsverordening officieel een beperkingengebiedactiviteit genoemd.

Onder de waterschapsverordening hangen de beleidsregels. Een beleidregel is een wettelijke document waarin Delfland de beoordelingsregels uitwerkt en laat zien aan welke regels vergunningaanvragen worden getoetst. Deze regels hangen onder de beoordelingsregels. In de Beleidsregels bij Waterschapsverordening Delfland: Beleidsregel medegebruik Delflandsedijk zijn de beoordelingsregels voor een aantal activiteiten verder uitgewerkt.

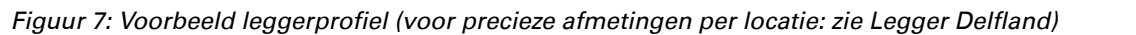
4.3 Legger Delfland

In de Omgevingswet staat dat een waterschap een legger moet hebben. In de legger staat waaraan de waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen. Waterstaatswerken zijn bijvoorbeeld dijken, sloten, gemalen en duikers. De legger bestaat uit de leggetekst en de leggerkaart. Het gaat in de legger om de fysieke kenmerken, zoals hoogte en breedte, van een dijk. Ook staat in de legger wie welk onderhoud doet.

De legger heeft nog een andere functie. Dit staat in de Waterschapswet. In de legger is opgeschreven wie welk onderhoud moet doen en wat het onderhoud inhoudt.

Regels uit de waterschapsverordening en de beleidsregel gelden in bepaalde gebieden. Daarom zijn bijvoorbeeld de ruimte voor een dijk en de stroken eromheen aangewezen in de Waterschapsverordening. Dezelfde gebieden staan ook op de leggerkaart. Op de leggerkaart staan voor de Delflandsedijk vier verschillende gebieden (ook wel zones genoemd):

- Zone waterstaatswerk:
Zone waterstaatswerk is het gebied waar de dijk ligt. De zone waterstaatswerk staat op de leggerkaart als een plat vlak. Activiteiten in dit gebied kunnen de dijk slechter maken. Daarom beoordeelt Delfland of medegebruik van de dijk mag.
- Ruimtelijke reserveringszone:
Ruimtelijke reserveringszone is nodig om een toekomstige versterking van de dijk te kunnen doen. Het nieuwe profiel is dan vaak hoger en breder. De ruimtelijke reserveringszone zorgt ervoor dat de ruimte beschikbaar is, die voor de versterking van de dijk nodig is. De ruimtelijke reserveringszone staat op de leggerkaart als een plat vlak. Activiteiten in dit gebied kunnen de dijk slechter maken. Daarom beoordeelt Delfland of medegebruik van de dijk is toegestaan.
- Beschermingszone (rivierzijde, landzijde, Maasdeltatunnel):
 - De beschermingszone rivierzijde ligt tussen de zone waterstaatswerk en de buitenbeschermingszone rivierzijde. Deze beschermt de dijk en de mogelijkheid om de dijk te onderhouden. De beschermingszone staat op de leggerkaart als een plat vlak. Activiteiten in deze zone kunnen de dijk slechter maken. Daarom beoordeelt Delfland of medegebruik mag.
 - De beschermingszone landzijde ligt tussen de zone waterstaatswerk en de buitenbeschermingszone landzijde. Deze beschermt de dijk en de mogelijkheid om de dijk te onderhouden. De beschermingszone staat op de leggerkaart als een plat vlak. Activiteiten in deze zone kunnen de dijk slechter maken. Daarom beoordeelt Delfland of medegebruik mag.
 - De beschermingszone Maasdeltatunnel grenst aan de buitenbeschermingszone rivierzijde en ligt over het Scheur. In het zuiden ligt de zone over de tunnel bij knooppunt Rozenburg (rijkswegen A15/A24). Deze zone beschermt de dijk die aan de noordkant van het Scheur ligt. Activiteiten in de beschermingszone Maasdeltatunnel kunnen de dijk slechter maken.



