



Datum
28 februari 2017

Beleidsregels Keurvergunningen

De regels van AGV voor een veilig en gezond watersysteem

Wijzigingen t.o.v. de (Beleidsregels bij de) Keur 2011 zijn geel gemarkeerd

De niet gemarkeerde gedeelten worden in de volgende (tweede) fase herzien

Inhoud

Inhoud	3
1 Beleidsregels voor Werken op of bij waterkeringen	13
2 Beleidsregels Aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten in waterkeringen	20
3 Beleidsregels wegen en verkeersvoorzieningen op waterkeringen	25
4 Beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen	31
5 Beleidsregels Uitvoeren van bodemonderzoek in en nabij waterkeringen	38
6 Beleidsregels Graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen	42
7 Beleidsregels Plaatsen, hebben of vervangen van drukvaten, explosiegevaarlijke stoffen, materiaal en installaties in, op of nabij waterkeringen	46
8 Beleidsregels Leggen van kabels en leidingen in of nabij waterstaatswerken	50
9 Beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van bodemenergiesystemen bij waterkeringen	58
10 Beleidsregels voor Werken in en nabij wateren en vervangen (woon)schepen in hoogwaterbemaalingsgebied	60
11 Beleidsregels Dempen van wateren	67
12 Beleidsregels Wijzigen en aanleg van wateren	73
13 Beleidsregels Aanleggen van verhard oppervlak	79
14 Beleidsregels Grondwateronttrekkingen en verlagen grondwaterstand	83
15 Beleidsregels Wijzigen van het waterpeil	97
16 Beleidsregel Aan- en afvoeren, lozen en onttrekken van water	102

A Begripsbepalingen bij beleidsregels

Bij de beleidsregels wordt verstaan onder:

Keurprofiel: het gedefinieerde minimaal vereiste theoretische profiel van een waterkering dat nodig is voor de noodzakelijke bescherming tegen water van buiten (zie onderstaande figuur).

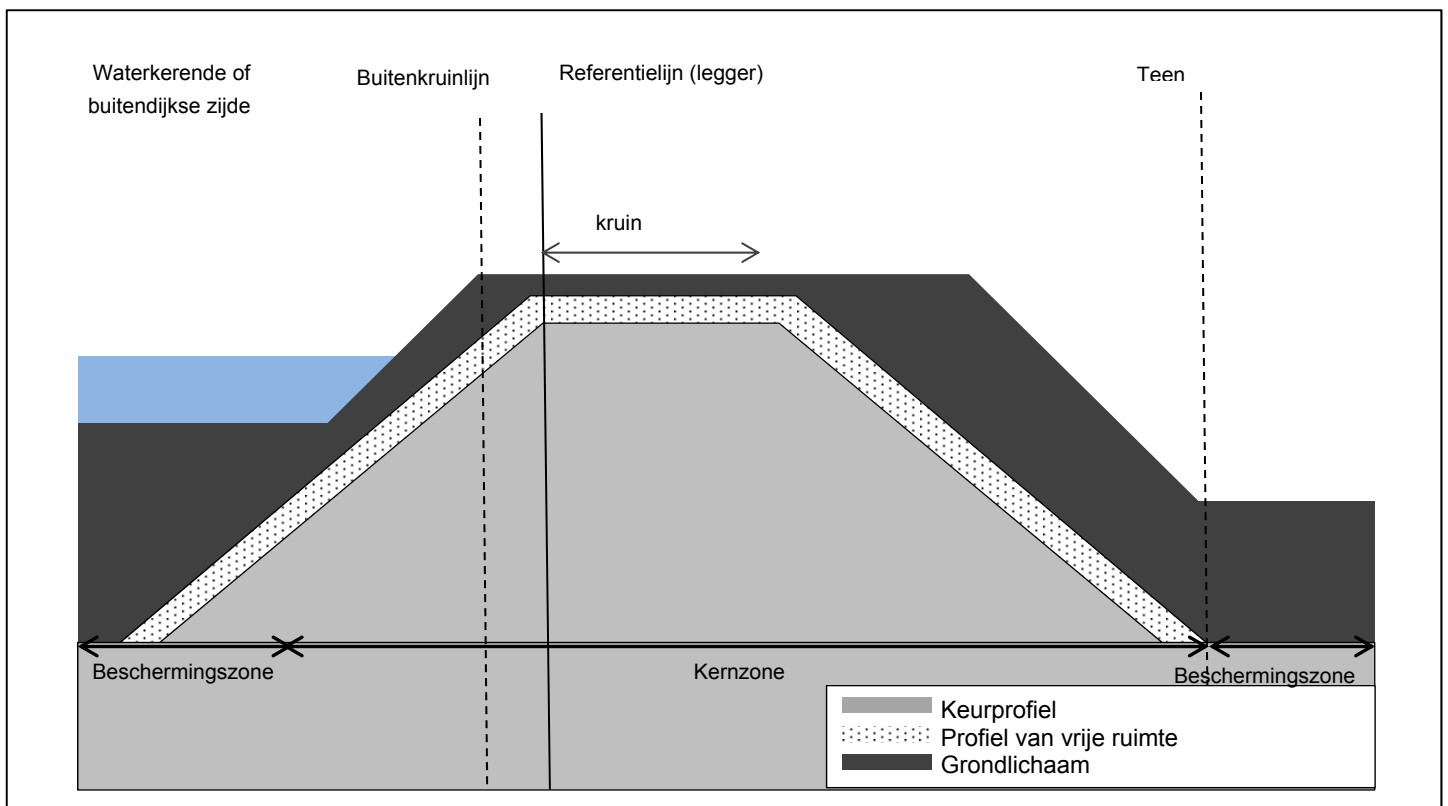
Profiel van vrije ruimte: de (in de ondergrond) rond het keurprofiel gereserveerde (naar verwachting benodigde) ruimte voor in de toekomst benodigde versterking en ophoging (zie onderstaande figuur).

Als het Keurprofiel niet in de legger is weergegeven (dan leggerprofiel genoemd) dan geldt onderstaande.

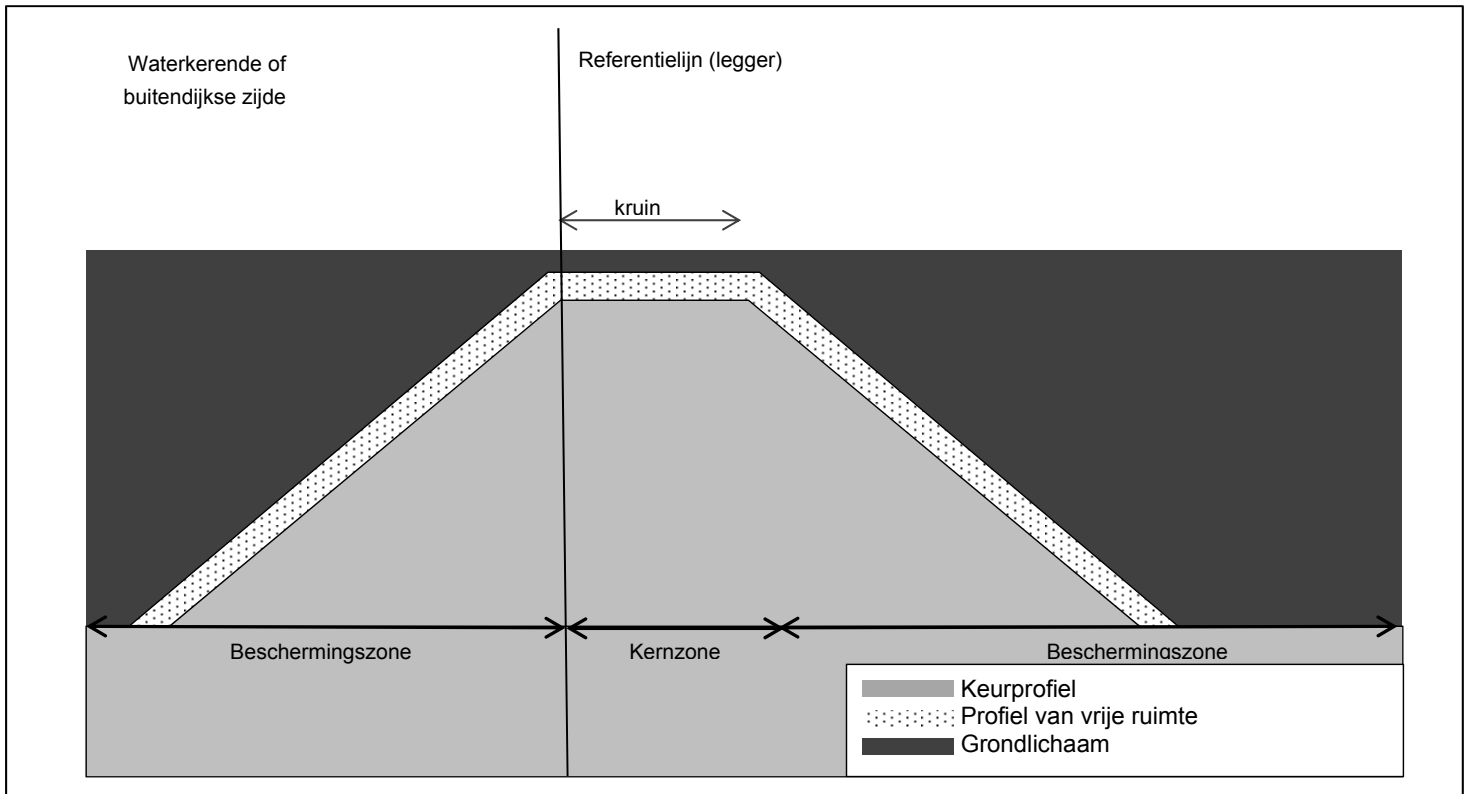
Het keurprofiel en profiel van vrije ruimte hebben:

- een kruinbreedte van 3 meter;
- een hellinghoek van het talud van 1 : 3 in een ondergrond met overwegend klei;
- een hellinghoek van het talud van 1 : 4 in een ondergrond met overwegend zand;
- een hellinghoek van het talud van 1 : 6 in een ondergrond met overwegend veen.

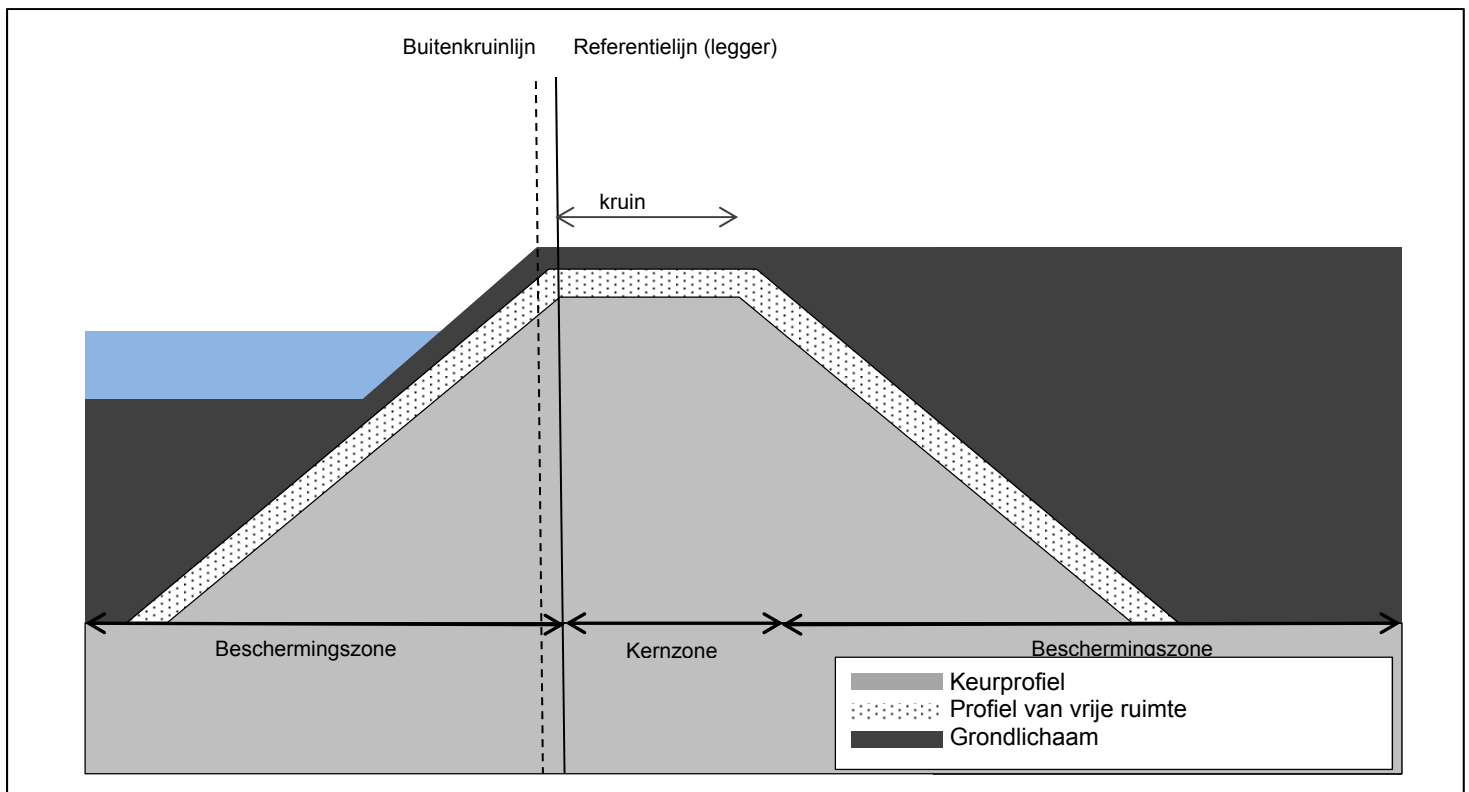
Figuur 1 Schematische weergave zones bij een waterkerend dijklichaam



Figuur 2 Schematische weergave zones bij een verholen kering



Figuur 3 Schematische weergave zones bij een half verholen waterkering



B Maatschappelijk belang als afwegingsfactor voor Keurvergunningen

Inleiding

De ruimte in Nederland is schaars. Mensen willen de beschikbare ruimte zo optimaal mogelijk benutten, bijvoorbeeld door de ruimte voor meerdere doelen tegelijk te gebruiken. Dat geldt ook voor het watersysteem en voor waterkeringen. De druk is groot om het watersysteem en de keringen voor méér te gebruiken dan alleen voor bescherming tegen wateroverlast en het creëren van een ecologisch gezond watersysteem. Een veilig en gezond watersysteem is van enorm belang voor Nederland, en het waterschap heeft de hoofdtaak om hier voor te zorgen. AGV heeft de ge- en verbodsartikelen in de Keur opgesteld om te zorgen dat de veiligheid en gezondheid van het watersysteem niet in gevaar komen. De beleidsregels zijn een hulpmiddel om te bepalen welke andere activiteiten wél kunnen in en rond het watersysteem, en onder welke voorwaarden. Een aantal beleidsregels bevat de voorwaarde dat 'de aanvrager moet aantonen dat de activiteit een maatschappelijk belang dient', vaak in combinatie met 'dat er geen acceptabele alternatieven zijn'. Die combinatie van voorwaarden spreekt eigenlijk voor zich: als er acceptabele alternatieven zijn, is het niet nodig om de gevraagde activiteit per se op die manier en op die plek te laten plaatsvinden. Maar ook als er geen alternatieven zijn moet er een belang zijn dat opweegt tegen de hogere maatschappelijke kosten van onderhoud van de waterkeringen die het gevolg zijn van de activiteit.

De voorwaarde over het ontbreken van acceptabele alternatieven vloeit voort uit het beleid van het waterschap om het maatschappelijke belang van een activiteit, waar mogelijk, mee te wegen bij de beslissing om al dan niet een vergunning te verlenen. Dit kan echter alleen als het beschermingsniveau niet in het geding is: veiligheid gaat altijd voor.

Wat is maatschappelijk belang?

Maatschappelijk belang is geen objectief begrip. Het is lastig in harde criteria te vangen. Toch zijn er wel algemene kenmerken die bruikbaar zijn om te bepalen of er sprake is van maatschappelijk belang.

Een activiteit heeft maatschappelijk belang als deze voldoet aan de volgende kenmerken:

- Het niet of elders uitvoeren van de activiteit leidt tot aanzienlijk hogere maatschappelijke kosten; **en**
- De activiteit vloeit voort uit een initiatief van de overheid, of uit een particulier initiatief dat volledige steun van de betrokken overheden heeft; **en**
- De activiteit is voor meer dan 1 of enkele particulieren van belang (bovenlokaal); **en/of**
- De activiteit is onvermijdelijk (bijvoorbeeld als een leidingbeheerder een leveringsplicht heeft voor een bepaald voorzieningsgebied).

Deze kenmerken sluiten aan bij richtlijn die het Dagelijks Bestuur van AGV in januari 2010 had vastgesteld: *Specificatie afwegingskader voor nieuwe activiteiten in, op en rond waterkeringen – richtlijn voor meewegen “zwaarwegend maatschappelijk belang”*.

Door het meewegen van maatschappelijk belang nu op te nemen in de beleidsregels is het onderdeel van het beleid geworden, en niet langer een afwijking van vastgesteld beleid.

Hoe werkt de afweging?

Afwegen is het gewicht bepalen van twee belangen ten opzichte van elkaar: wat weegt het zwaarst? Aan de ene kant is dat het belang van het watersysteem of de waterkering en aan de andere kant het maatschappelijk belang van de activiteit.

Het belang van het watersysteem of de waterkering bestaat uit twee onderdelen, die een verschillend gewicht hebben:

1. Het functioneren van het systeem of de kering, gericht op een veilig en gezond watersysteem;
2. De mogelijkheid het systeem of de kering te onderhouden.

Het goed blijven functioneren van het systeem of de kering is een harde randvoorwaarde. Dit weegt altijd zwaarder dan maatschappelijk belang. Een verslechtering van het functioneren van het watersysteem of van de veiligheid is niet acceptabel.

De 'ruimte' zit in het tweede punt, de mogelijkheid om het systeem of de kering te onderhouden. AGV heeft de verantwoordelijkheid om te zorgen dat het watersysteem en de keringen ook in de toekomst voldoen aan de eisen voor een veilig en gezond watersysteem en moet daarom beheer en onderhoud kunnen plegen. Een activiteit kan een hinderlijk effect hebben voor het uitvoeren van beheer en onderhoud. Dat kan betekenen dat het onderhoud op een andere manier moet, die misschien duurder is of meer tijd kost. AGV/Waternet en de initiatiefnemer kunnen dan afspraken maken over financiële compensatie, en de activiteit kan eventueel toch een vergunning krijgen.

C Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen

De ruimte in Nederland is schaars. Mensen willen de beschikbare ruimte zo optimaal mogelijk benutten, bijvoorbeeld door de ruimte voor meerdere doelen tegelijk te gebruiken. Dat geldt ook voor waterkeringen. De druk is groot om de keringen voor méér te gebruiken dan alleen voor bescherming tegen wateroverlast. Veilige keringen zijn van groot belang voor Nederland, en het waterschap heeft als hoofdtaak om hier voor te zorgen. AGV heeft ge- en verbodsartikelen en de zorgplicht in de Keur opgesteld om te zorgen dat de veiligheid van waterkeringen niet in gevaar komt. De beleidsregels zijn een hulpmiddel om te bepalen voor welke activiteiten in en rond waterkeringen een vergunning kan worden verleend, en onder welke voorwaarden.

Bij de afweging wordt gebruik gemaakt van de doelstellingen van waterkeringzorg in artikel 4.2 van de Keur:

- (1) het waarborgen van de goede staat en goede werking van de waterkering (aspect veiligheid);
- (2) het waarborgen van de mogelijkheid van doelmatige inspectie van de goede staat en goede werking van de waterkering (aspect van doelmatige inspectie);
- (3) het in stand houden van het waterkerend vermogen van de waterkering tegen maatschappelijk aanvaardbare lasten (aspect van maatschappelijke lasten).

De regulering van activiteiten in en nabij waterkeringen is gericht op de doelstellingen genoemd in artikel 4.2. De doelstellingen vormen, tezamen met de specifieke zorgplicht voor waterkeringen, het algemene kader voor het stellen van regels aan die activiteiten in vrijstellingen, passende maatregelen, maatwerkvoorschriften en watervergunningen. De onderhavige beleidsregels bevatten de uitwerking van het algemene kader voor de beoordeling van aanvragen van een watervergunning.

Het waarborgen van de goede staat en werking van de waterkering is een harde voorwaarde. Het waterschap is immers verantwoordelijk voor het handhaven van het in de legger weergegeven profiel van de waterkering en het beheer van de waterkering overeenkomstig de daarvoor opgestelde Leidraden Toetsen en de Leidraden voor het ontwerp van waterkeringen. Dit weegt altijd zwaarder dan het belang van de activiteit die wordt aangevraagd. Een verslechtering van het functioneren van de veiligheid van de kering is niet acceptabel. Om de veiligheid te garanderen van de waterkering is de mogelijkheid van doelmatige inspectie ook een harde randvoorwaarde.

AGV heeft de verantwoordelijkheid om te zorgen dat de keringen ook in de toekomst voldoen aan de eisen van veiligheid en moet daarom beheer en onderhoud kunnen plegen. Een activiteit kan het uitvoeren van beheer en onderhoud belemmeren. Dat kan betekenen dat het onderhoud op een andere manier moet worden uitgevoerd, die misschien duurder is of meer tijd kost. Het is in het belang van het waterschap en zijn ingelanden dat de lasten van waterkeringzorg maatschappelijk aanvaardbaar blijven, nu en in de toekomst. Afwenteling van lasten naar de toekomst is onwenselijk.

Activiteiten die leiden tot een substantiële verzwaring van de maatschappelijke lasten worden dan ook niet toegestaan. Hierop kan onder voorwaarden een uitzondering worden gemaakt in het geval van een activiteit van groot openbaar belang. Van

'groot openbaar belang' is sprake wanneer het medegebruik een algemeen en publiek belang dient. Veelal zal dat geval zijn bij publieke werken in opdracht van overheden, openbare instanties of een privaatrechtelijke organisaties die een publiek belang behartigen. Voorbeelden zijn de aanleg van wegen, tunnels en aquaducten. Er bestaat in principe geen aanleiding om medegebruik van zuiver particulier belang toe te staan. Bewoners van het beheergebied van AGV dienen immers de hogere lasten blijvend op te brengen, zonder dat de voordelen van het verlangde medegebruik ten goede komen aan deze bewoners.

De criteria van groot openbaar belang zijn:

- a) Er zijn geen acceptabele alternatieven om de activiteit elders uit te voeren of de activiteit is onvermijdelijk op basis van geldende wet- en regelgeving (bijvoorbeeld als een leidingbeheerder een leveringsplicht heeft voor een bepaald voorzieningengebied); **en**
- b) Het niet of elders uitvoeren van de activiteit leidt tot aanzienlijk hogere maatschappelijke kosten; **en**
- c) De activiteit behartigt een openbaar belang; over het algemeen is sprake van een initiatief van een overheid, een openbare instantie of een particuliere organisatie die een openbaar belang behartigt ; **en**
- d) De activiteit leidt voor het waterschap niet tot maatschappelijk onaanvaardbare lasten bij het inspecteren, onderhouden of verbeteren van de kering ofwel de lasten worden gedragen door de aanvrager of de toekomstige gerechtigde van het werk. Afspraken over kosten van beheer en onderhoud en toekomstige vervanging die afwijken van de reguliere onderhoudsplicht zoals opgenomen in afdeling 3.1.2 van de Keur worden vastgelegd in een beheerovereenkomst.

D Kosten bij vergunningen en meldingen

Inleiding

Vergunningen en meldingen kunnen op diverse manieren leiden tot kosten. Dit hoofdstuk beschrijft welk type kosten er zijn en voor wiens rekening ze komen.

Leges

Het beoordelen van vergunningaanvragen en meldingen kost tijd. AGV rekent leges voor vergunningaanvragen om de kosten te dekken. Een melding is gratis. De hoogte van de leges is te vinden in de legesverordening AGV en op de website van AGV.

Onderzoekskosten

In de beleidsregels staat regelmatig dat de aanvrager van een activiteit moet aantonen dat de activiteit geen schade of gevaar oplevert voor het watersysteem op basis van onderzoek. AGV stelt voorwaarden aan de kwaliteit van het onderzoek en beoordeelt of het voldoende degelijk is uitgevoerd om de aanvraag of melding te kunnen beoordelen. De kosten voor het onderzoek komen voor rekening van de aanvrager zelf.

Onderhoudskosten

Degene die 'gerechtigde' is van een werk dat wordt uitgevoerd met een vergunning of een melding, is verantwoordelijk voor het onderhoud van het werk – zowel tijdens de aanleg als daarna. Ook als op een gegeven moment vervanging nodig is van het werk, moet de gerechtigde hiervoor zorgen. De kosten voor onderhoud en vervanging van een vergund (of gemeld) werk komen dus voor rekening van de gerechtigde. Wie de gerechtigde is staat in hoofdstuk 2 van de Keur. Meestal is het de eigenaar.

In bepaalde situaties is het mogelijk dat het waterschap het onderhoud (en vervanging) van hetgeen is vergund of gemeld overneemt. Dit gebeurt door middel van een overdrachtsproces. Een voorbeeld is het graven van een nieuw primair water bij de aanleg van een nieuwe wijk. AGV wil primaire wateren zelf in onderhoud hebben om het functioneren van het watersysteem als geheel goed te kunnen regelen. Bij een dergelijk overdrachtsproces maken AGV en de aanvrager afspraken over de onderhoudskosten. AGV neemt het water pas over wanneer het op orde is en vanaf dat moment neemt AGV ook de onderhoudskosten op zich.

Het kan voorkomen dat AGV een vergunning afgeeft voor een activiteit die weliswaar niet leidt tot risico's voor het watersysteem, maar wel tot extra onderhoudskosten voor het waterschap. Dit kan het geval zijn bij activiteiten met een maatschappelijk belang (zie ook hoofdstuk 'maatschappelijk belang'). De aanvrager zal deze extra onderhoudskosten moeten vergoeden aan het waterschap. Hierover maken de aanvrager en AGV afspraken.

Schade

Als er schade ontstaat als gevolg van de uitvoering van de vergunde of gemelde activiteit, dan draagt de vergunninghouder of melder de kosten daarvoor.

Nadeelcompensatie

Als het waterschap een vergunning afgeeft of een vergunning intrekt, kan diegene die zich benadeeld voelt (op eigen initiatief) mogelijk gebruik maken van de Regeling Nadeelcompensatie van het waterschap. Deze is te vinden op de website van AGV.

1 Beleidsregels voor Werken op of bij waterkeringen

1.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van het aanbrengen, hebben of verwijderen van **werken** op of bij waterkeringen.

Andere beleidsregels die relevant kunnen zijn voor werken op waterkeringen zijn:

- Hoofdstuk 3 de beleidsregels voor wegen en verkeersvoorzieningen op waterkeringen;
- Hoofdstuk 4 de beleidsregels voor aanleggen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen;
- Hoofdstuk 6 de beleidsregels voor graven en grond verstoren in of nabij waterkeringen;
- Hoofdstuk 7 de beleidsregels plaatsen, hebben of vervangen van drukvaten, explosiegevaarlijk materiaal en vergelijkbare werken in, op of nabij waterkeringen;
- Hoofdstuk 13 de beleidsregels voor aanleggen van verhard oppervlak.

1.2 Relevante regelgeving

1.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

1.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

Voor bepaalde werken geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het aanbrengen, hebben of verwijderen van die werken op of van waterkeringen:

Artikel 2.25: (Werken bij) verholen waterkeringen

1.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 1.1: plaatsen van werken of uitbreiden of verbouwen van bestaande werken in en nabij waterkeringen en beschermende gronden

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van werken binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half-verholen en verholen keringen en in beschermende gronden:

- a) De werken inclusief de fundering worden buiten het keurprofiel en indien aanwezig buiten het profiel van vrije ruimte geplaatst, met uitzondering van een

verholen of een half-verholen kering. Wanneer bij waterkerende dijklichamen sprake is van een vergrote kernzone, blijven de werken inclusief fundering in het vlakke achterland achter de teen van de dijk buiten het keurprofiel; **en**

- b) De werken mogen het beheer, onderhoud en inspectie van de kering niet belemmeren; **en**
- c) Indien de werken in de kernzone of in beschermende gronden worden geplaatst, dan gelden de volgende voorwaarden:
 - i. De aanvrager toont desgevraagd aan dat het werk niet buiten de kernzone of beschermende gronden kan worden gerealiseerd; **en**
 - ii. De aanvrager toont desgevraagd aan dat er geen gevaar bestaat voor omvallen of omwaaien van het werk; **en**
 - iii. Het werk vormt geen aangrijppunt voor erosie door golfaanval of overloop; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat stabiliteit van de waterkering gewaarborgd blijft; **en**
- e) Het werk staat niet op de kruin van de waterkering; **en**
- f) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het werk of de uitbreiding daarvan stabiel en standzeker is. De benodigde berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen, zoals het Wettelijk BeoordelingsInstrumentarium 2017 (I&M, 2017), de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen (STOWA, 2015), de Handreiking Ontwerpen en Verbeteren Boezemkaden (STOWA, 2009); **en**
- g) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het werk of de uitbreiding ervan bestand is tegen periodieke dijkversterkingen.
- h) Indien de werken binnen het keurprofiel of indien aanwezig binnen het profiel van vrije ruimte komen te liggen, dient er sprake te zijn van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C '*Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen*'. Er wordt een beheer- en onderhoudsplan opgesteld door de aanvrager.

Beleidsregel 1.2: aanbrengen van funderingspalen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen van funderingspalen binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en van half-verholen waterkeringen en in de kernzone van verholen keringen:

- a) Indien de werkzaamheden plaatsvinden in de kernzone toont de aanvrager desgevraagd aan dat de werkzaamheden niet buiten de kernzone kunnen plaatsvinden; **en**
- b) Het aanbrengen van funderingspalen vindt plaats buiten de kruin; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de stabiliteit van het waterkerend dijklichaam, of het buitentalud van een half-verholen kering gegarandeerd blijft tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de activiteit niet zal leiden tot schade aan de waterkering; **en**
- e) Er wordt in het talud van waterkeringen geen gebruik gemaakt van houten palen met betonnen opzetters; **en**
- f) Er wordt geen gebruik gemaakt van palen met vergrote paalvoet; **en**
- g) Er worden alleen grondverdringende palen toegepast; **en**

- h) Het aanbrengen van funderingspalen binnen de kruin blijft achterwege tenzij er sprake is van groot openbaar belang conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'.

Beleidsregel 1.3: aanleggen, vervangen en verwijderen van opritten en bruggen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen, vervangen en verwijderen van opritten, waaronder ook bruggen ten behoeve van toegang naar woningen, panden en percelen bij waterkerende dijklichamen en half-verholten waterkeringen.

- a) De oprit wordt zoveel mogelijk buiten het keurprofiel aangebracht. Wanneer het een brug betreft, blijft deze buiten het keurprofiel; **en**
- b) De oprit of brug wordt niet groter aangelegd, of niet meer in aantal dan strikt noodzakelijk is voor de toegang tot woning, bedrijf of landbouwgrond; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan door middel van stabiliteitsberekeningen dat de stabiliteit van het waterkerend dijklichaam niet wordt aangetast, zowel tijdens als na uitvoering van de werkzaamheden; **en**
- d) In het geval van een brug voldoet aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende waterkering en de geldende NEN-normen en handreikingen, zoals thans het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001) en Addendum (TAW/ENW, 2007); **en**
- e) Voor het aanbrengen van een oprit of brug wordt rekening gehouden met de zorgplicht (artikel 3.6 Keurbesluit Vrijstellingen en nadere regels) voor het gebruik van zwaar materieel.

Beleidsregel 1.4: oprichten windturbine

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het oprichten van een windturbine nabij waterkeringen:

- a) De bouwlocatie bevindt zich zo ver uit de teen dat de windturbine (inclusief de wieken) niet geheel of gedeeltelijk op de kering kan vallen; **en**
- b) De windturbine (inclusief fundering) staat buiten de beschermingszone; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat door de aanleg de stabiliteit van de waterkering niet wordt aangetast. De berekeningen dienen te worden uitgevoerd bij verschillende windsnelheden/stormen; **en**
- d) Bij de berekeningen wordt gebruik gemaakt van de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen, zoals het Wettelijk BeoordelingsInstrumentarium 2017 (I&M, 2017), de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen (STOWA, 2015), de Handreiking Ontwerpen en Verbeteren Boezemkaden (STOWA, 2009). Opgenomen zijn berekeningen van het effect van de trillingen.

