

28 Bruggen bij een waterkering

28.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat het aanleggen en verwijderen van bruggen bij een waterkering centraal. Hiertoe wordt ook gerekend het verbreden van bruggen en het vervangen van het brugdek. Het verbreden van een brug wordt gelijkgesteld met de aanleg van een nieuwe brug.

Onder een brug wordt verstaan een verbinding van een weg van de ene kant van de watergang naar de andere kant, die al dan niet met pijlers of palen in de waterkering wordt ondersteund. Het aanleggen van een brug kan ervoor zorgen dat de erosiebestendigheid en/of de stabiliteit van een waterkering wordt aangetast, hetgeen niet wenselijk is. Daarom zijn deze handelingen niet zonder meer toegestaan.

Deze regelgeving is van toepassing op de zone waterstaatswerk van de waterkering en bij primaire waterkeringen bovendien op het profiel van vrije ruimte van de waterkering.

Als u van plan bent een brug aan te leggen, te verbreden of te verwijderen bij een waterkering, doorloop dan de stroomschema's opgenomen in dit hoofdstuk. U ziet dan of de handeling is toegestaan en welke regels van toepassing zijn.

Stroomschema's

In dit hoofdstuk is een aantal stroomschema's opgenomen. De stroomschema's zijn opgebouwd uit een aantal vragen (criteria). De vragen in de stroomschema's zijn nader toegelicht in de *toelichting*. Als het stroomschema doorlopen is, resulteert dat in een bepaalde uitkomst. Deze uitkomst kan zijn:

- zorgplicht;
- zorgplicht en algemene regel zonder meldplicht;
- zorgplicht en algemene regel met meldplicht;
- zorgplicht en vergunningplicht.

Deze uitkomsten zijn in dit hoofdstuk nader toegelicht en uitgewerkt in regelgeving die van toepassing is. Als u een handeling gaat uitvoeren, dient u de voorschriften en regelgeving die in de betreffende paragrafen zijn uitgewerkt na te leven.

Aanvullende regelgeving

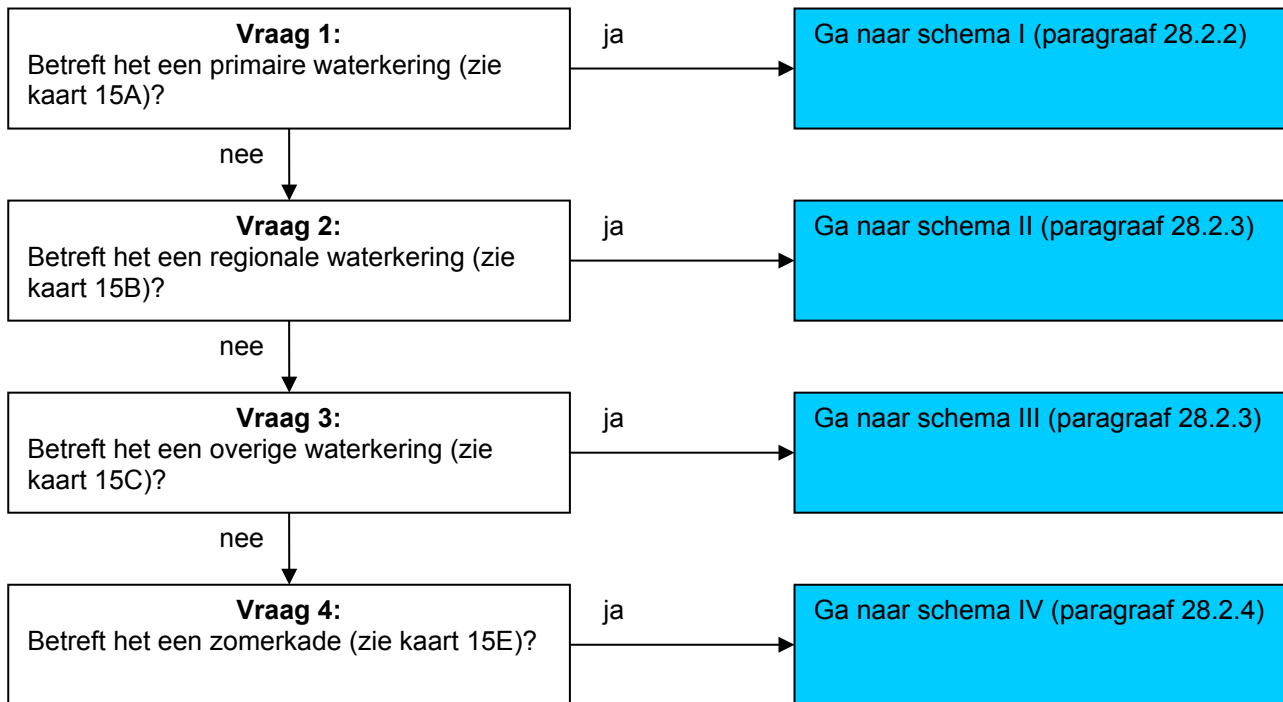
Naast de regelgeving die in dit hoofdstuk is opgenomen kan er ook nog andere regelgeving van toepassing zijn. Ook die regelgeving moet dan worden opgevolgd. Zo kan bijvoorbeeld de volgende regelgeving van toepassing zijn:

- Hoofdstuk 2 'Graven van of in oppervlaktewater'.
- Hoofdstuk 5 'Bruggen in of over oppervlaktewater'.

Verder kan er naast de regelgeving die in dit hoofdstuk wordt uitgewerkt c.q. benoemd, ook nog andere wet- en regelgeving van toepassing zijn (de genoemde regelgeving is dus niet limitatief). Het is aan de initiatiefnemer zelf om na te gaan of hij ook nog aan andere uitvoeringsregels en/of andere regelgeving moet voldoen.

28.2 Aanleggen van bruggen bij een waterkering

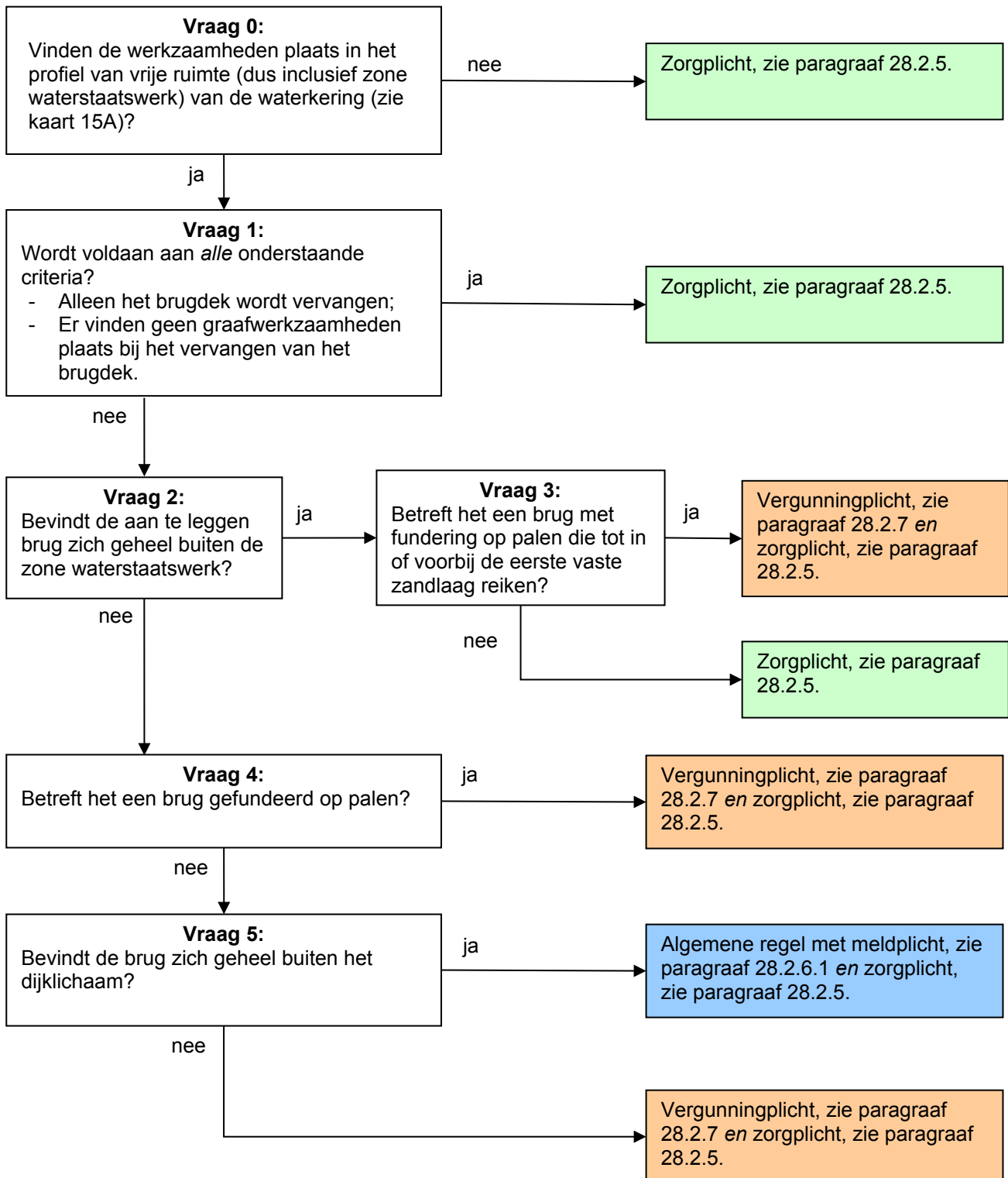
28.2.1 Algemeen stroomschema voor aanleggen van bruggen bij een waterkering