4.4 Delflands beleid

In deze paragraaf worden beleidsdocumenten van Delfland toegelicht die te maken hebben met waterveiligheid. Deze documenten zijn digitaal te bekijken op de website van Delfland (<https://www.hhdelfland.nl>).

In de Omgevingswet staat dat een waterschap een waterbeheerprogramma moet maken. Dit is een wettelijke verplichting. In het Waterbeheerprogramma kijkt Delfland zes jaar vooruit. Hiermee legt Delfland vast wat het waterschap wil bereiken en hoe Delfland dit gaat doen.

In het waterbeheerprogramma staan de doelen van Delfland. Zoals veilige dijken. Deze doelen zijn bij het schrijven van de beoordelingsregels in de waterschapsverordening gebruikt. In de beleidsregels staan regels die onder de beoordelingsregels hangen. De beoordelingsregels worden hiermee uitgewerkt.

In het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid staat op hoofdlijnen hoe Delfland het beheer van dijken regelt. Het is daarmee de kapstok waar andere beleidsdocumenten aan hangen. Bijvoorbeeld het inspectieplan en het onderhoudsprogramma.

4.5 Privaatrecht

Delfland is op bepaalde plekken grondeigenaar. Hier mag u niet zomaar komen of de grond gebruiken voor een activiteit. Hiervoor heeft u toestemming van Delfland nodig. Wilt u een activiteit doen op een plek waar Delfland grondeigenaar is? Neem dan contact op met de medewerkers van Vastgoed van de afdeling Bestuurlijke en Juridische Zaken van Delfland.

5.1 Uitgangspunten

Bij het ontwerp van dijken kijkt Delfland naar onzekerheden in klimaat en bodemdaling. Daarom zijn de dijken in de toekomst hoger en breder. Deze dijken hebben meer ruimte nodig.

In de Legger Delfland staat het profiel van vrije ruimte. Dit profiel laat zien hoe de dijk in de toekomst eruit komt te zien en reserveert voldoende ruimte voor dijkversterkingen in de komende 100 tot 200 jaar.

Wilt u een profiel van vrije ruimte berekenen? De wettelijke norm is het startpunt voor het berekenen van een dijkprofiel. We blijven nieuwe kennis ontwikkelen. Dan kunnen uitgangspunten wijzigen. Daarom moet u de uitgangspunten door Delfland laten toetsen. De uitgangspunten in Tabel 2 zijn een richtlijn die u kunt gebruiken. Delfland gebruikt bij het toetsen het geldende (vigerende) ontwerpinstrumentarium of handreikingen.

Tabel 2: Uitgangspunten hydraulische randvoorwaarden (basis)

Omschrijving uitgangspunt	Uitgangspunt
Model	Hydra NL
Databases	14-2: WBI2017_Benedenrijn_14-2_v04 14-3: WBI2017_Benedenrijn_14-3_v04 14-4: WBI2017_Europoort_14-4_v04
Faalkans Maeslantkering	Meest recent inzichten en waarden. Deze zitten verwerkt in Hydra NL databases. Hierin zit een faalkans van de Maeslantkering van 1/100.
Klimaatscenario	KNMI scenario W+ (2100) Verwachtingswaarde SSP5-8.5 (2100-2225) KNMI-scenario's 2023 (indien toepasbaar)
Zichtjaar	Leggerprofiel: 25 jaar vooruit (2050) PVVR (14-2,14-3): oostelijk (rivierdijk) van Maeslantkering 100 jaar vooruit (2125) PVVR 14-4: westelijk (zeedijk) van de Maeslantkering 200 jaar vooruit (2225)
Robuustheidstoetslag	1 cm per jaar voor de gehele periode (2025 – 2225). Dit betekent concreet per zichtjaar: 2050: 0,25 m 2125: 1,0 m 2225: 2,0 m
Waterstand voor geotechnische faalmechanismen (WNB)	Waterstand met een terugkeertijd gelijk aan de ondergrenswaarde van de norm.
Hydraulische belastingniveau (HBN) voor GEKB	Hydraulische belastingniveau (waterstand + golven) bij doorsnede eis voor GEKB.
Doorsnede eis GEKB	14-2: 1/250.000 per jaar 14-3: 1/83.300 per jaar 14-4: 1/25.000 per jaar
Autonome bodemdaling	0,1 m per 25 jaar.
Ruwheid buitentalud	1,0 (grasbekleding)
Overslagdebiet	5 l/m/s
Kruin & talud	Kruinbreedte minimaal 5,5 m, taludhelling 1 op 3
Uitgangspunten stabiliteit	In overleg