Beleidsregel 1.5: herbouwen windmolen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het herbouwen van een windmolen in de beschermingszone van waterkeringen:

- a) De vervangende windmolen wordt op de bestaande fundering geplaatst, de fundering wordt niet uitgebreid; **en**
- b) De bestaande fundering staat niet binnen de kernzone en evenmin binnen het profiel van vrije ruimte; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de vervangende windmolen geen toename van de belasting van de fundering of de waterkering veroorzaakt; **en**

d) De aanvrager toont aan dat de fundering stabiel is.

Beleidsregel 1.6: verwijderen van werken uit of nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van werken uit de kernzone en beschermingszones van waterkeringen en beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering gewaarborgd blijft. De benodigde (stabiliteits-)berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, veiligheidsnormen en handreikingen; en
- b) De erosiebestendigheid van de waterkering wordt niet aangetast.

1.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op werken in of nabij waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen dijkdoorbraken.

Werken (zowel groot als klein) kunnen het waterkerend vermogen van een kering in gevaar brengen. Vanwege deze risico's hanteert AGV voorwaarden voor het verlenen van vergunningen voor werken.

Beleidsregel 1.1: plaatsen van werken of uitbreiden of verbouwen van bestaande werken in en nabij waterkerende dijklichamen en half- verholen keringen bevat voorwaarden voor het plaatsen van werken binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half-verholen en verholen waterkeringen en in beschermende gronden.

Bij de stabiliteit van waterkeringen spelen diverse mechanismen een rol:

- Het eigen gewicht van het werk kan extra zetting van de ondergrond of verzakking tot gevolg hebben. Extra zetting kan leiden tot instabiliteit van de kering. Bij verzakking naast een dijk kan het dijklichaam gaan verschuiven in de richting van het gezakte deel aan de voet, door de zwaartekracht. Verzakking of extra zetting kan ook leiden tot een verkorting van de levensduur van de dijk. Dit betekent dat het waterschap eerder onderhoud moet uitvoeren om de dijk sterk genoeg te houden. Dit is niet wenselijk en leidt tot hogere maatschappelijke kosten.
- Als het werk op een fundering op palen staat kan erosie ook gaan optreden wanneer er ruimte onder de fundering ontstaat, waar water met zand in gaat stromen.
- Funderingspalen kunnen ook waterafsluitende lagen doorboren, met risico op kortsluiting tussen watervoerende lagen. Onder een afsluitende, slecht doorlatende laag kan een waterover- of onderdruk aanwezig zijn. Na perforatie van de afsluitende laag kan het water door de perforatie heen gaan stromen. Op die manier kunnen zandmeevoerende wellen ontstaan die de stabiliteit van de waterkering verminderen.
- Werken kunnen ook een aangrijpingspunt vormen voor erosie, bij voorbeeld golfslag van het water naast de dijk of bij overloop van de dijk.

- Verder kan de doorlatendheid van de waterkering toenemen doordat water langs de bebouwing sijpelt; er kunnen erosiegeulen ontstaan die de afdichtende bekleding van de dijk aantasten.
- Bebouwing dichtbij de waterkering kan de inspectie en het onderhoud bemoeilijken.

Vanwege deze risico's mogen werken alleen in de kernzone of beschermingszones van waterkeringen als er geen acceptabel alternatief is, en als de aanvrager kan aantonen dat het werk niet kan omvallen of omwaaien, en geen aangrijppunt voor erosie kan zijn door golfslag of overloop. De kruin moet sowieso vrij blijven tot een breedte van 3 meter vanaf de referentielijn om de kering bereikbaar te houden voor onderhoudsmaterieel. Ook mogen werken inclusief de fundering in principe niet komen te liggen in het profiel van vrije ruimte. Het profiel van vrije ruimte is een reservering om in de toekomst de waterkering te kunnen onderhouden, ook met de verwachte (klimatologische) ontwikkelingen. Het aanbrengen van werken binnen het keurprofiel en/of het profiel van vrije ruimte mag alleen als er sprake is van groot openbaar belang. In deze gevallen wordt de aanvraag direct getoetst aan de doelstellingen van het waterschap, zoals is beschreven in hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'. Uiteraard wordt hierbij ook getoetst aan de aspecten veiligheid, inspecteerbaarheid en maatschappelijke lasten, nu en in de toekomst. Om te zorgen dat het werk ook in de toekomst deugdelijk en stabiel blijft, moet de aanvrager een beheer- en onderhoudsplan opstellen.

Beleidsregel 1.2: aanbrengen funderingspalen bevat voorwaarden voor het aanbrengen van funderingspalen binnen de kernzone en beschermingszone van een waterkerend dijklichaam en van half-verholen en verholen keringen. Heien veroorzaakt trillingen. Trillingen kunnen leiden tot beweging in de ondergrond. Er kan zetting en verdichting van de grond optreden, waardoor de kering lager wordt. Ook kan trilling tot gevolg hebben dat de draagkracht van bepaalde bodemlagen vermindert, met name vochtige, slappere lagen ('drijfzandvorming'). Dit alles kan de stabiliteit van de kering in gevaar brengen. Daarnaast is een risico van heien dat doorboring van waterafsluitende lagen kan plaatsvinden. Onder een afsluitende, slecht doorlatende laag kan een waterover- of onderdruk aanwezig zijn. Na perforatie van de afsluitende laag kan het water door de perforatie gaan stromen. Dit kan leiden tot andere waterspanningen in grondlagen, wat nadelig kan zijn voor de stabiliteit van de waterkering. Het ontstaan van een wel is daar een voorbeeld van. Heien mag dan ook alleen binnen de kernzone als de aanvrager kan aantonen dat het niet anders kan en de stabiliteit van de kering gegarandeerd is. Voor de beschermingszone geldt ook dat de stabiliteit van de kering gegarandeerd is tijdens en na de heiwerkzaamheden. Een andere manier die kan worden toegepast en geen trillingen veroorzaakt, is het gebruik van schroefpalen. In de kruin mogen geen funderingspalen worden aangebracht, tenzij er een groot openbaar belang is. De reden dat heien in de kruin niet wenselijk is, is dat heien gebeurt met als doel een gebouw of constructie stevig te kunnen plaatsen. Dergelijke constructies zijn moeilijk te verwijderen als dat nodig is voor bijvoorbeeld ophogen van een waterkering. In het talud van de waterkering mogen houten palen met betonnen opzetters (een betonnen stuk aan de bovenkant van de heipaal) niet worden gebruikt, omdat deze de horizontale gronddruk die in een talud aanwezig is niet aankunnen. De palen kunnen afbreken en het werk kan van de palen af gaan schuiven. Ook palen met vergrote paalvoet mogen niet worden gebruikt, omdat er bij het heien dan een soort schacht ontstaat met ruimte rondom de paal. Zeker als de paal waterdoorlatende

lagen doorsnijdt, kan hierin kortsluiting tussen watervoerende lagen optreden. De reden om alleen grondverdringende palen zonder verzwaarde voet toe te staan is ook dat deze als het ware klem in de grond geslagen worden, waarbij geen holle ruimten ontstaan. Grondverdringende palen zijn onder meer betonpalen, stalen buispalen of schroefpalen.

Beleidsregel 1.3: aanleggen, vervangen en verwijderen van opritten en bruggen

bevat voorwaarden voor het aanleggen, vervangen en verwijderen van opritten en bruggen naar woningen, panden en percelen nabij dijken.

Opritten en bruggen bij waterkerende dijklichamen kunnen een probleem zijn voor de veiligheid van de waterkering. Uitgangspunt is daarom dat er vergunning wordt verleend voor één oprit of brug per woning, bedrijf of stuk landbouwgrond.

De opritten en bruggen verstoren het dijkprofiel en de kleikap die aanwezig is op de dijk. Daarnaast bestaan veel opritten voor een deel uit puin. Zolang dit puin niet in het keurprofiel van de dijk komt, levert dit geen risico op voor de veiligheid. Wel kan het zo zijn dat grondwater langs het puin de oprit uitstroomt. Dit wordt vaak gezien als een mankement aan de dijk, in plaats van een gevolg van een toerit opgebouwd uit het verkeerde materiaal. Daarom worden er in de vergunning aanvullende eisen gesteld aan de oprit, zoals de methode van aanbrengen. De oprit moet vanaf de polderzijde worden opgebouwd in lagen om de stabiliteit van de dijk te ondersteunen. Bij kritische dijken kan het nodig zijn om de waterspanning in de dijk te monitoren om te voorkomen dat de wateroverspanning de stabiliteit van de dijk vermindert. Waar nodig wordt aangetoond met waterspanningsmeters dat de wateroverspanning niet te hoog oploopt.

Onderhoudswerkzaamheden die het gevolg zijn van een lekkage in de oprit, zijn voor rekening van de aanvrager of eigenaar. Tevens is de aanvrager of eigenaar verantwoordelijk voor het aanpassen van de oprit wanneer de dijk wordt opgehoogd.

Bruggen zijn relatief grote werken die een belemmering kunnen vormen voor het beheer en onderhoud aan de waterkering. Daarom moeten deze buiten het keurprofiel worden aangelegd, wanneer dit niet anders kan, mag deze in het profiel van vrije ruimte worden aangebracht. De brug moet uiteraard voldoen aan de geldende normen.

Beleidsregel 1.4: oprichten windturbine bevat voorwaarden voor het oprichten van een windturbine nabij waterkeringen. Een windturbine wordt gebruikt om windenergie om te zetten in elektriciteit.

Voor windmolens gelden specifieke voorwaarden, omdat er grote krachten in het spel zijn die invloed kunnen hebben op de waterkering. Het gaat niet alleen om het gewicht van de windturbine zelf, maar ook om krachten die op de turbine, en via de turbine op de kering werken door het opvangen van de wind. De windturbine moet zo geplaatst worden dat hij bij omvallen niet op de kering kan vallen, dit geldt ook voor de wieken. Verder kunnen de trillingen tijdens storm en blikseminslag, maar ook de trillingen als gevolg van de voortdurende windbelasting leiden tot beschadiging van de dijkbekleding of tot afschuiven van het talud van de kering. Dit kan ertoe leiden dat de stabiliteit en daarmee de veiligheid van de waterkering afneemt. Daarom is het binnen de kern- en beschermingszone van de kering niet toegestaan een windturbine te plaatsen. Daarnaast moet de aanvrager desgevraagd aantonen dat de stabiliteit van de dijk niet in gevaar komt, ook bij extreme wind, en rekening houdend met trillingen. De windturbine (inclusief de fundering) moet buiten de beschermingszone blijven.

Beleidsregel 1.5: herbouwen windmolen bevat voorwaarden voor het herbouwen van een windmolen in de beschermingszone van waterkeringen. Onder een windmolen wordt een klassieke molen verstaan zoals een poldermolen of korenmolen.

De essentie van deze beleidsregel is dat de situatie niet verslechtert ten opzichte van de situatie vóór de vervanging van de windmolen. De verstoring moet zo beperkt mogelijk blijven door de oude fundering te gebruiken, en de belasting op de dijk mag niet toenemen door de vervangende molen.

2 Beleidsregels Aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten in waterkeringen

2.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten bij waterkeringen.

Waterkerende werken en inlaten zijn constructies die deel uitmaken van de waterkering en waarin al dan niet beweegbare onderdelen (afsluitmiddelen) zijn opgenomen. Ze bevinden zich bijvoorbeeld op de kruising van een waterkering met een water-, verkeers- of spoorweg, tram- of metrolijn. Bij waterkerende kunstwerken is er onderscheid in kunstwerken die:

- Gewoonlijk gesloten zijn en uitsluitend open gaan als er iemand of iets door moet. Voorbeelden: schutsluis, uitwateringssluis, inlaatsluis, gemaal.
- Gewoonlijk geopend zijn en alleen dicht gaan als dit voor bescherming tegen overstroming bij hoge (buiten)waterstanden noodzakelijk is. Voorbeelden: keersluis, afsluitbare duiker, coupure, afsluitmiddelen in tunnels.

Bij een **inlaatwerk** gaat het om een buisleiding door een waterkering voor het inlaten van oppervlaktewater. Dit gebeurt voor het op peil houden van het polderwaterniveau (en/of doorspoelen of verversen van polderwater), en ook voor het op peil houden van de waterstand binnen hoogwatervoorzieningen rondom bebouwing in polders.

Daarnaast zijn er **bijzondere waterkerende constructies zonder beweegbare onderdelen**. Dit zijn: kistdammen, diepwanden en constructies om een niveauverschil in het maaiveld op te vangen (keermuren en -wanden, kademuren).

Andere beleidsregels die relevant zijn voor aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten bij waterkeringen zijn:

- Hoofdstuk 1 de beleidsregels voor werken aanbrengen, hebben of verwijderen op of bij waterkeringen
- Hoofdstuk 4 de beleidsregels voor aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen.
- Hoofdstuk 6 de beleidsregels voor Graven en grond verstoren in of nabij waterkeringen.

2.2 Relevante regelgeving

2.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

2.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In het Keurbesluit Vrijstellingen zijn geen vrijstellingen opgenomen voor het aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten bij waterkeringen.

2.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Een Watervergunning is nodig voor het aanleggen of aanpassen van waterkerende werken en inlaten in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

Beleidsregel 2.1: sluizen en gemalen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen of aanpassen van sluizen en gemalen in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont aan dat er sprake is van een groot openbaar belang voor de aanleg van het werk, conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'; **en**
- b) Het ontwerp voldoet aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering; **en**
- c) Het ontwerp voldoet aan de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen, zoals thans de Leidraad Kunstwerken (ENW, 2017); **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd met berekeningen en grondonderzoek aan dat het kunstwerk voldoende sterk, stabiel en duurzaam is; **en**
- e) Het ontwerp wordt gedimensioneerd op het profiel van vrije ruimte; **en**
- f) De aanvrager stelt een beheer- en onderhoudsplan en een objectbedieningsplan voor het geval van calamiteiten op.

Beleidsregel 2.2: bijzondere waterkerende constructies zonder beweegbare onderdelen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen of aanpassen van bijzondere waterkerende constructies zonder beweegbare onderdelen (kistdammen, diepwanden, keermuren, keerwanden, kademuren) in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont de noodzaak aan van de aanleg of aanpassing van een bijzondere waterkerende constructie in plaats van een waterkerend dijklichaam; **en**
- b) De aanvrager toont aan dat er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de constructie voldoet aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd door middel van berekeningen aan dat de stabiliteit van de waterkering niet in gevaar wordt gebracht; **en**
- e) Het ontwerp voldoet aan de daarvoor geldende NEN- normen en handreikingen, zoals CUR-Handboeken, het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001) en Addendum (TAW/ENW, 2007), het Technisch Rapport Kistdammen en Diepwanden in Waterkeringen (TAW, 2004); **en**
- f) De aanvrager maakt de gevolgen voor beheer en onderhoud inzichtelijk.

Beleidsregel 2.3: kunstwerken met afsluitmiddelen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen of aanpassen van kunstwerken met afsluitmiddelen (afsluitbare duikers, coupures en afsluitmiddelen in tunnels) in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont de noodzaak aan van de aanleg of aanpassing van een kunstwerk met afsluitmiddelen; **en**
- b) De aanvrager toont aan dat er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C '*Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen*'; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat de constructie voldoet aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd door middel van berekeningen aan dat de stabiliteit van de waterkering niet in gevaar wordt gebracht; **en**
- e) De aanvrager stelt een beheer- en onderhoudsplan op met een onderhoudsschema en inspectieschema en stelt een objectbedieningsplan in geval van calamiteiten op; **en**
- f) Het ontwerp voldoet aan de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen zoals bedoeld in beleidsregel 2.2.

Beleidsregel 2.4: inlaten

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen of aanpassen van inlaten in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont de noodzaak aan van het aanbrengen of aanpassen van de inlaat; **en**
- b) Inlaten (buisleidingen) voldoen aan geldende NEN-normen; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat de inlaat bestaat uit duurzame materialen; **en**
- d) Aan de hoogwaterzijde is de inlaat voorzien van een duurzaam en deugdelijk afsluitmiddel, dat altijd voor het waterschap goed bereikbaar is en door 1 persoon te bedienen en af te sluiten is; **en**
- e) De inlaat wordt zodanig geconstrueerd dat stroming van water langs de inlaatleiding voorkomen wordt.

Beleidsregel 2.5: verwijderen van waterkerende werken en inlaten

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van waterkerende werken en inlaten uit de kernzone of beschermingszone van waterkeringen en beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering gewaarborgd blijft. De benodigde (stabiliteits)berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, veiligheidsnormen en handreikingen; **en**
- b) De erosiebestendigheid van de waterkering wordt niet aangetast.

Geen vergunning

Het bestuur verleent geen vergunning voor het aanbrengen of aanpassen van een inlaat in/door directe waterkeringen door middel van boren of persen.

2.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op waterkerende werken en inlaten in waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen overstroming.

Het risico van kunstwerken is dat ze relatief veel onderhoud nodig hebben. Bovendien zijn kunstwerken met beweegbare delen meer slijtagegevoelig dan waterkeringen zonder beweegbare delen. Daarmee vormen kunstwerken een risicofactor voor de veiligheid van de kering. Vanwege de risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten bij waterkeringen en beschermende gronden.

Beleidsregel 2.1: sluizen en gemalen bevat voorwaarden voor het aanleggen of aanpassen van sluizen en gemalen in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

Sluizen en gemalen bevatten beweegbare delen, en zijn daarom meer aan slijtage onderhevig dan waterkeringen zonder beweegbare delen. Ze moeten periodiek worden geïnspecteerd, beproefd en onderhouden en vragen veel aandacht en zorg. De ontwerplevensduur van de beweegbare delen is meestal korter dan die van het waterkerende kunstwerk zelf. Vanwege de beweegbare onderdelen heeft een waterkerend kunstwerk vrijwel altijd een hogere faalkans dan een 'normale' waterkering. Ook wanneer sluiting van beweegbare delen afhankelijk is van menselijk handelen vergroot dat de faalkans. Het aantal waterkerende kunstwerken in een dijkkring dient zoveel mogelijk beperkt te blijven omdat ze vaak de zwakke schakel in een dijkkring vormen.

AGV verleent dan ook alleen een vergunning voor een sluis of gemaal als er geen acceptabel alternatief is, en er sprake is van een groot openbaar of publiek belang. Uiteraard moet het ontwerp deugdelijk zijn en voldoen aan de geldende normen en richtlijnen. Het ontwerp moet ook voldoen aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering. De afmetingen van de sluis of het gemaal moeten zodanig zijn dat het nu water kan keren, maar ook in de toekomst, als de waterkering wellicht hoger of sterker moet worden vanwege bijvoorbeeld zeespiegelstijging. De ontwerper moet hier rekening mee houden door uit te gaan van het profiel van vrije ruimte van de waterkering. De aanvrager moet ook, als daarom wordt gevraagd, aantonen door middel van professionele berekeningen dat het kunstwerk sterk, stabiel en duurzaam is.

Bijzondere aandacht is nodig voor de 'nazorg': de aanvrager moet een beheer- en onderhoudsplan opstellen, om te borgen dat onderhoud en periodieke inspectie kan en zal gebeuren. Verder is een objectbedieningsplan in geval van calamiteiten nodig, zodat bij falen van de constructie snel en adequaat handelen mogelijk is en de schade van een calamiteit zoveel mogelijk beperkt blijft.

Beleidsregel 2.2: bijzondere waterkerende constructies zonder beweegbare onderdelen bevat voorwaarden voor het aanleggen of aanpassen van bijzondere waterkerende constructies zonder beweegbare onderdelen (kistdammen, diepwanden, keermuren, keerwanden en kademuren) in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en de beschermende gronden.

Hoewel deze constructies in principe bedoeld zijn om de waterkering te versterken, kunnen ze het waterkerend vermogen van de waterkering nadelig beïnvloeden als ze niet goed zijn ontworpen of uitgevoerd. Door het gewicht kan zetting optreden waardoor de dijk onder de minimaal benodigde hoogte kan zakken; er kan doorboring van waterafsluitende lagen plaatsvinden zodat water omhoog gaat

stromen, waardoor de kering instabiel wordt; er kunnen holtes of erosiegeulen ontstaan waar water door gaat stromen en erosie op gaat treden. Bovendien zijn dergelijke constructies in het algemeen ook duurder in het beheer en onderhoud dan een waterkering die bestaat uit een grondlichaam.

Dergelijke constructies mogen dan ook alleen als er geen acceptabel alternatief is, en er sprake is van een groot openbaar of publiek belang. De aanvrager moet aantonen dat de stabiliteit van de kering tijdens en na de aanleg van het werk niet in gevaar komt. Uiteraard moet het ontwerp deugdelijk zijn en voldoen aan de geldende normen en richtlijnen. Het ontwerp moet ook voldoen aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering. Het ontwerp van de constructie moet zodanig zijn dat hij voldoet aan de normen die gelden voor de betreffende dijk. De aanvrager moet ook grondig onderzoek laten uitvoeren naar de faalkans van het kunstwerk, en de invloed daarvan op het overstromingsrisico (risico= kans x schade) voor het betreffende gebied.

Beleidsregel 2.3: kunstwerken met afsluitmiddelen bevat voorwaarden voor het aanleggen of aanpassen van kunstwerken met afsluitmiddelen (afsluitbare duikers, coupures en afsluitmiddelen in tunnels) in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

De voorwaarden voor kunstwerken met afsluitmiddelen zijn vergelijkbaar met die voor bijzondere waterkerende constructies, vanwege vergelijkbare redenen.

Beleidsregel 2.4: inlaten bevat voorwaarden voor het aanbrengen of aanpassen van inlaten in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

In principe brengt elke inlaat een negatief effect voor de waterkering met zich mee doordat deze een bijdrage levert aan de totale faalkans van de waterkering. Deze beleidsregel is er dan ook op gericht om het aantal inlaten door waterkeringen zo beperkt mogelijk te houden en de kans op falen per inlaat zo klein mogelijk te maken. Inlaten kunnen alleen een vergunning krijgen als ze noodzakelijk zijn voor de waterhuishouding. Daarnaast moet de inlaat deugdelijk zijn, dat wil zeggen: voldoen aan de geldende NEN-normen, en bestaan uit duurzame materialen. Aan de hoogwaterzijde moet de inlaat goed en makkelijk afsluitbaar zijn: bij hoogwatersituaties of calamiteiten moet het waterschap snel kunnen handelen. Het is belangrijk om te voorkomen dat er vanaf de hoogwaterkant water langs de inlaatleiding kan stromen. Gebruikelijk is hiervoor de inlaatleiding aan de hoogwaterzijde te voorzien van een kwelscherm of kleikist.

Geen vergunning

De reden om geen vergunning te geven voor het maken van een inlaat door een directe kering via boren of persen is dat deze methode te veel risico's met zich meebrengt voor de stabiliteit van de kering. Bij het boren of persen door een dijk is de kans op holle ruimten aanzienlijk wanneer er puin in de dijk aanwezig is. Holle ruimten vergroten de kans op kwel en piping.

3 Beleidsregels wegen en verkeersvoorzieningen op waterkeringen

3.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervedunningen op het gebied van wegen en verkeersvoorzieningen op of nabij waterkeringen. Hieronder vallen ook bruggen, tunnels en aquaducten met de daarbij behorende funderingen.

Verkeersvoorzieningen zijn bedoeld om de verkeersafhandeling te faciliteren: het betreft verkeersregulerende werken zoals verkeersdrempels, verkeersplateaus, vernauwingen en obstakels.

Deze regels gelden niet voor hectometerpalen, dijpalen en verkeersborden. Regels hiervoor staan in een andere beleidsregel, namelijk:

- Hoofdstuk 1 de beleidsregels voor Werken aanbrengen, hebben of verwijderen op of bij waterkeringen.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor openbare wegen en verkeersvoorzieningen zijn:

- Hoofdstuk 2 de beleidsregels voor Aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten in waterkeringen (met name bij de aanleg van tunnels en aquaducten wanneer daarbij gebruik gemaakt wordt van noodkeringen/afsluitmiddelen);
- Hoofdstuk 6 de beleidsregels voor Graven en grond verstoren in of nabij waterkeringen.

3.2 Relevante regelgeving

3.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

3.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor openbare wegen en verkeersvoorzieningen:

Artikel 2.20: wegen en verkeersvoorzieningen.

Artikel 3.2: Palen, afrasteringen, schuttingen, hekwerken en straatvoorzieningen

3.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 3.1: wegen op waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen, verzwaren of verbreden van wegen in de kernzone en beschermingszone

van waterkerende dijklichamen, half-verholen en verholen keringen en in beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont bij de aanleg van een nieuwe weg, of het wijzigen van het verkeerstype, aan dat de verwachte verkeersbelasting de maximaal toegestane belasting van 13 kN/m² over een breedte van 2,5 meter niet overschrijdt; **en**
- b) De aanvrager toont bij de aanleg van een nieuwe weg of verbreding of verzwaring van een bestaande weg aan dat de weg inclusief de verkeersvoorzieningen buiten het keurprofiel van de waterkering komt te liggen; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd bij de aanleg van een nieuwe weg of verbreding van een bestaande weg aan dat de weg niet binnen 20 jaar door verkeersbelasting en inklinking binnen het keurprofiel komt te liggen; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering niet in gevaar komt; **en**
- e) Bij toenemende verkeersbelasting en opwaardering naar een hogere verkeersklasse dient aan de hand van de daarvoor geldende normen en handreikingen, zoals thans de Handreiking Constructief Ontwerpen (TAW, 1994), de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen (STOWA, 2015) te worden aangetoond dat de stabiliteit niet in gevaar wordt gebracht; **en**
- f) De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd; **en**
- g) Het aanleggen van particuliere wegen in het keurprofiel blijft achterwege. Het aanleggen van een openbare weg in het keurprofiel blijft achterwege tenzij er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C '*Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen*'. Daarbij toont de aanvrager desgevraagd aan dat er geen erosiegevaar ontstaat. Afspraken over beheer en onderhoud van de weg in relatie tot de waterkering worden vastgelegd in een beheerovereenkomst.

Beleidsregel 3.2: brug, tunnel of aquaduct

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen van een brug, tunnel of een aquaduct en de onderdoorgang eronder in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden:

- a) Bij bruggen, tunnels en aquaducten toont de aanvrager aan dat er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C '*Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen*'; **en**
- b) Het ontwerp voldoet aan de geldende veiligheidsnormen voor de betreffende kering; **en**
- c) Het ontwerp voldoet aan de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen, zoals thans het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001) en Addendum (TAW/ENW, 2007); **en**
- d) De aanvrager laat desgevraagd de volgende gegevens onderzoeken en levert:
 - i. De afmetingen en constructie van waterkeringvreemde elementen en van waterkerende kunstwerken en bijzondere constructies;
 - ii. De opbouw van het dijklichaam en de ondergrond (door middel van sonderingen, boringen en dergelijke);
 - iii. De grondwaterstand en waterspanningen in het dijklichaam en de ondergrond;

- iv. Onderzoek en berekeningen (bijvoorbeeld sterkteberekeningen, stabiliteits- en zettingsberekeningen);
 - v. Waar nodig aanvullend onderzoek (bijvoorbeeld faalkans- en betrouwbaarheidsanalyse); **en**
- e) In geval van een tunnel onder de kering of een onderdoorgang onder een aquaduct moeten de in- en uitrit boven kruinhoogte aangelegd worden. Het ontwerp en de berekeningen dienen te worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen en handreikingen, zoals thans het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies (TAW, 2001) en Addendum (TAW/ENW, 2007), het Technisch Rapport Kistdammen en Diepwanden in Waterkeringen (TAW, 2004); **en**
- f) In geval van een aquaduct blijven de waterhuishoudkundige functies en de eventuele vaarwegfunctie van de watergang behouden; **en**
- g) Indien in- en uitrit van de tunnel onder de kering of een onderdoorgang onder een aquaduct niet op kruinhoogte aangelegd kunnen worden, kan vergunning verleend worden voor aanleg van een tunnel of een onderdoorgang met noodkeringen onder de volgende aanvullende voorwaarden:
- i. De aanvrager toont aan dat het noodzakelijk is om de tunnel of de onderdoorgang op deze wijze aan te leggen; **en**
 - ii. De aanvrager stelt een faalkansenanalyse op; **en**
 - iii. De aanvrager stelt een calamiteitenplan op; **en**
 - iv. De aanvrager stelt een beheer- en onderhoudsplan op.

Beleidsregel 3.3: verkeersdrempels en verkeersplateaus

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen van al dan niet dynamische verkeersdrempels en verkeersplateaus in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, in de kernzone en beschermingszone van half-verholen en verholen keringen en in beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan door middel van grondonderzoek en grondmechanische berekeningen dat de stootbelastingen niet leiden tot onevenredig grote zettingen en schade aan de waterkering; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het gebruikte materiaal de waterdichtheid van de waterkering niet aantast; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de klei-aanvullingen, vooral aan de hoogwaterzijde van de verkeersdrempel, voldoende dik en erosiebestendig zijn.

Beleidsregel 3.4: verwijderen van wegen, verkeersdrempels en -plateaus

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van wegen, verkeersdrempels en -plateaus en lokale obstakels en vernauwingen uit de kernzone of beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half-verholen en verholen keringen en beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering gewaarborgd blijft. De benodigde (stabiliteits)berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, veiligheidsnormen en handreikingen; **en**
- b) De erosiebestendigheid van de waterkering wordt niet aangetast.

Beleidsregel 3.5: verwijderen van brug, tunnel of aquaduct

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van brug, tunnel of aquaduct uit de kernzone en beschermingszones van waterkeringen en beschermende gronden:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering gewaarborgd blijft aan de hand van in ieder geval de volgende gegevens :
 - i. De opbouw van het dijklichaam en de ondergrond (door middel van sonderingen, boringen en dergelijke);
 - ii. De grondwaterstand en waterspanningen in het dijklichaam en de ondergrond;
 - iii. Onderzoek en berekeningen (bijvoorbeeld sterkteberekeningen, stabiliteits- en zettingsberekeningen);
 - iv. Waar nodig aanvullend onderzoek (bijvoorbeeld faalkans- en betrouwbaarheidsanalyse);
 - v. De benodigde berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, veiligheidsnormen en handreikingen; **en**
- b) De erosiebestendigheid van de waterkering wordt niet aangetast.

3.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op waterkerende werken en inlaten in waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen dijkdoorbraken.

Risico's van het aanleggen van een weg of verkeersvoorziening op een kering is dat het de stabiliteit van de waterkering kan aantasten en de gevoeligheid voor erosie kan vergroten. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor wegen en verkeersvoorzieningen op waterkeringen.

Beleidsregel 3.1: wegen op waterkeringen bevat voorwaarden voor het aanleggen, vervangen of verbreden van wegen op waterkeringen in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

Voor de bereikbaarheid van de waterkering en voor het ontsluiten van bebouwde gebieden zijn wegen, bijbehorende op- en afritten en verkeersvoorzieningen zoals drempels e.d. nodig. Deze kunnen een negatief effect op de waterkering hebben. Hierbij spelen diverse mechanismen een rol:

- Door het gewicht van de weg, de verkeersvoorzieningen en het verkeer dat over de weg rijdt kan zetting optreden in de waterkering. Dit kan slecht zijn voor de stabiliteit van de kering, en de kering kan zakken tot onder de minimaal vereiste hoogte.
- De afsluitende laag op het buitentalud van de waterkering kan 'lek raken' bij de aanleg van een weg. De meeste waterkeringen zijn voorzien van een afsluitende laag op het buitentalud, die er voor zorgt dat water uit de boezem niet de dijk in kan stromen. Dit zorgt er voor dat de stand van het grondwater in de waterkering laag blijft. Als de aanleg van de weg leidt tot doorsnijding van deze ondoorlatende laag dan zal de grondwaterstand in de waterkering hoger worden. Er kunnen natte plekken ontstaan, die de kering instabiel maken.

- Het gebruik van wegen en paden kan leiden tot extra erosie van de kruin en het binnentalud. Bijvoorbeeld door het optreden van spoorvorming bij onverharde wegen, verslechtering van de grasmat langs de weg door bijvoorbeeld uitwijkend verkeer, parkeren en het strooien van zout. Dit tast de dijk aan en ook kan de kruinhoogte hierdoor afnemen.

Een weg moet daarom buiten het keurprofiel blijven. Dit is het deel van de waterkering dat minimaal nodig is voor een veilige dijk. Ook op langere termijn (20 jaar), rekening houdend met inklinking, moet dat nog steeds het geval zijn.

Aanleggen of verbreden van een weg binnen het keurprofiel mag alleen als er geen acceptabel alternatief is en er sprake is van een groot openbaar belang. De aanvrager toont, wanneer daarom wordt gevraagd, aan dat er geen risico's zijn voor de hoogte, stabiliteit of erosiegevoeligheid van de waterkering.