Toelichting bij vragen 1 t/m 4

Omdat de regelgeving voor de 4 verschillende waterkeringen niet overal hetzelfde is, zijn er verschillende stroomschema's gemaakt. Deze stroomschema's zijn in de volgende paragrafen weergegeven.

28.2.2 Aanleggen van bruggen bij een primaire waterkering: stroomschema I



Toelichting bij vraag 0

Deze regelgeving is alleen van toepassing wanneer er werkzaamheden worden verricht in het profiel van vrije ruimte van een primaire waterkering. Hierbuiten geldt alleen de zorgplicht.

De zone waterstaatswerk is ook onderdeel van het profiel van vrije ruimte.

Wanneer er een brug wordt aangelegd in de beschermingszone van een waterkering, waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden voor bijvoorbeeld de fundering, dan is hoofdstuk 25 (Graafwerkzaamheden bij een waterkering) van toepassing.

Toelichting bij vraag 1

Als alleen het brugdek wordt vervangen, waarbij er geen ontgravingen plaatsvinden in de waterkering, dan heeft dit geen negatief effect op de waterkering als aan de zorgplicht wordt voldaan.

Toelichting bij vragen 2 en 3

Binnen het profiel van vrije ruimte, buiten de zone waterstaatswerk, heeft het aanleggen van een brug geen gevolgen voor toekomstige ontwikkelingen van de waterkering, indien er geen funderingspalen aangebracht worden die tot in of voorbij de eerste vaste zandlaag reiken. Daarom geldt voor deze bruggen de zorgplicht.

Worden er wel funderingspalen aangebracht, die tot in of voorbij de eerste vaste zandlaag reiken, dan kan dat leiden tot meer kwel of piping. Bovendien kan een brug met dergelijke lange palen toekomstige ontwikkelingen aan de waterkering in de weg staan. Daarom moet binnen het profiel van vrije ruimte, buiten de zone waterstaatswerk, per geval bekeken worden of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan en geldt voor die gevallen een vergunningplicht.