5.2 Robuustheidstoetslag

Om onzekerheden op te vangen hebben we een robuustheidstoetslag bij de berekeningsresultaten opgeteld. Welke onzekerheden zijn er? Bijvoorbeeld strengere normen in de toekomst, nieuwe klimaatinzichten, nieuwe inzichten in golfoploop of de macrostabiliteit van de dijk. Deskundigen hebben met hun kennis en ervaring de robuustheidstoetslag bepaald. De robuustheidstoetslag is 1 cm per jaar.

5.3 Waterkering in grond

Delfland heeft het liefst een dijk die uit grond bestaat. Een dijk bestaat uit klei om het water tegen te houden. Als we de dijk in de toekomst ontwerpen doen we dit ook met een dijk in grond. Soms met een steunberm. Waarom doen we dit? De dijk is dan robuust en duurzaam. Een dijk in grond gaat langer mee, is goedkoper te maken en makkelijker aan te passen (hoger en breder). Als er niet genoeg ruimte is voor een brede dijk kan een vervangende waterkering worden gebruikt. Nadeel van zo'n constructie is dat het lastig is om deze hoger te maken. Ook is het moeilijker is om te oordelen of hij nog veilig is. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd wat een vervangende waterkering is.

In een dijk kan een waterkerende constructie zitten, bijvoorbeeld een betonwand of damwand. De dijk en de constructie zorgen samen dat we veilig zijn tegen overstromingen.

6 Vervangende waterkeringen

Als er niet genoeg ruimte is voor een brede dijk kan een vervangende waterkering worden gebruikt. Een vervangende waterkering is een constructie die water tegen kan houden of de grond stabiel maakt.

In de Leidraad Kunstwerken worden kistdammen en diepwanden aangemerkt als bijzondere waterkerende constructies. De Leidraad Kunstwerken onderscheidt verschillende constructie-typen voor kunstwerken, namelijk:

type I : Constructies die volledig zelfstandig de waterkerende functie vervullen.

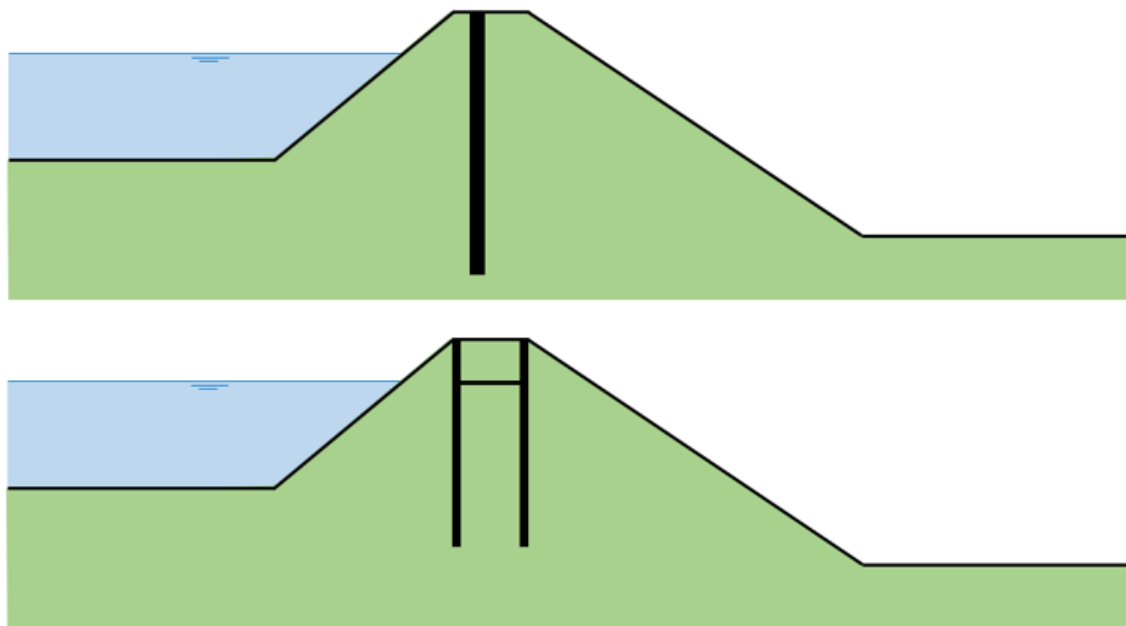
type II : Constructies die de waterkerende functie vervullen in combinatie met een grondconstructie.