De belasting van een waterkering door verkeer dat over de weg rijdt, mag niet groter worden dan 13 kN/m² over een breedte van 2,5 meter. Anders komt de stabiliteit van de kering in gevaar. Deze waarden zijn gebaseerd op de TAW-handreiking voor constructief ontwerpen van rivierdijken. Ook bij stabiliteitsberekeningen moet de aanvrager rekening houden met toekomstige ontwikkelingen, waarbij de verkeersbelasting kan toenemen door meer verkeer uit bijvoorbeeld een nieuwe woonwijk. In dat geval moet de dijk nog steeds stabiel blijven.

Ook mag er geen belemmering ontstaan voor de afwatering vanuit de dijk vanwege mogelijke vochtproblemen in het grondlichaam van de waterkering.

Beleidsregel 3.2: brug, tunnel of aquaduct bevat voorwaarden voor het aanleggen van een brug, tunnel of aquaduct in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden. De regels voor kleine bruggen als toegang naar een woning, pand of perceel staan in beleidsregel 1.3.

Bruggen en tunnels kruisen vaak niet alleen wateren, maar ook de waterkeringen die langs het water liggen. In- en uitritten komen vaak onder de dijk te liggen. Het komt dan ook regelmatig voor dat bruggen, tunnels en aquaducten en hun fundering in de beschermingszone van een waterkering moeten liggen. Dit kan problemen opleveren voor de waterkering. Daarbij spelen diverse mechanismen een rol:

De fundering van het kunstwerk kan een waterafsluitende laag perforeren waardoor grondwater dat zich onder druk onder deze laag bevindt door de perforatie omhoog gaat stromen. Als deze stroming sterk genoeg is kan zand mee gaan stromen, hetgeen de stabiliteit van de kering ondermijnt.

Een brug op palen kan kortsluiting tussen verschillende watervoerende lagen tot gevolg hebben doordat water langs de palen gaat stromen, waardoor er holtes onder de fundering ontstaan.

Een tunnel gaat onder dijken en het daartussen liggende water door. Bij instorting of lekkage van de tunnel kan het water de tunnelbak instromen. Als de in- en uitgang van de tunnel te laag liggen, kan dit leiden tot overstromingen in het gebied naast de dijken. Ook voor aquaducten bestaat een kans op overstromingsgevaar indien de constructie bezwijkt. Daarom moeten de toe- of uitritten altijd boven kruinhoogte liggen.

Het kan ook voorkomen dat er geen kruising van de dijk zelf plaatsvindt, maar dat de werken in de langsrichting van een waterkering worden aangelegd.

De afgraving die nodig is om een tunnel of een onderdoorgang onder een aquaduct aan te leggen kan stabiliteitsverlies van de dijk veroorzaken.

De fundering in de ondergrond kan een negatieve invloed hebben op de stabiliteit, doordat water door de harde constructie (bijvoorbeeld een damwand of een

betonwand) niet meer uit kan treden (badkuipeffect). Dit kan leiden tot verweking en stabiliteitsverlies.

Ook kan de fundering een afsluitende kleilaag perforeren, waardoor kortsluiting tussen verschillende watervoerende lagen kan optreden.

De aanleg van een brug, tunnel of aquaduct of een vergroting of uitbreiding daarvan brengt dus vaak grote risico's voor de waterkering met zich mee. Het mag dan ook alleen als er sprake is van een groot openbaar belang conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen', en onder strikte voorwaarden. De aanvrager moet met een uitgebreid onderzoek en een faalkansanalyse aantonen dat er geen risico's voor het functioneren van de waterkering zijn. Het ontwerp moet uiteraard deugdelijk zijn en voldoen aan de meest recente NEN-normen. De in- en uitrit van een tunnel onder een kering of een onderdoorgang van bijvoorbeeld een aquaduct door moeten op kruinhoogte liggen om te voorkomen dat er overstromingen plaatsvinden als de constructie bezwijkt. Alleen als het echt niet anders kan, mogen de in- en uitrit onder de kruinhoogte liggen, maar ze moeten dan wel afsluitbaar zijn met een noodkering die voldoet aan de geldende kadeklasse, voor het geval zich een calamiteit voordoet. Ook moet de aanvrager een beheer- en onderhoudsplan leveren om het risico van falen zo klein mogelijk te maken, en een calamiteitenplan voor het geval het toch mis gaat. Ook voor aquaducten bestaat er kans op overstromingsgevaar als de constructie bezwijkt.

Beleidsregel 3.3: verkeersdrempels en verkeersplateaus bevat voorwaarden voor het aanbrengen van al dan niet dynamische verkeersdrempels en verkeersplateaus in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden.

Snelheidsremmende voorzieningen in de vorm van lokale hoogteverschillen bestaan in het algemeen uit verkeersdrempels of plateaus. Door het hoogteverschil kunnen stootbelastingen optreden, zeker bij zwaar vrachtverkeer en bij hoge snelheden. Stootbelastingen kunnen leiden tot lokale zettingsverschillen, scheurvorming en andere deformaties in de waterkering, in het bijzonder bij een slappe en samendrukbare ondergrond van klei- en veenlagen. Ook kan het water in het dijklichaam en de ondergrond onder druk komen te staan. Dit kan de stabiliteit van de waterkering negatief beïnvloeden. Met name bij directe waterkeringen met een beperkte breedte kan dit ernstige gevolgen hebben.

Daarnaast is er een risico dat de aangebrachte voorzieningen niet helemaal waterdicht zijn. Hierdoor kan water in de dijk sijpelen, hetgeen slecht is voor de stabiliteit. Daarom moeten de klei-aanvullingen voldoende dik en erosiebestendig zijn. Dit geldt vooral voor de hoogwaterzijde; dat is de kant van het water met het hoge peil, meestal het (tussen)boezemwater. Ook kan een verkeersdrempel aangrijpingspunt zijn voor erosie. Dit kan de dijk beschadigen en dat is – vooral aan de hoogwaterzijde – risicovol.

Verkeersdrempels en –plateaus mogen dan ook alleen als de aanvrager desgevraagd kan aantonen dat er geen onevenredig grote zetting zal optreden in de kering door stootbelasting van het verkeer dat over de drempels rijdt, en als voldoende waterdicht en erosiebestendig materiaal wordt gebruikt.

Beweegbare obstakels, waarbij een constructie uit het wegdek omhoog komt, zijn werken die vallen onder beleidsregel 1.1 uit hoofdstuk 1 werken in waterkeringen.

4 Beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen

4.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervedgingningen op het gebied van het aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen.

Onder de term 'damwanden' vallen onder andere damwandplanken en damwanden ten behoeve van bouwkuipen en damwanden ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden waarbij een grondlichaam stabiel moet worden gehouden.

Damwanden zorgen er in het geval van een bouwkuip voor dat de grondwaterstand in de buurt van de bouwkuip niet te ver daalt bij het onttrekken van grondwater. Dit voorkomt schade in de omgeving.

Tijdelijke damwanden zijn damwanden die ten behoeve van werkzaamheden worden geplaatst en na afloop van deze werkzaamheden weer worden verwijderd.

Permanente damwanden zijn damwanden die blijven staan nadat werkzaamheden zijn afgerond. Een voorbeeld kan zijn een oeverbeschoeiing, maar ook damwanden die een parkeergarage droog houden.

Bij het aanbrengen en/of hebben van (tijdelijke) damwanden in waterkeringen, speelt een aantal risico's een rol waartegen voldoende maatregelen moeten worden genomen. Het gaat hierbij onder meer om de volgende:

1. De aanwezigheid van de (tijdelijke) damwand beïnvloedt de stabiliteit van waterkerende dijklichamen, of in het geval van half-verholen keringen de stabiliteit van het buitentalud.
2. Het aanbrengen van een (tijdelijke) damwand levert meer risico op voor de waterkering, vanwege het gebruik van doorgaans zwaar materieel.
3. Een damwand in de waterkering kan invloed hebben op het beheer en onderhoud.

We hebben het hier uitdrukkelijk niet over damwanden die de functie van waterkering vervangen. Vervangende waterkeringen zijn altijd onderdeel van een omgevingsplan en worden aan het bestuur voorgelegd.

Algemene beleidsregels die relevant kunnen zijn bij werkzaamheden op waterkeringen zijn:

- Hoofdstuk 1: de beleidsregels voor het aanbrengen, hebben, vervangen of verwijderen van werken in en nabij waterkeringen
- Hoofdstuk 6: de beleidsregels voor graven en grond verstoren in of nabij waterkeringen;
- Hoofdstuk 11: de beleidsregels voor het dempen van wateren;
- Hoofdstuk 14: de beleidsregels voor grondwateronttrekkingen en verlagen grondwaterstand.

4.2 Relevante regelgeving

4.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

4.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen en nadere regels

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht.. In het Keurbesluit Vrijstellingen en nadere regels staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het aanbrengen, hebben of verwijderen van damwandplanken en damwanden in of nabij waterkeringen:

Artikel 2.24 : Beschoeiing bij waterkeringen en beschermende gronden;

Artikel 2.25: Damwanden in de beschermingszone van verholen waterkering

4.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 4.1: plaatsen van tijdelijke damwanden in en nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van tijdelijke damwanden binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en half-verholen keringen en binnen de kernzone van verholen keringen en in beschermende gronden:

- a) Er is geen redelijk alternatief voor het plaatsen van een tijdelijke damwand; **en**
- b) De tijdelijke damwand heeft geen nadelige gevolgen voor de stabiliteit van de waterkering en de grondwaterstand in de waterkering voor, tijdens of na de werkzaamheden; **en**
- c) De constructie voldoet aan de geldende (TAW-)eisen voor waterkerende of grondkerende constructies; **en**
- d) De tijdelijke damwand belemmert het beheer en onderhoud van de waterkering niet; **en**
- e) De tijdelijke damwand wordt opgebouwd uit onbeschadigde en deugdelijke damwandplanken, zodat de waterkering bij het trekken van de damwanden niet beschadigt; **en**
- f) De tijdelijke damwand wordt op een zodanige manier verankerd dat de ankers kunnen worden verwijderd zonder onacceptabele schade aan de waterkering te veroorzaken; **en**
- g) De tijdelijke damwand wordt na afloop van de werkzaamheden weer verwijderd (zie hieronder voor toetsingskader beleidsregel 4.2). In de kernzone worden ook de ankers verwijderd en schade wordt hersteld. De aanvrager toont desgevraagd aan dat de damwand met ankers weer verwijderd kan worden.

Beleidsregel 4.2: verwijderen van damwanden en beschoeiingen in en nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van damwanden en beschoeiingen met verankering binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en half-verholen keringen en binnen de kernzone van verholen keringen.

Het verwijderen van de damwand of beschoeiing en/of verankering:

- a) heeft geen nadelige gevolgen voor de stabiliteit van de waterkering voor, tijdens of na de werkzaamheden. De aanvrager toont dit desgevraagd aan; **en**
- b) belemmert het beheer en onderhoud van de waterkering niet. De aanvrager toont dit desgevraagd aan.

Beleidsregel 4.3: plaatsen van een beschoeiing in en nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van een beschoeiing binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en half-verholen waterkeringen en de kernzone van verholen waterkeringen:

- a) Indien de beschoeiing met eventuele verankering reikt tot binnen het keurprofiel of indien aanwezig het profiel van vrije ruimte van waterkerende dijklichamen, toont de aanvrager desgevraagd aan dat er geen acceptabele alternatieve locatie voor de beschoeiing met bijbehorende verankering voorhanden is. Indien de beschoeiing reikt tot binnen de kernzone van een half-verholen of verholen waterkering, toont de aanvrager desgevraagd aan dat de beschoeiing niet buiten de kernzone kan komen te staan; **en**
- b) De beschoeiing heeft geen negatieve invloed op de stabiliteit van de waterkering of op de grondwaterstand in de waterkering. Dit wordt desgevraagd aangetoond door de aanvrager door middel van berekeningen; **en**
- c) De aanwezigheid van de beschoeiing en verankeringen belemmert het beheer en onderhoud van de kering niet. De aanvrager toont dat desgevraagd aan; **en**
- d) De beschoeiing wordt geplaatst op de waterlijn bij het hoogst vastgestelde waterpeil, of wordt geplaatst op dezelfde plaats als de bestaande oeverbeschoeiing of dichterbij de oever.

Beleidsregel 4.4: plaatsen van permanente damwanden in en nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van permanente damwandplanken en damwanden ten behoeve van werken, niet zijnde een beschoeiing, binnen de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en de kern- en beschermingszone van half-verholen keringen en kernzone van verholen keringen.

- a) De constructie voldoet aan de geldende (TAW-)eisen voor waterkerende of grondkerende constructies; **en**
- b) De damwand heeft geen nadelige gevolgen voor de stabiliteit van de waterkering en de grondwaterstand in de waterkering voor, tijdens of na de werkzaamheden. Dit wordt desgevraagd aangetoond door de aanvrager door middel van berekeningen; **en**
- c) De damwand belemmert het beheer en onderhoud van de waterkering niet. De aanvrager toont dit desgevraagd aan; **en**
- d) De damwand is bestand tegen eventuele ophoging en versterking van de dijk, negatieve kleef en horizontale gronddruk. Dit wordt desgevraagd aangetoond door de aanvrager door middel van berekeningen; **en**
- e) Een permanente damwand in de kernzone van waterkerende dijklichamen blijft achterwege tenzij er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'; **en**
- f) In afwijking van het gestelde onder e) is het plaatsen van de permanente damwand wel mogelijk zonder groot openbaar belang in het vlakke achterland achter de teen van de dijk, wanneer er sprake is van een zogenaamde vergrote kernzone.

Beleidsregel 4.5: aanbrengen van damwanden en beschoeiingen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen van damwanden en beschoeiingen door middel van een methode die trillingen voortbrengt (zoals het intrillen van een damwand) binnen de kernzone,

beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half-verholen en verholen keringen en waterkerende constructies:

- a) Indien de werkzaamheden plaatsvinden in de kernzone toont de aanvrager desgevraagd aan dat de werkzaamheden niet buiten de kernzone kunnen plaatsvinden; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de stabiliteit van het waterkerend dijklichaam, of het buitentalud van een half-verholen kering gegarandeerd blijft tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de werkzaamheden niet zullen leiden tot schade aan de waterkering; **en**
- d) Het aanbrengen van de damwand binnen de kruin blijft achterwege tenzij er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'.

4.4 Toelichting

De damwand (niet zijnde een vervangende waterkering):

1. levert geen bijdrage aan het waterkerend vermogen van de dijk, en
2. is daarom niet genormeerd, en
3. wordt tijdens de veiligheidstoetsing voor dijken als 'niet waterkerend object' beschouwd en dient getoetst te worden

Om bovenstaande redenen wordt terughoudend omgegaan met het toestaan van damwanden in waterkeringen.

Beleidsregel 4.1: plaatsen van tijdelijke damwanden in en nabij waterkeringen

Er kan vergunning worden verleend voor het toepassen van tijdelijke damwanden bij waterkeringen als aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan.

Vooraf bij veendijken kunnen damwanden een grote invloed hebben op de grondwaterstand in de waterkering. De damwand mag er niet toe leiden dat de waterkering uitdroogt en minder stabiel wordt.

Het toepassen van onbeschadigde en deugdelijke damwandplanken is van belang om de waterkering niet te beschadigen bij het verwijderen van de damwand. Al eerder gebruikte damwandplanken met beschadigingen, kunnen ondergrondse lagen beschadigen doordat er grondmateriaal aan blijft hangen. Zo kan er onbedoeld water tussen verschillende bodemlagen gaan stromen. Dit vermindert de stabiliteit van de waterkering en kan zorgen voor ongewenste kwel of kortsluiting tussen watervoerende lagen. Een extra maatregel die kan worden genomen is de (onbeschadigde en deugdelijke) damwandplanken invetten, zodat ze makkelijker te verwijderen zijn.

De damwand mag verankerd zijn. De methode van verankering wordt niet in deze beleidsregel voorgeschreven. Wel moet het zo zijn dat de ankers van tijdelijke damwanden ook verwijderbaar moeten zijn zonder dat daarbij onacceptabele schade aan de waterkering ontstaat. Door een anker wordt altijd schade aangericht, maar net als bij damwanden kan worden voorkomen dat dit nadelig uitpakt. Een voorbeeld is groutankers, waarbij de ankerstang op diepte wordt losgemaakt uit het grout. Door bijvoorbeeld bentoniet te injecteren terwijl de ankerstang verwijderd wordt, wordt de schade beperkt. Het doel hiervan is om zo min mogelijk loze ankers in waterkeringen te hebben. Immers, bij elke damwand die wordt neergezet, worden nieuwe ankers toegepast.

Daarnaast wordt getoetst op beleidsregel 4.2 (verwijderen van damwanden). Wanneer de damwanden niet kunnen worden verwijderd, moet vergunning worden aangevraagd voor het toepassen van een permanente damwand. In de vergunning worden voorschriften opgenomen, waaronder het melden van de start werkzaamheden.

Beleidsregel 4.2: verwijderen van damwanden en beschoeiingen in en nabij waterkeringen

Bij het verwijderen van een damwand is het van belang dat deze werkzaamheden niet leiden tot nadelige gevolgen voor de stabiliteit van de waterkering voor, tijdens of na de werkzaamheden.

Een van de voorschriften in de vergunning waar u rekening mee moet worden houden is dat de damwand(plank) bij het verwijderen eerst dieper wordt gedrukt, voordat deze getrokken wordt, zodat de 'kleef' gebroken wordt.

Ook wordt door de aanvrager aangetoond dat het trekken van de damwand niet leidt tot hydraulische kortsluiting tussen de lagen. Het verwijderen van de damwand mag er niet toe leiden dat er voor het waterschap een onderhoudsverplichting ontstaat, doordat de grond op de locatie van de tijdelijke damwand meer dan 5 mm inklinkt. Indien de grond meer inklinkt dan 5 mm, is de aanvrager verantwoordelijk voor het herstellen van de maaiveldhoogte.

Daarnaast wordt de aanvangsdatum van het verwijderen van de damwand of damwandplanken gemeld.

Beleidsregel 4.3: plaatsen van een beschoeiing in en nabij waterkeringen

Beschoeiingen bij waterkerende dijklichamen bestaan bij voorkeur uit hout. Deze beschoeiingen hebben een duidelijke grondkerende functie die grenst aan de belangen van het waterschap. Een beschoeiing beschermt de oever tegen afkalving door het water. Beschoeiingen bij waterkerende dijklichamen bestaan bij voorkeur uit hout. Wanneer een houten damwand als beschoeiing wordt toegepast, wordt voorkomen dat de waterkering achter de damwand uitdroogt en minder stabiel wordt. Stalen, betonnen of kunststof damwanden worden alleen toegestaan als er geen andere mogelijkheid is, omdat hier meer nadelen aan vast zitten, waaronder het uitdrogen van de kering.

De beschoeiing wordt zoveel mogelijk op dezelfde locatie als de oude beschoeiing geplaatst, in dit geval mag de oude beschoeiing worden verwijderd, onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de vergunning. Uitgangspunt is dat er geen water wordt gedempt, de beschoeiing mag dus niet veel dicht bij de oever worden gezet, omdat het dempen van water is verboden. Ook mag de beschoeiing niet te ver in de waterkering worden gezet om te voorkomen dat dit het beheer en onderhoud belemmert.

De beschoeiing mag bestaan uit een constructie met ankers. Daarbij is het van belang om de hoeveelheid ankers te beperken, zodat beheer en onderhoud onbelemmerd plaats kan vinden.

Beleidsregel 4.4: plaatsen van permanente damwanden in en nabij waterkeringen

Permanente damwanden in de kernzone van waterkerende dijklichamen die bijvoorbeeld gebruikt worden om een bouwwerk droog te houden, worden zonder groot openbaar belang alleen toegestaan in het vlakke achterland achter de teen van de dijk waar sprake is van een zogenaamde vergrote kernzone. Van een vergrote kernzone is sprake als de kernzone verder in het achterland reikt dan de teen van de dijk. In het leggerprofiel is de vergrote kernzone te herkennen aan het vlakke deel

van het profiel op maaiveldniveau, zoals in de leggetabel is af te lezen (maaiveldhoogte binnenteen).

Op de kruin en in het talud van de waterkering worden alleen permanente damwanden ten behoeve van werken toegestaan als er sprake is van groot openbaar belang. De vergunningaanvraag wordt getoetst hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'.

Damwanden die dichtbij het dijklichaam worden aangebracht, moeten horizontale gronddruk kunnen weerstaan wanneer de dijk wordt verhoogd en verbreed. Dit wordt desgevraagd door de aanvrager aangetoond met berekeningen. De ankers die nodig zijn voor de damwand moeten op zodanige manier worden aangebracht dat ze het beheer en onderhoud van de waterkering niet belemmeren. Ondiepe ankers (met bijvoorbeeld ankerschotten) zijn niet wenselijk in een gebied waar de waterkering moet worden verhoogd, of waar bij een dijkreconstructie bijvoorbeeld een teensloot moet worden verlegd. Ankers die door een dijklichaam heen gaan zijn eveneens niet wenselijk, maar zijn niet altijd te voorkomen. In deze situatie wordt gelet op de mogelijkheid om bij onderhoud de beschoeiing van de teensloot of zelfs van de hoogwaterzijde aan te kunnen passen zonder dat er een probleem kan ontstaan met de ankers van een derde. In de vergunning zullen eisen worden gesteld aan de ankers, maar ook bijvoorbeeld de methode van aanbrengen en de locatie van de heistelling.

In de kernzone van verholen waterkeringen worden geen damwanden ten behoeve van werken toegestaan. Dit gaat bij primaire keringen om een zone van maximaal 5 meter breed en bij secundaire en tertiaire/overige keringen maximaal 3 meter breed, tenzij in de legger anders is bepaald. In de beschermingszone kunnen permanente damwanden wel worden toegepast, hiervoor is vrijstelling (artikel) 2.25 opgenomen in de Keur.

Ook bij half-verholen keringen worden geen permanente damwanden in de kernzone toegestaan, tenzij dit in de vorm van een oeverbeschoeiing is. Ook hier gelden de zones van 5 meter bij primaire keringen en 3 meter bij secundaire en tertiaire/overige keringen, tenzij in de legger anders is bepaald. Voor het toepassen van damwanden in de beschermingszone van een half-verholen kering blijft een vergunningaanvraag vereist in verband met onder andere risico's voor de buitendijkse stabiliteit.

Beleidsregel 4.5: aanbrengen van damwanden en beschoeiingen bevat

voorwaarden voor het aanbrengen van damwanden en beschoeiingen binnen de kernzone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam, in de kernzone van half-verholen en verholen keringen en in waterkerende constructies.

Veel damwanden en bepaalde typen beschoeiing worden aangebracht door deze de grond in te trillen. Trillingen kunnen leiden tot beweging in de ondergrond. Er kan zetting en verdichting van de grond optreden, waardoor de kering lager wordt. Ook kan trilling tot gevolg hebben dat de draagkracht van bepaalde bodemlagen vermindert, met name vochtige, slappere lagen ('drijfzandvorming'). Dit alles kan de stabiliteit van de kering in gevaar brengen. Daarnaast is een risico van het heien van damwanden en beschoeiingen dat doorboring van waterdichte lagen kan plaatsvinden. Onder een afsluitende, slecht doorlatende laag kan een waterover- onderdruk aanwezig zijn. Na perforatie van de afsluitende laag kan het water door de perforatie gaan stromen. Dit kan leiden tot andere waterspanningen in grondlagen, wat nadelig kan zijn voor de stabiliteit van de waterkering. Het ontstaan van een wel is daar een voorbeeld van.

Heien mag dan ook alleen binnen de kernzone als de aanvrager kan aantonen dat het niet anders kan en de stabiliteit van de kering gegarandeerd is. Voor de beschermingszone geldt ook dat de stabiliteit van de kering gegarandeerd is tijdens en na de werkzaamheden.

In de kruin mogen geen damwanden worden aangebracht, tenzij er een groot openbaar belang is. De reden dat dit in de kruin niet wenselijk is, is dat damwanden worden ingebracht door middel van heien of trillingen, dit kan een risico vormen voor de stabiliteit van de waterkering. Daarnaast kunnen damwanden een belemmering vormen voor beheer en onderhoud. Bij het ophogen van een waterkering vormen ze een obstakel.

5 Beleidsregels Uitvoeren van bodemonderzoek in en nabij waterkeringen

5.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van bodemonderzoek in en nabij waterkeringen.

Bodemonderzoek kan gebeuren met behulp van onder andere exploratieboringen, proefheiningen of seismisch onderzoek. Bij **exploratieboringen**, ontstaan één of meerdere gaten diep in de grond, bedoeld om grondmonsters te nemen. **Seismisch bodemonderzoek** wordt toegepast om de structuur van dieper gelegen bodemlagen te onderzoeken, bijvoorbeeld in verband met olie- of aardgaswinning. Seismisch bodemonderzoek gebeurt meestal door een springlading op tientallen meters diepte tot ontploffing te brengen of door trillingen op te wekken met trillingsbronnen, zoals een "airgun" of vibratoren.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor bodemonderzoek zijn:

- De beleidsregels voor 'graven en grond verstoren' in of nabij waterkeringen.

5.2 Relevante regelgeving

5.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.2.9 : Activiteiten in beschermende gronden

5.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht.. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor bodemonderzoek in of nabij waterkeringen:

Artikel 2.14: Boringen en sonderingen ten behoeve van grondonderzoek bij waterkeringen

Artikel 2.15: Boringen en sonderingen bij wateren.

5.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Een Watervergunning is nodig voor exploratieboringen en seismisch onderzoek binnen een afstand van 500 meter vanuit de teen van direct waterkerende dijklichamen en 300 meter vanuit de teen van indirect waterkerende dijklichamen.

Beleidsregel 5.1: exploratieboringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor exploratieboringen binnen een afstand van 500 m uit de teen van direct waterkerende dijklichamen **ó**f 300 meter uit de teen van indirect waterkerende dijklichamen:

- a) De aanvrager toont door middel van onderzoek aan dat de exploratieboringen geen gevaar voor de waterkering opleveren; **en**

- b) De aanvrager toont door middel van onderzoek aan dat er door uitvoering van de exploratieboringen geen problemen worden verwacht als gevolg van potentiaalverschillen (dat wil zeggen: verschillen tussen grondwaterstijghoogten in de onderscheiden relevante watervoerende pakketten).

Beleidsregel 5.2: seismisch onderzoek

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het gebruik van explosieven en andere trillingsbronnen ten behoeve van seismisch onderzoek:

- a) Het onderzoek vindt plaats in de zone van 100 tot 500 meter uit de teen van direct waterkerende dijklichamen en/of in de zone van 50 tot 300 meter uit de teen van indirect waterkerende dijklichamen; **en**
- b) De aanvrager toont door middel van onderzoek aan dat er door gebruik van explosieven en andere trillingsbronnen geen problemen worden verwacht als gevolg van potentiaalverschillen (dat wil zeggen: verschillen tussen grondwaterstijghoogten in de onderscheiden relevante watervoerende pakketten) en overlegt een plan dat inzichtelijk maakt wat te doen als er toch wellen ontstaan; **en**
- c) Indien het onderzoek wordt uitgevoerd met springstoffen mogen deze een kracht hebben van maximaal 1 kg TNT equivalent; **en**
- d) Indien het onderzoek wordt uitgevoerd met een airgun geldt een maximale totale inhoud van de cilinders van 15 liter en een maximale druk van 150 bar **en**
- e) Indien het onderzoek wordt uitgevoerd met vibratoren geldt een maximale 10 s "sweep" met een massa van 1000 kg **en**
- f) Indien het onderzoek wordt uitgevoerd in een zettingsvloeiingsgevoelig gebied (losgepakte zandlagen) of in een gebied met zeer slappe lagen (veenlagen met een dikte van meer dan 5 meter) toont de aanvrager aan door middel van onderzoek dat de activiteiten de dijklichamen niet beschadigen.

Geen vergunning

Het bestuur verleent geen vergunning voor

- exploratieboringen in de kernzone van waterkerende dijklichamen en
- het gebruik van explosieven en andere trillingsbronnen ten behoeve van seismisch onderzoek in de kernzone en binnen een afstand van 100 meter uit de teen van direct waterkerende dijklichamen **of binnen** 50 meter uit de teen van indirect waterkerende dijklichamen;
- seismisch onderzoek, of gebruik van explosieven of andere trillingsbronnen in de nabijheid van directe waterkeringen in de periode van 1 oktober tot 1 april;
- spuitboringen in de kernzone en in de beschermingszone van waterkerende dijklichamen.

5.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op het uitvoeren van bodemonderzoek in of nabij waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen dijkdoorbraken.

Het risico van bodemonderzoek is dat het de dijk beschadigt of de stabiliteit aantast. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor bodemonderzoek in en nabij waterkeringen.

Beleidsregel 5.1: exploratieboringen bevat voorwaarden voor exploratieboringen binnen een afstand van 500 m uit de teen van direct waterkerende dijklichamen óf 300 meter uit de teen van indirect waterkerende dijklichamen.

De aanvrager moet aantonen dat de boring geen gevaar voor de waterkering oplevert. Er zijn verschillende risico's:

- 'Blow-out': dit betekent dat vloeistof of gas vanuit een diepere grondlaag met kracht via het boorgat omhoog komt. Daardoor kunnen evenwichtsverstoringen in de grond ontstaan, waardoor schade aan waterkeringen kan optreden en slecht doorlatende grondlagen in de nabijheid van waterkeringen kunnen worden verstoord of vernield.
- Verontreiniging en daardoor aantasting van de grasmat op de waterkering: hierdoor neemt de erosiebestendigheid van de kering af.
- Infiltratie van olie in de grond: dit kan een sterke afname van de sterkte (schuifweerstand) van de grond veroorzaken met als mogelijk gevolg instabiliteit van de waterkering.
- Doorboring van slecht doorlatende lagen in de ondergrond, met risico op kortsluiting: onder een afsluitende, slecht doorlatende laag kan een wateroverdruk aanwezig zijn. Dit kan permanent het geval zijn, bijvoorbeeld in droogmakerijpolders met een laag maaiveldniveau, waarvan er in het westen van het AGV gebied veel voorkomen. Dit kan ook tijdelijk het geval zijn bij een hoge waterstand tegen de dijk, die kortdurend is, zoals bijvoorbeeld bij de dijken langs het IJmeer en Markermeer. Na perforatie van de afsluitende laag kan het water door de perforatie gaan stromen. Als die grondwaterstroming zodanig sterk is dat hij zand- en grondeeltjes meevoert, is er sprake van de vorming van zandmeevoerende wellen. Dit is een voor de waterkering gevaarlijk fenomeen, omdat in de ondergrond holle ruimte ontstaat met een terugschrijdend effect. Dit ondermijnt de waterkering waardoor hij na verloop van tijd kan bezwijken.

Beleidsregel 5.2: seismisch onderzoek bevat voorwaarden voor het gebruik van explosieven en andere trillingsbronnen ten behoeve van seismisch onderzoek. Risico's van seismisch bodemonderzoek zitten vooral in het boren van gaten, het effect van trillingen, schokgolven en eventueel kratervorming.

- Bij het boren van gaten kunnen er waterstromen vanuit de ondergrond op gang komen door het doorbreken van waterafsluitende grondlagen (wellen).
- Trillingen en schokgolven kunnen de draagkracht van de grond verminderen. De sterkte (schuifweerstand) van de grond neemt af, waardoor instabiliteit kan optreden. Bovendien kunnen trillingen zettingen veroorzaken door verdichting van de grond.
- Kratervorming gaat gepaard met het ontstaan van een grote zone waarin de grond een plastische vervorming ondergaat. Een explosiekrater kan ook waterafsluitende grondlagen verstoren of doorbreken, met als mogelijk gevolg instabiliteit en het ontstaan van zandmeevoerende wellen.

Vanwege deze risico's mag seismisch onderzoek niet dicht bij de waterkering plaatsvinden (100 meter vanaf de teen bij directe keringen, 50 meter bij indirecte). In de zone daarbuiten (tot 500 meter vanaf de teen bij directe keringen, en tot 300

meter bij indirecte) mag het wel als de aanvrager aantoont dat er geen risico's zijn voor de stabiliteit van de kering, en een plan klaar heeft liggen voor geval het onverhoopt misgaat. Met name het doorbreken van waterafsluitende grondlagen moet daarbij specifieke aandacht krijgen. In gebieden die gevoelig zijn voor zettingsvloeiing (losgepakte zandlagen in de ondergrond) of in gebied met zeer slappe lagen (veenlagen met een dikte van meer dan 5 meter), is het risico relatief groot dat de ondergrond in beweging komt bij seismisch onderzoek, en de stabiliteit van de waterkering in gevaar brengt. Daarom moet de aanvrager in dit type gebieden aantonen dat er geen gevaar voor de kering ontstaat.