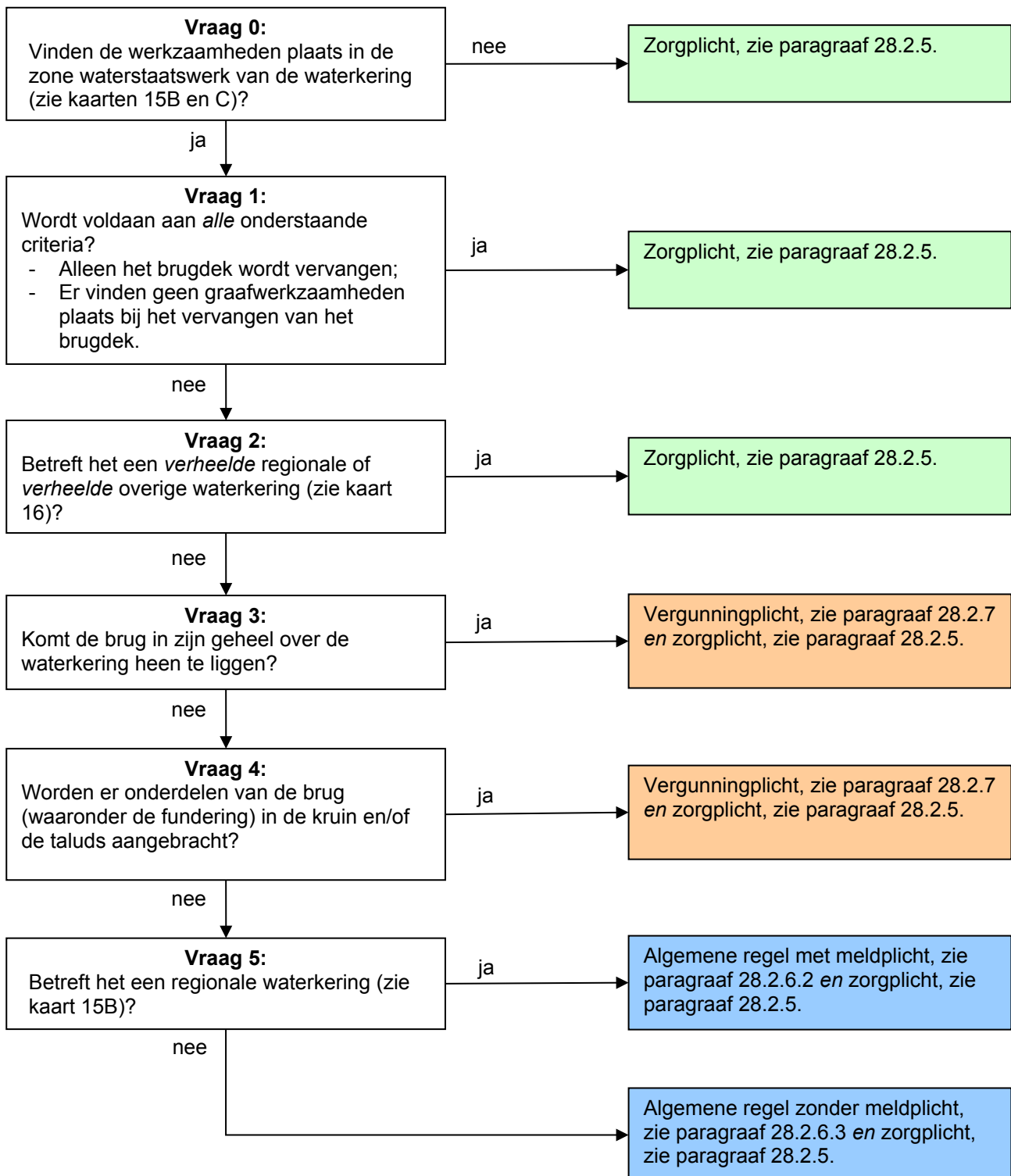
Toelichting bij vraag 4

Binnen de zone waterstaatswerk is het waterschap terughoudend met het toestaan van het aanbrengen van bruggen, wanneer deze bruggen gefundeerd zijn op palen. Per geval moet worden bekeken of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan. Daarom geldt hiervoor een vergunningplicht.

Toelichting bij vraag 5

Als de brug niet op palen gefundeerd is en zich geheel buiten het dijklichaam bevindt dan geldt een algemene regel met meldplicht. Bevindt de brug zich binnen het dijklichaam dan moet per geval worden bekeken of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan. Daarom geldt hiervoor een vergunningplicht.

28.2.3 Aanleggen van bruggen bij een regionale en overige waterkering: stroomschema's II en III



Toelichting bij vraag 0

Deze regelgeving is alleen van toepassing wanneer er werkzaamheden worden verricht in de zone waterstaatswerk van een regionale of overige waterkering. Hierbuiten geldt alleen de zorgplicht. Wanneer er een brug wordt aangelegd in de beschermingszone van een waterkering, waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden voor bijvoorbeeld de fundering, dan is hoofdstuk 25 (Graafwerkzaamheden bij een waterkering) van toepassing.

Toelichting bij vraag 1

Als alleen het brugdek wordt vervangen, waarbij er geen ontgravingen plaatsvinden in de waterkering, dan heeft dit geen negatief effect op de waterkering als aan de zorgplicht wordt voldaan.

Toelichting bij vraag 2

Wanneer er sprake is van een verheelde regionale of verheelde overige waterkering, dan heeft het aanleggen van bruggen geen negatief effect op de waterkering als aan de zorgplicht wordt voldaan.

Toelichting bij vraag 3

Als er een brug wordt aangelegd die over de waterkering heen wordt aangelegd dan kan het toekomstig onderhoud van de waterkering in het geding komen. Ook moet rekening worden gehouden met toekomstige dijk aanpassingen. Daarom moet per geval bekeken worden of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan en geldt een vergunningplicht.