type III : Constructies die de waterkerende functie moeten vervullen na het falen van een andere constructie.

Het ontwerp van vervangende waterkeringen is maatwerk. De randvoorwaarden en uitgangspunten bepaalt u samen met Delfland. Hierbij gebruiken we laatste versie van ontwerprijtlijnen. Het is belangrijk om op het grondwater te letten. Vervangende waterkeringen kunnen stromingen van het grondwater doen wijzigen. Dit kan een negatief effect op de omgeving hebben.

6.1 Type 1-constructies

Type 1-constructies zorgen voor de sterkte en hoogte van de dijk. Type 1-constructies zijn vaak een diepwand (betonnen wand diep in de dijk) of een kistdam (twee aan elkaar verankerde damwanden parallel in dijk). In plaats van een diepwand kan ook een zeer zwaar uitgevoerde damwand als type 1-constructie worden gebruikt.

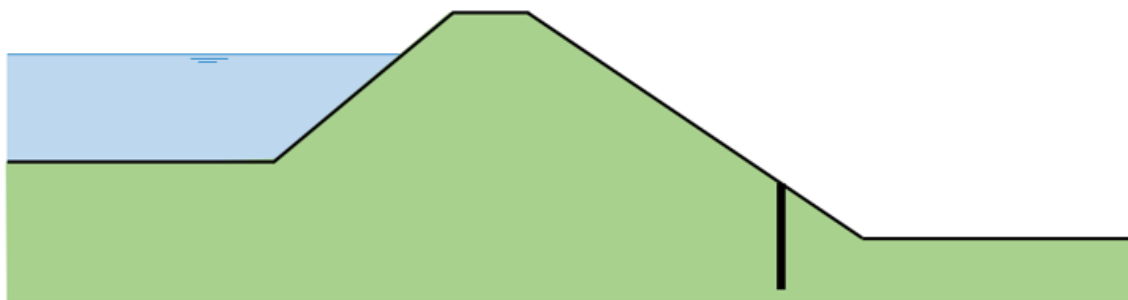


Figuur 8: Voorbeelden van een type 1-constructie. In de bovenste afbeelding een diepwand in de onderste afbeelding een kistdam.

Bij type 1-constructies gelden minder strenge eisen voor de binnenkant van de dijk. Dit komt omdat de constructie ervoor zorgt dat de waterkering stabiel blijft. Erosie is dan minder belangrijk. Wel moet de dijk kunnen blijven staan. Dit betekent dat de taluds niet uit losse aarde mag bestaan. Ook moet Delfland de dijk kunnen bekijken voor inspectie en onderhoud kunnen doen.

6.2 Type 2-constructies

Type 2-constructies zorgen voor extra sterkte van de dijk. De constructies helpen bij de stabiliteit van de dijk. Type 2-constructies zijn vaak een stabiliteitsscherm.



Figuur 9: Voorbeeld van een type 2-constructie. In de afbeelding een stabiliteitsscherm.

Bij type 2-constructies gelden dezelfde eisen voor erosiebestendigheid als voor een gewone dijk zonder constructie. De hele dijk moet tegen erosie kunnen. Dit geldt voor de buitenkant, de kruin en de binnenkant. Hier mag geen grond wegspoelen.