De breedte van de zones en de technische randvoorwaarden in de beleidsregels voor springstoffen, airguns en vibratoren zijn gebaseerd op de daarvoor geldende leidraden en handreikingen, zoals thans Leidraad bij bodemonderzoek in en nabij waterkeringen (TAW, 1988).

Geen vergunning

De reden om geen vergunning te verlenen voor exploratieboringen, spuitboringen en seismisch onderzoek in de kernzone van een kering is dat de risico's hiervan veel te groot zijn.

De reden om geen vergunning te geven voor seismisch onderzoek in de buurt van direct kerende waterkeringen in de periode van 1 oktober tot 1 april is vanwege de relatief grote kans op natte weersomstandigheden. Bij direct kerende waterkeringen zijn de risico's als er iets mis gaat het grootst en bestaat er direct gevaar voor inundatie van polders. Bij indirecte waterkeringen, die onder normale omstandigheden geen water keren, is die dreiging veel minder. De periode van 1 oktober tot 1 april is de tijd, waarin de kans op extreme belasting van de kering het grootst is. Extreme belasting op de directe waterkeringen in het AGV-gebied zijn neerslag- en windbepaald. De kans op veel neerslag (met als gevolg een hoge belasting van de boezem en tussenboezem) en harde wind of storm is in de periode van 1 oktober tot 1 april groter dan in de zomerperiode.

6 Beleidsregels Graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen

6.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen.

Graven betekent: het verwijderen van grond. Bij een permanente ontgraving wordt het maaiveld verlaagd, bij tijdelijke ontgraving wordt de ontgraven grond weer teruggebracht.

Grond verstoren betekent: bewerking van de bovenlaag van de grond met een spade, ploeg of ander (landbouw)werktuig zonder de grond te verwijderen of af te voeren (maximaal 50 cm diep).

Deze beleidsregels gelden voor alle activiteiten waarvoor moet worden gegraven in of nabij een waterkering.

6.2 Relevante regelgeving

6.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

6.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht.. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen:

Artikel 2.4 Huisaansluitingen

Artikel 2.5 Doorgaande kabels (geen huisaansluitingen)

Artikel 2.6 Doorgaande leidingen (geen huisaansluiting)

Artikel 2.7 Kabels en leidingen in de dwarsrichting van verholen waterkeringen

Artikel 2.8 Verwijderen van kabels en leidingen

Artikel 2.9 Spoedeisende reparaties

Artikel 2.32 Ontgravingen

6.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Een Watervergunning is nodig voor:

- het graven en grond verwijderen in de kernzone en beschermingszones van waterkerende dijklichamen, half-verholen waterkeringen en verholen waterkeringen en in beschermende gronden;
- verstoren van grond en grond te verwijderen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en in beschermende gronden.

Beleidsregel 6.1: tijdelijke ontgravingen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een ontgraving in de kernzone en beschermingszones van waterkeringen en in de beschermende gronden, waarbij extra maatregelen nodig zijn om de minimaal benodigde stabiliteit te garanderen:

- a) De waterkerende functie en standzekerheid van de waterkering is gegarandeerd en de aanvrager toont dit desgevraagd aan door middel van:
 - i. grondonderzoek **en**
 - ii. grondmechanische berekeningen, waaronder stabiliteitsberekeningen **en**
 - iii. berekeningen waaruit blijkt dat er voldoende weerstand blijft bestaan ter voorkoming van zandmeevoerende wellen **en**
- b) De aanvrager voert desgevraagd een standzekerheidsberekening uit voor de bepaling van de maximale lengte waarover de ontgraving open mag liggen **en**
- c) De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd **en**
- d) De bereikbaarheid van de waterstaatswerken met materieel, ten behoeve van onderhoud en calamiteiten, is gegarandeerd **en**
- e) De aanvrager toont aan dat alle ontgravingen tot het minimum worden beperkt. **en**
- f) De hulpconstructies voldoen aan de voorwaarden uit hoofdstuk 4 "Beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen".

Beleidsregel 6.2: permanente ontgravingen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het uitvoeren van een permanente ontgraving (zoals het graven van een sloot) in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden:

- a) De waterkerende functie van de waterkering is gegarandeerd en de aanvrager toont dit desgevraagd aan door middel van:
 - i. grondonderzoek **en**
 - ii. grondmechanische berekeningen, waaronder stabiliteitsberekeningen **en**
 - iii. berekeningen waaruit blijkt dat er voldoende weerstand blijft bestaan ter voorkoming van zandmeevoerende wellen **en**
- b) De aanvrager voert desgevraagd een standzekerheidsberekening uit voor de bepaling van de maximale lengte waarover de ontgraving plaatsvindt **en**
- c) De afwatering van de waterkering wordt niet belemmerd **en**
- d) De bereikbaarheid van de waterstaatswerken met materieel, ten behoeve van onderhoud en calamiteiten, is gegarandeerd **en**
- e) De aanvrager toont aan dat alle ontgravingen tot het minimum worden beperkt **en**
- f) ontgraving in de kernzone en/of binnen het profiel van vrije ruimte blijft achterwege, tenzij er sprake is van groot openbaar belang, conform hoofdstuk C 'Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen'.
Daarbij wordt de waterkerende functie van de waterkering gegarandeerd door middel van waterkeringvervangende voorzieningen (zie hoofdstuk 4

beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen).

Beleidsregel 6.3: verstoren van grond op onverharde delen in de kernzone van waterkerende dijklichamen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor grondverstoring op onverharde delen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen:

- a) de grondverstoring vindt plaats buiten het keurprofiel **en**
- b) de grondverstoring gaat niet dieper dan 50 cm onder maaiveld **en**
- c) de erosiebestendigheid en waterkerend vermogen van het waterkerend dijklichaam mag niet blijvend worden aangetast.

6.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op het graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen dijkdoorbraken.

Risico's van graven of grond verstoren zijn dat ze een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering kunnen hebben. Vanwege de risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen.

Beleidsregel 6.1: tijdelijke ontgravingen bevat voorwaarden voor een ontgraving in de kernzone en beschermingszones van waterkeringen en in de beschermende gronden. Mogelijk zijn hierbij extra maatregelen nodig om de minimaal benodigde stabiliteit te garanderen.

Soms zijn graafwerkzaamheden nodig die wel degelijk invloed hebben op de waterkerende functie en stabiliteit van de kering. Dit mag alleen als de stabiliteit en standzekerheid van de waterkering gegarandeerd is. Wanneer er steunconstructies nodig zijn, voldoen deze aan de betreffende beleidsregels. Om de schade aan de dijk te beperken, mag de ontgraving niet groter zijn dan strikt noodzakelijk. In de vergunning zullen voorwaarden worden gesteld aan onder andere het herstellen van de tijdelijke ontgravingen.

Beleidsregel 6.2: permanente ontgravingen bevat voorwaarden voor het uitvoeren van een permanente ontgraving in de kernzone en beschermingszone van waterkeringen en in beschermende gronden, zoals het graven van een sloot, of het verlagen van het maaiveld.

Het is onwenselijk om een permanente ontgraving aan te brengen in de kernzone van een kering of in het profiel van vrije ruimte, vanwege risico's voor de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de kering. Als bijvoorbeeld het talud van een nieuw gegraven watergang niet stabiel is, kan er grondverplaatsing gaan plaatsvinden: de grond schuift de watergang in, en kan ook grond vanaf de waterkering meenemen. Permanente ontgraving in de kernzone van een kering of in het profiel van vrije ruimte mag dan ook alleen als er een groot openbaar belang is conform hoofdstuk C '*Afwegingskader groot openbaar belang bij waterkeringen*'.

Ook in de beschermingszone van (half-) verholen waterkering is een permanente ontgraving vergunningplichtig. Een verholen waterkering heeft als eigenschap dat deze dezelfde hoogte heeft als het omliggende maaiveld. Wanneer de grond in de beschermingszone (naast de kernzone of kruin) permanent wordt ontgraven, verdwijnt het karakter van de verholen waterkering en wordt het op die locatie een

waterkerend dijklichaam. Omdat dit grote gevolgen heeft voor de omgeving en de bescherming van die omgeving tegen het water, worden hier strenge eisen aan gesteld.

Beleidsregel 6.3: verstoren van grond op onverharde delen in de kernzone van waterkerende dijklichamen bevat aanvullende voorwaarden voor grondverstoring (bijvoorbeeld frezen, ploegen of spitten) op onverharde delen in de kernzone van waterkerende dijklichamen.

Een gefreesde of geroerde toplaag is erg gevoelig voor erosie. Als gevolg van golfwerking van het naastgelegen water of extreme neerslag kan het talud, met name het buitentalud, snel eroderen. Vooral bij groene waterkeringen kan dit veel gevaar opleveren. In de kernzone van de waterkering mag grond verstoren dan ook alleen als het de erosiebestendigheid van de kering niet blijvend aantast. Na uitvoering moet de grasmatten hersteld worden. Daarnaast mag de grondverstoring niet dieper zijn dan 50 cm (dit is in de regel voldoende diepte voor ploegen en spitten), en de grondverstoring mag het keurprofiel niet raken. Het keurprofiel is het deel van de waterkering dat minimaal vereist is voor een veilige dijk. Grond verstoren in de kernzone mag dus alleen als de dijk voldoende overgedimensioneerd is.

7 Beleidsregels Plaatsen, hebben of vervangen van drukvaten, explosiegevaarlijke stoffen, materiaal en installaties in, op of nabij waterkeringen

7.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van drukvaten en vergelijkbare werken in, op of nabij waterkeringen.

Drukvaten en vergelijkbare werken (zoals gastanks en olievaten) zijn vaten die een vloeistof of gas al dan niet onder druk bevatten. Ten behoeve van de leesbaarheid gebruiken we hierna alleen het woord "drukvaten". De regels gelden ook voor de vergelijkbare werken, zoals opslag van explosiegevaarlijk materiaal, waaronder vuurwerk en gevaarlijke stoffen.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor het hebben, plaatsen of vervangen van drukvaten kunnen zijn:

- Hoofdstuk 1 De beleidsregels voor Werken aanbrengen, hebben of verwijderen op/van waterkeringen;
- Hoofdstuk 6 De beleidsregels voor Graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen;
- Hoofdstuk 8 De beleidsregels voor Leggen van kabels en leidingen in of nabij waterstaatswerken.

7.2 Relevante regelgeving

7.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

7.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het hebben, plaatsen of vervangen van drukvaten in, op of nabij waterkeringen en wateren:

Artikel 2.29 Explosiegevaarlijke stoffen, materiaal en en installaties;

Artikel 2.45 Drukvaten op waterkerende dijklichamen

7.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 7.1: ondergronds drukvat in beschermingszones en buitenbeschermingszones van waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van een ondergronds drukvat in de beschermingszone of buitenbeschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies:

- a) De aanvrager toont de noodzaak aan van ondergrondse aanleg en

- b) Het drukvat voldoet aan de geldende (veiligheids)normen. Dit wordt aangetoond met relevante certificaten **en**
- c) Er wordt een veiligheidszoneberekening volgens geldende NEN-normen (thans NEN 3651) door een deskundige gemaakt; daarmee wordt aangetoond dat de verstoringszone niet reikt tot binnen de stabiliteitszone van de waterkering **en**
- d) De aanvrager toont aan dat de stabiliteit van de waterkering niet wordt aangetast.

Beleidsregel 7.2: bovengronds drukvat

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen van een bovengronds drukvat in de kern- of beschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructie:

- a) Ter bescherming van het waterkerende dijklichaam en constructie zijn de volgende voorzieningen nodig onder het drukvat:
 - i. Een betonplaat met een dikte van minimaal 5 centimeter **en**
 - ii. Een brandwerende lekbak (die voldoet aan de geldende milieunormen)
 - iii. Bovenstaande voorzieningen mogen gecombineerd worden.
- b) Het drukvat plus toebehoren wordt niet (deels) ingegraven in de kernzone **en**
- c) Desgevraagd wordt aangetoond dat de stabiliteit van de waterkering niet wordt aangetast door het gewicht van de totale constructie **en**
- d) Het drukvat voldoet aan de geldende (milieu) normen. Dit wordt aangetoond met relevante certificaten **en**
- e) De bereikbaarheid van de waterstaatswerken met materieel, ten behoeve van onderhoud en calamiteiten, is gegarandeerd.

Beleidsregel 7.3: verwijderen van een drukvat

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verwijderen van een drukvat uit de beschermingszone of buitenbeschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat het waterkerend vermogen van de waterkering gewaarborgd blijft. De benodigde (stabiliteits)berekeningen worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, veiligheidsnormen en handreikingen; **en**
- b) De erosiebestendigheid van de waterkering wordt niet aangetast.

Beleidsregel 7.4: explosiegevaarlijk(e) materiaal of installatie

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het hebben van explosiegevaarlijk materiaal of een explosiegevaarlijke installatie in de buitenbeschermingszone maar binnen een afstand van 100 meter van de grens van de kernzone van een waterkerend dijklichaam en waterkerende constructies:

- a) de aanvrager toont aan dat een explosie niet leidt tot instabiliteit van het waterkerend dijklichaam en dat de erosiekrater niet reikt tot in de beschermingszone.

Geen vergunning

Het bestuur verleent geen vergunning voor het plaatsen of vervangen van een ondergronds drukvat in de kernzone van waterkeringen.

7.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op drukvaten in, op of nabij waterkeringen draagt AGV bij aan de bescherming tegen dijkdoorbraken en aan een goed functionerend watersysteem met goede waterkwaliteit.

Risico's van drukvaten zijn dat ze kunnen gaan lekken en dat ze kunnen exploderen. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het plaatsen, hebben of vervangen van drukvaten en vergelijkbare werken in of nabij waterkeringen.

Beleidsregel 7.1: ondergronds drukvat in beschermingszones en buitenbeschermingszones waterkeringen bevat voorwaarden voor het plaatsen van een ondergronds drukvat in de beschermingszone of buitenbeschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies.

Ondergrondse opslag van drukvaten is niet wenselijk. Als een ondergronds drukvat explodeert in het grondlichaam van de waterkering kan dit leiden tot instabiliteit van de waterkering. Ook een lekkage van een drukvat kan leiden tot instabiliteit: de bodem rond het drukvat wordt nat, waardoor een soort 'drijfzandeffect' kan ontstaan, met afschuivingen tot gevolg.

Een ander nadeel van ondergronds opslaan van drukvaten is dat er graafwerk voor nodig is (zie hoofdstuk 6 beleidsregels voor graven en grond verstoren) en dat er onvoldoende mogelijkheden zijn voor inspectie. Ondergronds opslaan van drukvaten mag dan ook alleen als de aanvrager kan aantonen dat er geen acceptabel alternatief is. Bij ondergrondse opslag moet het drukvat uiteraard bewezen deugdelijk zijn, dat wil zeggen: voldoen aan de veiligheidsnormen, om de risico's zo klein mogelijk te maken. Verder vraagt de locatie speciale aandacht. Niet alleen de ligging van het drukvat zelf is van belang maar ook de *verstoringzone*. Dit is de zone waarbinnen de invloed van een lekkend of exploderend drukvat merkbaar is. De stabiliteit van de kering mag niet in gevaar komen. De invloed mag daarom niet reiken tot binnen de stabiliteitszone van de kering. De breedte van de stabiliteitszone is 4 keer de hoogte van de kering (gemeten vanuit de teen van de kering).

Beleidsregel 7.2: bovengronds drukvat in kern- of beschermingszones van waterkeringen bevat voorwaarden voor het plaatsen van een bovengronds drukvat in de kern- of beschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies.

Een bovengronds drukvat mag in combinatie met beschermende voorzieningen: zo moet het drukvat staan op een betonplaat met een dikte van minimaal 5 cm. Een stevige betonplaat onder het bovengrondse drukvat kan de schade aan de waterkering door een explosie sterk verminderen, doordat de explosie alleen 'naar boven' kan. Een betonplaat heeft nog een ander voordeel: als regenwater langs een drukvat omlaag stroomt kan geulvorming optreden in de bodem waar het vat op staat, met mogelijk erosie als gevolg. Een betonplaat onder het vat voorkomt dit. Het drukvat moet ook in een brandwerende lekbak staan (eventueel gecombineerd met de betonplaat) om een eventuele lekkage op te vangen. Aandachtspunt is dat de totale constructie niet zo zwaar mag zijn dat het de stabiliteit van de kering aantast. De aanvrager moet dit aantonen.

Uiteraard moet het drukvat deugdelijk zijn, dat wil zeggen: voldoen aan de veiligheidsnormen, om de risico's zo klein mogelijk te maken. Verder mag de ligging van een bovengronds drukvat de bereikbaarheid van de kering niet belemmeren, voor het geval er onderhoud nodig is of calamiteiten aan de orde zijn.

Beleidsregel 7.4: explosiegevaarlijk materiaal of installatie bevat voorwaarden voor het hebben van explosiegevaarlijk materiaal of een explosiegevaarlijke inrichting in de buitenbeschermingszone maar binnen een afstand van 100 meter van de grens van de kernzone van een waterkerend dijklichaam en waterkerende constructies.

Uiteraard is explosiegevaarlijk materiaal in de buurt van een waterkering zeer onwenselijk. Binnen 100 meter vanaf de grens van de kernzone van de kering is dan ook een vergunning nodig. Een aanvrager kan alleen een vergunning krijgen als de invloed van een eventuele explosie niet reikt tot binnen de beschermingszone van de dijk. De aanvrager toont dat aan met berekeningen.

8 Beleidsregels Leggen van kabels en leidingen in of nabij waterstaatswerken

8.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van leggen van kabels en leidingen in of nabij waterkeringen en wateren.

Kabels zijn sterke, buigzame, verbindingen, bestaande uit een of meer geleiders welke zijn samengesteld uit draden van metaal of glasvezel en geschikt voor het transport van elektrische energie en/of elektrische signalen en/of optische signalen.

Leidingen zijn buizen, vervaardigd van een duurzaam materiaal zoals staal, beton of kunststof en geschikt voor het transport van vloeistoffen en gassen, of het doorvoeren van kabels en leidingen onder bijvoorbeeld wegen, op- en afritten. Bij kabels en leidingen is er een onderscheid tussen huisaansluitingen en doorgaande kabels en leidingen. Een huisaansluiting is een kabel of leiding die een verbinding vormt tussen een pand en een doorgaande leiding.

Deze beleidsregels gelden voor het leggen van kabels en leidingen door of langs waterkeringen en wateren.

Ze gelden niet voor het aanleggen van drukvaten; regels hiervoor staan in andere beleidsregels, namelijk:

- Hoofdstuk 7 De beleidsregels voor plaatsen, hebben of vervangen van drukvaten, explosiegevaarlijke stoffen, materiaal en installaties in, op of nabij waterkeringen

Andere beleidsregels die relevant zijn voor leggen van kabels en leidingen:

- Hoofdstuk 6 De beleidsregels voor graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen.

8.2 Relevante regelgeving

8.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

8.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor leggen van kabels en leidingen:

Artikel 2.4 Huisaansluitingen

Artikel 2.5 Doorgaande kabels (geen huisaansluitingen)

Artikel 2.6 Doorgaande leidingen (geen huisaansluiting)

Artikel 2.7 Kabels en leidingen in de dwarsrichting van verholen waterkeringen

Artikel 2.8 Verwijderen van kabels en leidingen

Artikel 2.9 Spoedeisende reparaties

Artikel 2.32 Ontgravingen

8.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Een Watervergunning is nodig voor het aanleggen, hebben, vernieuwen of verwijderen van kabels en leidingen, voor zover hiervoor geen artikelen zijn opgesteld in het Keurbesluit Vrijstellingen.

Beleidsregel 8.1 geeft algemene voorwaarden. Deze wordt altijd toegepast, eventueel in combinatie met één van de beleidsregels 8.2 t/m 8.5.

Beleidsregel 8.1: algemene voorwaarden voor het leggen van kabels en leidingen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het leggen en hebben van kabels en leidingen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half verholen en verholen keringen, en in beschermende gronden:

- a) Leidingen dienen te voldoen aan de geldende NEN-normen en
- b) Kabels en leidingen in de kernzone en beschermingszone mogen met de onderkant niet dieper liggen dan voor de kabel of leiding strikt noodzakelijk is gelet op de veiligheid en het goed kunnen functioneren van de kabel of leiding en
- c) De aanvrager toont desgevraagd door middel van berekeningen en/of een werkplan aan dat de stabiliteit van de kering tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden en bij falen van de kabel of leiding gegarandeerd is. De stabiliteitsberekeningen worden uitgevoerd conform de daarvoor geldende leidraden en handreikingen (zoals thans het TAW-Rapport Waterkerende Grondconstructies (2001) en het Addendum bij het technisch rapport waterkerende grondconstructies (ENW, 2007)).

Beleidsregel 8.2: huisaansluitingen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het leggen en hebben van huisaansluitingen in de kernzone of beschermingszone van een waterkering of in beschermende gronden:

- a) Er wordt voldaan aan de algemene voorwaarden van beleidsregel 8.1 en
- b) De aftakking van de hoofdleiding dient zoveel mogelijk loodrecht op de waterkering te worden aangebracht.
- c) Desgevraagd wordt een kwelscherm met kleikist aangebracht aan de hoogwaterzijde van de kabel of leiding

Beleidsregel 8.3: kabels en leidingen in de lengterichting in een verholen en half- verholen kering

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het leggen en hebben van doorgaande kabels en leidingen in de lengterichting in de kernzone van een verholen en half- verholen kering:

- a) Er wordt voldaan aan de algemene voorwaarden van beleidsregel 8.1 en
- b) Indien binnen vijf jaar werkzaamheden zijn gepland aan de kering wordt dit in de vergunning opgenomen en wordt er geen vergoeding toegekend als de vergunning wordt ingetrokken als gevolg van de werkzaamheden

Beleidsregel 8.4: kabels en leidingen in de lengterichting in een waterkerend dijklichaam en in beschermende gronden

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor aanleg en hebben van een kabel of leiding in de kernzone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en in beschermende gronden:

- a) Er wordt voldaan aan de algemene voorwaarden van beleidsregel 8.1 **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd met een faalkansanalyse aan dat het keurprofiel in stand blijft **en**
- c) Kabels en leidingen worden binnen het keurprofiel door een open ontgraving aangebracht. Buiten het keurprofiel kan de kabel of leiding via een boring of persing worden aangebracht **en**
- d) Bij aanleg van een drukleiding moet er voldaan worden aan de geldende NEN veiligheidsnormen, eventueel door middel van extra maatregelen **en**
- e) De aanleg van een kabel of leiding in de kernzone van een waterkerend dijklichaam of in beschermende gronden of de aanleg van een kabel of leiding in de beschermingszone en buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam waarbij de NEN-verstoringszone van de leiding reikt tot binnen de stabiliteitszone van de kering of waarbij de kabel ligt op een afstand minder dan 4x het hoogteverschil tussen het maatgevend hoog water (waterpeil) aan de buitenzijde van de dijk en het laagste waterpeil aan de binnenzijde van de dijk, gemeten vanuit de teen van het waterkerend dijklichaam, blijft achterwege, tenzij er sprake is van een leveringsplicht voor kabel- en leidingbedrijven en er geen acceptabele alternatieve locaties zijn. Indien binnen vijf jaar werkzaamheden zijn gepland aan de kering wordt dit in de vergunning opgenomen en wordt er geen vergoeding toegekend als de vergunning wordt ingetrokken als gevolg van de werkzaamheden.

Beleidsregel 8.5: kabels of leidingen dwars op de waterkering

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het leggen en hebben van kabels of leidingen die de waterkering kruisen:

- a) Er wordt voldaan aan de algemene voorwaarden uit beleidsregel 8.1 **en**
 - b) Kruisingen van kabels en leidingen met waterkerende dijklichamen worden zoveel mogelijk geconcentreerd met inachtneming van de veiligheidsafstanden onderling. Dit houdt in dat voor nutsvoorzieningen voor buitendijkse terreinen zo mogelijk één plaats wordt gekozen waar deze de waterkering kruisen **en**
 - c) Indien de aanvrager de kabel of leiding niet loodrecht laat kruisen met de kernzone, dan toont de aanvrager desgevraagd de noodzaak daarvan aan **en**
 - d) Als de kabel of leiding in een open ontgraving wordt aangelegd, wordt desgevraagd aan de hoogwaterzijde een kwelscherm met kleikist aangebracht. Sub c en d zijn niet van toepassing op half verholen en verholen keringen.
- Sub c en d zijn niet van toepassing op half verholen en verholen keringen.

Beleidsregel 8.6: leiding of mantelbuis onder een waterkering door middel van een gestuurde boring

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen van een leiding of mantelbuis onder waterkerende dijklichamen en half verholen keringen door middel van een gestuurde boring:

- a) Leidingen voldoen aan de geldende NEN-normen; **en**

- b) De aanvrager toont desgevraagd door kwelwegberekeningen aan dat de kans op piping verwaarloosbaar klein is; **en**
 - c) De aanvrager toont desgevraagd door berekeningen aan dat de stabiliteit van de kering tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden gegarandeerd blijft; **en**
 - d) De boring wordt uitgevoerd volgens de "horizontal directional drilling" (HDD) techniek of volgens de "gesloten front techniek" (GFT); **en**
 - e) De leiding of mantelbuis ligt ter plaatse van de kernzone tenminste 10 meter onder de kruin **of** wanneer het vaste (pleistocene) zand ondiep onder het maaiveldoppervlak ligt, ligt de bovenkant van de leiding of mantelbuis ter plaatse van de kernzone tenminste 2 meter beneden de bovenkant van het vaste (pleistocene) zand; **en**
 - f) Binnen de kernzone van de waterkering ligt de leiding of mantelbuis zoveel mogelijk horizontaal; **en**
 - g) Het in- en uitredepunt van de boring ligt tenminste buiten de NEN veiligheidszone van de waterkering; **en**
 - h) Indien de aanvrager de leiding niet loodrecht laat kruisen met de kernzone, dan toont de aanvrager de noodzaak daarvan aan; **en**
 - i) Kruisingen van leidingen met waterkerende dijklichamen worden zoveel mogelijk geconcentreerd met inachtneming van de veiligheidsafstanden onderling. Dit houdt in dat voor nutsvoorzieningen voor buitendijkse terreinen zo mogelijk één plaats wordt gekozen waar deze de waterkering kruisen.
- Sub b, d, e en g gelden niet voor half verholen keringen.

Beleidsregel 8.7: kabels en leidingen onder de waterbodem door middel van open ontgraving.

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het leggen van kabels en leidingen voor nutsvoorzieningen door middel van open ontgraving (gebaggerde sleuf) onder de watergang:

- a) Leidingen voldoen aan de geldende NEN-normen; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan bij primaire wateren, dat na aanleg van de leiding of kabel het leggerprofiel in stand blijft; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan, bij secundaire wateren, dat na aanleg van de leiding of kabel de minimale waterdiepte (zoals omschreven in keurartikel 2.6) in stand blijft; **en**
- d) De bovenkant van de leiding of kabel heeft een gronddekking van tenminste 1,00 meter plus ruimte voor baggeraanwas; **en**
- e) Indien een kleinere gronddekking is gewenst toont de aanvrager aan dat de kabel of leiding afdoende wordt beschermd tegen mogelijke aantasting van buitenaf; **en**
- f) Indien voor het betreffende water een toekomstige aanpassing mogelijk moet blijven en/of het een vaarwegklasse CEMT-III of hoger betreft kan AGV een grotere diepte eisen voor de bovenkant van de leiding of kabel; **en**
- g) Desgevraagd worden maatregelen getroffen om de hinder voor de vaarfunctie te voorkomen danwel te beperken; **en**
- h) De aanvrager toont aan dat de kabel of leiding over een zo kort mogelijke afstand wordt aangelegd; **en**
- i) De aanvrager toont desgevraagd aan dat geen verlies optreedt aan de ecologische kwaliteit van de oever en water.

Beleidsregel 8.8: verwijderen van kabels en leidingen uit en bij keringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het verwijderen van kabels en leidingen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, half-verholen keringen en verholen keringen en in beschermende gronden :

- a) De aanvrager toont desgevraagd door middel van berekeningen aan dat het waterkerend vermogen van de kering tijdens en na uitvoering van de werkzaamheden gegarandeerd is. De stabiliteitsberekeningen moeten worden uitgevoerd conform de daarvoor geldende leidraden en handreikingen (zoals thans het TAW-Rapport Waterkerende Grondconstructies (2001) en het Addendum bij het technisch rapport waterkerende grondconstructies (ENW, 2007)).

8.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op het leggen van kabels en leidingen draagt AGV bij aan de bescherming van het land tegen dijkdoorbraken.

Risico's van kabels en leidingen zijn dat ze een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering kunnen hebben, zowel tijdens als na het aanleggen. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het leggen van kabels en leidingen in of nabij waterstaatswerken.

Beleidsregel 8.1: het leggen van kabels en leidingen bevat algemene voorwaarden voor het leggen en hebben van kabels en leidingen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen, en half-verholen en verholen keringen, in beschermende gronden en langs waterlopen.

Leidingen moeten deugdelijk zijn, dat wil zeggen: voldoen aan de eisen voor buisleidingsystemen, zoals in de NEN-normen aangegeven. Dit om het risico op een breuk in de leiding zo klein mogelijk te maken. Een kleine breuk in een vloeistofleiding leidt tot een vochtige zone rondom de breuk. Hier verandert de structuur van de bodem (verweking): er kan een soort 'drijfzandeffect' ontstaan, waardoor de kering instabiel wordt. Bij een grote breuk spoelt een deel van de dijk weg. Bij explosie van een gasleiding ontstaat een gat waar grondmateriaal in kan stromen (een zogenaemde erosiekrater). Ook dit is slecht voor de stabiliteit van de dijk.

Kabels en leidingen in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen mogen met de onderkant niet dieper liggen dan strikt noodzakelijk. Het kan gebeuren dat water uit de ondergrond omhoog komt via deze doorsnijding en langs de kabels of leidingen gaat stromen, waarbij ook zand kan worden meegevoerd. Ook de sleuven die nodig zijn voor de aanleg van kabels en leidingen kunnen de stabiliteit van de waterkering negatief beïnvloeden. De aanvrager moet desgevraagd aantonen dat de kans op piping, kortsluiting en instabiliteit van de kering verwaarloosbaar klein is.

Beleidsregel 8.2: huisaansluitingen bevat een aanvullende voorwaarde voor het leggen en hebben van huisaansluitingen in de kernzone of beschermingszone van een waterkering of in beschermende gronden. Een huisaansluiting is een aftakking van een distributieleiding. Deze aftakking moet zo veel mogelijk loodrecht op de lengterichting van de kering liggen. Hierdoor is het stuk waarbij de leiding door de kering loopt zo klein mogelijk.

Wanneer het aanleggen van een huisaansluiting in een open ontgraving niet mogelijk is, kan onder voorwaarden een raketboring, hoepelboring, persing of boogzinker worden toegestaan, mits de stabiliteit van de waterkering tijdens en na de werkzaamheden is gewaarborgd. Bij het boren of persen van een kabel of leiding ontstaat het risico dat de boring of persing stuit op puin of bijvoorbeeld oude funderingen dat in de ondergrond aanwezig is. Op dat moment is een holle ruimte ontstaan in de kering waar geen kabel of leiding in zit, dit is niet wenselijk. Het leggen van kabels en leidingen in een open ontgraving heeft daarom altijd de voorkeur omdat het aanleggen gecontroleerd kan worden. In de vergunning kan tevens worden opgenomen dat een kwelscherm met kleikist aan de hoogwaterzijde van de kabel of leiding moet worden aangelegd.

Beleidsregel 8.3: kabels en leidingen in de lengterichting in verholen kering en half verholen kering bevat een aanvullende voorwaarde voor het leggen van doorgaande kabels en leidingen in de lengterichting in de kernzone van een verholen kering en half verholen kering.

Indien er binnen vijf jaar na het behandelen van de aanvraag werkzaamheden zijn gepland aan de kering, wordt dit in de vergunning opgenomen. Conform artikel 5 van de *'Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorweg-werken 1999 (NKL, 1999)'* wordt de vergunning voor deze kabels en leidingen ingetrokken. Op grond van de NKL kan in dit geval geen aanspraak worden gemaakt op nadeelcompensatie.

Beleidsregel 8.4: kabels en leidingen in de lengterichting in een waterkerend dijklichaam en in beschermende gronden bevat aanvullende voorwaarden voor aanleg en hebben van een kabel of leiding parallel aan de kering in de kernzone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en in beschermende gronden.