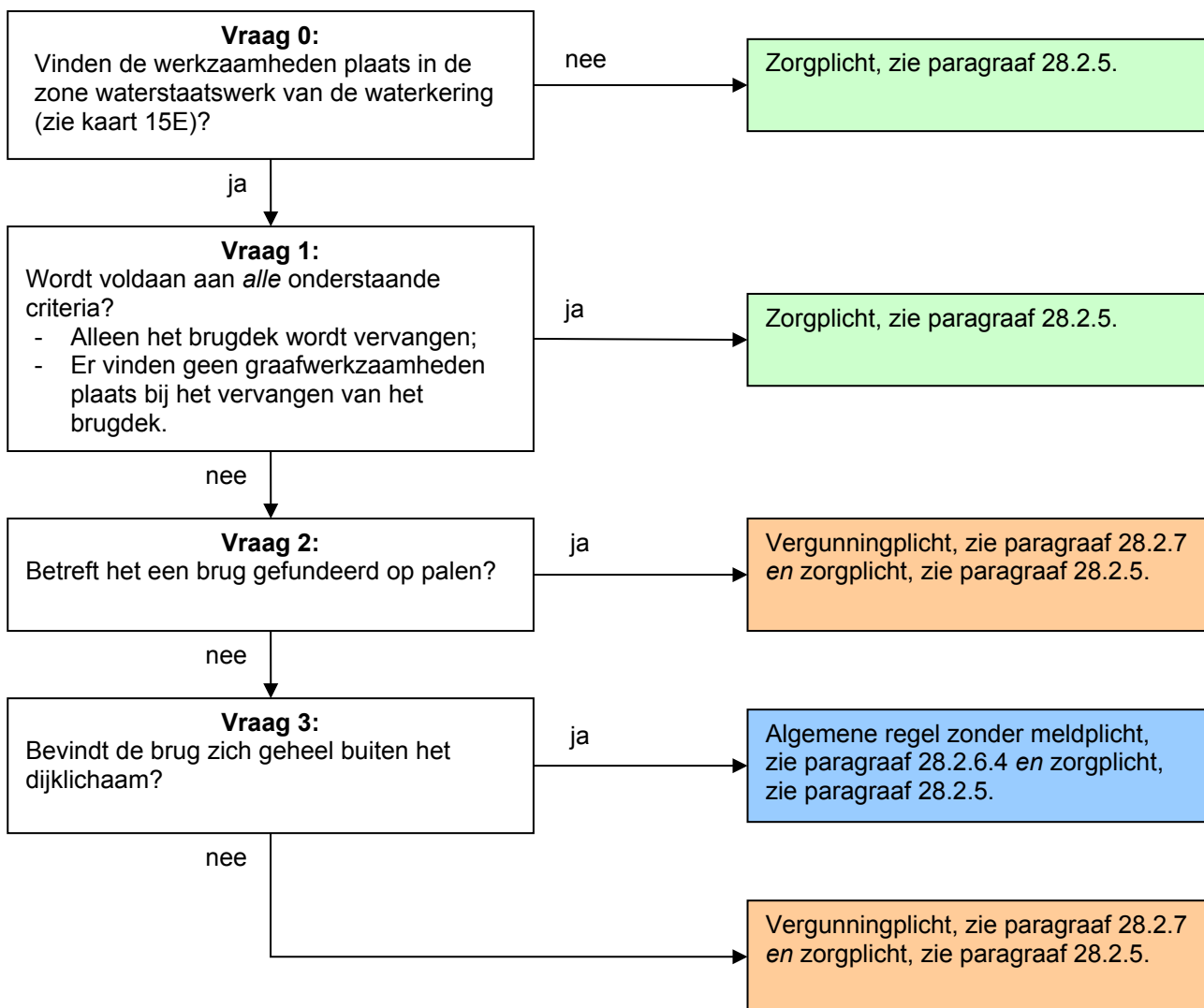
Toelichting bij vraag 4

Indien er onderdelen van de brug in de kruin en/of de taluds worden aangebracht, dan moet per geval worden bekeken of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan. Daarom geldt voor die gevallen een vergunningplicht.

Toelichting bij vraag 5

Worden er geen onderdelen van de brug in de kruin en/of de taluds aangebracht dan geldt een algemene regel. Voor regionale waterkeringen is er een meldplicht omdat bij de periodieke toetsing van de waterkering alle objecten die in de waterkering aanwezig zijn in beeld moeten worden gebracht.

28.2.4 Aanleggen van bruggen bij een zomerkade: stroomschema IV



Toelichting bij vraag 0

Deze regelgeving is alleen van toepassing wanneer er werkzaamheden worden verricht in de zone waterstaatswerk van een zomerkade. Hierbuiten geldt alleen de zorgplicht.

