

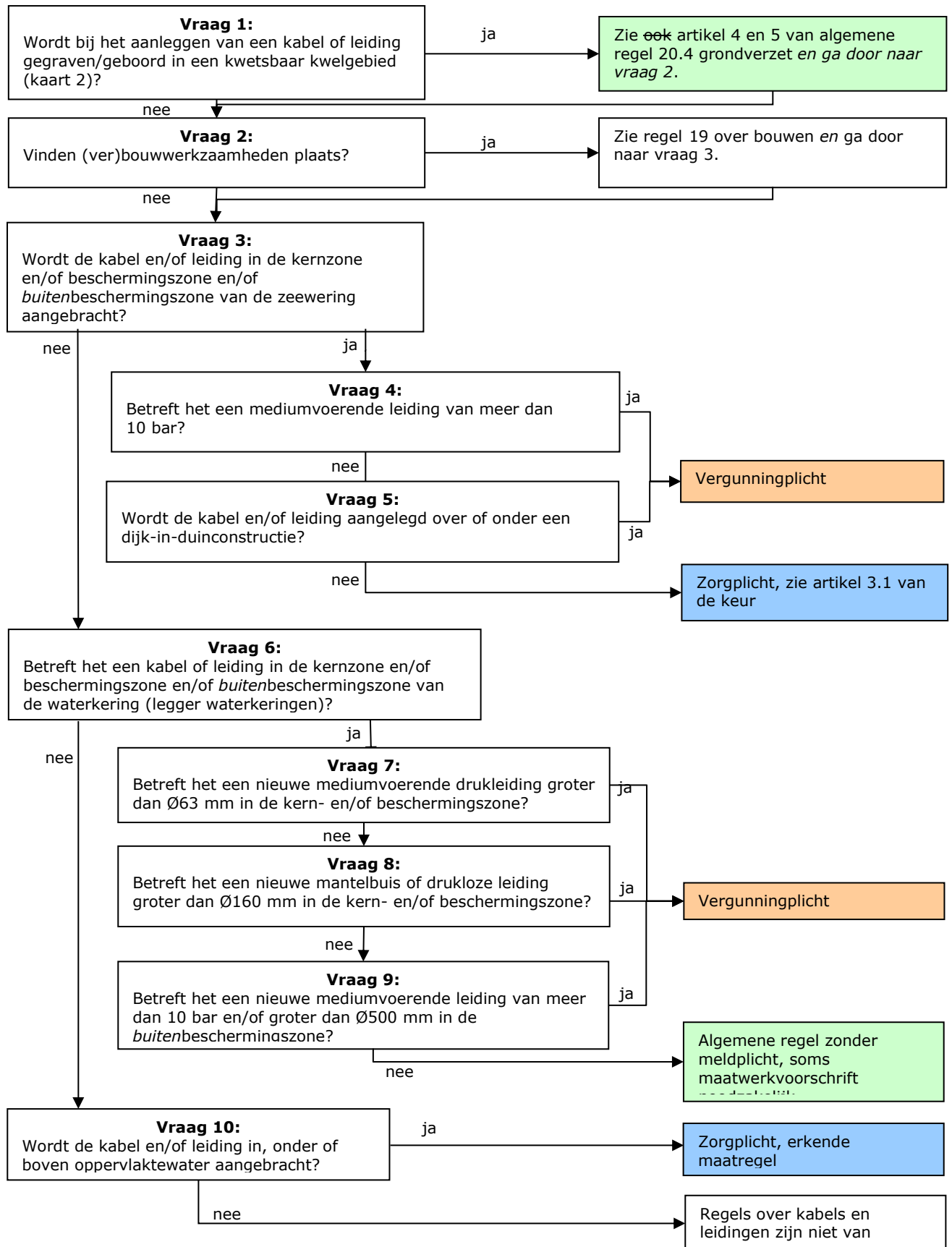
1 **Kabels en leidingen**

1.1 **Inleiding**

Kabels en leidingen worden voor een grote verscheidenheid aan toepassingen aangelegd. Denk onder andere aan: elektriciteitskabels, gasleidingen, drinkwaterleidingen, glasvezelkabels, riolering en telecommunicatie.