BIJLAGE 1. BEGRIPPENLIJST

In deze beleidsregel wordt verstaan onder:

Aangeheelde waterkering: waterkering waarachter gronden zijn aangebracht die ten minste een gelijke hoogte hebben als de buitenkruinlijn.

Beplanting: voor beplanting in, op en om de waterkeringen kan onderscheid gemaakt worden tussen bomen, struiken en lage beplanting, uitgezonderd gras. Een natte ecologische zone valt niet onder het begrip beplanting.

Beschermingszone: aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voorschriften en beperkingen kunnen gelden. Voor de primaire waterkering Delflandsedijk zijn er drie typen: beschermingszone rivierzijde, beschermingszone landzijde en beschermingszone Maasdeltatunnel.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Binnentalud: hellend vlak van de waterkering aan de landzijde van de waterkering.

Bodemenergiesysteem: installatie waarmee gebruik wordt gemaakt van de bodem voor de levering van warmte en koude voor de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken.

Toelichting: zie Deel 1, Artikel 2.20

Bouwwerk: constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren, met inbegrip van de daarvan deel uitmakende bouwwerkgebonden installaties anders dan een schip dat wordt gebruikt voorverblijf van personen en dat is bestemd en wordt gebruikt voor de vaart.

Toelichting: Een bouwwerk is een type werk. Windturbines zijn een type bouwwerk. Bouwwerken worden meestal voor een lange tijd gebouwd en hebben vaak gemetselde en/of geïsoleerde wanden en/of een pannendak. Ook hebben ze vaak een paalfundering. Sommige bouwwerken zijn tijdelijk en eenvoudig te verwijderen. Deze bouwwerken hebben dan ook geen paalfundering.

Buitenkruinlijn: snijlijn van de raaklijnen van de kruin en het buitentalud van een waterkering.

Buitentalud: hellend vlak van het dijklichaam aan de waterzijde van de waterkering.

Buitenbeschermingszone: aan een beschermingszone van een waterkering grenzende zone waarin ter bescherming van die waterkering voorschriften en beperkingen kunnen gelden. Voor de primaire waterkering Delflandsedijk zijn er twee typen: buitenbeschermingszone rivierzijde en buitenbeschermingszone landzijde.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Delflandsedijk: primaire waterkering die beveiliging biedt tegen overstromingen vanuit de Nieuwe Waterweg, het Scheur en de Nieuwe Maas, en die als zodanig is aangegeven op de leggerkaart.

Gebouw: bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

Gestuurde boring of HHD-methode (horizontal direction drilling): sleufloze boortechniek waarbij waterstaatswerken, zoals waterkeringen, diep onder het maaiveld worden gepasseerd.

Grasmat: begroeiing bestaande uit grassen en bijbehorende kruidenvegetatie.

Herbouw bouwwerk: indien minder dan de fundering en twee buitenmuren van een bouwwerk blijven staan, wordt de herbouw beschouwd als nieuwbouw. Als voor de herbouw aanpassing van de fundering nodig is, wordt de herbouw beschouwd als een nieuw bouwwerk.

Herplant: het aanbrengen van dezelfde soort beplanting in, op of om de waterkering nadat beplanting is verwijderd.

Kabel: transportmedium zonder holle ruimte.

Kabel of leiding: kruisend: een kabel of leiding die in dwarsrichting op de waterkering is gelegen.

Kabel of leiding: parallel: een kabel of leiding in de lengterichting van en binnen de waterkering (geen kruising met de waterkering).

Kielspit: Klei dat wordt ingegraven aan de rivierzijde van de dijk om zo de stabiliteit te kunnen waarborgen.

Kruin: het hoogstgelegen deel van het profiel van een waterkering; hoogstgelegen deel van een ondersteunend kunstwerk waar het water overheen stroomt in extreme afvoersituaties.