Wanneer er een brug wordt aangelegd in de beschermingszone van een waterkering, waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden voor bijvoorbeeld de fundering, dan is hoofdstuk 25 (Graafwerkzaamheden bij een waterkering) van toepassing.

Toelichting bij vraag 1

Als alleen het brugdek wordt vervangen, waarbij er geen ontgravingen plaatsvinden in de waterkering, dan heeft dit geen negatief effect op de waterkering als aan de zorgplicht wordt voldaan.

Toelichting bij vraag 2

Bij zomerkades is het waterschap terughoudend met het toestaan van het aanbrengen van bruggen in deze waterkeringen, wanneer deze bruggen gefundeerd zijn op palen. Per geval moet worden bekeken of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan. Daarom geldt hiervoor een vergunningplicht.

Toelichting bij vraag 3

Als de brug niet op palen gefundeerd is en zich geheel buiten het dijklichaam bevindt dan geldt een algemene regel zonder meldplicht. Bevindt de brug zich binnen het dijklichaam dan moet per geval worden bekeken of, en onder welke voorwaarden, dit kan worden toegestaan. Daarom geldt hiervoor een vergunningplicht.

28.2.5 Zorgplicht

De zorgplicht zoals bedoeld in artikel 3.1 van de Keur is altijd van toepassing op handelingen binnen het beheergebied van het waterschap. Dit betekent dat de zorgplicht ook van toepassing is op de handelingen die onder de algemene regels vallen of de handelingen die vergunningplichtig zijn. Zorgplicht kan bijvoorbeeld inhouden dat:

- de kerende hoogte, de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de waterkering, zowel tijdens de uitvoering als na gereedkomen van het werk, niet worden aangetast;
- de opslag van materiaal, materieel en/of grond niet leidt tot nazakkingen, zettingen of tot beschadiging van de erosiebestendige bekleding van de waterkering;
- eventuele nazakkingen of zettingen van de waterkering, die als gevolg van de werkzaamheden zijn ontstaan, direct worden hersteld;
- eventuele beschadiging van de erosiebestendige bekleding van de waterkering, die als gevolg van de werkzaamheden is ontstaan, direct worden hersteld;
- de afvoer van kwelwater en regenwater, zowel tijdens als na de uitvoering van de werkzaamheden, niet wordt belemmerd;
- indien er een weg op de waterkering ligt, wordt voorkomen dat door de werkzaamheden het verkeer zodanig gehinderd wordt dat de berm en taluds van de waterkering beschadigd raken; en/of
- voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel gebruik wordt gemaakt van bestaande (half)verhardingen van, naar en op de waterkering.

Het is aan de initiatiefnemer om al datgene te doen of na te laten waardoor aan de zorgplicht wordt voldaan.

28.2.6 Algemene regel

In de stroomschema's wordt verwezen naar één of meer algemene regels, zoals bedoeld in artikel 3.2 van de Keur. Deze algemene regel(s) is/(zijn) hieronder uitgewerkt. Naast de algemene regel is ook altijd de zorgplicht van toepassing. Als u het stroomschema heeft doorlopen en u komt uit bij het vakje algemene regel zonder meldplicht of algemene regel met meldplicht, dient u te voldoen aan de regelgeving uitgewerkt in de betreffende algemene regel.

28.2.6.1 Algemene regel met meldplicht

Om te voldoen aan de algemene regel dient de initiatiefnemer te voldoen aan de voorschriften in de volgende artikelen.

Artikel 1. Voorschriften uitvoering

- a. Alle ontgravingen blijven tot een minimum beperkt. Direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, wordt de ontgraving aangevuld met de uitkomende grond, in omgekeerde volgorde van ontgraving, in lagen van maximaal 0,30 meter dik, waarbij elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- b. Bij grondtekorten wordt buitendijks, binnen de zone waterstaatswerk, klei toegepast conform bijlage 3, waarbij wordt aangevuld in lagen van maximaal 0,30 meter dik en elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- c. Wanneer de brug geen functie meer heeft, wordt deze geheel uit de waterkering verwijderd, overeenkomstig de regelgeving voor het verwijderen van bruggen.
- d. Bij onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering wordt, in overleg met het

waterschap, de brug tijdelijk verwijderd door en op kosten van de initiatiefnemer.

Artikel 2. Voorschriften meldplicht

- a. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een melding gedaan bij het waterschap.
- b. Aan de melding wordt de volgende informatie toegevoegd:
 - een duidelijke locatietekening van de uit te voeren werkzaamheden;
 - een duidelijke tekening van de aan te leggen brug.