NB. Deze regel is niet van toepassing op inlaten, ondanks dat een inlaat valt onder de definitie van leiding. Regel 18 voor inlaten voorziet zelf in de voorschriften.

1.2 Vragenboom



Toelichting vraag 1

Kabels en leidingen worden veelal in de grond gelegd. Voor het graven of boren in de bodem van kwetsbare kwelgebieden kunnen regels van toepassing zijn. Zie hiervoor regel 20 over grondverzet.

Toelichting vraag 2

Wanneer kabels en leidingen worden aangelegd, vinden er regelmatig ook (ver)bouwactiviteiten plaats. Voor het bouwen of verbouwen kunnen regels van toepassing zijn. Zie hiervoor regel 19 over bouwen.

Toelichting vraag 3

Voor sommige kabels en leidingen in de zeewering zijn regels van toepassing.

Toelichting vraag 4

Het grootste risico van de aanwezigheid van de leiding is een mogelijk lek in deze leiding. Wanneer gas of vloeistof uit de leiding lekt, kan zand mee stromen. Hierdoor ontstaat een erosiekrater in de zeewering (duinen). De mogelijke gevolgen zijn sterk afhankelijk van het type leiding en de druk in deze leiding. De hoogte van de druk in de leiding is bepalend voor het risico. Om die reden zijn leidingen met een druk van meer dan 10 bar vergunningplichtig.

Toelichting vraag 5

In Katwijk en Noordwijk bestaat een deel van de zeewering uit een dijk-in-duinconstructie. Hierbij is een harde waterkering aangelegd onder het zandige duin. Om de waterkerendheid van deze harde constructie te beschermen geldt voor de aanleg van kabels en leidingen over of onder dit deel van de zeewering een vergunningplicht.

Voor het overige deel van de zeewering is het risico van de aanwezigheid van kabels en leidingen (onder de 10 bar) beperkt. Daar kan daarom worden volstaan met een zorgplicht.

Toelichting vraag 6

Kabels, leidingen en mantelbuizen kunnen van invloed zijn op de stabiliteit van een waterkering. Om te bepalen of de kabel, leiding of mantelbuis in een waterkering wordt aangelegd, moet de legger waterkeringen worden geraadpleegd.

Toelichting vraag 7, 8 en 9

Het voornaamste risico van de aanwezigheid van een leiding bij een waterkering is een mogelijk lek. Wanneer gas of vloeistof uit de leiding lekt, kan grond mee stromen. Hierdoor ontstaat erosie aan de waterkering, waardoor deze ernstig kan verzwakken. De mogelijke gevolgen zijn sterk afhankelijk van het type leiding en de druk in deze leiding.

De hoogte van de druk in de leiding en de diameter ervan is bepalend voor het risico. Om die reden zijn sommige leidingen en mantelbuizen vergunningplichtig.

De aanwezigheid van een drukleiding met een diameter van maximaal 63 mm, of van een kabel of mantelbuis met een diameter van maximaal 160 mm in of op de waterkering geeft slechts beperkte risico's voor de stabiliteit van de waterkering. Dit geldt ook voor andere drukloze leidingen tot 160 mm, zoals rioolleidingen. Het voornaamste risico is het moment van aanleg. Door voorwaarden te stellen aan deze aanlegfase zijn de risico's goed te beheersen. Voor deze kleinere kabels, leidingen en mantelbuizen kan daarom worden volstaan met een algemene regel zonder meldplicht. In sommige gevallen is maatwerk noodzakelijk, om de aanleg mogelijk te maken. Zie hiervoor de algemene regel.

Toelichting vraag 10

De kabels en leidingen ter plaatse van watergangen hebben een geringe invloed op het watersysteem en kunnen daarom zonder regels, maar met zorgplicht, worden aangebracht. Voor deze kabels en leidingen is wel een erkende maatregel geformuleerd.