Legger: de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland als bedoeld in artikel 2.39 Omgevingswet, artikel 78 Waterschapswet, artikel 7.1.3.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening en artikel 5 Reglement van Bestuur voor het Hoogheemraadschap van Delfland, bestaande uit de leggerkaart en de leggertekst.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Leggerprofiel: het leggerprofiel is een verticale normatieve dwars- of langsdoorsnede van een waterstaatswerk. Op welke manier het leggerprofiel in de legger staat verschilt per waterstaatswerk.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Leiding: buis en bijhorende elementen onder of boven de grond waardoorheen of waarlangs iets wordt geleid.

Leiding: vrij lozende leiding: een transportleiding/medium voor hemel- en/of rioolwater, een drainage, of een andere afvoerleiding die uitmondt in een oppervlaktewaterlichaam.

Leiding: druk of pijpleiding: een transportleiding/medium voor gassen en vloeistoffen, niet zijnde een lozingswerk (niet in open verbinding met oppervlaktewaterlichaam).

Maaiveld: bovenkant (hoogte) of oppervlak van natuurlijk of aangelegd terrein.

Mantelbuis (of loze leiding): buis waardoorheen kabels of leidingen voeren.

Toelichting: een mantelbuis beschermt de kabel of leiding tegen beschadigingen bij bijvoorbeeld grondwerkzaamheden. Mantelbuizen worden in deze beleidsregels hetzelfde benaderd als leidingen (zonder druk).

NEN: norm die door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut is uitgegeven (laatste versie).

Nutsvoorzieningen: elektriciteitsvoorziening, drinkwatervoorziening, riolering, stadsverwarming, gasleidingen en diverse kabelsystemen voor tele- en datacommunicatie.

Ontgrondingskuil: gat dat overblijft in de waterkering als bijvoorbeeld beplanting (boom) met wortelkluit is omgevallen.

Primaire waterkering: waterkering die bescherming biedt tegen overstroming door water van een oppervlaktewaterlichaam waarvan de waterstand direct invloed ondergaat van hoge stormvloed en/of hoog water van een van de grote rivieren.

Profiel van vrije ruimte: vrij te houden ruimte, boven, onder en naast een waterkering voor het blijvend kunnen realiseren van de functie van de waterkering, of toekomstige waterkering, en die als zodanig als verticale normatieve dwars- of langsdoorsnede is aangegeven op de leggerkaart.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Ruimtelijke reserveringszone: vrij te houden ruimte, boven, onder en naast een waterkering voor het blijvend kunnen realiseren van de functie van de waterkering, of toekomstige waterkering en die een geometrische begrenzing is van het profiel van vrije ruimte, en die als zodanig als zone is opgenomen in bijlage 3 van de waterschapsverordening;

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

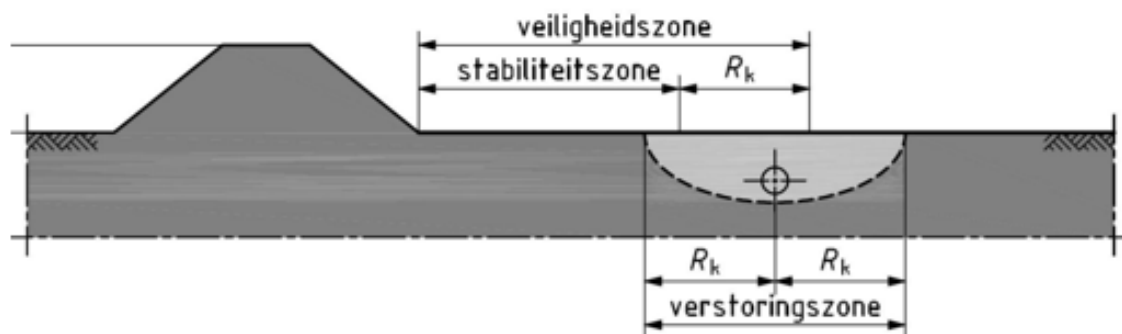
Sleuf: langwerpige smalle ontgraving in de grond.