Binnen een zone langs de dijk is het aanleggen van leidingen of kabels ongewenst. Voor leidingen heet dit de veiligheidszone, die is vastgelegd in de NEN-normen voor leidingen (thans NEN 3650 en 3651). De breedte van de veiligheidszone bedraagt 4 keer het verschil in kerende hoogte van de dijk (verschil tussen maatgevend hoog water aan de buitendijkse zijde en het laagste polderpeil in binnendijkse zijde) én een stuk extra. Het stuk extra heet de verstoringszone. De breedte van de verstoringszone hangt af van de diameter van de leiding, het materiaal van de leiding, het medium dat door de leiding stroomt en de druk in de leiding. Hoe groter de verstoringszone, hoe verder van een leiding het effect nog merkbaar is bij een breuk. Ofwel: hoe groter het verwachte effect bij een leidingbreuk, des te verder moet de leiding van de dijk liggen, maar in ieder geval op een afstand van minstens 4 keer het verschil in kerende hoogte van de dijk. Een kabel veroorzaakt bij breuk geen krater, en dus is er geen verstoringszone, en houdt AGV 4x het verschil in kerende hoogte van de dijk aan als zone.

Binnen deze zones, relatief dicht langs de teen van de dijk, is het aanleggen van kabels en leidingen niet gewenst. De teen is het belangrijkste deel van de dijk als het gaat om stabiliteit en de risico's zijn groot als er iets mis gaat. Een vergunning is dan ook alleen mogelijk als er sprake is van een leveringsplicht voor kabel- en leidingbedrijven en er geen acceptabel alternatief tracé voorhanden is. Naast de algemene voorwaarden geldt ook dat drukleidingen moeten voldoen aan de NEN-veiligheidseisen, om het risico van een leidingbreuk zo klein mogelijk te maken. De aanvrager moet ook aantonen dat de invloed van een eventuele leidingbreuk niet tot in het keurprofiel reikt.

Het aanleggen van kabels en leidingen in deze zones mag alleen in het keurprofiel door middel van een open ontgraving, dat wil zeggen: niet met ondergrondse boringen of persingen. De reden hiervoor is dat veel waterkeringen in het AGV-gebied liggen op een slappe en samendrukbare ondergrond en periodiek opgehoogd moeten worden. In het verleden werden hiervoor allerlei materialen gebruikt, veelal afkomstig van sloopwerken. Er zit dan ook veel puin in de waterkeringen. Bij uitvoering van een boring of persing in de dijk is de kans op mislukken daardoor groot. Als er meerdere pogingen nodig zijn, ontstaan gaten en holle ruimte in de ondergrond. Dit kan verzakkingen veroorzaken. Bij aanwezigheid van puin kan bij een boring of persing ook schade aan de leiding ontstaan, hetgeen met name bij vloeistofleidingen later problemen kan opleveren.

Een open ontgraving geeft de mogelijkheid het aanwezige puin en andere obstakels te verwijderen en het is zichtbaar wat er tijdens de ontgraving en aanleg gebeurt. Aanvulling van het gat kan gecontroleerd plaatsvinden, zodat de kans op holle ruimtes nihil is.

Beleidsregel 8.5: kabels of leidingen dwars op de waterkering bevat aanvullende voorwaarden.

De essentie van deze beleidsregel is de kering zo min mogelijk te verstoren, door verschillende kabels en leidingen zoveel mogelijk op één plaats de dijk te laten kruisen, en bij voorkeur haaks op de richting van de dijk, zodat de kruislengte zo kort mogelijk is. Een aandachtspunt hierbij is dat bundels van meer dan twee kabels of leidingen niet wenselijk zijn, omdat tussen de kabels en leidingen holle ruimtes kunnen ontstaan. Hierin kan water gaan stromen dat grondmateriaal met zich meeneemt, hetgeen de stabiliteit van de dijk kan ondermijnen. Kabels en leidingen worden zodanig gelegd, dat de grond rondom elke individuele kabel of leiding goed verdicht kan worden, zodat er geen holle ruimtes in de dijk ontstaan.

Beleidsregel 8.6: leiding of mantelbuis onder een waterkering door middel van een gestuurde boring bevat aanvullende voorwaarden.

Het gaat hier om het aanleggen van leidingen of buizen die diep onder de grond de waterkering kruisen. Uiteraard moeten de leidingen voldoen aan de NEN-normen, om het risico op een leidingbreuk zo klein mogelijk te maken. De aanvrager toont ook met berekeningen aan dat de stabiliteit van de kering tijdens en na de boring gelijk blijft. De leiding of buis moet minstens 10 meter onder de kruin liggen.

Dit is om te voorkomen dat de buis beschadigd raakt bij werkzaamheden, zoals het plaatsen van damwanden of beschoeiingen. Die gaan in de meeste gevallen niet dieper dan 10 meter de grond in, en de buis ligt op 10 meter onder de kruin diep genoeg. Daarnaast moet de buis in de stevige pleistocene zandlaag liggen, die meestal ook rond een meter of 10 diep in de ondergrond ligt. Deze laag zakt niet, in tegenstelling tot lagen die daarboven liggen. Als de leiding of buis zich in een zakkende laag zou bevinden zou hij beschadigd kunnen raken. De leiding of buis moet binnen de kernzone van de waterkering zoveel mogelijk horizontaal liggen om te voorkomen dat de leiding of buis het keurprofiel doorsnijdt en om zo het risico op schade aan de waterkering zoveel mogelijk te beperken.

Het in- en uitredpunt van de boring moet tenminste buiten de NEN-veiligheidszone van de waterkering liggen (zie ook beleidsregel 8.4), omdat de boorwerkzaamheden anders te dicht bij de teen van de dijk plaatsvinden, hetgeen de stabiliteit van de dijk in gevaar kan brengen en waardoor de kans op piping toeneemt. Als een lekkage optreedt, wordt de grond nat en kan er een soort 'drijfzandeffect' optreden. Als dit gebeurt binnen de veiligheidszone van de dijk kan dit de stabiliteit van de dijk ondermijnen.

Uiteraard moet ook een diep onder de grond kruisende leiding of buis bij voorkeur haaks op de richting van de dijk liggen, zodat de kruislengte zo kort mogelijk is.

9 Beleidsregels aanbrengen, hebben of verwijderen van bodemenergiesystemen bij waterkeringen

9.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen voor bodemenergiesystemen bij waterkeringen. Andere beleidsregels die relevant kunnen zijn voor bodemenergiesystemen bij waterkeringen zijn:

- Hoofdstuk 14 Grondwateronttrekkingen

9.2 Relevante regelgeving

9.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen

Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen

Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen

Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden

9.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 9.1 algemene voorwaarden voor het aanbrengen en hebben van bodemenergiesystemen bij waterkeringen.

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanbrengen en hebben van bodemenergiesystemen in de beschermingszone of buitenbeschermingszone van waterkerende dijklichamen, in de beschermingszone van half-verholen waterkeringen en verholen waterkeringen of in beschermende gronden:

- a) Indien het bodemenergiesysteem wordt aangelegd in de beschermingszone of buitenbeschermingszone, of binnen het keurprofiel, of profiel van vrije ruimte van waterkerende dijklichamen, toont de aanvrager aan dat er geen redelijk alternatief is voor de locatie; **en**
- b) het bodemenergiesysteem belemmert niet het beheer en onderhoud van de kering nu en in de toekomst; de aanvrager toont dat desgevraagd aan; **en**
- c) Het bodemenergiesysteem werkt onder lage druk (minder dan 100 kPa); **en**
- d) Het bodemenergiesysteem wordt op een zo groot mogelijke afstand van de kernzone geplaatst, ten minste 10 meter bij open bodemenergiesystemen; **en**
- e) Het bodemenergiesysteem heeft geen negatieve invloed op de stabiliteit van de waterkering; de aanvrager toont dit met berekeningen aan; **en**
- f) de mechanische boringen voor de aanleg van het ondergrondse deel worden uitgevoerd door een bedrijf dat erkend is voor de BRL SIKB 2100, 'Mechanisch boren' en het daaraan gekoppelde protocol 2101 Mechanisch boren, de aanvrager toont dit desgevraagd aan.

9.4 Toelichting

Bij het aanbrengen en/of hebben van een gesloten of open bodemenergiesysteem in de beschermingszone of de buitenbeschermingszone, en binnen het keurprofiel en/of

profiel van vrije ruimte van waterkerende dijklichamen, spelen een aantal risico's waartegen voldoende maatregelen moeten worden genomen. Het gaat hierbij onder meer om het volgende:

1. De plek van een bodemenergiesysteem in de waterkering kan het beheer en onderhoud beïnvloeden.
2. De aanwezigheid van een bodemenergiesysteem kan de stabiliteit van de waterkering beïnvloeden.
3. Het aanbrengen van een bodemenergiesysteem kan risico opleveren voor de waterkering, vanwege het gebruik van doorgaans zwaar materieel.

Een gesloten bodemenergiesysteem is een systeem waarmee een vloeistof in buizen door de bodem wordt geleid. Het water komt niet in direct contact met het grondwater. Een andere benaming is bodemwarmtewisselaar.

Bij een open bodemenergiesysteem wordt grondwater onttrokken en opgewarmd of afgekoeld grondwater na gebruik terug in de bodem geïnfiltrerd. Warmte- en koudeopslag (WKO) is een andere naam voor een open bodemenergiesysteem. Het grootste risico voor waterkeringen bestaat uit het uitvoeren van de boringen en de aanleg van de benodigde leidingen voor het systeem. Door het bodemenergiesysteem op een zo groot mogelijk afstand te plaatsen van de kernzone wordt het effect op het beheer en onderhoud van de waterkering zo klein mogelijk. Bij open systemen is de afstand tot de kernzone van de waterkering ten minste 10 meter.

De keuze voor een systeem met een lage druk is om het risico op aantasting van onder andere de stabiliteit van de kering bij lekken in de ondergrond aanmerkelijk te verkleinen.

Verder is voor de waterkering van groot belang dat de verschillende kleilagen, die voor de boring worden doorboord, op de juiste wijze weer worden afgedicht.

De aanvrager dient er rekening mee te houden dat er ook regels zijn voor het gebruik van het doorgaans zware materieel (artikel 3.6 Keurbesluit Vrijstellingen en nadere regels) waarmee de gesloten bodemenergiesystemen worden aangebracht. Voor open bodemenergiesystemen is er daarnaast ook onder andere vergunning nodig voor grondwateronttrekking.

In de vergunning worden voorschriften opgenomen, die de kans op schade door het aanbrengen van het bodemenergiesysteem op het watersysteem minimaliseren. In de vergunning zullen ook voorschriften staan omtrent de wijze waarop het bodemenergiesysteem verwijderd moet worden als het systeem niet meer wordt gebruikt.

10 Beleidsregels voor Werken in en nabij wateren en vervangen (woon)schepen in hoogwaterbemalingsgebied

10.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van werken in en nabij wateren. Een specifieke beleidsregel vormt het afwegingskader voor watervergunningen voor het vervangen van (woon)schepen in hoogwaterbemalingsgebied.

Werken in en nabij wateren zijn bijvoorbeeld:

- Duikers;
- Dammen;
- Bruggen;
- Steigers;
- Beschoeiing;
- Voorzieningen voor schaatsers of recreatievaart e.d.

Deze beleidsregels gelden niet voor stuwen, inlaten en kleine bemalingsinstallaties.

De voorwaarden daarvoor staan in de beleidsregels voor peilafwijkingen.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor werken in en nabij wateren zijn:

- Hoofdstuk 11 De beleidsregels dempen van wateren;
- Hoofdstuk 15 De beleidsregels Wijzigen van het waterpeil;
- Hoofdstuk 1 De beleidsregels voor aanleg, wijzigen of verwijderen van werken op waterkeringen;
- Hoofdstuk 2 De beleidsregels voor aanleggen en aanpassen van waterkerende werken en inlaten in waterkeringen.
- Hoofdstuk 6 De beleidsregels voor graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen;

10.2 Relevante regelgeving

10.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.10, lid 1: Verboden handelingen in en nabij oppervlaktewaterlichamen.

10.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen is er geen vergunning nodig. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor werken in en nabij wateren:

Artikel 2.16: Steigers en afmeerpalen.

Artikel 2.17: Ligplaats nemen.

Artikel 2.18: Uitzondering voor hoogwaterbemalingsgebied.

Artikel 2.19: Vervangen (woon)schepen in hoogwaterbemalingsgebied.

Artikel 2.20: vervangen steigers en afmeerpalen in hoogwaterbemalingsgebied.

Artikel 2.22: Nieuwe oeverbeschoeiing;

Artikel 2.23: Vervangen oeverbeschoeiing;

Artikel 2.24: Beschoeiing bij waterkeringen en beschermende gronden;

Artikel 2.26: Dammen en duikers in secundaire wateren;

Artikel 2.27: Bruggen over secundaire wateren;

Artikel 2.28: Verwijderen van dammen met duikers en bruggen bij secundaire wateren;

10.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 10.1: algemene voorwaarden voor werken in of nabij wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van werken in of nabij wateren:

- a) De vaarfunctie mag niet worden gehinderd; **en**
- b) De werken mogen geen belemmering zijn voor de doorstroming en dus mag het verval (hoogteverschil tussen het bovenstroomse en benedenstroomse peil) niet groter zijn dan 0,5 cm in secundaire wateren; **en**
- c) Voor werken in primaire wateren (in polder en boezem) gelden de voorwaarden voor het verhang en verval zoals genoemd bij de beleidsregels dempingen van wateren; **en**
- d) Indien de wateren door AGV worden onderhouden gelden de door AGV te verstrekken afmetingen voor de werken en de afmetingen voor de ruimte tussen twee werken; **en**
- e) Indien aantoonbaar niet kan worden voldaan aan de vereiste afmetingen en de wateren door AGV varend worden onderhouden dan:
 - i. geldt een minimale bevaarbare lengte van tenminste 250 meter; **en**
 - ii. kan een extra laad- en losplaats voor de maaiboot en het maaisel nodig zijn; **en**
- f) Voor een aan oppervlaktewater grenzend kadastraal perceel met een oeverlengte kleiner dan 25 meter geldt dat er per kadastraal perceel maximaal 1 dam met duiker of brug mag worden aangelegd; **en**
- g) De aanvrager toont bij werken in de beschermingszone desgevraagd aan dat de wijze van onderhoud aan de wateren niet gewijzigd hoeft te worden door het werk; **en**
- h) Indien de wijze van het onderhoud wel gewijzigd dient te worden dan overlegt de aanvrager een plan waarin alle gevolgen voor het onderhoud aan de wateren zijn gecompenseerd; **en**
- i) bij aanleg van werken in een groene oeverzone geeft de aanvrager een overzicht van de huidige begroeiing; **en**
- j) De schade aan de ecologische waarde door de aanleg van werken in een groene oeverzone wordt volledig gecompenseerd waarbij:
 - i. de verminderde oeverlengte wordt hersteld tot de oorspronkelijke oeverlengte **en**
 - ii. de vorm van de nieuw aan te leggen oever gelijkwaardig is aan de oorspronkelijke oever **en**
 - iii. de compensatie vindt plaats in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam; **en**
- k) De aanvrager toont aan dat de stabiliteit van oever en bodem in stand blijft; **en**
- l) Indien het werk geplaatst wordt in of binnen een afstand van 75 meter van een bocht van wateren dan toont de aanvrager aan dat het werk buiten de bochtverbreding geplaatst wordt. De aanvrager berekent de bochtverbreding zoals gedefinieerd in Richtlijnen Vaarwegen (RVW,2005); **en**
- m) Indien het geplande werk binnen de kernzone of beschermingszone van waterkerende dijklichamen, verholten waterkeringen en beschermende gronden ligt dan gelden ook de voorwaarden uit de beleidsregel "werken in en nabij waterkeringen".
- n) Steigers met een oppervlakte groter dan 18 m² leiden niet – door beschaduwning of verduistering- tot verslechtering van ecologische waarden.

Beleidsregel 10.2: (bouw)werken onder water

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van (bouw)werken onder wateren:

- a) De aanvrager toont aan bij primaire wateren, dat na aanleg van het (bouw)werk het leggerprofiel in stand blijft; **en**
- b) De aanvrager toont aan bij secundaire wateren, dat na aanleg van het (bouw)werk de minimale waterdiepte (zoals omschreven in keurartikel 3.5) in stand blijft; **en**
- c) De bovenkant van het (bouw)werk heeft een gronddekking van tenminste 1,00 meter waarboven nog voldoende ruimte voor bagger aanwas overblijft **en** indien een kleinere gronddekking is gewenst toont de aanvrager aan dat het (bouw)werk afdoende wordt beschermd tegen mogelijke aantasting van buitenaf; **en**
- d) Indien voor het betreffende water een toekomstige aanpassing van het doorstroomprofiel mogelijk moet blijven en/of het een vaarwegklasse CEMT-III of hoger betreft kan het bestuur een grotere diepte eisen voor de bovenkant van het (bouw)werk; **en**
- e) De vaarfunctie mag niet worden gehinderd; **en**
- f) De toegang tot het ondergrondse bouwwerk ligt buiten de beschermingszone van wateren; **en**
- g) Indien de toegang tot het (bouw)werk binnen de beschermingszone ligt dan gelden onderstaande aanvullende voorwaarden:
 - i. de aanvrager toont het maatschappelijk belang aan **en**
 - ii. de aanvrager overlegt een plan waarin alle negatieve gevolgen voor het onderhoud aan de wateren zijn gecompenseerd.

Beleidsregel 10.3: duikers in primaire wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van duikers in primaire wateren:

- a) De voorwaarden van beleidsregel 10.1 gelden; **en**
- b) Duikers hebben een vrije ruimte van minimaal 20 cm boven het hoogst vastgestelde waterpeil; **en**
- c) Duikers zijn niet langer dan 30 meter, tenzij de duiker breder is dan 3 m en er meer dan 1,5 m ruimte vrij blijft boven het hoogst vastgestelde waterpeil **en**
- d) Duikers worden zonder bochten aangelegd; **en**
- e) Indien een ronde duiker wordt aangelegd dan is de diameter minimaal 80 cm en maximaal 1 m (binnenmaat).

Beleidsregel 10.4: bruggen over en werken boven primaire wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van bruggen en werken boven over primaire wateren:

- a) De voorwaarden van beleidsregel 10.1 gelden; **en**
- b) De onderkant van de brug of het werk is hoger dan het maximale waterpeil; **en**
- c) Bruggen worden alleen toegestaan wanneer er een duidelijke verkeersfunctie is.

Beleidsregel 10.5: vervangen (woon)schip en bijbehorende steigers en afmeerpalen in hoogwaterbemaalingsgebied te Amsterdam

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het vervangen van een (woon)schip en bijbehorende steiger en afmeerpalen in het hoogwaterbemaalingsgebied te Amsterdam:

- a) De vaarfunctie mag niet worden gehinderd; **en**
- b) Het nieuwe (woon)schip ligt niet geheel of gedeeltelijk in de middenstrook; **en**
- c) Er is minimaal 0,3 meter afstand tussen de onderkant van het nieuwe (woon)schip en de waterbodem; **en**
- d) De steigers en/of afmeerpalen (indien aanwezig) mogen gewijzigd worden indien dit een gelijke of verminderde stromingsweerstand tot gevolg heeft; **en**
- e) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de stromingsweerstand van het nieuwe (woon)schip gelijk of minder is dan het bestaande (woon)schip; **en**
- f) De positie van het te vervangen (woon)schip ten opzichte van de naastgelegen woonschepen is medebepalend voor de beoordeling of de stromingsweerstand gelijk of minder is bij het vervangende woonschip.

Beleidsregel 10.6: plaatsen/afmeren en verwijderen van tijdelijke werken, drijvende inrichtingen en voorwerpen in het wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het plaatsen en verwijderen van tijdelijke werken en het tijdelijk afmeren van drijvende inrichtingen en drijvende voorwerpen in de wateren:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat er geen aanvaardbare alternatieven mogelijk zijn; **en**
- b) Het tijdelijke werk wordt niet langer geplaatst dan nodig met een maximum van 1 jaar; **en**
- c) Indien het tijdelijke werk in het hoogwaterbemaalingsgebied wordt geplaatst geldt een maximum van 3 maanden; **en**
- d) De afmetingen van het tijdelijk werk, de drijvende inrichting en/of het voorwerp zijn niet groter dan strikt noodzakelijk.

Beleidsregel 10.7: Verwijderen van werken uit of nabij wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het verwijderen van werken uit of nabij wateren:

- a) De aanvrager toont aan dat de stabiliteit van oever en bodem in stand blijft.

10.3.1.1 Geen vergunning

Het bestuur verleent buiten beleidsregel 10.7 van dit hoofdstuk geen vergunning voor het aanleggen of uitbreiden van werken in het water in het hoogwaterbemaalingsgebied van Amsterdam.

10.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op werken in of nabij wateren draagt AGV bij aan:

- bescherming van het land tegen wateroverlast;
- een goede ecologische kwaliteit en een goede waterkwaliteit van het watersysteem;

- een goede doorvaart van vaarwateren.

Risico's van (kunst- of bouw)werken in wateren zijn dat ze een belemmering vormen voor het vaarverkeer en voor het onderhoud en dat ze schade kunnen veroorzaken aan de ecologische kwaliteit van het watersysteem. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het aanleggen, wijzigen of verwijderen van werken in en nabij wateren.

Beleidsregel 10.1: bevat algemene voorwaarden voor werken in of nabij wateren. Nabij wateren omvat het gebied onder de waterbodem, boven het water, en de beschermingszone van wateren.

Werken (waaronder kunst- of bouwwerken) mogen de afvoer van water niet belemmeren. Dat wil zeggen dat ze het water niet te veel 'tegenhouden', waardoor stuwings op treedt. Het peilverschil tussen het water bovenstrooms en benedenstrooms van het werk mag nauwelijks verschillen (niet meer dan een halve centimeter). In primaire wateren geldt een andere voorwaarde: het verhang mag niet groter worden dan 1 cm/km. Het verhang geeft aan hoeveel centimeter peilverschil er is per kilometer watergang. Via primaire wateren stroomt het water van en naar de polder- en boezemgemaal. Door gemalen in werking te zetten daalt de waterspiegel bij het gemaal en stroomt het water richting het gemaal. Door peilverschil (het verhang) gaat water stromen. Als er ergens onderweg een werk staat, kan dat het effect hebben van een vernauwing of flessenhals. Het water stijgt bovenstrooms van de vernauwing, tot het er door kan stromen. Het verhang neemt toe en er ontstaat een hogere waterstand in het achterliggende gebied, waardoor daar wateroverlast kan ontstaan. De mate waarin het verhang toeneemt is een maat om te bepalen of de peilstijging door het werk acceptabel is. De grens van 1 cm/km is gebaseerd op uitgangspunten die AGV hanteert voor het ontwerp van de primaire wateren.

AGV voert het onderhoud aan wateren vaak uit vanaf een boot. Als dat het geval is stelt dat eisen aan werken. Zo moet het water goed bevaarbaar blijven, dus voldoende breed en diep zijn. Ook is het belangrijk het water niet te veel 'op te knippen' in kleine stukken waar een boot niet langs kan, omdat dit betekent dat de boot vaker uit het water moet worden getild. Een minimale lengte van 250 meter vindt AGV nog acceptabel. Als een werk leidt tot 'opknippen' betekent dat ook dat de aanvrager er voor moet zorgen dat de onderhoudsboot in het 'losgeknipte' deel te water kan, via een laad- en losplaats.

Maar ook als het onderhoud vanaf de kant wordt uitgevoerd moet dat mogelijk blijven. Daarom kan het bij het aanleggen van werken in de beschermingszone ook nodig zijn een plan te overleggen voor de wijze van uitvoering van het onderhoud. Een werk mag de ecologische kwaliteit niet te veel beïnvloeden: het mag bijvoorbeeld geen obstakel vormen voor vissen of andere dieren. In groene oeverzones is compensatie verplicht. Daarbij is het vooral belangrijk dat de totale oeverlengte in het betreffende water niet kleiner wordt, omdat juist in de oever - op de grens van land en water - de ecologische waarde van het watersysteem het hoogst is. Ook de vorm van de oever is bepalend voor de ecologische waarde en deze moet dus vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke vorm. De ecologische kwaliteit van het water en de oever kan bijvoorbeeld ook verminderen door een teveel aan schaduw door werken die boven het water worden aangelegd. Bij werken in de beschermingszone (groene oevers) kan daarnaast de ecologische waarde van de landstrook meegenomen worden bij de compensatie.

AGV bepaalt de voorschriften bij de vergunning op basis van de aanwezige ecologische waarde, en vraagt daarom aan de aanvrager om de oorspronkelijke begroeiing in beeld te brengen.

In wateren met een vaarwegfunctie gelden specifieke eisen voor werken, die er op gericht zijn dat boten geen hinder ondervinden van het werk. Zo moet rekening worden gehouden met de geldende doorvaarthoogten en de vastgestelde vaarwegdiepten. Ook gelden er specifieke eisen voor de plaatsing ten opzichte van een bocht in het vaarwater.

Boten hebben relatief veel ruimte nodig om een bocht te kunnen nemen. Deze benodigde ruimte heet de 'bochtverbreding'. De bochtverbreding is te berekenen op basis van de kromming van de bocht (Richtlijnen Vaarwegen, 2005). Een werk moet in ieder geval buiten de bochtverbreding blijven om het vaarverkeer niet te hinderen.

Beleidsregel 10.2: bouwwerken onder water bevat voorwaarden voor de aanleg van (bouw)werken onder water, zoals bijvoorbeeld parkeergarages. Dergelijke bouwwerken moeten in ieder geval ondergronds op voldoende afstand blijven van de waterbodem en de zijwanden van de watergang. Het bestuur houdt hiervoor een gronddekking aan van 1 meter aan. Andere randvoorwaarden zijn dat het bouwwerk niet in de weg ligt voor het vaarverkeer of het onderhoud. Hinder zou bijvoorbeeld kunnen optreden doordat het ter plekke van het ondergrondse bouwwerk niet meer mogelijk is om af te meren met spudpalen (lange palen die in de waterbodem worden gedreven). Als er sprake is van maatschappelijk belang is enige hinder wel acceptabel, als de aanvrager zorgt voor compenserende maatregelen of financiële compensatie.

Beleidsregel 10.3: duikers in primaire wateren bevat aanvullende voorwaarden voor de aanleg van duikers in primaire wateren. Een duiker is een ronde of vierkante buis waar water doorheen kan stromen, bijvoorbeeld onder een weg door. Deze buizen mogen niet helemaal onder de waterspiegel liggen, maar moeten minstens 20 cm boven het hoogste waterpeil uitsteken. Daardoor kan er licht doordringen in de buis, hetgeen belangrijk is voor de ecologische kwaliteit van de watergang. Bovendien kan er dan drijvend materiaal door de buis heen, waardoor er minder snel verstopping optreedt, en is inspectie van de buis makkelijker omdat de buis beter zichtbaar is. Om dezelfde redenen mag een buis ook niet te lang zijn (30 meter maximaal, niet te smal (minstens 80 cm diameter) en geen bochten bevatten. Ronde buizen zijn toegestaan tot 1 meter diameter. Is een grotere doorgang nodig dan moet de buis een rechthoekige doorsnede hebben. Er kan relatief meer water door een rechthoekige buis dan door een ronde ten opzichte van de ruimte die de buis inneemt.

Beleidsregel 10.4: bruggen over en werken boven primaire wateren bevat aanvullende voorwaarden voor de aanleg van bruggen en werken over primaire wateren. Bruggen moeten zodanig hoog liggen dat het water de onderkant niet raakt, ook niet bij hoge waterstanden. Anders zou opstuwing van het water kunnen optreden.

Beleidsregel 10.5: (woon)schepen in hoogwaterbemalingsgebied

De wateren in het hoogwaterbemalingsgebied te Amsterdam hebben een zeer belangrijke afvoerfunctie in tijden van veel waterbezwaar (hevige en/of langdurige neerslag). Op dat moment moet AGV zoveel mogelijk water in zo kort mogelijke tijd kunnen wegmalen richting het IJmeer, via Amsterdam en gemaal Zeeburg, uit de achterliggende Amstelland-boezem.

Het hoogwaterbemaalingsgebied omvat de Nieuwe Vaart (met uitzondering van het deel tussen de Kattenburgerbrug en de Pelikaanbrug), het Lozingskanaal, de Onbekende Gracht, de Nieuwe Keizers-, Prinsen- Heren- en Achtergracht, het Entrepotdok, de Plantage Muidergrecht, de doorgang tussen Entrepotdok en Nieuwe Vaart, en de Singelgracht voor zover gelegen tussen Amstel en Lozingskanaal. De afgemeerde (woon)schepen hebben een negatief effect op de afvoerfunctie. Daarom is het vervangen van deze (woon)schepen met grotere afmetingen vergunningplichtig.

Bij het vervangen van (woon)schepen kunnen er mogelijkheden zijn om de afmetingen van het (woon)schip te vergroten zonder dat dit de waterweerstand vergroot. Onderhouds- en beheersmaatregelen (bijv. frequenter verwijderen van aangroei) gelden niet als criterium om te beoordelen of de stromingsweerstand niet wordt vergroot ten opzichte van de oude situatie.

De stromingsweerstand van een (woon)schip is anders als het (woon)schip in een "rijtje" ligt, dan wanneer het aan de kop of staart van een rijtje ligt. Daarom wordt de positie van het schip ten opzichte van naastliggende schepen ook betrokken in de beoordeling.

Beleidsregel 10.6: tijdelijke werken, drijvende inrichtingen en voorwerpen in het wateren

Werken hebben een negatief effect op de afvoerfunctie. Soms is echter een tijdelijk werk in het water nodig voor werkzaamheden, zoals bijvoorbeeld herstel van kademuren, waarvoor geen aanvaardbare alternatieven voor handen zijn. Onder voorwaarden kan het bestuur deze werken toestaan. Om de negatieve effecten beperkt te houden zijn er beperkingen gesteld aan de duur en de omvang van het werk.

Bij werken die langer duren dan de maximumtermijn dient een verlenging te worden aangevraagd, deze wordt dan opnieuw beoordeeld.

Geen vergunning verleent AGV voor werken in het water in het hoogwaterbemaalingsgebied van Amsterdam. De reden is dat AGV dit deel van het watersysteem bij veel neerslag snel moet kunnen leegpompen via gemaal Zeeburg, om te voorkomen dat Amsterdam onder water loopt. Het aanleggen van werken in dit deel van het watersysteem levert weerstand op, en vertraagt het tempo van leegpompen. Deze beleidsregel geldt dus niet voor werken onder de waterbodem.

11 Beleidsregels Dempen van wateren

11.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van dempen van wateren.

Dempen betekent afsluiten, opheffen of isoleren van wateren. Voorbeelden zijn:

- het volledig dichten van oppervlaktewater door het op te vullen met materialen zoals aarde of zand;
- het verkleinen van water door:
 - het plaatsen van een beschoeiing vóór een bestaande beschoeiing of
 - de nieuwe beschoeiing niet strak tegen de oever te plaatsen of
 - het plaatsen van bouwwerken in het oppervlaktewater of
 - het veranderen van regenwaterbergingen zodat de bergende functie wordt aangetast of
 - het ophogen of omkaden van overstroombaar boezemland of
 - het isoleren van wateren door middel van schotten.

Deze beleidsregels gelden voor alle activiteiten die leiden tot vermindering van het bergend vermogen van wateren of boezemland en/of tot verkleining van het doorstroomprofiel van wateren, én voor demping van wateren in, op en nabij waterkeringen met een mogelijk negatief effect op de werking van de waterkering.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor het dempen van oppervlaktewater zijn:

- Hoofdstuk 12 de beleidsregels voor aanleg van wateren (namelijk bij compensatie van demping);
- Hoofdstuk 13 de beleidsregels voor aanleg van verhard oppervlak (namelijk bij bebouwen van overstroombaar boezemland).

11.2 Relevante regelgeving

11.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.10: Verboden handelingen in en nabij oppervlaktewaterlichamen.

11.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

Er staan geen vrijstellingen voor het dempen van oppervlaktewateren in het Keurbesluit Vrijstellingen.