Toelichting bij artikel 1

In dit artikel zijn de voorschriften opgesomd waaraan de uit te voeren werkzaamheden dienen te voldoen. De voorschriften zien er op dat bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat uitspoeling van grond kan optreden, waardoor risico ontstaat voor de stabiliteit van de waterkering. De uitgegraven grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggebracht om te zorgen voor een goede hechting van de grondlagen. Indien er onvoldoende grond aanwezig is, moet er i.v.m. het gevaar op piping buitendijks, binnen de zone waterstaatswerk klei, worden toegepast conform bijlage 3. De hechting van de verschillende grondlagen is belangrijk voor de instandhouding van de waterkering.

Toelichting bij artikel 2

De werkzaamheden moeten worden gemeld. De melding kan worden ingediend bij het waterschap zelf (www.hdsr.nl) of via het Omgevingsloket (www.omgevingsloket.nl).

28.2.6.2 Algemene regel met meldplicht

Om te voldoen aan de algemene regel dient de initiatiefnemer te voldoen aan de voorschriften in de volgende artikelen.

Artikel 1. Voorschriften uitvoering

- a. Door het aanbrengen van palen mogen geen holle ruimten rondom de palen ontstaan. Dit is bijvoorbeeld te realiseren met de toepassing van grondverdringende palen (palen waarbij tijdens de plaatsing niet tot nauwelijks grond naar de oppervlakte wordt getransporteerd).
- b. Alle ontgravingen blijven tot een minimum beperkt. Direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, wordt de ontgraving aangevuld met de uitkomende grond, in omgekeerde volgorde van ontgraving, in lagen van maximaal 0,30 meter dik, waarbij elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- c. Bij grondtekorten wordt klei toegepast conform bijlage 3, waarbij wordt aangevuld in lagen van maximaal 0,30 meter dik en elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- d. Direct na afloop van de werkzaamheden wordt de geroerde grond voorzien van een erosiebestendige bekleding of ingezaaid met een geschikt graszaadmengsel (bijvoorbeeld BG3; 40 gram zaad per vierkante meter of een bloemrijk graszaadmengsel geschikt voor toepassing op dijken), goed aansluitend op de bestaande erosiebestendige bekleding van de waterkering.
- e. Wanneer de brug geen functie meer heeft, wordt deze geheel uit de waterkering verwijderd, overeenkomstig de regelgeving voor het verwijderen van bruggen.
- f. Bij onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering wordt, in overleg met het waterschap, de brug tijdelijk verwijderd door en op kosten van de initiatiefnemer.

Artikel 2. Voorschriften meldplicht

- a. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een melding gedaan bij het waterschap.
- b. Aan de melding wordt de volgende informatie toegevoegd:
 - een duidelijke locatietekening van de uit te voeren werkzaamheden;
 - een duidelijke tekening van de aan te leggen brug.

Toelichting bij artikel 1

In dit artikel zijn de voorschriften opgesomd waaraan de uit te voeren werkzaamheden dienen te voldoen. De voorschriften zien er op dat bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat uitspoeling van grond kan optreden, waardoor risico ontstaat voor de stabiliteit van de waterkering. De uitgegraven grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggebracht om te zorgen voor een goede hechting van de grondlagen. Indien er onvoldoende grond aanwezig is moet er klei worden toegepast conform bijlage 3. De hechting van de verschillende grondlagen is belangrijk voor de instandhouding van de waterkering. Verder is het belangrijk dat de erosiebestendige bekleding van de waterkering direct na de werkzaamheden wordt hersteld. Onder de brug moet er rekening mee worden gehouden dat gras niet altijd goed kan groeien. In dat geval moet er gekozen worden voor een duurzame verharding zoals een steenbekleding.

Toelichting bij artikel 2

De werkzaamheden moeten worden gemeld. De melding kan worden ingediend bij het waterschap zelf (www.hdsr.nl) of via het Omgevingsloket (www.omgevingsloket.nl).

28.2.6.3 Algemene regel zonder meldplicht

Om te voldoen aan de algemene regel dient de initiatiefnemer te voldoen aan de voorschriften in het volgende artikel.