Verheelde waterkering: waterkering waarachter van nature gronden aanwezig zijn die ten minste een gelijke hoogte hebben als de buitenkruinlijn.

Veiligheidszone: bestaat uit de stabiliteitszone plus de zone waarbinnen de invloed van een lekkende of exploderende leiding merkbaar is (de verstoringzone).

Toelichting:

De grens van de stabiliteitszone is ongeveer hetzelfde als de grens van de zone waterstaatswerk. Voor de toekomstige dijk is de grens van de stabiliteitszone ongeveer hetzelfde als de grens van de ruimtelijke reserveringszone.



Figuur 2: Zones conform NEN3651

Verstoringzone: het gebied rond een lekkage van de leiding waarbinnen ontgronding, gronddeformatie of overspannen grondwater kan optreden.

Toelichting:

De verstoringzone hangt af van de buisdiameter, de druk in de leiding en wat er door de buis gaat. De erosiezone die bij breuk in een vloeistofleiding ontstaat is veel groter dan de erosiekrater van een gasleiding. Bij een gelijke druk en diameter kan het verschil een factor 10 zijn.

Voorland: het meestal droogstaande gebied aansluitend aan de buitenzijde van de primaire waterkering.

Waterkerend vermogen: vermogen van een waterkering om aan alle faalmechanismen te voldoen, overeenkomstig de veiligheidseisen.

Toelichting: zie Deel 2, hoofdstuk 3.

Waterkering: zeewering, dijken, kaden en andere kunstmatige of natuurlijke hoogten, onder welke benaming ook, die dienen tot kering van zee-, rivier-, boezem- of polderwater.

Waterstaatswerk: oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk.

Toelichting: zie Deel 2, paragraaf 4.3.

Watersysteem: samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.

Wegen: alle verhardingen van infrastructuur zoals autowegen, op- en afritten, fietspaden en parkeerplaatsen.

Werken: alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies met toebehoren, niet zijnde waterstaatswerken of zuiveringstechnische werken.

Toelichting: bouwwerken, bodemenergiesystemen en windturbines zijn een type werk.

Windturbine: een bouwwerk, bestaande uit fundering, voet, mast en turbine waarmee elektriciteit wordt opgewekt.

Toelichting: een windturbine is een type bouwwerk dat onder een werk valt.

BIJLAGE 2. WATER IN PLANNEN VOOR DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

In Delflands beheergebied ligt het oppervlaktewatersysteem veelal in stedelijk gebied en is er verweving met woon- en recreatieve functies. Plannen voor de fysieke leefomgeving kunnen daardoor invloed hebben op het functioneren of het beheer van de waterkeringen, zoals de primaire waterkering de Delflandsedijk. Deze plannen mogen het minimaal vereiste beschermingsniveau en het beheer van de waterkeringen niet hinderen.

Voor Delfland staat het garanderen van de veiligheid tegen overstroming -nu en in de toekomst- voorop. Aspecten als (onderhouds)kosten en doelmatig en effectief beheer spelen daarbij een essentiële rol. Daarom zal altijd een integrale afweging van belangen moeten plaatsvinden, over de plannen voor de fysieke leefomgeving en inpassing door de gemeente, provincie of Rijk. Om die reden is het belangrijk dat initiatiefnemers van deze plannen rekening houden met de effecten van die plannen op de waterkeringen.

Ook moet een primaire waterkering in een omgevingsplan worden opgenomen, volgens artikel 5.38 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Dit houdt in dat de gemeente ervoor moet zorgen dat er bij het toelaten van activiteiten geen belemmeringen ontstaan voor de waterkering en bijhorende beperkingengebieden: het onderhoud, de instandhouding en het versterken van de waterkering mogen niet gehinderd worden.

2.9 Weging van het waterbelang

Voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving is het noodzakelijk om de waterbelangen expliciet en evenwichtig mee te nemen bij alle plannen en besluiten met betrekking tot die fysieke leefomgeving. Dit gebeurt in het kader van de weging van het waterbelang. Delfland gaat daarbij graag vroegtijdig met gebiedspartners in overleg. Het doel hiervan is om randvoorwaarden en aspecten mee te nemen in de evenwichtige toedeling van functies aan locaties, ter waarborging van de waterkeringen. Vroeg overleg leidt tot betere, integrale oplossingen en voorkomt vertragende procedures.