11.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 11.1: algemene voorwaarden demping van oppervlaktewater

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor demping van wateren:

- a) Het verlies aan open-waterberging door de demping wordt volledig gecompenseerd, waarbij de omvang van de compensatie ten minste gelijk is aan het verlies aan berging door de demping; **en**
- b) De compensatie aantoonbaar voorafgaand aan de demping plaatsvindt; **en**
- c) De compensatie overeenkomstig artikel 2.1 van het Keurbesluit Vrijstellingen of, ingeval van primair water, de beleidsregels van hoofdstuk 13 plaatsvindt; **en**

- d) De demping leidt niet tot geïsoleerde wateren of doodlopende wateren; **en**
- e) De schade aan de ecologische waarde door de demping in een groene oeverzone wordt volledig gecompenseerd waarbij;
 - i. de verminderde oeverlengte wordt hersteld tot de oorspronkelijke oeverlengte; **en**
 - ii. de vorm van de nieuw aan te leggen oever is minimaal gelijk aan de oorspronkelijke oever; **en**
 - iii. de compensatie vindt plaats in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam; **en**
- f) Bij demping in een groene oeverzone geeft de aanvrager een overzicht van de huidige begroeiing; **en**
- g) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de demping en de compensatie geen negatief effect hebben op de doelstellingen van het vastgestelde watergebiedsplan; **en**
- h) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de demping geen grondwater- en oppervlaktewateroverlast veroorzaakt bij nabijgelegen percelen; **en**
- i) De afwatering en watertoevoer van in de nabijheid gelegen percelen wordt gewaarborgd; **en**
- j) De demping leidt niet tot verkleining van het doorvaartprofiel of als er geen doorvaartprofiel is vastgesteld, tot belemmeringen voor de doorvaart in de middenstrook (2,5 m aan weerszijden van de as van de watergang).

Beleidsregel 11.2: gedeeltelijke demping van primaire wateren in polders

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor gedeeltelijke demping van primaire wateren in polders:

- a) De voorwaarden van beleidsregel 11.1 gelden; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat door de demping de doorstroming niet wordt belemmerd, waarbij in ieder geval het verhang niet groter wordt dan 1 cm/km; **en**
- c) Doorstroming van het stelsel van secundaire wateren wordt niet negatief beïnvloed.

Beleidsregel 11.3: gedeeltelijke demping van primaire wateren in boezemsysteem

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor gedeeltelijke demping van een primair water, dat onderdeel uitmaakt van het boezemsysteem:

- a) De voorwaarden van beleidsregel 11.1 gelden; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de waterstandsverhoging (veroorzaakt door de demping) het maatgevende boezempeil niet overschrijdt; **en**
- c) Het toelaatbare verval over een traject mag niet worden overschreden. Het toelaatbare verval over een traject is het maximale verschil in waterpeil benedenstrooms en bovenstrooms (tussen het uitstroompunt en het uiterste punt bovenstrooms) van het boezemsysteem.
 - i. Voor het Amstelboezemsysteem mag het verval niet groter worden dan 35 cm, gemeten vanaf gemaal Zeeburg richting het zuidelijkste deel van de Amstelboezem;
 - ii. Voor het Vechtboezemsysteem mag het verval niet groter worden dan 30 cm, gemeten vanaf de zeesluis bij Muiden richting het zuidelijkste deel van de Vechtboezem;

- iii. Voor de 's-Gravelandse vaart boezem mag het verval niet groter worden dan 7 cm, gemeten vanaf Stenen Beer en Naarden Vesting (of Sluis Uitermeer en Naarden Vesting)
- d) Indien de compensatie plaatsvindt door het verlagen van het maaiveld van boezemland moet de bergingscapaciteit en de doorstroming (bij hoge waterstanden) in stand blijven; **en**
- e) Indien het waterschap van mening is dat de situatie elders in hetzelfde boezemstelsel knellender is dan ter plaatse van de demping, dan kan in overleg tussen waterschap en aanvrager (in dergelijke gevallen meestal een gemeente) worden besloten om daar de compensatie uit te voeren. Bij deze werkwijze dient nog steeds voldaan te worden aan bovenstaande voorwaarden over het verval van de boezem.

Beleidsregel 11.4: dempen of verondiepen binnen beschermingszones van waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende aanvullende voorwaarden vergunning verlenen voor het dempen of verondiepen van wateren binnen beschermingszones van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies:

- a) De voorwaarden van beleidsregels 11.1, 11.2 en 11.3 gelden; **en**
- b) De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd; **en**
- c) De aanvrager moet de gevolgen van de demping voor het zettingsproces van de waterkering door een deskundige laten berekenen; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat er geen negatieve gevolgen zijn voor de stabiliteit van de waterkering; **en**
- e) De werking van de waterkerende constructie wordt niet belemmerd.

Beleidsregel 11.5: ophogen/bebouwen van boezemland

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het ophogen van boezemland:

- a) Het verlies aan berging op het boezemland, bij hoge boezemwaterstanden, door het ophogen van boezemland wordt volledig gecompenseerd, waarbij de omvang van de compensatie tenminste gelijk is aan het verlies aan berging door de ophoging/bebouwing.

11.4 Toelichting

Met de Keurartikelen en beleidsregels voor het dempen van wateren draagt AGV bij aan:

- bescherming van het land tegen wateroverlast;
- een goede ecologische- en waterkwaliteit van het watersysteem;
- een goede doorvaart van vaarwateren;
- voorkomen van dijkdoorbraken;

Risico's van demping van oppervlaktewater zijn wateroverlast, verslechtering van ecologische- en waterkwaliteit van het watersysteem, belemmering van de doorvaart en instabiel worden van waterkeringen. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het dempen van wateren.

Beleidsregel 11.1: algemene voorwaarden demping van oppervlaktewater bevat algemene voorwaarden om wateroverlast door demping te voorkomen en een goede doorvaart te waarborgen.

AGV toetst vergunningaanvragen onder andere aan het watergebiedsplan, dat AGV vaststelt per deelgebied. Hierin staat hoe het watersysteem moet functioneren in het betreffende gebied.

Wateroverlast kan ontstaan als een gebied onvoldoende water kan bergen. Berging van water vindt onder andere plaats in het oppervlaktewatersysteem. Het dempen van water verkleint de bergingscapaciteit van het systeem. Demping mag dan ook alleen als de aanvrager een compenserende maatregel treft waarmee de bergingscapaciteit van het systeem tenminste gelijk blijft. Wateroverlast kan ook ontstaan als het watersysteem het water onvoldoende snel kan afvoeren. Stagnatie in de afvoer ontstaat als water geïsoleerd ligt. Dit kan leiden tot overstroming van nabijgelegen percelen.

Ook kan in geïsoleerde wateren de waterkwaliteit verslechteren door minder waterbeweging en 'verversing', waardoor zuurstofgebrek in het water kan optreden. Demping mag dan ook niet leiden tot isolatie van water.

Ook mag demping niet leiden tot verlies aan ecologische kwaliteit van het watersysteem. Daarbij is het vooral belangrijk dat de totale oeverlengte in het betreffende water niet kleiner wordt, omdat juist in de oever - op de grens van land en water - de ecologische waarde van het watersysteem het hoogst is. Ook de vorm van de oever is bepalend voor de ecologische waarde en deze moet dus vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke vorm.

Demping van een deel van het watersysteem kan ook leiden tot verminderde afvoer van grond- en oppervlaktewater uit nabijgelegen percelen: water kan minder snel wegstromen waardoor de peilen in de sloten en de grondwaterstand stijgen. Hierdoor kan wateroverlast in de percelen optreden. Dit is niet acceptabel.

In de watergebiedsplannen staat welke concrete gebiedsgerichte doelstellingen het waterschap nastreeft. Dit is doorgaans maatwerk per gebied. Dempingen en de compensatie hiervan kunnen deze doelstellingen doorkruisen en zelfs in strijd zijn met het beoogde effect van de maatregelen uit een watergebiedsplan.

Demping mag niet leiden tot belemmeringen voor het vaarwegverkeer of het recreatief medegebruik van water. Het onderhoud van (brede) wateren gebeurt meestal met varend materieel. Ook kan het waterschap op brede wateren het toezicht uitvoeren vanaf een boot.

Beleidsregel 11.2: gedeeltelijke demping van primaire wateren in polders bevat aanvullende voorwaarden die vooral relevant zijn bij herinrichting van primaire wateren en hun oevers.

De voorwaarden uit beleidsregel 11.1 zijn van toepassing. Bijvoorbeeld: het plaatsen van een beschoeiing in het water en het opvullen van de ruimte tussen de beschoeiing en het oorspronkelijke talud, verkleint de bergingscapaciteit van het watersysteem. Dit kan dus alleen in combinatie met compenserende maatregelen. Aanvullende voorwaarde is dat het verhang van primaire wateren niet groter mag worden dan 1 cm/km. Via primaire wateren stroomt het water van en naar de polder- en boezemgemaal. Door gemalen in werking te zetten daalt de waterspiegel bij het gemaal en stroomt het water richting het gemaal. Het verhang geeft aan hoeveel centimeter peilverschil er is per kilometer watergang. Door peilverschil gaat water stromen. Als er ergens onderweg een demping plaatsvindt, fungeert dat als een vernauwing/ flessenhals. Het water stijgt bovenstrooms van de vernauwing, tot het er door kan stromen. Er ontstaat dus een hogere waterstand in het bovenstroomse gebied, waardoor daar wateroverlast kan ontstaan. Resultaat is ook dat het

peilverschil tussen boven- en benedenstrooms van de vernauwing toeneemt: het verhang neemt toe. De mate waarin het verhang toeneemt is een maat om te bepalen of de peilstijging door de demping acceptabel is. De grens van 1 cm/km is gebaseerd op uitgangspunten die AGV hanteert voor het ontwerp van de primaire wateren. In sommige gebieden is een verhang van 1 cm/km te groot en daarom kan het bestuur in die gevallen strengere eisen stellen.

Een verminderde doorstroming in primaire wateren kan ook tot gevolg hebben dat de secundaire wateren die ermee in verbinding staan, hun water minder goed kwijt kunnen. Ook dat levert wateroverlast op en is niet toegestaan.

Beleidsregel 11.3: gedeeltelijke demping van primair water, dat onderdeel uitmaakt van het boezemsysteem bevat aanvullende voorwaarden voor demping in het boezemsysteem van AGV.

De algemene voorwaarden uit beleidsregel 11.1 en 11.2 zijn van toepassing.

Daarnaast mag een demping niet leiden tot een waterstandsverhoging boven het maatgevend boezempeil. Het maatgevend boezempeil is een bepaalde waterstand in de boezem waarop de hoogte van de waterkeringen is afgestemd.

Als de waterstand hier bovenuit komt levert dat het risico op dat de dijken niet meer voldoen aan de veiligheidsnormen. Voor de Amstelboezem en de 's Gravelandse Vaartboezem geldt bijvoorbeeld dat er zo weinig speelruimte is dat gedeeltelijke dempingen alleen kunnen met compenserende maatregelen voor doorstroming. Net als bij primaire wateren in polders mag het verhang in boezemwateren niet te groot worden, omdat dit wateroverlastproblemen kan veroorzaken. Wat 'te groot' is verschilt per boezemsysteem. Het maximale verval (het peilverschil tussen boven- en benedenstrooms) is berekend op basis van studies over het functioneren van de boezemsystemen in het beheergebied van AGV.

Een compenserende maatregel voor het dempen in de boezem kan zijn: het verlagen van het maaiveld van boezemland, ter plekke van de demping of elders in het systeem. Boezemland mag in principe onder water lopen bij hoogwater. Het fungeert als 'reserve-opvangbak'. Door de verlaging van het maaiveld kan het boezemland meer water bergen, waardoor de totale bergingscapaciteit van het systeem gelijk blijft. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat ook de doorstroming in tijden van hoog water voldoende moet blijven, omdat anders alsnog het peil in de boezem te veel kan stijgen.

Beleidsregel 11.4: dempen of verondiepen van wateren binnen beschermingszones van waterkeringen bevat aanvullende voorwaarden – naast de voorwaarden uit beleidsregels 11.1, 11.2 en 11.3 – die bedoeld zijn om negatieve effecten van demping op waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies te voorkomen.

Als een demping tot gevolg heeft dat de afwatering vanuit een kering verslechtert, betekent dit dat de kering 'te nat' wordt. Het risico daarvan is dat de dijk onstabiel wordt. Er kan een soort 'drijfzandeffect' optreden in het dijklichaam. Dit is uiteraard niet acceptabel.

Beleidsregel 11.5: ophogen/bebouwen van boezemland

Boezemland ligt langs boezemwateren en tussen boezemwaterkeringen.

Boezemland dat lager ligt dan het zogenaamde maatgevend boezempeil kan bij hoge waterstanden in de boezem onder water lopen. Het is 'reserveruimte' om water te kunnen opvangen bij veel neerslag. Boezemland vormt dus een onderdeel van de bergingscapaciteit van het watersysteem. Om die reden is ophoging of bebouwing van boezemland niet gewenst. AGV verleent alleen een vergunning als de aanvrager

de bergingscapaciteit die verloren gaat compenseert. Dat kan door boezemland elders in hetzelfde watersysteem te verlagen (afgraven), zodat de totale bergingscapaciteit gelijk blijft.

12 Beleidsregels Wijzigen en aanleg van wateren

12.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor het wijzigen en aanleggen van wateren.

Bij het wijzigen van bestaande wateren kan het gaan om:

- verdiepen;
- verondiepen;
- het talud flauwer maken (bijvoorbeeld bij de aanleg van een natuurvriendelijke oever);
- het talud steiler maken (bijvoorbeeld bij de aanleg van een ligplaats).

De **aanleg van nieuwe wateren** speelt bijvoorbeeld bij de inrichting van nieuwe woonwijken. Ook kan de aanleg van nieuw water een compenserende maatregel zijn voor de aanleg van verhard oppervlak (zie beleidsregel 'aanleg verhard oppervlak').

Deze beleidsregels gelden voor primaire en secundaire wateren .

Andere beleidsregels die relevant zijn voor wijzigen en aanleg van wateren zijn:

- Hoofdstuk 11 de beleidsregels voor dempen van wateren;
- Hoofdstuk 6 de beleidsregels voor graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen.

12.2 Relevante regelgeving

12.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.9: Activiteiten in beschermende gronden

Artikel 4.10: Verboden handelingen in en nabij oppervlaktewaterlichamen.

Artikel 4.11: Verboden handelingen in en nabij oppervlaktewaterlichamen en

12.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen is er geen vergunning nodig. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het wijzigen en aanleggen van water.

Artikel 2.1: Verbreden secundaire wateren;

Artikel 2.2: Verdiepen van wateren;

Artikel 2.3: Veranderen talud van secundaire wateren.

12.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 12.1: Verondiepen van wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verondiepen van wateren:

- a) De aanvrager toont aan dat de vaarfunctie niet gehinderd wordt; **en**
- b) De aanvrager toont aan, bij verondieping van primaire wateren, dat na de verondieping minimaal het leggerprofiel in stand blijft; **en**

- c) De aanvrager toont aan, bij verondieping van secundaire wateren, dat na de verondieping de minimale waterdiepte (zoals omschreven in artikel 3.5 van de Keur) in stand blijft; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de verondieping geen negatieve invloed heeft op het behalen van de doelstellingen van het vastgestelde watergebiedsplan; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat de verondieping geen negatief effect heeft op de ecologische waarde en de chemische waterkwaliteit.

Beleidsregel 12.2: verdiepen van wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verdiepen van wateren:

- a) De aanvrager toont aan dat de vaarfunctie niet gehinderd wordt; **en**
- b) De aanvrager toont aan dat de verdieping geen negatief effect heeft op de ecologische waarde en de chemische waterkwaliteit; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat er in het te verdiepen deel van het water geen loopzand en/of veenprut aanwezig is; **en**
- d) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de verdieping geen negatieve invloed heeft op het behalen van de doelstellingen van het vastgestelde watergebiedsplan; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat oever en onderwaterprofiel na de verdieping voldoende stabiel zijn.

Beleidsregel 12.3: verbreden van wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verbreden van wateren, veranderen van het onderwatertalud en/of de oever:

- a) De aanvrager toont aan dat de vaarfunctie niet gehinderd wordt; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de verbreding/verandering geen negatieve invloed heeft op het behalen van de doelstellingen van het vastgestelde watergebiedsplan; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat in het te verbreden/veranderen deel van het water geen loopzand en/of veenprut aanwezig is; **en**
- d) De aanvrager toont aan dat het nieuwe onderwaterprofiel en de oevers voldoende stabiel zijn; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat het nieuwe onderwaterprofiel en de oevers op reguliere wijze onderhouden kunnen worden om te voldoen aan de onderhoudsartikelen in de Keur; **en**
- f) De schade aan de ecologische waarde door de verbreding/verandering van wateren in een groene oeverzone wordt volledig gecompenseerd waarbij:
 - i. de verminderde oeverlengte wordt hersteld tot de oorspronkelijke oeverlengte; **en**
 - ii. de vorm van de nieuw aan te leggen oever minimaal gelijk is aan de oorspronkelijke oever; **en**
 - iii. de compensatie plaatsvindt in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam; **en**
- g) Bij de verbreding/verandering van wateren in een groene oeverzone geeft de aanvrager een overzicht van de huidige begroeiing.

Beleidsregel 12.4: aanleg van wateren

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van wateren:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de aanleg van wateren geen negatieve invloed heeft op het behalen van de doelstellingen van het vastgestelde watergebiedsplan; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat er na aanleg geen loopzand en/of veenprut te verwachten is binnen of nabij het onderwaterprofiel van het nieuwe water; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat er geen zandbanen worden doorsneden; **en**
- d) De aanvrager toont aan dat het onderwaterprofiel en de oevers voldoende stabiel zijn; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat het onderwaterprofiel en de oevers op reguliere wijze onderhouden kunnen worden om te voldoen aan de onderhoudsartikelen in de Keur; **en**
- f) De aanvrager toont aan dat de beschermingszone van de wateren vrij is van niet-vergunbare obstakels; **en**
- g) Indien de wateren na aanleg zullen worden aangemerkt als primaire wateren dan kan vergunning verleend worden indien de wateren voldoen aan de door het waterschap vastgestelde minimale eisen ten aanzien van afmetingen van wateren en oever en voorzieningen voor het onderhoud aan de wateren; **en**
- h) Indien de wateren na aanleg secundaire wateren zijn, dan dienen de afmetingen minimaal te voldoen aan Keurartikel 3.5.

Beleidsregel 12.5: herstel van de oorspronkelijke oeverlijn

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het herstel van de oorspronkelijke oeverlijn:

- a) De aanvrager toont desgevraagd aan dat eigenaren van de percelen die aan het water grenzen en/of van de grond onder het water instemmen met het herstel van de oorspronkelijke oeverlijn; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de ligging van de gewenste oeverlijn tot maximaal 15 jaar geleden als oorspronkelijke oeverlijn kan worden gekwalificeerd; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd bij primaire wateren aan dat het herstel de doorstroming niet negatief beïnvloedt, waarbij het verhang in ieder geval niet groter wordt dan 1 cm/km; **en**
- d) Indien het herstel van de oeverlijn plaatsvindt bij primaire wateren in de polders dan toont de aanvrager desgevraagd aan dat de oorspronkelijke oeverlijn niet in het huidige leggerprofiel van het water ligt; **en**
- e) De aanvrager toont bij secundaire wateren aan dat de minimale afmetingen volgens Keurartikel 3.5 in stand blijven; **en**
- f) De oeverlijn was niet verplaatst als compensatie voor een demping elders en/of als onderdeel van een watergebiedsplan; **en**
- g) De oorspronkelijke oeverlijn is tenminste even lang als de huidige oeverlijn.

12.4 Toelichting

Met de Keurartikelen en beleidsregels voor wijzigen en aanleggen van wateren draagt AGV bij aan:

- bescherming van het land tegen wateroverlast;
- een goede ecologische- en waterkwaliteit van het watersysteem;
- een goede doorvaart van vaarwateren.

Risico's van het wijzigen van bestaande wateren zijn dat de aan- en afvoerfunctie van het watersysteem minder goed gaat functioneren, dat het vaarverkeer hinder ondervindt en dat er aantasting plaatsvindt van ecologische waarden in het watersysteem. Risico's van aanleggen van nieuw water zijn dat de bodem en oevers onstabiel zijn, hetgeen problemen op kan leveren voor het onderhoud en de waterkwaliteit. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het wijzigen en aanleggen van wateren.

Beleidsregel 12.1: verondiepen van wateren bevat voorwaarden voor het verondiepen van wateren, die gericht zijn op het in stand houden van een goed functionerend watersysteem.

Wat AGV verstaat onder een 'goed functionerend watersysteem' staat in het watergebiedsplan, dat AGV vaststelt per deelgebied. Dit watergebiedsplan is het uitgangspunt bij het beoordelen van vergunningaanvragen. De aan- en afvoer van water door het systeem mag niet verslechteren door een verondieping en het vaarverkeer mag er geen hinder van ondervinden. Voor primaire wateren – die het belangrijkste zijn voor de aan- en afvoer – betekent het dat de breedte en diepte van de watergang (het profiel) niet kleiner mag worden dan minimaal noodzakelijk is voor een goede aan- en afvoer. Dit minimaal benodigde profiel staat in de legger van het waterschap. Secundaire wateren zijn minder belangrijk voor de aan- en afvoer. Hiervoor gelden nog geen leggerprofielen, maar wel een minimale waterdiepte. Bij de verondieping dient men rekening te houden met de aanwas van bagger op de verondiepte waterbodem. Hierdoor is het niet wenselijk om het water te verondiepen tot aan de minimale waterdiepte.

Een verondieping mag ook geen negatief effect hebben op de ecologische waarden in het water of de waterkwaliteit.

Bij verondiepen van wateren zijn de beleidsregels voor 'demping van wateren' van toepassing wanneer door de verondieping wateroppervlak verdwijnt en verandert in grondoppervlak.

Beleidsregel 12.2: verdiepen van wateren bevat voorwaarden voor het verdiepen van wateren, eveneens gericht op het goed blijven functioneren volgens de doelstellingen van het watergebiedsplan en het ecologisch gezond blijven van het watersysteem. Een verdieping betekent een verstoring van de waterbodem. Bij het weggraven van de waterbodem is het mogelijk dat een andere bodemlaag bloot komt te liggen, die minder stabiel is dan de oorspronkelijke waterbodem. Als het grondwater in de ondergrond onder druk staat (wat veel voorkomt in diepe polders), kan het grondwater omhoog komen ter plekke van de verstoorde en instabiele bodem, en er kan op die manier brak (zout) grondwater in het water stromen. Bij aansnijding van een bodemlaag met loopzand of veenprut kan het gebeuren dat bodemmateriaal het water in gaat stromen – de watergang loopt als het ware dicht met zand of veenmateriaal. Dit mechanisme versnelt dus de ophoping van bagger in het water. Het vaarverkeer kan hier last van hebben en er is vaker baggeronderhoud nodig. Ook de ecologische waarde kan achteruitgaan bij een verdieping: direct, door

het weggraven van planten, of indirect door een verslechtering van de waterkwaliteit als gevolg van zout grondwater dat vanuit de bodem het water instroomt, of door de extra toevoer van bagger. De aanvrager moet dan ook aantonen dat deze effecten niet zullen optreden.

Beleidsregel 12.3: verbreden van wateren bevat voorwaarden voor het verbreden van wateren, het veranderen van het onderwatertalud en/of van de oever. Wat geldt voor verdieping van water (beleidsregel 11.2) geldt ook voor verbreding. Hier spelen dezelfde mechanismen een rol, en de beleidsregels zijn er ook hier op gericht de aan- en afvoer en de ecologische waarde van het watersysteem in orde te houden. De grootste risico's zitten in het onstabiel worden van de waterbodem en de oevers, waardoor het water snel ondieper wordt, en in de aantasting van ecologische waarden. Vandaar dat verbreding niet mag in een natuurvriendelijk oever of binnen de Ecologische hoofdstructuur, tenzij het niet anders kan en er compensatie plaatsvindt van negatieve effecten. Daarbij is het vooral belangrijk dat de totale oeverlengte in het betreffende water niet kleiner wordt, omdat juist in de oever - op de grens van land en water - de ecologische waarde van het watersysteem het hoogst is. Ook de vorm van de oever is bepalend voor de ecologische waarde en deze moet dus vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke vorm. AGV bepaalt de voorschriften bij de vergunning op basis van de aanwezige ecologische waarde, en vraagt daarom aan de aanvrager om de oorspronkelijke begroeiing in beeld te brengen.

Beleidsregel 12.4: aanleg van wateren bevat voorwaarden voor de aanleg van wateren. De voorwaarden zijn gericht op het tot stand brengen van wateren die goed te onderhouden zijn en gaan functioneren zoals ze bedoeld zijn, volgens het watergebiedsplan. Net als bij de vorige beleidsregels geldt dat het nieuw aan te leggen water een stabiele bodem en oevers moet hebben. Het moet breed genoeg zijn om eenvoudig te kunnen onderhouden (bijvoorbeeld met een maaikorf). Ook moet het water diep genoeg zijn.

De minimale afmetingen van het water moeten zodanig zijn dat het kan gaan functioneren voor de aan- en afvoer van water zoals het bedoeld is. Het waterschap bepaalt wat de minimale afmetingen zijn, dat hangt af van de functie die het water krijgt (onderdeel van het primaire of het secundaire watersysteem). Het is verstandig om een water 10 à 20 cm dieper aan te leggen dan de minimaal vereiste afmetingen, zodat het minder snel nodig is om te baggeren. Aandachtspunt is verder dat wateren niet zomaar met elkaar verbonden mogen worden, zeker niet als er peilverschillen zijn of waterkwaliteitsverschillen.

De aanvrager moet aantonen dat de beschermingszone van de wateren vrij is van obstakels. Het waterschap gebruikt de beschermingszone bij het uitvoeren van onderhoud (primaire wateren) en bij inspecties, en moet er dus ongehinderd met materieel langs kunnen.

Beleidsregel 12.5: herstel van de oorspronkelijke oeverlijn bevat voorwaarden voor het herstel van de oorspronkelijke oeverlijn, als deze in de loop van de jaren is verschoven. Verschuiven van de oeverlijn gebeurt bijvoorbeeld bij afkalving van oevers door golfslag. Oeverherstel is alleen mogelijk als betreffende grondeigenaren er mee instemmen. De aanvrager moet ook kunnen aantonen dat de gewenste ligging van de oeverlijn in de afgelopen 15 jaar daadwerkelijk is voorgekomen, en niet is verplaatst als compenserende maatregel voor demping elders. Uiteraard mag de aanpassing van de oeverlijn niet leiden tot problemen in de aan- en afvoer van het

watersysteem. De oeverlengte mag niet kleiner worden dan in de huidige situatie. Dit is belangrijk vanwege de ecologische waarde van de oever.

13 Beleidsregels Aanleggen van verhard oppervlak

13.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van aanleggen van verhard oppervlak. **Aanleggen van verhard oppervlak** is het aanbrengen van verharding, bijvoorbeeld in de vorm van bestrating of dakoppervlak, waardoor hemelwater niet in de bodem kan infiltreren.

Deze beleidsregels gelden voor situaties met aanleg van verhard oppervlak van meer dan 1000 vierkante meter in stedelijk gebied of glastuinbouwgebied of meer dan 5000 vierkante meter in overig gebied.

Ze gelden niet voor de aanleg van sportvelden en kunstgrasvelden, omdat die niet worden beschouwd als verharding. Ook gelden ze niet voor aanleggen van verhard oppervlak met een doorlatendheid van meer dan 90 l/s/ha.

Ook voor terreinen die braak liggen, maar bebouwd waren en waarvan de bebouwing is verwijderd gelden deze regels niet. Die terreinen worden, voor zover ze verhard waren en voor zover de bestemming tijdens een periode van braak liggen niet is gewijzigd, beschouwd als reeds verhard. Het verschil tussen het gesloopte verharde oppervlak en het nieuw aangebrachte verharde oppervlak mag ook in deze gevallen niet groter worden dan zoals is aangegeven in art 4.19 van de Keur.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor aanleg van verhard oppervlak zijn:

- Hoofdstuk 6 De beleidsregels voor graven en grond verstoren in of nabij waterkeringen.

13.2 Relevante regelgeving

13.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.20: Verboden handelingen.

13.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen is er geen vergunning nodig. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor het aanleggen van verhard oppervlak:

Artikel 2.30: Aanbrengen verhard oppervlak.

Artikel 2.31: Aanbrengen verharding in beschermingszone wateren.

13.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

De voorwaarden in de beleidsregels gelden voor de aanleg van verhard oppervlak van meer dan 1000 vierkante meter in stedelijk gebied of glastuinbouwgebied of meer dan 5000 vierkante meter in overig gebied. Ze gelden voor de verharding zelf, maar ook voor de keuze van compenserende maatregelen.

Beleidsregel 13.1: algemene voorwaarden aanleggen van verhard oppervlak

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het aanleggen van verhard oppervlak met een doorlatendheid van minder dan 90 l/s/ha:

- a) De verharding moet op zodanige wijze worden aangelegd dat hemelwater gecontroleerd kan afstromen naar het open water of de bergingsvoorzieningen; **en**
- b) Het verlies aan berging als gevolg van de aanleg van het verharde oppervlak moet overeenkomstig de hieronder opgesomde regels worden gecompenseerd:
 - i. de compensatie moet in beginsel worden gerealiseerd vóórdat de verharding plaatsvindt; **en**
 - ii. de compensatie moet plaatsvinden in hetzelfde peilgebied als de verharding.

Beleidsregel 13.2: compensatie door aanleg van water

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van verharding waarbij gecompenseerd wordt door de aanleg van water:

- a) Er wordt voldaan aan de voorwaarden in beleidsregel 13.1; **en**
- b) Het oppervlak van het aangelegde water heeft een omvang van tussen de 10-20% van het te verharden oppervlak. AGV bepaalt het benodigde oppervlak.

Beleidsregel 13.3: compensatie door alternatieve regenwaterbergingsvoorzieningen zoals vegetatiedaken of opvangconstructies

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van verharding waarbij gecompenseerd wordt door alternatieve regenwaterbergingsvoorzieningen zoals vegetatiedaken of opvangconstructies:

- a) Er wordt voldaan aan de voorwaarden in beleidsregel 13.1; **en**
- b) De bergingscapaciteit dient minimaal 70 m³ te bedragen; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd met een onderzoeksrapport aan dat de voorziening effectief en duurzaam is; **en**
- d) De aanvrager toont met een beheer- en onderhoudsplan aan dat de werking van de voorziening in de toekomst gegarandeerd is; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat bij toepassing van de alternatieve regenwaterbergingsvoorzieningen het effect op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van water.

Beleidsregel 13.4: compensatie door alternatieve regenwaterberging met behulp van laaggelegen land

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aanleg van verharding waarbij gecompenseerd wordt door alternatieve regenwaterberging, met behulp van laaggelegen land:

- a) Er wordt voldaan aan de voorwaarden in beleidsregel 13.1; **en**
- b) De waterbergende functie van het laaggelegen land dient in het bestemmingsplan te worden vastgelegd; **en**
- c) Het voor waterberging bestemde laaggelegen land dient voor deze gebruiksfunctie te worden ingericht; **en**
- d) De aanvrager dient een voorziening te treffen waarmee het opgevangen hemelwater gecontroleerd kan worden afgevoerd naar het oppervlaktewater; **en**
- e) De aanvrager toont aan dat bij toepassing van de alternatieve regenwaterberging het effect op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van water.

13.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op het aanleggen van verhard oppervlak draagt AGV bij aan het voorkomen van wateroverlast.

Risico's van het aanleggen van verhard oppervlak zijn dat water op die plek niet meer in de bodem kan wegzakken en daardoor wateroverlast veroorzaakt (water op straat) of (door versnelde afstroming) overbelasting van het oppervlaktewater- en/of rioleringsstelsel.

Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het aanleggen van verhard oppervlak. De belangrijkste voorwaarde is dat de aanvrager het verlies aan infiltratie-/bergingscapaciteit moet compenseren. Compensatie kan plaatsvinden op verschillende manieren:

- door het graven van open water ('traditionele' berging)
- door 'alternatieve' waterberging (of 'bergingsvoorzieningen'):
 - het bestemmen van laaggelegen land, overstroombaar land;
 - het aanleggen van vegetatiedaken;
 - het aanleggen van constructies die bestemd zijn voor de opvang van regenwater.

Het is belangrijk dat de vormen van compensatie voldoende effect hebben, ook op de langere termijn.

Bij toepassing van alternatieve waterberging(en) is meestal nog een traditionele berging van beperktere afmetingen nodig om de aanleg van verhard oppervlak te compenseren.

Beleidsregel 13.1: algemene voorwaarden aanleggen verhard oppervlak bevat voorwaarden voor het aanleggen van verhard oppervlak met een doorlatendheid van minder dan 90 l/s/ha.