Artikel 1. Voorschriften uitvoering

- a. Door het aanbrengen van palen mogen geen holle ruimten rondom de palen ontstaan. Dit is bijvoorbeeld te realiseren met de toepassing van grondverdringende palen (palen waarbij tijdens de plaatsing niet tot nauwelijks grond naar de oppervlakte wordt getransporteerd).
- b. Alle ontgravingen blijven tot een minimum beperkt. Direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, wordt de ontgraving aangevuld met de uitkomende grond, in omgekeerde volgorde van ontgraving, in lagen van maximaal 0,30 meter dik, waarbij elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- c. Bij grondtekorten wordt klei toegepast conform bijlage 3, waarbij wordt aangevuld in lagen van maximaal 0,30 meter dik en elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- d. Direct na afloop van de werkzaamheden wordt de geroerde grond voorzien van een erosiebestendige bekleding of ingezaaid met een geschikt graszaadmengsel (bijvoorbeeld BG3; 40 gram zaad per vierkante meter of een bloemrijk graszaadmengsel geschikt voor toepassing op dijken), goed aansluitend op de bestaande erosiebestendige bekleding van de waterkering.
- e. Wanneer de brug geen functie meer heeft, wordt deze geheel uit de waterkering verwijderd, overeenkomstig de regelgeving voor het verwijderen van bruggen.
- f. Bij onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering wordt, in overleg met het waterschap, de brug tijdelijk verwijderd door en op kosten van de initiatiefnemer.

Toelichting bij artikel 1

In dit artikel zijn de voorschriften opgesomd waaraan de uit te voeren werkzaamheden dienen te voldoen. De voorschriften zien er op dat bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat uitspoeling van grond kan optreden, waardoor risico ontstaat voor de stabiliteit van de waterkering. De uitgegraven grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggebracht om te

zorgen voor een goede hechting van de grondlagen. Indien er onvoldoende grond aanwezig is moet er klei worden toegepast conform bijlage 3. De hechting van de verschillende grondlagen is belangrijk voor de instandhouding van de waterkering. Verder is het belangrijk dat de erosiebestendige bekleding van de waterkering direct na de werkzaamheden wordt hersteld. Onder de brug moet er rekening mee worden gehouden dat gras niet altijd goed kan groeien. In dat geval moet er gekozen worden voor een duurzame verharding zoals een steenbekleding.

28.2.6.4 Algemene regel zonder meldplicht

Om te voldoen aan de algemene regel dient de initiatiefnemer te voldoen aan de voorschriften in het volgende artikel.

Artikel 1. Voorschriften uitvoering

- a. Alle ontgravingen blijven tot een minimum beperkt. Direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, wordt de ontgraving aangevuld met de uitkomende grond, in omgekeerde volgorde van ontgraving, in lagen van maximaal 0,30 meter dik, waarbij elke laag afzonderlijk wordt verdicht.
- b. Wanneer de brug geen functie meer heeft, wordt deze geheel uit de waterkering verwijderd, overeenkomstig de regelgeving voor het verwijderen van bruggen.
- c. Bij onderhoudswerkzaamheden aan de waterkering wordt, in overleg met het waterschap, de brug tijdelijk verwijderd door en op kosten van de initiatiefnemer.

Toelichting bij artikel 1

In dit artikel zijn de voorschriften opgesomd waaraan de uit te voeren werkzaamheden dienen te voldoen. De voorschriften zien er op dat bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat uitspoeling van grond kan optreden, waardoor risico ontstaat voor de stabiliteit van de waterkering. De uitgegraven grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggebracht om te zorgen voor een goede hechting van de grondlagen. De hechting van de verschillende grondlagen is belangrijk voor de instandhouding van de waterkering.

28.2.7 Vergunningplicht

Als u in het stroomschema uitkomt bij het gekleurde vakje waarin is aangegeven dat naast de zorgplicht een vergunningplicht geldt, dan mag de voorgenomen handeling niet zondermeer worden uitgevoerd. Er moet dan eerst een vergunning zijn verleend, zoals bedoeld in artikel 3.3 van de Keur.

De vergunning kan bij het waterschap worden aangevraagd (zie hiervoor www.hdsr.nl of www.omgevingsloket.nl). Na het indienen van het formulier zal uw aanvraag worden beoordeeld, waarbij er zal worden vastgesteld of de handeling kan worden toegestaan door voorschriften aan de vergunning te verbinden. Uitgangspunt hierbij is dat eventuele nadelige effecten van de handeling kunnen worden weggenomen door de te stellen voorschriften. Daarnaast moet ook altijd aan de zorgplicht worden voldaan als bedoeld in artikel 3.1 van de Keur.

Het afwegingskader waar vergunningaanvragen aan worden getoetst kunt u nalezen in het document 'Beleidsregels bij de Keur Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2018'. Indien u nog verdere vragen heeft, kunt u ook contact opnemen met de afdeling Vergunningverlening & Handhaving van het waterschap.