Voor kabels en leidingen die niet in de kern-, beschermings- of buitenbeschermingszone van de waterkering, of in de kern- of beschermingszone van de zeewering of watergang worden aangelegd, zijn de regels uit de keur niet van toepassing.

1.3 Zorgplicht

De zorgplicht is omschreven in artikel 3.1 van de keur is van toepassing op het aanbrengen en hebben:

- a. van kabels en leidingen in, onder of boven oppervlaktewateren, en/of;
- b. kabels en leidingen met een druk niet groter dan 10 bar, in de kern- en beschermingszone en de *buiten*beschermingszone van de zeewering, voorzover deze niet gelegen zijn boven of onder een dijk-in-duinconstructie.

Waarom regels?

Een kabel of leiding kan een nadelige invloed hebben op het functioneren van het watersysteem. Zo kan de aanwezigheid van een kabel of leiding het onderhoud van een watergang belemmeren. De zorgplicht houdt in dat het de verantwoordelijk van de initiatiefnemer is om te voorkomen dat dit nadelige effect optreedt.

Wanneer goed?

Ter uitwerking van de zorgplicht is een erkende maatregel opgesteld. Het volgen van deze erkende maatregel is geen verplichting. Toch kan het voordelig zijn om volgens deze erkende maatregel te werken, omdat in ieder geval voldoende zorgvuldig wordt gehandeld. Aan de in de keur opgenomen zorgplicht wordt dus per definitie voldaan wanneer deze erkende maatregel wordt gevolgd.

Erkende maatregel

Kruisen van een watergang

Het kruisen van een watergang mag in ieder geval worden uitgevoerd door:

- a. een hoofdwatgang te kruisen op minimaal 2 meter beneden ingreepmaat, of;
- b. een overige watergang te kruisen op minimaal 1,30 meter beneden ingreepmaat, of;
- c. een hoofdwatgang of overige watergang te kruisen op minimaal 0,50 meter beneden ingreepmaat en waarbij de kabel of leiding wordt voorzien van bescherming, zoals een mantelbuis of een plaat/blokkenmat op de waterbodem.

Haaks kruisen van een watergang door een dam met duiker

Rijnland adviseert in verband met toekomstig onderhoud aan de duiker de kabel onder de duiker aan te brengen. Dit kan onderhoudskosten verminderen.

Parallel aan een watergang

Het aanleggen van een kabel of leiding parallel aan een watergang mag in ieder geval worden uitgevoerd indien deze op minimaal 1 meter van de insteek van de watergang (horizontaal gemeten) wordt gesitueerd.

1.4 Algemene regel

Artikel 1: Reikwijdte van deze algemene regel

Deze algemene regel is van toepassing op het:

- a. aanbrengen en hebben van leidingen met een diameter niet groter dan 63 mm in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering, en/of;
- b. aanbrengen en hebben van kabels in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering, en/of;
- c. aanbrengen en hebben van mantelbuizen en drukloze leidingen met een diameter niet groter dan 160 mm in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering, en/of;
- d. aanbrengen en hebben van leidingen met een druk niet groter dan 10 bar en/of een diameter niet groter dan 500 mm in de buitenbeschermingszone van een waterkering, en/of;
- e. renoveren of vervangen van bestaande kabels, leidingen en/of mantelbuizen in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering.
- f.

Artikel 2: Nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de kern- en/of beschermingszone

Het aanleggen en hebben van nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de kern- en beschermingszone van een waterkering is toegestaan als:

- a. leidingen en mantelbuizen zijn vervaardigd van minimaal PE 100 SDR 11, en;
- b. de kabels, leidingen en/of mantelbuizen door middel van een van de volgende methoden worden aangelegd:
 1. een open ontgraving in de vorm van (tijdelijke) sleuven, of;
 2. een ondiepe, tot maximaal 2,5 meter boven de basis van het basisveen uitgevoerde, gestuurde boring met in- en uittredepunten buiten de kern- en beschermingszone van de waterkering, of;
 3. en, het doorvoeren van kabels door bestaande mantelbuizen, mits deze mantelbuizen voldoen aan NEN 3650 en 3651.