Als grondoppervlak een doorlatendheid heeft van minder dan 90 l/s/ha (wat het geval is bij de meeste soorten asfalt en bestrating) kan hierin nauwelijks of geen infiltratie van regenwater in de bodem plaatsvinden. Bij de nieuwbouw van stedelijk gebied, de verdichting van bestaand gebied, de aanleg van kassen of de aanleg van wegen is sprake van het verharding van gebieden waar voordien water in de bodem kon infiltreren. Als water niet meer kan infiltreren stroomt het direct af naar het oppervlaktewatersysteem en/of naar het rioolstelsel. Dat betekent bij een flinke regenbui dat het oppervlaktewatersysteem en de riolering een grote afvoerpiek moeten opvangen. Als de systemen daar niet op berekend zijn ontstaat wateroverlast.

De toename van verhard gebied betekent dus een toename van de belasting van het watersysteem en een geringere berging van water in de bodem. Het aanleggen van meer dan 1000 m² verhard oppervlak in stedelijk gebied of voor glastuinbouw of meer dan 5000 m² in overig gebied, mag dan ook alleen als de aanvrager voorzieningen treft om het hemelwater gecontroleerd af te laten stromen naar het open water of naar de bergingsvoorzieningen. Dit om wateroverlast te voorkomen. Daarnaast moet de aanvrager *vooraf* het verlies aan berging compenseren, en wel in hetzelfde peilgebied als waar de verharding plaatsvindt. Na realisering van de verharding mag de belasting van het watersysteem in ieder geval niet zwaarder zijn dan voordien. Met andere woorden: de maximaal toegestane peilstijging in het systeem blijft gelijk, ook na de realisering van de verharding.

Beleidsregel 13.2: compensatie door aanleg van water bevat voorwaarden voor de aanleg van verharding waarbij de compensatie plaatsvindt door aanleg van open water.

Naast de algemene voorwaarden geldt dat het aan te leggen open water een oppervlakte moet hebben van tussen de 10-20% van het te verharden oppervlak. Dat wil zeggen dat de aanvrager voor iedere tien vierkante meter verharding van voorheen onverhard gebied, elders in hetzelfde peilgebied 1 à 2 vierkante meter open water moet creëren. AGV bepaalt het benodigde oppervlak. In de meeste gevallen is een percentage van 10% voldoende. In stedelijke gebieden met een uitzonderlijk hoog percentage bebouwing kan het benodigde percentage open water oplopen tot 20% .

Beleidsregel 13.3: compensatie door alternatieve regenwaterbergingsvoorzieningen zoals vegetatiedaken of opvangconstructies

bevat voorwaarden voor de aanleg van verharding waarbij de compensatie plaatsvindt door middel van alternatieve regenwaterbergingsvoorzieningen zoals vegetatiedaken of speciale constructies om regenwater in op te vangen.

Naast de algemene voorwaarden geldt een aantal specifieke voorwaarden voor alternatieve constructies voor het bergen van regenwater. De essentie is dat ze voldoende regenwater moeten kunnen opvangen, en dat ze ook op langere termijn effectief blijven. De minimale omvang is 70 m³. Dit is de benodigde waterberging bij de aanleg van 1000 m² verharding (dit is de minimale oppervlakte waarvoor een keurvergunning nodig is). De berekening van de benodigde capaciteit van de waterberging bij 1000 m² verharding is gebaseerd op een ontwerpbui van 70 mm/dag en verwaarlozing van de gemaalcapaciteit (eindrapport SpongeJob Zuidas). Bovendien moet de berging zodanig groot zijn dat het effect op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van open water. Daarnaast moet de aanvrager aantonen dat de voorziening ook op langere termijn effectief en duurzaam is, en de aanvrager moet met een beheer- en onderhoudsplan borgen dat de voorziening ook in de toekomst blijft werken. Dit om te voorkomen dat de bergingscapaciteit na verloop van tijd minder wordt, en er alsnog wateroverlastproblemen ontstaan.

Beleidsregel 13.4: compensatie door alternatieve regenwaterberging met behulp van laaggelegen land bevat voorwaarden voor de aanleg van verharding waarbij de compensatie plaatsvindt door middel van alternatieve regenwaterberging, met behulp van laaggelegen land.

Laaggelegen gronden nabij het oppervlaktewatersysteem kunnen bijdragen aan de bergingscapaciteit, als ze mogen en kunnen overstromen na een flinke regenbui. Ze vangen dan als het ware de afvoerpiek op, en voorkomen daarmee wateroverlast in andere gebieden waar dat minder wenselijk is. Geschikte gebieden zijn bijvoorbeeld speelveldjes of groenstroken, waarvoor periodieke overstroming niet bezwaarlijk is. Naast de algemene voorwaarden geldt voor het gebruiken van laaggelegen land als waterberging een aantal specifieke voorwaarden. Een laaggelegen gebied *mag* alleen overstromen als de waterbergende functie in het bestemmingsplan staat. Het *kan* alleen overstromen als het gebied er voor is ingericht, en overtollig regenwater daadwerkelijk het gebied instroomt. Het water moet er ook weer weg kunnen, en de aanvrager moet zorgen dat dit op een gecontroleerde manier kan plaatsvinden. Uiteraard moet berging ook voldoende groot zijn. De aanvrager moet daarom aantonen dat het effect op het watersysteem gelijkwaardig is aan het effect van compensatie door aanleg van open water.

14 Beleidsregels Grondwateronttrekkingen en verlagen grondwaterstand

14.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van grondwateronttrekkingen en het verlagen van de grondwaterstand. Het waterschap is niet de vergunningverlenende instantie voor alle grondwateronttrekkingen: de provincie verleent de vergunningen voor onttrekkingen voor drinkwatervoorziening, industriële onttrekkingen groter dan 150.000 m³ per jaar en onttrekkingen voor bodemenergiesystemen.

Het waterschap verleent vergunningen voor de volgende grondwateronttrekkingen:

- bronbemalingen
- grondwateronttrekkingen ten behoeve van bodemsanering
- onttrekkingen ten behoeve van beregening en bevoeiing
- permanente onttrekkingen voor bouwwerken en infrastructuur
- proefbemalingen
- overige onttrekkingen
- verlagen van de grondwaterstand in of bij keringen, anders dan door middel van een grondwateronttrekking

Bronbemalingen zijn tijdelijke verlagingen van het grondwaterpeil om bouwwerkzaamheden (bouwwerken en infrastructuur) beneden het normale grondwaterpeil uit te kunnen voeren. Voorbeelden zijn: de aanleg van funderingen, (parkeer)kelders, riolering, andere leidingen en kabels of het drooghouden van ontgravingsputten voor bodemsaneringen.

Bij **bodemsaneringen**, waarmee zowel **grond- als grondwatersaneringen** worden bedoeld, zijn er tijdelijke en (semi-)permanente onttrekkingen nodig voor het saneren van verontreinigingen in de ondergrond.

Bij onttrekkingen ten behoeve van beregening en bevoeiing gaat het om tijdelijke onttrekkingen voor:

- het voorkomen van droogteschade (met name in de zomerperiode);
- het voorkomen van vorstschade;
- beregening van kunstgrasvelden (om ze beter bespeelbaar te maken).

Het voorkomen van droogteschade komt het meest voor.

Permanente onttrekkingen voor bouwwerken en infrastructuur zijn onttrekkingen door middel van bouwkundige of civieltechnische constructies die het grondwaterpeil permanent kunstmatig laag houden (constructie volgens polderprincipe). Het doel hiervan is bouwkosten te besparen. Ze komen vooral voor in stedelijk gebied bij (half)verdiepte parkeerkelders of tunnels.

Proefbemalingen zijn inrichtingen die bij wijze van proef grondwater onttrekken. In het algemeen worden deze bemalingen toegepast om tot een goede inrichting te komen voor een bronbemaling of grondwatersanering.

Overige onttrekkingen zijn bijvoorbeeld:

- noodvoorzieningen (bijvoorbeeld bluswater, water voor noodstroomvoorzieningen, onttrekkingen bij reparaties of calamiteiten);
- industriële onttrekkingen kleiner dan 150.000 m³ per jaar;

- bedrijfsmatige onttrekkingen van water dat niet bedoeld is voor consumptie (bijvoorbeeld: veedrenking, schoonspoelen van stallen en machines, stofbestrijding bij sloopwerkzaamheden, het tegengaan van broeien bij opslag van houtsnippers).
- bedrijfsmatige onttrekkingen die bedoeld zijn voor consumptie (bijvoorbeeld water voor bierbrouwerijen – geen kleine drinkwateronttrekkingen, want daarvoor is de provincie bevoegd gezag);
- bevoeiing / beregening voor de glastuinbouw (permanente watervraag);
- IBC-maatregelen voor grondwaterverontreinigingen ((semi-)permanente onttrekkingen, bedoeld als beheersmaatregel om verdere verspreiding van mobiele verontreinigingen te voorkomen);
- doorstroming van drukriolen;
- onttrekkingen om de ontwateringsdiepte te vergroten, waarbij de grondwaterstand verder verlaagd wordt dan het peil van het oppervlaktewater in het betreffende gebied.
In het algemeen hebben deze bemalingen een permanent karakter, en vinden ze plaats door middel van een drainagesysteem dat bemalen wordt;
- onttrekkingen in het kader van grondwateroverlast.

Kleine onttrekkingen in de agrarische sector komen het meest voor. Alle onttrekkingen zijn meldplichtig.

Het beleid van AGV is gebiedsgericht. Dit komt onder meer tot uiting door rekening te houden met de zettingsgevoeligheid van het gebied, en daarnaast met kwelafhankelijke natuurgebieden. Op de niet-zettingsgevoelige, hogere gronden (dat zijn de zandgronden in het Gooi en bij Muiderberg) geldt een ruimere grens voor vrijstelling van de vergunningplicht. Hier geldt dat een afname van kwel kan leiden tot negatieve effecten op de kwelafhankelijke natuur. Daarom moet in principe het onttrokken grondwater weer teruggebracht worden in het grondwatersysteem. Deze beleidsregels gelden voor onttrekkingen waarbij mechanisch (met een pomp) grondwater wordt onttrokken en waarvoor een vergunning van het waterschap nodig is volgens de Keur.

Deze beleidsregels gelden niet voor grondwateronttrekkingen zonder toepassing van een pomp en bemaling. Dit speelt bijvoorbeeld bij het aanbrengen van een laag zand met daarin drainage; door de druk van het opgebrachte zand zal het grondwater in beweging komen naar boven en naar opzij. Hiervoor is geen melding of vergunning nodig.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor grondwateronttrekkingen zijn:

- Hoofdstuk 4 de beleidsregels voor aanbrengen, hebben of verwijderen van beschoeiingen en damwanden bij waterkeringen;
- Hoofdstuk 6 de beleidsregels voor graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen;
- Hoofdstuk 8 de beleidsregels voor kabels en leidingen in of nabij waterstaatswerken;
- de beleidsregels voor onderbemalingen.

14.2 Relevante regelgeving

14.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.6 : Activiteiten in waterkerende dijklichamen
Artikel 4.7 : Activiteiten in half-verholen waterkeringen
Artikel 4.8 : Activiteiten in verholen waterkeringen
Artikel 4.9 : Activiteiten in beschermende gronden
Artikel 4.11: Grondwater: verboden handelingen
Artikel 4.12: Grondwater: calamiteiten
Artikel 4.18: Grondwater: zorgplicht en maatwerkvoorschriften

14.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen is er geen vergunning nodig. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer dat het geval is voor grondwateronttrekkingen.

Artikel 2.32: Grondwaterstand verlagen in de buitenbeschermingszone
Artikel 2.35: Grondwateronttrekkingen
Artikel 2.36: Proefonttrekking en noodvoorziening
Artikel 2.37: Bronbemalingen en bodemsanering
Artikel 2.38: Langdurige grondwatersaneringen
Artikel 2.39: Beregening en bevoeiing
Artikel 2.40: Infiltraties
Artikel 2.42: Grondwateronttrekkingen bij waterkeringen (dit artikel is een beperking van de vrijstellingen in Artikelen 2.35 t/m 2.40)
Artikel 2.43: Meldplicht, meetplicht en opgaveplicht meetgegevens

14.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 14.1: algemene voorwaarden voor grondwateronttrekkingen (en eventuele infiltraties)

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een grondwateronttrekking (en eventuele infiltratie) – rekening houdend met eventuele cumulatieve effecten:

- a) De onttrekking leidt niet tot uitputting van de beschikbare grondwatervoorraad; **en**
- b) De andere bij het grondwater betrokken belangen worden niet onevenredig geschaad; **en**
- c) De onttrekking en of infiltratie leidt niet tot langdurige en/of significante invloed op het GGOR; **en**
- d) De onttrekking en of infiltratie leidt niet tot negatieve effecten op de kwaliteit van het grondwater. Dit betekent dat de onttrekking onder meer niet leidt tot:
 - i. het aantrekken van zout of brak grondwater; **en**
 - ii. verplaatsing van grondwaterverontreinigingen, noch tot het belemmeren van mogelijkheden tot sanering van grondwaterverontreinigingen; **en**
 - iii. het verplaatsen van koude-/warmte bel, behorend bij koude-warmte winning; **en**
- e) Indien grondwater van goede kwaliteit gebruikt wordt voor laag- of middelwaardige toepassingen, wordt dit zoveel mogelijk teruggebracht in de bodem. Daarbij geldt dat de retourbemaling doelmatig moet zijn (doelmatig wil zeggen dat de retourbemaling de negatieve effecten van de onttrekking tegen gaat en daarnaast geen andere negatieve effecten veroorzaakt); **en**
- f) De onttrekking voor laagwaardige toepassingen wordt zoveel mogelijk beperkt; **en**

- g) Waar mogelijk worden waterbesparende maatregelen genomen; **en**
- h) Waar doelmatig en duurzaam wordt infiltratie (retourbemaling) toegepast.

Beleidsregel 14.2: grondwateronttrekkingen (en eventuele infiltraties) met negatieve effecten op andere belangen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een grondwateronttrekking (en eventuele infiltratie) waarbij een negatief effect optreedt op andere bij het grondwater betrokken belangen:

- a) Er worden maatregelen getroffen om de negatieve effecten voldoende ongedaan te maken; **en**
- b) Er zijn geen negatieve effecten op doelen van grondwaterafhankelijke natuurgebieden in Natura 2000-gebieden. En indien er wel negatieve effecten zijn op doelen van grondwaterafhankelijke natuurgebieden in Natura 2000-gebieden, moeten deze door maatregelen volledig ongedaan worden gemaakt; **en**
- c) Er zijn geen negatieve effecten op archeologische waarden. En indien er wel negatieve effecten zijn op archeologische waarden, moeten deze door maatregelen volledig ongedaan worden gemaakt.

Beleidsregel 14.3: bronbemaling

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een bronbemaling:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) De bemaling en, indien aanwezig, de retourbemaling worden zo doelmatig en efficiënt mogelijk ingericht en gebruikt; **en**
- c) Er worden compenserende maatregelen genomen als er nadelige effecten zijn te verwachten. Daarbij heeft retourbemaling, mits doelmatig en duurzaam, de voorkeur.

Beleidsregel 13.4: bodemsanering

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een onttrekking ten behoeve van een bodemsanering:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) De bemaling wordt zoveel mogelijk beperkt door efficiënt ontwerp en/of toepassing van alternatieve technieken.

Beleidsregel 14.5: beregening of bevoeiing

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor onttrekking ten behoeve van beregening of bevoeiing:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) Er wordt naar beperking van de hoeveelheid te onttrekken grondwater gestreefd op basis van een voorkeursvolgorde. Dit betekent dat er zoveel mogelijk alternatieven voor grondwater worden ingezet als deze beschikbaar zijn. Voor beregening of bevoeiing geldt de voorkeursvolgorde: oppervlaktewater, eerste watervoerende pakket, en (alleen in uiterste gevallen) tweede watervoerende pakket. Bij glastuinbouw heeft - naast gebruik van oppervlaktewater - gebruik van opgeslagen hemelwater de voorkeur boven grondwater; **en**

- c) Het infiltreren van hemelwater mag de grondwaterkwaliteit niet negatief beïnvloeden.

Beleidsregel 14.6: permanente onttrekking voor bouwwerk of infrastructuur

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een permanente onttrekking voor een bouwwerk of infrastructuur (constructie volgens polderprincipe):

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) Er zijn geen aanvaardbare alternatieven voorhanden; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat hiermee een maatschappelijk belang gemoeid is;
- d) De debieten en grondwaterstandsverlagingen zijn minimaal; **en**
- e) Er zijn geen negatieve effecten te verwachten; **en**
- f) Het onderzoek voldoet aan de voorgeschreven richtlijnen.

Beleidsregel 14.7: onttrekking ter vergroting van ontwateringsdiepte

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een onttrekking ter vergroting van de ontwateringsdiepte, waarbij de grondwaterstand wordt verlaagd tot beneden het oppervlaktewaterpeil:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) De onttrekking heeft tot doel:
 - i. bescherming van bestaand onroerend goed, of:
 - ii. vergroting van de drooglegging voor agrarisch grondgebruik in gebieden met de functie landbouw of agrarisch grasland met natuurwaarden, voor zover het niet gaat om begrensd reservaat- of natuurontwikkelingsgebied; **en**
- c) Voor voorwaarden aan de peilafwijking (de grootte van de peilafwijking, het totale oppervlak waarvoor de peilafwijking geldt, en een absoluut verbod voor toepassing voor maasteelt op veengronden): zie beleidsregels voor onderbemalingen met open water.

Beleidsregel 14.8: onttrekken van grondwater in of nabij waterkeringen

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het onttrekken van grondwater in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) Afhankelijk van het doel van de onttrekking, zijn beleidsregels 14.3 t/m 14.7 van toepassing; **en**
- c) De aanvrager toont aan dat de effecten van de grondwaterstandsverlaging geen negatieve invloed hebben op de hoogte en stabiliteit van de waterkering.

Beleidsregel 14.9: het verlagen van de grondwaterstand

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het verlagen van de grondwaterstand, anders dan door middel van een grondwateronttrekking, binnen de kernzone, beschermingszone of buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en waterkerende constructies:

- a) Beleidsregels 14.1 en 14.2 zijn van toepassing; **en**
- b) De aanvrager toont aan dat de effecten van de grondwaterstandsverlaging geen negatieve invloed hebben op de hoogte en stabiliteit van de waterkering.

Geen vergunning

AGV verleent geen vergunning voor grondwateronttrekkingen als er sprake is van één of meer van de volgende omstandigheden:

- a) Indien er aanvaardbare alternatieven voor de grondwaterwinning zijn; V
- b) Er wordt grondwater van goede kwaliteit onttrokken en verbruikt voor een laagwaardige toepassing.

14.4 Toelichting

De Keurartikelen en beleidsregels voor grondwateronttrekkingen dragen bij aan een duurzaam beheer van de grondwatervoorraad. Wetgeving en beleid op het gebied van grondwater staan in de Waterwet, de Grondwaterrichtlijn van de Europese Kaderrichtlijn Water, provinciale waterplannen en grondwaterplannen, de Waterverordening van AGV en in het Waterbeheerplan van AGV. De doelstelling op hoofdlijnen is dat de hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater geschikt moet zijn en blijven voor duurzaam gebruik door mens en natuur.

Risico's van een grondwateronttrekking zijn met name dat de grondwaterstand daalt, waterstromen veranderen en de kwaliteit van het grondwater verslechtert. Ook infiltratie van water in de ondergrond heeft risico's voor grondwaterstanden en – kwaliteit. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor grondwateronttrekkingen en infiltraties.

Genoemde effecten kunnen nadelig of schadelijk zijn voor andere belangen, zoals: natuur, landbouw, bebouwing, civieltechnische werken zoals kunstwerken, waterkeringen en wegen (kwetsbare objecten), drinkwatervoorziening, groenvoorziening, archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden, de werking van een kwo-systeem, de werking van een grondwatersanering enz.

Beleidsregel 14.1: algemene voorwaarden voor grondwateronttrekkingen bevat voorwaarden om negatieve effecten van een grondwateronttrekking of infiltratie van water in de grond te voorkomen.

Negatieve effecten van een onttrekking kunnen zijn:

- Afname zoetwatervoorraad:
De totale hoeveelheid beschikbaar zoet grondwater kan afnemen als gevolg van onttrekkingen.
- Verlaging van de grondwaterstand:
Dit kan andere belangen schaden, bijvoorbeeld: verdroging van grondwaterafhankelijke natuur en groenvoorzieningen, droogteschade in de landbouw, schade aan bebouwing door ongelijkmatige zettingen of het droogvallen van houten paalkoppen, schade aan keringen door verminderde stabiliteit, droogvallen van vijvers.
- Verlaging van kweldruk:
Bij kwel komt grondwater vanuit de ondergrond omhoog. Bepaalde – vaak zeldzame en waardevolle – natuurtypen zijn afhankelijk van kwelwater. Door een grondwateronttrekking kan een kwelstroom verdwijnen, hetgeen schadelijk is voor de natuur die er van afhankelijk is.
- Doorboren van slecht doorlatende lagen:
De ondergrond bestaat uit verscheidene watervoerende lagen, met elk een eigen specifieke waterkwaliteit. Deze zijn onderling gescheiden door slecht doorlatende lagen. Bij doorboring van zo'n slecht doorlatende laag kan water uit de ene in de

andere watervoerende laag stromen en de specifieke grondwaterkwaliteit beïnvloeden.

- Verandering van grondwaterstroming:
Als door een grondwateronttrekking de grondwaterstroming verandert, kan dit bijvoorbeeld leiden tot ongewenste verspreiding van een vervuiling in de ondergrond, of tot ongewenste verplaatsing van een koude-/warmtebel.
- Verandering van grondwaterkwaliteit:
Een veranderde stroming door een onttrekking kan ook tot gevolg hebben dat er water van mindere kwaliteit vanuit de ondergrond naar de oppervlakte komt, bijvoorbeeld verontreinigd of brak/zout water.

Negatieve effecten van infiltratie kunnen zijn:

- Verhoging van de grondwaterstand:
Dit kan leiden tot wateroverlast en daarmee tot schade aan bijvoorbeeld bebouwing, landbouw of natuur (onder andere monumentale bomen).
- Verhoging van de kweldruk:
Ook dit kan leiden tot wateroverlast op plaatsen waar dat niet gewenst is.
- Verandering van grondwaterstroming.
- Verandering van grondwaterkwaliteit:
door menging kan de temperatuur verhogen of de kwaliteit achteruitgaan.
- Opbarsting (het 'openbarsten' van de deklaag door toegenomen waterdruk van onderaf).

Overigens kan ook een beëindiging of vermindering van een grondwateronttrekking negatieve effecten hebben doordat verhoging van de grondwaterstand kan optreden, met alle gevolgen van dien.

Bij de vergunningverlening voor grote grondwateronttrekkingen die bij beëindiging of vermindering aanleiding kunnen zijn tot grondwateroverlast is het daarom belangrijk om hier aandacht aan te besteden, in overeenstemming met het advies van de Commissie Integraal Waterbeheer 'Samen leven met grondwater' (2004).

Bij een vergunningaanvraag voor een onttrekking (en eventueel infiltratie) moet de waterbeheerder de effecten afwegen. De voorwaarden voor vergunningverlening in deze beleidsregel zijn gebaseerd op een aantal algemene uitgangspunten. Belangrijk bij de toepassing van de uitgangspunten is om steeds rekening te houden met **cumulatieve effecten** van alle bestaande onttrekkingen. Daar waar de effecten van onttrekkingen de grens van het eigen beheergebied overschrijden, is het van belang om ook de naburige grondwaterbeheerders (provincie, waterschappen) bij de belangenafweging te betrekken.

Toelichting op de algemene uitgangspunten:

Geen uitputting van beschikbare grondwatervoorraad

De gemiddelde jaarlijkse onttrekking mag op lange termijn de beschikbare grondwatervoorraad niet uitputten. Vooral nog (tot 2015) is er geen risico van uitputting.

Geen onevenredige schade aan andere bij het grondwater betrokken belangen

Of de effecten op andere belangen aanvaardbaar zijn, hangt af van:

- De status van het andere belang:
Indien de status van het andere belang vastgelegd is in andere plannen, weegt dit zwaar. Dit geldt bijvoorbeeld voor gebieden met een Natura 2000-status (beschermd natuurgebied) en voor archeologische waarden en aardkundige monumenten.

- Omkeerbaarheid van effecten (op korte termijn).
- Beschikbaarheid van aanvaardbare alternatieven.

Geen significante beïnvloeding van het GGOR (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater regime)

Het gewenste grondwaterregime is de optimale grondwatersituatie voor zowel landbouw, natuur als andere belangen in het betreffende gebied. Het gewenste grondwaterregime komt tot stand op basis van een afweging en maakt onderdeel uit van een vastgesteld peilbesluit. Het bestaat uit drie grondwaterstanden: een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG), een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) en een gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG). Eind 2009 was voor nagenoeg het gehele AGV beheergebied (met uitzondering van het bebouwde gebied) een GGOR beschikbaar. Bij de beoordeling van effecten van onttrekkingen is het belangrijk rekening te houden met de invloed van de onttrekking op het GGOR. Een beïnvloeding hiervan gedurende langere tijd kan een indicatie zijn van negatieve effecten op de belangen in het gebied.

Geen negatieve effecten op de kwaliteit van het grondwater

De onttrekking mag de kwaliteit van het grondwater niet negatief beïnvloeden. Dat kan het geval zijn als de onttrekking leidt tot:

- het aantrekken van zout of brak grondwater;
- verplaatsing van grondwaterverontreinigingen. Daarnaast mag de onttrekking ook de mogelijkheden om grondwaterverontreinigingen te saneren niet belemmeren;
- het verplaatsen van koude-/warmtebel, behorend bij koude-warmtewinning.

Ook bij infiltratie mag de kwaliteit van het grondwater niet worden beïnvloed. Dat betekent dat in beginsel en zo nodig na zuivering infiltratie plaats moet vinden in dezelfde watervoerende laag als waaruit de onttrekking plaatsvindt.

Terughoudendheid ten aanzien van verbruik en gebruik van grondwater van goede kwaliteit

Grondwater is vaak van goede kwaliteit. Dit mag alleen *verbruikt* worden voor hoog- of middelwaardige doeleinden, en dan ook nog alleen als er geen aanvaardbare alternatieven beschikbaar zijn.

Voor de indeling in hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik: zie bijlage 1. Vaak zijn meer aanvaardbare alternatieven beschikbaar, zoals uitwijken naar watervoerende pakketten met mindere kwaliteit water of andere technieken zonder onttrekken. Bij *gebruik* van grondwater van goede kwaliteit is het uitgangspunt dit zoveel mogelijk terug te brengen in de bodem, mits retourbemaling doelmatig is.

Toepassing van retourbemaling indien doelmatig en duurzaam

Retourbemaling betekent dat er compensatie plaatsvindt van de grondwateronttrekking door water terug te brengen in de bodem. Een retourbemaling moet doelmatig zijn. Dat betekent dat het de negatieve effecten van de onttrekking tegen gaat en geen andere negatieve effecten veroorzaakt, zoals wateroverlast of verslechtering van de grondwaterkwaliteit. Het opgepompte grondwater moet zoveel mogelijk geïnfiltreerd worden in hetzelfde watervoerende pakket als waaruit de onttrekking plaatsvindt. Bij retourbemaling mogen geen chemische middelen worden gebruikt (bijvoorbeeld om putverstoppingen te voorkomen of op te heffen) die de grondwaterkwaliteit verslechteren.

Onttrekkingen voor laagwaardig gebruik zoveel mogelijk beperken

Laagwaardig gebruik stelt lage eisen aan de waterkwaliteit. Het is onwenselijk om hiervoor het kwalitatief goede grondwater te gebruiken. Als het niet anders kan zal in ieder geval de bemaling en/of de retourbemaling zo doelmatig en efficiënt mogelijk moeten worden ingericht en gebruikt. Bijlage 1 bevat een overzicht van laag-, middel- en hoogwaardig gebruik.

Toepassing van waterbesparende maatregelen

Voorbeelden van waterbesparende maatregelen zijn de toepassing van damwanden en onderwaterbeton bij een bronbemaling en het hergebruik van proceswater bij industriële onttrekkingen. Waterbesparende maatregelen uitvoeren betekent dat er een minder grote onttrekking nodig is.

Beleidsregel 14.2: grondwateronttrekkingen met negatieve effecten op andere belangen bevat aanvullende voorwaarden voor onttrekkingen die leiden tot ongewenste effecten op andere belangen.

Andere belangen zijn bijvoorbeeld natuur, landbouw, bebouwing, civieltechnische werken (zoals kunstwerken, waterkeringen en wegen), drinkwatervoorziening, groenvoorziening, archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden, de werking van een koude-warmteopslagsysteem, de werking van een grondwatersanering en dergelijke. De essentie van deze beleidsregel is dat de aanvrager maatregelen moet treffen om de ongewenste effecten voldoende ongedaan te maken en in bepaalde gevallen geheel ongedaan te maken. Dat laatste geldt voor grondwaterafhankelijke natuur in Natura 2000-gebieden (beschermde natuurgebieden) en voor archeologische waarden. Voor Natura 2000-gebieden geldt dat er een wettelijke verplichting is om bepaalde natuurdoelen te realiseren. Voor archeologische waarden geldt een bijzonder beschermde positie op grond van de Monumentenwet.

Beleidsregel 14.3: bronbemaling bevat aanvullende voorwaarden voor het voorkomen of compenseren van negatieve effecten van bronbemalingen.

Bronbemalingen vallen onder laagwaardig gebruik van grondwater. Algemeen uitgangspunt is onttrekkingen voor laagwaardig gebruik zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent dat de bemaling en/of een retourbemaling zo doelmatig en efficiënt mogelijk moet worden ingericht en gebruikt. Vaak is het mogelijk de onttrekking te beperken door het toepassen van een alternatieve bouwmethode. Bij alternatieve bouwmethoden gaat het bij kans op schade aan gebouwen regelmatig om toepassing van damwanden. Bij kans op schade aan belangrijke maar kwetsbare objecten kan het ook gaan om toepassing van onderwaterbeton.

Als er nadelige effecten zijn te verwachten, zijn compenserende maatregelen nodig. Retourbemaling heeft daarbij de voorkeur, mits doelmatig en duurzaam.

Compenserende maatregelen voor droogteverschijnselen als gevolg van een bronbemaling zijn bijvoorbeeld bewateren of vernatten via peilbeheer.

Als een bronbemaling leidt tot beïnvloeding of verplaatsing van een grondwaterverontreiniging moet de aanvrager maatregelen treffen om dat tegen te gaan. Dat kan door bijvoorbeeld een tijdelijke interceptieput te plaatsen waar het grondwater met de verontreiniging in stroomt, om verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan.

Beleidsregel 14.4: bodemsanering bevat een aanvullende voorwaarde voor het voorkomen van negatieve effecten van onttrekkingen ten behoeve van bodemsanering. De essentie is de onttrekking zo veel mogelijk te beperken door een efficiënt ontwerp of door alternatieve technieken toe te passen.

Onttrekkingen voor bodemsanering kunnen tijdelijk zijn of (semi-)permanent:

- Tijdelijke onttrekking voor het ontgraven van verontreinigde grond in droge omstandigheden. Deze ontgravingsputten vertonen in aanpak, duur, omvang en effecten grote overeenkomsten met bouwputten. Daarom zijn hiervoor de keurartikelen en beleidsregels van toepassing die gelden voor bronbemalingen.

- Tijdelijke onttrekking voor de sanering van verontreinigd grondwater. Grondwatersaneringen zijn net als bronbemalingen meestal tijdelijk, maar duren doorgaans langer, terwijl de hoeveelheid onttrokken water en de daarmee gepaard gaande effecten meestal kleiner zijn.
- (Semi-)permanente onttrekkingen zijn bedoeld als beheersmaatregel om verdere verspreiding van mobiele verontreinigingen te voorkomen (de zogenaamde IBC-saneringen).

Deze vallen onder de onttrekkingen voor overige doeleinden.

Tegenwoordig zijn er meer saneringstechnieken mogelijk (met name in-situ saneringen) zonder of met minimale onttrekkingen. Als het niet anders kan dan moet het onttrokken grondwater zoveel mogelijk weer worden geïnfilteerd in hetzelfde watervoerende pakket, mits doelmatig en duurzaam (zie algemene uitgangspunten). Daarbij mag geen verslechtering van de waterkwaliteit optreden.

Beleidsregel 14.5: beregening of bevoeiing bevat aanvullende voorwaarden voor het voorkomen van negatieve effecten van onttrekkingen ten behoeve van beregening of bevoeiing.

Beregening en bevoeiing vallen onder laagwaardig gebruik van grondwater.

Algemeen uitgangspunt is onttrekkingen voor laagwaardig gebruik zoveel mogelijk te beperken. Het is daarom wenselijk om alternatieven voor grondwater te gebruiken voor beregening of bevoeiing, in de volgorde van wenselijkheid: oppervlaktewater, 1^e watervoerend pakket, (alleen in uiterste gevallen) 2^e watervoerend pakket. En bij glastuinbouw: bij voorkeur gebruik van opgeslagen regenwater.