De Handreiking Weging van het Waterbelang voor gemeenten, geeft inzicht in hoe Delfland procedureel en inhoudelijk invulling geeft aan de weging van het waterbelang. Deze is bedoeld voor initiatiefnemers (zoals gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars) van een plan voor de fysieke leefomgeving op gemeentelijk niveau. In de Handreiking Weging van het Waterbelang voor gemeenten, worden de relevante voorwaarden uit tabel 1 uitgeschreven. Deze voorwaarden zijn onderverdeeld naar toetsingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten voor plannen in de fysieke leefomgeving.

De weging van het waterbelang leidt tot een eindproduct: een waterparagraaf in de plantoelichting of onderbouwing en een juridische regeling en verwerking op de kaart van het omgevingsplan of de omgevingsvergunning. Op deze manier worden de waterstaatkundige belangen veiliggesteld. De Handreiking Weging van het Waterbelang voor gemeenten is te vinden op de website van Delfland.

2.10 Beoordelingscriteria medegebruik Delflandsedijk

Medegebruik van de Delflandsedijk voor onderliggende functies als wonen of recreatiegebied kan binnen de beperkingengebieden (waterstaatswerk, beschermingszone, buitenbeschermingszone en ruimtelijke reserveringszone) onder voorwaarden toegestaan worden. Bij de beoordeling van initiatieven voor medegebruik van de Delflandsedijk, wordt in het kader van de weging van het waterbelang aangesloten bij deze beleidsregel. In dit kader gaat het voornamelijk over bouwen als beperkingengebied-activiteit. Daarnaast gaat het over werken waarvoor vaak een omgevingsvergunning nodig is. In deze beleidsregel aangeduid met beplanting, wegen, kabels en leidingen, bodemenergiesystemen en windturbines.

De voorwaarden zijn afhankelijk van het beperkingengebied waarin het medegebruik plaatsvindt. In tabel 1 is per beperkingengebied weergegeven welke voorwaarden uit de beleidsregel relevant kunnen zijn voor het initiatief. De nummering in de tabel correspondeert met de nummering van de artikelen in de beleidsregel. In sommige gevallen is het mogelijk om af te wijken van de voorwaarden. Voordat in het kader van een omgevingsplan een omgevingsvergunning verleend wordt, winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de waterbeheerder. Schriftelijk advies is niet nodig als een omgevingsvergunning op grond van de waterschapsverordening overlegd kan worden.

Tabel 1: relevante voorwaarden per beperkingengebieden Delflandsedijk

	Toetsingscriteria Artikel	Beperkingengebied Waterstaats- werk	Beperkingengebied Ruimtelijke reserveringszone	Beperkingengebied Bescheringszone		Beperkingengebied Buitenbescheringszone	
				rivierzijde	landzijde	rivierzijde	landzijde
Alle activiteiten	2.2	X	X				
	2.3 lid 2, 3			X			
	2.3 lid 4					X	
	2.4			Maasdeltatunnel			
Bouwwerken	2.6 lid 2	X	X	X	X		
	2.6 lid 3, 4, 5	X	X	X			
	2.6 lid 6	X	X				
	2.7 lid 2, 3	X	X	X	X		
Beplanting	2.9 lid 2, 3, 4	X	X				
Wegen	2.11 lid 2, 3, 4, 8, 9	X	X	X	X		
	2.11 lid 5	X	X				
	2.12 lid 2	X	X	X			
Kabels en leidingen	2.16 t/m 2.19	Voor kabels en leidingen zijn meerdere aanlegvoorwaarden van toepassing					
Bodem-energiesystemen	2.21 lid 2, 3, 4, 8, 9	X	X	X	X		
Windturbines	2.23 lid 3	X	X	X	X	X	X