Artikel 3: Graven van tijdelijke sleuven

Een open ontgraving zoals aangegeven in artikel 2, lid b, onder 1, in de vorm van tijdelijke sleuven is toegestaan, wanneer:

- a. de sleuf maximaal vijf aaneengesloten dagen open is, en;
- b. de sleuf na afloop van de werkzaamheden aangevuld wordt met vergelijkbaar materiaal als waaruit de waterkering bestaat, en;
- c. de maximale diepte van de sleuf 0,80 meter bedraagt, en;
- d. de maximale breedte van de sleuf 0,50 meter bedraagt, en;
- e. het horizontale gedeelte van de kering minimaal 4 meter is, en;
- f. er geen kortsluiting of verbinding ontstaat met hoger gelegen water, waarbij de afstand van de sleuf tot het hoger gelegen water minimaal 2 meter bedraagt.

Artikel 4: Nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de buitenbeschermingszone

Het aanleggen en hebben van nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de *buiten*beschermingszone van een waterkering is toegestaan als:

- a. leidingen en mantelbuizen zijn vervaardigd van minimaal PE 100 SDR 11, en;
- b. de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens NEN 3650 en NEN 3651.

Artikel 5: Renoveren of vervangen

Bij renoveren of vervangen van bestaande kabels, leidingen en/of mantelbuizen in de kern- en/of beschermingszone moet worden voldaan aan NEN 3650 en 3651.

Artikel 6: Mogelijkheden voor maatwerk

Het college kan bij maatwerkvoorschrift afwijken van de in artikel 2, 3, 4 en 5 voorgeschreven werkwijze en een andere werkwijze voorschrijven, wanneer de stabiliteit en waterkerendheid van de waterkering in zowel de aanlegfase als de beheerfase niet in gevaar komt.

Toelichting artikel 1: Reikwijdte van deze algemene regel

In dit artikel is aangegeven op welke handelingen deze algemene regel van toepassing is. In deze algemene regel zijn de voorwaarden opgenomen waaronder deze handelingen zijn toegestaan. Deze algemene regel geldt op grond van artikel 3.2, eerste lid en tweede lid, sub j, van de keur.

Toelichting artikel 2: Nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de kern- en/of beschermingszone

Methoden van aanleg

Voor kabels, kleine leidingen en mantelbuizen geldt dat de aanlegfase het grootste risico vormt voor de stabiliteit van de waterkering. Door de kabel of leiding aan te leggen via (1) een open ontgraving of (2) een ondiepe gestuurde boring met in- en uittreedpunt buiten de kern- en beschermingszone van de waterkering worden deze risico's voldoende ondervangen.

Toelichting artikel 3: Graven van tijdelijke sleuven t.b.v. kabels en leidingen

De risico's van het graven van tijdelijke sleuven t.b.v. kabels en leidingen zijn door het stellen van algemene regels voldoende ondervangen. Soms is het ook mogelijk de kabel of leiding op andere wijze aan te leggen, zonder dat de stabiliteit van de waterkering wordt beïnvloed. In die gevallen kan middels maatwerk van dit artikel worden afgeweken.

Toelichting artikel 4: Nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de buitenbeschermingszone

Door te werken conform de NEN 3650 en NEN 3651 zijn deze risico's voldoende ondervangen.

Toelichting artikel 5: Renoveren of vervangen

Door bij renoveren of vervangen van kabels, leidingen en mantelbuizen te werken conform de NEN 3650 en NEN 3651 zijn eventuele risico's voor de stabiliteit van de waterkering voldoende ondervangen. *Belangrijk is dat bij vervanging ook **regel 26 Verwijderen/slopen van objecten** wordt geraadpleegd.*

Toelichting artikel 6: Mogelijkheden voor maatwerk

Op sommige locaties is het niet mogelijk om de kabel of leiding aan te leggen via één van de in artikel 2, 3, 4 en 5 voorgeschreven methoden. In deze gevallen kan het college via maatwerk toestaan dat op een andere wijze wordt gewerkt. Dit kan alleen wanneer de stabiliteit van de kering bij aanleg en beheer van de kabel of leiding niet in gevaar komt. In het maatwerkvoorschrift wordt de andere werkwijze voorgeschreven.