Bij beregening of bevoeiing infiltreert water in de grond. Dit mag uiteraard de grondwaterkwaliteit niet negatief beïnvloeden. Bij gebruik van opgevangen hemelwater, dat is afgestroomd langs mogelijk vervuilde oppervlakken, kan dat betekenen dat de "first flush" (eerste 4 mm van een bui) niet geschikt is voor infiltratie, of dat eerst een behandeling (zandfilter of bodempassage) nodig is.

Beleidsregel 14.6: permanente onttrekking voor bouwwerk of infrastructuur

bevat aanvullende voorwaarden om negatieve effecten te voorkomen van permanente onttrekkingen voor bouwwerken of infrastructuur.

Dit zogenoemde 'bouwen volgens polderprincipe' is ongewenst en niet duurzaam.

Het wordt beschouwd als laagwaardig gebruik. Algemeen uitgangspunt is onttrekkingen voor laagwaardig gebruik zoveel mogelijk te beperken. Bovendien kan deze permanente onttrekking en bijbehorende continue lozing negatieve effecten hebben: bij lozing van het opgepompte water op het riool beïnvloedt het de waterketen (riolering en zuivering) en bij lozing op oppervlaktewater of infiltratie in de bodem is er invloed op het watersysteem.

Permanente grondwaterstandsverlaging vergroot de kans op schade aan bouwwerken en andere belangen in de omgeving. Om deze redenen is een permanente onttrekking voor een bouwwerk of infrastructuur alleen toegestaan als de aanvrager kan aantonen dat het om een zwaar maatschappelijk belang gaat.

Als er geen alternatieven zijn is een belangrijke voorwaarde voor de vergunning dat de aanvrager aantoont dat de opgepompte hoeveelheid water (debiet) minimaal is, dat de grondwaterstandsverlagingen minimaal zijn en dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Bij de vergunningverlening gaat AGV vooralsnog uit van maximaal toelaatbare debieten en grondwaterstandsverlagingen, zoals deze in 2005 zijn uitgewerkt in samenwerking tussen AGV, Dienst Milieu en Bouwtoezicht (DMB)

en de provincie Noord-Holland (“Bouwen volgens polderprincipe in Amsterdam” uit 2005).

Het onderzoek door de aanvrager moet deugdelijk zijn. Dit is vooral belangrijk omdat er een reëel risico bestaat dat de werkelijke opgepompte en geloosde hoeveelheid water (aanzienlijk) groter is dan de berekende hoeveelheid. Dit heeft te maken met het feit dat de ondergrond niet overal hetzelfde is, en dat de doorlaatbaarheid van de bodem van plek tot plek erg kan verschillen. Dit betekent dat met name de gegevens van de ondergrond waarop het ontwerp is gebaseerd van groot belang zijn. Ook moeten de grondwaterstanden en onttrokken hoeveelheden water gemonitord worden (artikel 6.1 van het Waterbesluit). Om te toetsen of het onderzoek en de monitoring voldoen aan de eisen gaat AGV ook uit van de rapportage “Bouwen volgens polderprincipe in Amsterdam” uit 2005.

Beleidsregel 14.7: onttrekking ter vergroting van ontwateringsdiepte bevat aanvullende voorwaarden om negatieve effecten te voorkomen van onttrekkingen die dienen om de ontwateringsdiepte te vergroten, waarbij de grondwaterstand lager komt te staan dan het oppervlaktewaterpeil.

Behalve bij noodvoorzieningen gaat het hier om een laagwaardige toepassing van grondwater. Algemeen uitgangspunt is onttrekkingen voor laagwaardig gebruik zoveel mogelijk te beperken.

Het effect van dergelijke onttrekkingen is dat ze kunnen leiden tot versnelde inklinking van de bodem (hetgeen leidt tot maaiveld daling en met name maaiveldverschillen), versnippering van het beheer van het watersysteem, nadelige effecten op de ecologie en andere belangen in het gebied. Dit effect is vergelijkbaar met het effect van onderbemalingen. Voor deze onttrekkingen gelden daarom, aanvullend op de algemene beleidsregels voor grondwateronttrekkingen, dezelfde beleidsregels als voor onderbemalingen.

Beleidsregel 14.8: onttrekken van grondwater in of nabij waterkeringen bevat voorwaarden voor het onttrekken van grondwater in de kernzone en beschermingszone van waterkerende dijklichamen en waterkerende constructies – aanvullend op de algemene vergunningvoorwaarden voor grondwateronttrekkingen en specifieke vergunningvoorwaarden afhankelijk van het doel van de onttrekking. Door het onttrekken van grondwater wordt de grondwaterstand lager. Daardoor kan de dijk ‘uitdrogen’ en als het ware inzakken. Daardoor kan zetting van de dijk optreden. Het risico bestaat dat de dijk daardoor niet meer voldoende hoogte houdt. Bij veendijken leidt uitdroging tot lichtere dijken; daardoor wordt de kans op afschuiven groter.

Beleidsregel 14.9: verlagen van de grondwaterstand bevat voorwaarden voor het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van een grondwateronttrekking binnen de kernzone en beschermingszone of buitenbeschermingszone van een waterkerend dijklichaam en waterkerende constructies – aanvullend op de algemene vergunningvoorwaarden voor grondwateronttrekkingen.

Verlaging van de grondwaterstand kan behalve via grondwateronttrekkingen (door bemaling) ook plaatsvinden via horizontale drainage of verticale drainage. Horizontale drainage gebeurt meestal ondiep, tot een diepte van circa 1 à 2 meter, door een drain in de ontgravingsput te leggen. Verticale drainage gebeurt door meerdere diepe buizen met filters in de grond te plaatsen. Beide vormen van onttrekking kunnen schadelijk zijn voor een waterkering. Door een lagere

grondwaterstand kan de dijk 'uitdrogen' en als het ware inzakken. Het risico bestaat dat de dijk daardoor niet meer voldoende hoogte houdt.

14.5 Bijlagen

14.5.1 Grondwaterwinningen ingedeeld naar hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik

De indeling in hoogwaardig, middelwaardig en laagwaardig gebruik is gebaseerd op twee criteria:

- de vereiste kwaliteit van het te onttrekken grondwater;
- of het wel of niet om een openbaar belang gaat.

	hoogwaardig gebruik	middelwaardig gebruik			laagwaardig gebruik
	activiteit vraagt een (zeer) goede waterkwaliteit en is een groot openbaar belang	activiteit vraagt een (zeer) goede waterkwaliteit en is een openbaar belang	activiteit vraagt een (zeer) goede waterkwaliteit maar er is geen openbaar belang	activiteit vraagt een lagere waterkwaliteit en is een openbaar belang	activiteit vraagt een lagere waterkwaliteit en is geen openbaar belang
onttrekkings-categorie (doel van de onttekening)	- openbare drinkwatervoorziening	- watervoorziening van natuurgebieden	- bedrijfsmatige consumptieve onttrekkingen drinkwater - bedrijfsmatige consumptieve onttrekkingen niet-drinkwater	- koude-warmte opslag	- bedrijfsmatige onttrekkingen – niet consumptief - tijdelijke en permanente onttrekkingen voor bouwwerken en infrastructuur - grond(water)-sanering - beregening en bevoeiing - bestrijding grondwateroverlast - overige doeleinden
algemeen beleid	(beleid provincie)	alleen in bijzondere gevallen te overwegen als mitigerende maatregel bij een drinkwateronttekening die anders negatieve effecten veroorzaakt	(- bedrijfsmatige consumptieve onttrekkingen drinkwater: beleid provincie) - bedrijfsmatige consumptieve onttrekkingen niet-drinkwater: gebruik leidingwater te overwegen	(beleid provincie)	onttrekkingen zo veel mogelijk beperken

14.5.2 Eisen aan de vergunningaanvraag

In de Waterregeling zijn zowel de algemene indieningsvereisten voor de watervergunning als de specifieke indieningsvereisten voor grondwateronttrekkingen en infiltraties opgenomen. Die indieningsvereisten zijn hieronder opgenomen en waar nodig geconcretiseerd.

14.5.3 Beschrijving effecten

In artikel 6.19 van de Waterregeling is onder andere bepaald dat de aanvrager van een vergunning moet beschrijven wat de aard en de omvang van de gevolgen van de handeling (hier: grondwateronttrekking en/of infiltratie) zijn, voor zover die gevolgen relevant zijn voor de beoordeling van de aanvraag.

De aard en het detailniveau van de gevolgen die in beeld moeten worden gebracht, zullen verschillen per onttrekking. De volgende aspecten kunnen bijvoorbeeld een rol spelen:

- verlaging/verhoging grondwaterstanden en/of stijghoogten in het watervoerend pakket;
- invloed op GGOR;
- invloedssfeer van de onttrekking waarbij de verlaging op de kaart in de regel door middel van contouren per 5 cm verlaging wordt aangegeven;
- verlaging van grondwaterstanden bij gevoelige objecten (bebouwing, waterkeringen, infrastructuur en kunstwerken, bomen, natuur, landbouw, zettinggevoelige gronden). Waar relevant en mogelijk ook de verlaging ten opzichte van historische fluctuaties in beeld brengen;
- berekening van zetting, klink of negatieve kleeft alsmede, indien relevant, gevolgen voor fundering;
- gevolgen van zetting en grondwaterstandsverandering voor landbouw, natuur, bebouwing, waterkeringen, infrastructuur, kunstwerken en eventuele archeologische of aardkundige waarden;
- de invloed van de onttrekking/infiltratie op aanwezige bodemverontreinigingen;
- de gevolgen van een onttrekking op de diepteligging van het zoet-zoutgrensvlak (modelberekening);
- bij retourbemaling of bij infiltratie van hemelwater: de gevolgen voor de (grond)waterkwaliteit in het (grond)waterlichaam.

Bij de berekeningen moet worden aangegeven van welke geohydrologische bodemopbouw is uitgegaan, en - indien met een model is gewerkt - moet aangegeven worden welke geohydrologische bodemschematisatie en uitgangspunten (zoals kD- en c-waarden) zijn toegepast.

Verder moet inzicht worden gegeven in de samenstelling van het te onttrekken respectievelijk te infiltreren grondwater. Daarbij kan het onder meer gaan om het gehalte aan chloride, sulfaat, ijzer, zwevende stof, CZV, BZV. Voor het te onttrekken grondwater is het van belang in verband met lozing op oppervlaktewater of riolering; voor het te infiltreren grondwater omdat dit de kwaliteit van het grondwater niet mag verslechteren.

14.5.4 Beschrijving maatregelen en/of voorzieningen

In artikel 6.27 en 6.28 van de Waterregeling is, als indieningsvereiste voor vergunningsaanvragen voor grondwateronttrekkingen respectievelijk infiltraties, onder meer bepaald dat een beschrijving moet worden gegeven van de maatregelen

of voorzieningen die worden getroffen om de negatieve gevolgen van de onttrekking of infiltratie te voorkomen of te beperken.

Bij die maatregelen kan worden gedacht aan:

- beperken onttrekking door civieltechnische of geohydrologische maatregelen (werken binnen damwand, werken in den natte, onderwaterbeton, bodem injecteren, etc.);
- infiltratiemiddelen om (gevolgen van) grondwaterpeilverlaging te beperken;
- geoptimaliseerd onttrekkingsregime om effecten te minimaliseren (bijvoorbeeld laten opkomen grondwaterpeil tijdens onderbrekingen in het werk);
- funderingsvervangende of ondersteunende constructies;
- overige maatregelen zoals beregening natuur, isolatie bodemverontreiniging door schermen, etc.;
- schaderegeling: dit kan in een zeldzaam geval een mogelijkheid zijn; in principe is het voorkomen van schade echter het uitgangspunt;
- infiltratie van hemelwater met het doel dit water vervolgens weer te onttrekken.

14.5.5 Meetplan met actiewaarden

Zeker indien sprake is van kwetsbare objecten (civieltechnische werken zoals bebouwing, kunstwerken, waterkeringen en wegen) kan een meetplan met actiewaarden worden vereist. Dit plan kan onderdelen omvatten als:

- nulmeting (grondwaterstanden, opname maaiveld en bebouwing (door middel van fotografische vooropnamen), inmeten van hoogtebouten);
- meetplan grondwaterstanden (met actiewaarden);
- meetplan zakbakens (om maaiveldhoogten en -zakkingen te meten) en/of hoogtebouten (voor bebouwing);
- meetplan bodemvocht (met name voor monumentale natuur (meestal bomen) om te bepalen wanneer watergiften nodig zijn (watergiftenplan);
- meetplan waterkwaliteit.

15 Beleidsregels Wijzigen van het waterpeil

15.1 Inleiding

Deze beleidsregels vormen het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor Watervergunningen op het gebied van wijzigen van het waterpeil.

Wijzigen van het waterpeil betekent het waterpeil plaatselijk verhogen of verlagen ten opzichte van het peil in de rest van het peilgebied. AGV stelt een zo optimaal mogelijk peil voor een heel peilgebied vast in een peilbesluit. Dit gebeurt ongeveer 1 keer in de 10 jaar. Het waterpeil in een peilbesluit is een maatschappelijk acceptabel (gewenst) waterpeil, dat voortvloeit uit een gedetailleerde studie en weging van belangen. Het kan voorkomen dat dit peil niet optimaal is voor een bepaalde gebruiker door lokale verschillen in maaiveldhoogte of grondgebruik. In dat geval zijn er diverse mogelijkheden om het peil lokaal te verhogen of te verlagen:

- **Hoogwatervoorziening:**

Het gaat hier om een klein gebied (kleiner dan 25 ha) waar het peil hoger is dan het peilvak waarop het afwatert. Het hogere peil wordt in stand gehouden met een inlaat, pomp of stuw. Redenen om een hoogwatervoorziening aan te leggen kunnen zijn: bescherming van een waterkering, bescherming van fundering, bescherming van natuur, bescherming van archeologische of cultuurhistorische waarden. Een zone van meerdere hoogwatervoorzieningen (met meer dan 1 belanghebbende en meestal verschillende peilen) heet een **hoogwaterzone**.

- **Onderbemaling:**

Het gaat hier om een klein gebied (minimaal 8 ha en kleiner dan 25 ha) waar het peil lager is dan volgens het peilbesluit voor het betreffende peilvak, door gebruik te maken van een pomp of stuw. De reden voor een onderbemaling is meestal land in diepere gedeelten van polders begaanbaar te houden.

- **Bemalen drainage:**

Bemalen drainage is een vorm van onderbemaling. Drains voeren water uit een perceel af naar een put. Een pomp maalt het water uit de put weg. De waterstand in de put wordt gezien als het waterpeil voor het perceel

Deze beleidsregels gelden voor situaties waarin het oppervlaktewater in een deel van een peilgebied verandert door verlaging of verhoging van het peil (al dan niet met behulp van kunstwerken), en waarvan die verandering afwijkt van het vastgestelde peilbesluit in het betreffende peilvak. De vergunning is geldig tot aan de vaststelling van het eerstvolgende peilbesluit.

Andere beleidsregels die relevant zijn voor wijzigen van het waterpeil zijn:

- Hoofdstuk 1 De beleidsregels voor werken aanbrengen, hebben of verwijderen op of bij waterkeringen;
- Hoofdstuk 10 De beleidsregels voor aanleg, wijzigen of verwijderen van werken in en nabij wateren.

15.2 Relevante regelgeving

15.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Deze beleidsregels zijn van toepassing op vergunningsaanvragen die betrekking hebben op de volgende verboden in de Keur van AGV:

Artikel 4.10 en 4.11: Verboden handelingen in en nabij oppervlaktewaterlichamen.

15.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 15.1: Algemene voorwaarden voor wijzigen van het waterpeil

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het wijzigen van het waterpeil:

- a) De wijziging van het waterpeil heeft tot doel:
 - i. bescherming van bestaand onroerend goed **of**
 - ii. optimalisatie van de drooglegging voor agrarisch grondgebruik in gebieden met de Waterbeheerplan (WBP)functie landbouw of WBP functie agrarisch grasland met natuurwaarden, waarbij het betrokken (aaneengesloten) gebied minstens 8 ha groot is, maar niet groter dan 25 ha (voor kleine beschermde natuurgebieden met de status 'begrensd reservaat- of natuurontwikkelingsgebied', is een gebiedsgrootte van minder dan 8 ha mogelijk); **of**
 - iii. optimalisatie van de drooglegging voor natuur(ontwikkeling) in reservaat- of natuurontwikkelingsgebied, waarbij de grootte van het gebied niet groter mag zijn dan 25 ha **en**
- b) De aanvrager motiveert dat er redelijkerwijs geen andere oplossingen zijn dan een peilafwijking om aan zijn belangen tegemoet te komen; **en**
- c) De peilafwijking mag geen negatieve gevolgen hebben voor het waterbeheer en of instellingen van de kunstwerken van het waterschap; **en**
- d) De verandering van het peil mag geen negatieve invloed hebben op bebouwing, wegen (bestrating) en andere civieltechnische werken in de omgeving; **en**
- e) De verandering van het peil mag geen verslechtering veroorzaken van de stabiliteit van waterkeringen; **en**
- f) Het gemiddelde maaiveld van de percelen waar de peilwijziging plaatsvindt verschilt meer dan 10 cm ten opzichte van het gemiddelde maaiveld in het peilvak van het peilbesluit; **of**
- g) Het grondgebruik van de percelen waar de peilwijziging plaatsvindt, wijkt af van het grondgebruik in de rest van het peilgebied en dit specifieke grondgebruik vereist een andere grondwaterstand/drooglegging.

Beleidsregel 15.2: Onderbemaling

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor het instellen of wijzigen van een onderbemaling:

- a) De voorwaarden uit beleidsregel 15.1 zijn van toepassing; **en**
- b) De drooglegging in de onderbemaling mag niet groter zijn dan de gemiddelde drooglegging in het peilvak waarvan de beoogde onderbemaling deel van uitmaakt; **en**
- c) Het verschil tussen maaiveld en waterpeil in een onderbemaling in veengebied¹ niet groter mag worden dan 60 cm; **en**
- d) De totale oppervlakte aan onderbemalingen mag niet groter zijn dan 10% van een peilvak; **en**

- e) De onderbemaling moet minstens 400 m verwijderd zijn van de grens van een natuurgebied; **en**
- f) Het debiet (l/s/ha of mm/d) van de bemalingsinstallatie voor de onderbemaling mag niet groter zijn dan de bemalingsinstallatie van het waterschap; **en**
- g) Het onderbemalingsgebied moet naar evenredigheid met het omliggende gebied bijdragen aan de waterberging binnen het peilgebied.

Beleidsregel 15.3: Peilverhoging (inlaat, opmaling of stuw)

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor een peilverhoging door middel van een inlaat, opmaling of stuw:

- a) De voorwaarden uit beleidsregel 15.1 zijn van toepassing; **en**
- b) De waterkwaliteit mag als gevolg van de inlaat of opmaling niet verslechteren; **en**
- c) De peilverhoging vindt plaats in aaneengesloten delen van een peilvak (in agrarisch gebied) **of** bij bebouwing; **en**
- d) Een bemalingsinstallatie mag geen groter specifiek debiet hebben dan de inlaatinstallatie van het waterschap (circa 4 mm/d); **en**
- e) Bij gebruik van een stuw moet de vorm van de stuw zodanig zijn dat de peilvariatie bovenstrooms overeenkomt met de doelstellingen volgens het peilbesluit.

Beleidsregel 15.4: Bemalen drainage

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarde vergunning verlenen voor het verlagen van het grondwaterpeil door middel van een bemalen drainage:

- a) Het grondwaterpeil wordt niet lager bemalen dan het waterpeil (volgens het vigerende peilbesluit) van het aangrenzende oppervlaktewater.

Geen vergunning

Het bestuur verleent geen vergunning voor:

- Een onderbemaling in nog niet aangekochte reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden op veengrond, wanneer door de optredende bodemdaling de uitgangspositie voor het beoogde natuurdoeltype sterk verslechtert;
- Een onderbemaling ten behoeve van maïsteelt in veenweidegebied;
- Een peilverlaging in de teensloot van een waterkering.

15.4 Toelichting

Met de keurartikelen en beleidsregels die betrekking hebben op wijzigen van het waterpeil draagt AGV bij aan een ecologisch gezond en goed functionerend watersysteem en een optimaal peil voor de verschillende functies van het gebied. Risico's van het wijzigen van het peil zijn dat het gebied lokaal te nat of te droog wordt, hetgeen schadelijk kan zijn voor de functie van het gebied. Ook is het mogelijk dat de waterkwaliteit verslechtert. Vanwege deze risico's stelt AGV voorwaarden aan de vergunningen voor het wijzigen van het waterpeil.

Beleidsregel 15.1 bevat algemene voorwaarden voor wijzigen van het waterpeil.

Algemeen uitgangspunt is om het aantal peilafwijkingen zoveel mogelijk te beperken. Door lokale peilafwijkingen raakt het watersysteem versnipperd en kan AGV het

lastiger 'besturen'. Ook voor bijvoorbeeld vissen en andere dieren is het lastiger om zich te verplaatsen van het ene naar het andere gebied als er peilverschillen zijn. Hierdoor wordt de leefomgeving van de populaties (groepen dieren) steeds kleiner en kan er geen uitwisseling meer plaats vinden tussen de populaties. Er moet dus een goede reden zijn voor een peilafwijking, dat wil zeggen: een aanmerkelijk verschil in maaiveldhoogte ten opzichte van de rest van het peilgebied, of een afwijkend grondgebruik met specifieke eisen. Het gebied waar de peilafwijking plaatsvindt moet aaneengesloten zijn, en niet te klein (voor de beheersbaarheid). Het is belangrijk dat de peilafwijking geen negatieve gevolgen heeft voor het functioneren van het watersysteem als geheel. AGV zal in beginsel geen gemalen of andere kunstwerken aanpassen om de peilafwijking mogelijk te maken. De peilafwijking mag geen negatieve invloed hebben op de omgeving. Een peilverandering kan bijvoorbeeld leiden tot ongelijkmatige zetting, grondmechanische instabiliteit e.d. van de bodem, waardoor bebouwing, wegen en andere civieltechnische werken, maar ook waterkeringen, kunnen verzakken. Ook schade aan archeologische of cultuurhistorische waarden is mogelijk. Wanneer het grondwater teveel daalt worden bodemschatten blootgesteld aan oxidatie en zullen daardoor beschadigen of zelfs in de loop van de tijd geheel verdwijnen.

Beleidsregel 15.2: Onderbemaling bevat aanvullende voorwaarden voor het instellen of wijzigen van een onderbemaling.

Met name in veengebieden mag de grondwaterstand niet te laag worden. Veengebieden zijn gevoeliger voor maaiveldddaling bij grotere droogleggingen, daarom wordt deze grondsoort met name genoemd. Voor de overige grondsoorten wordt verwezen naar Beleidsregel 10 uit de Nota Peilbeheer. Verlaging van het waterpeil kan in veengebieden leiden tot een versnelde afbraak van veen en daarmee een versnelde maaiveldddaling initiëren. Hierdoor wordt het maaiveldverloop grilliger, waardoor een efficiënt waterbeheer moeilijker wordt. Een onderbemaling moet ver genoeg uit de buurt blijven van natuurgebieden. De aanleg van een lokale peilverlaging kan het grondwaterpeil in de omliggende gebieden negatief beïnvloeden. Peilverlagingen in de nabijheid van natuurgebieden hebben doorgaans een ongewenst effect (verdroging). Verdroging kan zich uiten in ongewenst lagere grondwaterstanden waardoor het soms nodig is meer water met een ongewenste kwaliteit in te laten in het gebied. AGV hanteert een minimale afstand van 400 meter vanaf de grens van een natuurgebied. Dit is de breedte waarbinnen nog invloed op de hydrologie van een natuurgebied is te verwachten (Nota Verdrogingsbestrijding).

Een onderbemaling kan een negatieve invloed hebben op de bergingscapaciteit in het gebied, omdat de acceptabele peilvariatie in een onderbemalingsgebied meestal kleiner is dan normaal. Bij grote piekafvoeren kan een onderbemalingsgebied daarom minder water bergen. Ook is het mogelijk dat een onderbemaling kwelwater vanuit de ondergrond aantrekt (omdat de waterstand daar lokaal lager is). Een onderbemaling die veel kwel aantrekt zal de waterberging van de rest van het peilvak en de polder verminderen.

Beleidsregel 15.3: Peilverhoging (inlaat, opmaling of stuw) bevat aanvullende voorwaarden voor een peilverhoging door middel van een inlaat, opmaling of stuw. Bij het inlaten van water is het belangrijk dat de waterkwaliteit niet verslechtert. Dat betekent dat in een aantal gevallen inlaten van boezemwater niet wenselijk is, omdat dit van slechtere kwaliteit is dan het polderwater. In die gevallen is een opmaling alleen toegestaan met gebiedseigen water.

Een peilverhoging mag niet leiden tot ongewenste vernattingseffecten in de omgeving. Ook mag het de waterbalans (de balans tussen wateraanvoer en waterafvoer) van de polder niet verstoren: Een hoogwatervoorziening met permanente inlaat vanuit andere wateren dan de polder vergroot de wateraanvoer naar de polder als geheel, en zal daarmee de balans tussen wateraanvoer en waterafvoer verstoren, hetgeen ongewenst is.

Bij gebruik van een stuw is het belangrijk dat de vorm van de stuw zodanig is, dat de peilvariatie bovenstrooms overeenkomt met de doelstellingen volgens het peilbesluit. Dat wil zeggen dat de stuw bijvoorbeeld niet te smal is als er geen grote peilvariatie wenselijk is bovenstrooms. Als een stuw te smal is zou hij kunnen fungeren als 'flessenhals' en zou het waterpeil bovenstrooms te veel kunnen stijgen bij veel neerslag.

Beleidsregel 15.4: Bemalen drainage bevat een aanvullende voorwaarde voor het verlagen van het grondwaterpeil door middel van een bemalen drainage.

Bij deze voorwaarde gaat het er om dat het grondwaterpeil niet te veel zakt als gevolg van de bemalen drainage, in ieder geval niet lager dan het peil in de put waarop een of meerdere drains op uitkomen.

Geen vergunning verleent AGV voor onderbemalingen in 'toekomstige' natuurgebieden, wanneer hierdoor de bodem onomkeerbaar zou dalen. De reden is dat dit de ecologische potenties van het gebied onomkeerbaar vermindert. Toekomstige natuurgebieden zijn aangewezen in de regionale waterplannen of structuurplannen van de provincies, of in bestemmingsplannen van gemeenten. Ook voor maïsteelt in veenweidegebied verleent AGV geen vergunning, omdat veenweidegebieden niet geschikt zijn voor maïsteelt zonder deze sterk te 'verdrogen'. Dit levert onomkeerbare bodemdaling op, hetgeen ongewenst is. Voor een peilverlaging in de teensloot van een waterkering geeft AGV geen vergunning omdat de risico's voor de stabiliteit van de kering te groot zijn.

15.5 Bijlage bestaande hoogwatervoorzieningen

Bestaande hoogwatervoorzieningen en onderbemalingen zullen bij een actualisering van peilbesluiten worden gezien.

Op grond van het overgangsrecht in de Keur zijn kunstwerken die aantoonbaar vóór 2002 zijn aangelegd, in beginsel gelegaliseerd voor zover daarvoor geen vergunning voor afgegeven was en voor zover de belangen die AGV dient te behartigen daardoor niet op onacceptabele wijze worden geschaad.

Bij de actualisering van peilbesluiten beoordeelt AGV in hoeverre continuering toelaatbaar is.

AGV neemt dan de kunstwerken op in de legger (voor zover dat al niet was gebeurd).

Voor nieuwe hoogwatervoorzieningen/zones en onderbemalingen en de daartoe benodigde kunstwerken gelden de beleidsregels.

16 Beleidsregel Aan- en afvoeren, lozen en onttrekken van water

16.1 Inleiding

Deze beleidsregel vormt het afwegingskader voor vergunningverlening: in dit geval voor watervergunningen voor het aan- en afvoeren en lozen en onttrekken van oppervlaktewater uit wateren gelegen in polders.

Er is geen garantie op de aanvoer van de hoeveelheid water en de kwaliteit ervan door het waterschap.

16.2 Relevante regelgeving

16.2.1 Verboden in de Keur van AGV

Artikel 4.14: Het is verboden zonder vergunning van het bestuur water aan te voeren naar, te lozen op, af te voeren uit en te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen.

16.2.2 Keurbesluit Vrijstellingen

In bepaalde gevallen is er geen vergunning nodig. In het Keurbesluit Vrijstellingen staat wanneer en onder welke voorwaarden dat het geval is voor aan- en afvoeren en lozen en onttrekken van water.

Artikel 2.33: Aan- en afvoeren en lozen en onttrekken van water

Artikel 2.34: Meld- en registratieplicht

16.3 Beleidsregels voor vergunningverlening

Beleidsregel 16.1: algemene voorwaarden voor aan- en afvoeren en lozen en onttrekken van oppervlaktewater

Het bestuur kan onder de volgende voorwaarden vergunning verlenen voor de aan- en afvoer en lozen en onttrekken van oppervlaktewater uit wateren gelegen in polders:

- a) De vaarfunctie mag niet worden gehinderd; **en**
- b) De aanvrager toont desgevraagd een calamiteitenplan waarin het risico en de oplossingen voor stopzetting van de installatie gedurende een bepaalde tijd (bij wateroverlast of watertekort) zijn aangegeven; **en**
- c) De aanvrager toont desgevraagd aan dat belangen van derden niet worden geschaad; **en**
- d) Indien de activiteit gepland is in of nabij teensloten van waterkeringen toont de aanvrager desgevraagd aan dat de stabiliteit van de waterkering niet verminderd; **en**
- e) De aanvrager toont desgevraagd aan dat de waterpeilen blijven voldoen aan het vastgestelde peilbesluit; **en**
- f) De stroomsnelheid mag niet groter worden dan 0,2 m/s; **en**
- g) Het verhang in het water in polders wordt niet hoger dan 1 cm/km; **en**
- h) Indien een gelijktijdige lozing en onttrekking van water gewenst is, vindt dit bij voorkeur plaats in hetzelfde peilgebied; **en**
- i) De aanvrager toont aan dat de gewenste activiteit geen negatief effect heeft op de ecologische toestand; **en**

- j) De onttrekking of afvoer van water vindt tenminste 400 m vanaf de grens van een natuurgebied plaats.

16.4 Toelichting

Beleidsregel algemene voorwaarden voor aan- en afvoeren en lozen en onttrekken van water

Dwarsstroming kan risico's opleveren voor schepen. Voor aanvoeren en lozingen zijn de negatieve effecten groter dan voor afvoeren en onttrekkingen. Zie Richtlijnen Vaarwegen 2011 van Rijkswaterstaat paragrafen 3.3.4 en verder.

Het waterschap heeft met omringende waterbeheerders afspraken over de uit te wisselen hoeveelheden water in normale maar ook in uitzonderlijke situaties. Deze afspraken zijn vastgelegd in waterakkoorden en verdringingsreeksen. Het bestuur kan de wateraan- en -afvoer en lozing en onttrekking gedurende een onbepaalde tijd verbieden (art. 3.9 van de Keur AGV). De kans op een verbod en de duur daarvan is mede afhankelijk van de omvang en het doel van de handeling en de mogelijke alternatieven.

Het is zonder vergunning verboden om af te wijken van het door het waterschap gehanteerde streefpeil. Op dergelijke afwijkingen zijn de regels uit hoofdstuk 16 "wijzigen van het waterpeil" van toepassing.

Peilveranderingen, vooral verlagingen, in de teensloot van een waterkering kunnen de stabiliteit negatief beïnvloeden. Wanneer het verhang te groot wordt dan zal het waterpeil ook te veel gaan afwijken. Bij de te hoge of te lage waterpeilen kunnen andere belangen die afhankelijk zijn van het waterpeil hinder of schade ondervinden. Bij hogere stroomsnelheden is er een grote kans op beschadiging van de oevers. Oeverbeschoeiing kan deze beschadigingen beperken, maar aan de plaatsing daarvan kleven ook nadelen.

Voor energiesystemen zijn vaak grote debieten nodig om de warmte (en soms koude) uit het oppervlaktewater te winnen. Hierbij is geen sprake van een berging omdat er gelijktijdig onttrokken en geloosd wordt. De effecten op het watersysteem en de beheersbaarheid ervan zijn het kleinst wanneer dit plaats vindt binnen hetzelfde peilgebied.

Een onttrekking en/of lozing kan direct en indirect (bijv door extra inlaat van gebiedsvreemd water) leiden tot een verslechtering van de waterkwaliteit.