1.5 Beleidsregel

Artikel 1: Reikwijdte van deze beleidsregel

Deze beleidsregel is van toepassing op het aanbrengen en hebben van:

- a. mediumvoerende leidingen in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering indien de druk in de leiding groter is dan 10 bar en/of met een diameter groter dan 63 mm, en/of;
- b. mantelbuizen en drukloze leidingen in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering met een diameter groter dan 160 mm, en/of;
- c. mediumvoerende leidingen in de buitenbeschermingszone van een waterkering indien de druk in de leiding groter is dan 10 bar en/of met een diameter groter dan 500 mm, en/of;
- d. mediumvoerende leidingen in de kern- en/of beschermings- en/of *buiten*beschermingszone van de zeewering indien de druk in de leiding groter is dan 10 bar, en/of;
- e. kabels, leidingen en mantelbuizen over of onder een dijk-in-duinconstructie.

Artikel 2: ~~Toetsen~~ Mantelbuizen en leidingen met een druk kleiner dan of gelijk aan 10 bar

Het aanbrengen en hebben van mantelbuizen en leidingen met een druk niet groter dan 10 bar in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering is toegestaan, wanneer:

- a. de leiding het waterkerend vermogen van de waterkering niet in gevaar brengt, en;
- b. de leiding geen belemmering vormt voor het onderhoud van de waterkering, en;
- c. de leiding zowel tijdens het aanbrengen en testen (uitvoeringsfase) als in de gebruiksfase voldoet aan NEN 3650 en NEN 3651, de handreiking boortechnieken van RWS en VTV 2006.

Artikel 3: Afwijking van NEN-normering

Indien het niet mogelijk is om conform de in artikel 2, onder c, gestelde eisen te werken, kan onder de volgende voorwaarden alsnog een vergunning worden verstrekt:

- a. de leiding kan aantoonbaar niet conform NEN 3650 en NEN 3651 worden aangebracht, en
- b. de stabiliteit van de waterkering komt in de aanlegfase niet in gevaar, en
- c. de stabiliteit van de waterkering komt in de beheerfase niet in gevaar.

Artikel 4: Leidingen met een druk groter dan 10 bar

Het aanleggen en hebben van leidingen met een druk groter dan 10 bar in de kern- en/of beschermingszone en/of *buiten*beschermingszone van de waterkering en/of de zeewering is toegestaan, wanneer:

- a. tijdens en als gevolg van de uitvoering van de werken de stabiliteit en/of waterkerendheid van de waterkering en/of zeewering niet wordt verstoord, en;
- b. aannemelijk is gemaakt dat er redelijkerwijs geen alternatieve locatie mogelijk is buiten de kern-, beschermings- en buitenbeschermingszone van de waterkering en/of zeewering.

Artikel 5: Kabels, leidingen en mantelbuizen over of onder dijk-in-duinconstructie

Het aanleggen van kabels, leidingen en mantelbuizen over of onder een dijk-in-duinconstructie is:

- a. niet toegestaan indien de kabel, leiding of mantelbuis onder de dijk-in-duinconstructie wordt aangelegd, en;
- b. enkel toegestaan boven de dijk-in-duinconstructie, als:
 1. aannemelijk is gemaakt dat er redelijkerwijs geen alternatieve locatie mogelijk is, en;
 2. onderhoud aan de dijk-in-duinconstructie niet wordt gehinderd door de aanwezigheid van de kabel, leiding en/of mantelbuis, en;
 3. de stabiliteit van de dijk-in-duinconstructie niet negatief wordt beïnvloed door de aanleg en aanwezigheid van de kabel, leiding en/of mantelbuis.

Artikel 6: Eisen in de vergunning

In de vergunning worden, indien van toepassing, in ieder geval eisen opgenomen met betrekking tot:

- a. de constructie van de leiding;
- b. het in- en uittredepunt van de leiding;
- c. het eventueel verwijderen van de leiding;
- d. de locatie van de leiding;
- e. noodzakelijke maatregelen in de uitvoeringsfase, en
- f. eventuele voorzieningen die nodig zijn om de waterkerendheid van de waterkering te waarborgen.

Toelichting artikel 1: Reikwijdte van deze beleidsregel

In dit artikel is aangegeven op welke handelingen deze beleidsregel van toepassing is. Op grond van artikel 3.3, eerste lid, sub g, van de keur geldt voor deze handelingen een vergunningplicht. In deze beleidsregel is aangegeven hoe Rijnland de aanvraag om een vergunning zal toetsen en welke eisen in ieder geval in de vergunning worden opgenomen.

Toelichting artikel 2: Toetsing leiding

Waterkerend vermogen (a)

Een leiding in de waterkering geeft risico's voor de waterkerendheid ervan. Getoetst zal worden of zowel in de uitvoeringsfase als in de eindfase de leiding niet kan leiden tot aantasting van het waterkerend vermogen.

Onderhoud van de waterkering (b)

Om onderhoud nu en in de toekomst efficiënt en effectief uit te voeren, is het van belang dat hiervoor geen belemmeringen aanwezig zijn. Om onderhoud en beheer aan de waterkering mogelijk te houden, zal getoetst worden of dit tijdens en na aanleg van de leiding mogelijk is en blijft.

Normeringen (c)

Door te voldoen aan de NEN-normen 3650 en 3651 worden risico's zowel tijdens het aanbrengen en testen (uitvoeringsfase) als in de gebruiksfase tot een minimum beperkt. Om die reden zal door de waterbeheerder hierop getoetst worden.

Toelichting artikel 3: Afwijking van NEN-normering

Er kunnen zich bijzondere omstandigheden voordoen, waardoor het redelijkerwijs niet mogelijk is om conform de vigerende NEN 3650 en NEN 3651 te werken. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij aansluitingen op een bestaande leiding die niet, conform de NEN, buiten de veiligheidszone is aangebracht.

Toelichting artikel 4: leidingen met een druk groter dan 10 bar in de buitenbeschermingszone

Rijnland heeft een restrictief beleid voor het aanleggen van leidingen met een druk groter dan 10 bar in de buitenbeschermingszone van de zeekering of de regionale waterkering. Alleen indien écht geen andere locatie gevonden kan worden voor de aanleg van de leiding én als de leiding geen risico's vormt voor de stabiliteit van de waterkering, kan (onder voorwaarden) een vergunning worden verkregen.

Toelichting artikel 5: kabels, leidingen en mantelbuizen bij dijk-in-duinconstructies

Bij de dijk-in-duinconstructies is een harde waterkering aangebracht in het uit zand bestaande duin. Kabels en leidingen onder deze harde constructie door verstoren de stabiliteit van het zand en daarmee ook die van de harde kering. Om die reden zijn kabels en leidingen onder de dijk-in-duinconstructie door, niet toegestaan. Kabels en leidingen over de dijk-in-duinconstructie kunnen onder voorwaarden wel worden toegestaan.

Toelichting artikel 6: Eisen in de vergunning

In de vergunning neemt Rijnland eisen op die nodig zijn om het functioneren van het watersysteem te borgen.

Uitvoeringsfase (e)

Bij noodzakelijke maatregelen in de uitvoeringsfase kan worden gedacht aan eisen omtrent het dichten van sleuven.

Waterkerendheid (f)

Bij voorzieningen die nodig zijn om de waterkerendheid van de waterkering te waarborgen, kan worden gedacht aan het aanbrengen van kleikisten of kwelschermen.