

## Beleidsregel Beplanting 2024

*Deze beleidsregel gaat over activiteiten voor het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van beplanting in het beperkingengebied van waterkeringen en oppervlaktewaterlichamen, voor zover vergunningplichtig op grond van de waterschapsverordening Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.*

### Opmerkingen met betrekking tot de regeling

*Deze beleidsregel geeft specifieke richtlijnen en toetsingscriteria voor een specifieke activiteit. Daarnaast gelden altijd de bepalingen met betrekking tot de zorgplicht en de algemene regels uit de waterschapsverordening.*

## Toetsingscriteria voor Beplanting

### 1. Algemeen

#### 1.1. Kader

Het aanbrengen of verwijderen van beplanting binnen het beheergebied van HHSK is in veel gevallen vergunningplichtig op grond van de waterschapsverordening.

De vergunningplicht voor beplanting is vastgelegd in paragraaf 7.1 van de Waterschapsverordening. In oppervlaktewaterlichamen geldt voor het aanbrengen van beplanting in of bij een oppervlaktewaterlichaam in bepaalde gevallen een meldplicht en in andere gevallen een vergunningplicht. Voor het aanbrengen en verwijderen van beplanting in de kernzone van een waterkering geldt in een aantal gevallen een meldplicht. In alle andere gevallen geldt in de kernzone van waterkeringen een vergunningplicht.

De beplanting waar deze beleidsregel op doelt is het aanbrengen, hebben of verwijderen van opgaande (hout) beplanting, gewassen en vaste planten. Maaibare beplanting zoals de grasmat op waterkeringen of in onderhoudsstroken langs oppervlaktewaterlichamen wordt niet gerekend tot beplanting die vergunningplichtig is op grond van de Waterschapsverordening.

Deze beleidsregel gaat niet over het aanbrengen, in stand houden of verwijderen van beplanting bij een windwatermolen (wsv H10), voor zover dat gebeurt buiten het beperkingengebied van een waterkering of oppervlaktewaterlichaam. Binnen het werkingsgebied van windwatermolens gelden, aanvullend op eventueel van toepassing zijnde regels vanuit deze beleidsregel, regels op grond van hoofdstuk 10 van de Waterschapsverordening.

#### 1.2. Doel

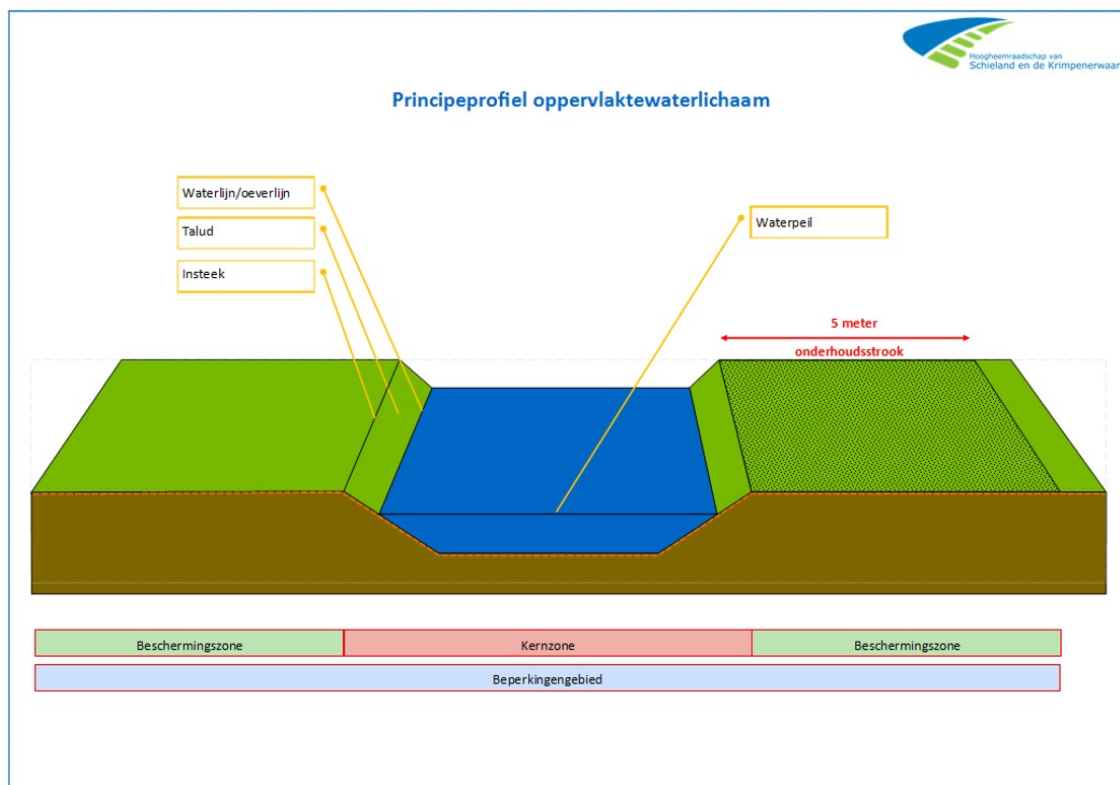
Deze beleidsregel geeft aan hoe het hoogheemraadschap vergunningaanvragen voor het aanbrengen of verwijderen van beplanting beoordeelt, hoe belangen worden afgewogen en welke eisen daarbij kunnen worden gesteld. De regels in de Waterschapsverordening over beplanting zijn volgens de Waterschapsverordening paragraaf 7.1 gericht op:

- a. het beschermen van waterstaatswerken en de doelmatige werking daarvan voor het keren van water en het aan- en afvoeren van water;
- b. het beschermen van de chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen; en
- c. het vervullen van maatschappelijke functies door oppervlaktewaterlichamen, in het bijzonder het varen.

## 2. Beplanting in en bij OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

In deze paragraaf staan de beleidsregels voor beplanting binnen de kernzone van oppervlaktewaterlichamen (oppervlaktewateren) en binnen de beschermingszone van oppervlaktewaterlichamen voor aan- en afvoer. Als de beplanting ook binnen een waterkering staat zijn ook de regels uit de paragrafen over de waterkeringen van toepassing.

In Figuur 1 zijn ter verduidelijking een aantal van de gebruikte begrippen weergegeven



**Figuur 1**

## 2.1. Voor alle oppervlaktewaterlichamen geldende regels

*Deze regels gelden voor beplanting in het beperkingengebied van alle categorieën van oppervlaktewaterlichamen.*

*Deze regels gelden naast aanvullende specifieke regels per situatie.*

- 1) Het aanbrengen van opgaande (hout) beplanting binnen de kernzone van een oppervlaktewaterlichaam, anders dan in het kader van het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers, wordt niet toegestaan.

Opgaande (hout) beplanting (niet maaibaar) zoals bomen en struiken belemmeren het functioneren van de watergang en de mogelijkheid om onderhoud uit te voeren. Er zijn situaties denkbaar waarbij het, afwijkend van de overige criteria uit deze beleidsregel, vanuit bijvoorbeeld het oogpunt van natuurbeheer wenselijk is beplanting binnen een oppervlaktewaterlichaam te realiseren. Afgezien van de specifieke uitgangspunten en situaties uit deze beleidsregel wordt per geval beoordeeld hoe het belang daarvan zich verhoudt tot het waterstaatkundig belang en of/hoe dat afdoende kan worden gewaarborgd. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor (delen van) beplanting die uitsteken boven het water.

- 2) Het aanbrengen van beplanting in een oppervlaktewaterlichaam ten behoeve van een natuurvriendelijke oever wordt toegestaan onder de voorwaarde dat de beplanting van de natuurvriendelijke oever buiten het minimaal benodigde watervoerende profiel aangebracht wordt.

Door het aanbrengen van de beplanting voor de natuurvriendelijke oever buiten het benodigde watervoerende profiel wordt het functioneren van het oppervlaktewaterlichaam voor het aan- en afvoeren van water niet belemmerd.

- 3) Bij een vergunningaanvraag kijken we naar de omvang of situatie als de boom of beplanting volgroeid is.

Jonge aanplant is vaak klein en lijkt weinig problematisch. Over een aantal jaren is deze aanplant gegroeid of volgroeid. Daarom moet bij het plaatsen rekening gehouden worden met de verwachte groei.

- 4) Bij de beoordeling van de activiteit wordt rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen van en eisen aan het watersysteem.

Gezien de verwachte levensduur van eenmaal aangebrachte beplanting (vooral bomen) moet voldoende ruimte in stand blijven voor toekomstige ontwikkelingen en aanpassingen van het watersysteem, mede in verband met ruimtelijke ontwikkelingen en klimaatveranderingen. Deze bepaling is ook van belang waar water wordt gegraven tot in de onmiddellijke nabijheid van beplanting: het water moet ook dan doelmatig onderhouden kunnen worden.

- 5) In vaarwegen en andere bevaarbare wateren kunnen nadere eisen worden gesteld met het oog op de vaargelegenheid. De Beleidsuitwerking Varen HHSK biedt hiervoor nadere uitgangspunten.

Op veel wateren in het beheergebied wordt gevaren. Aan beplanting kunnen nadere eisen worden gesteld om de scheepvaart (recreatievaart) niet onnodig te beperken of te hinderen en ervoor te zorgen dat het vaarverkeer veilig en vlot gebruik kan blijven maken van het water. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om de breedte en de doorvaarthoogte van het water, om ruimte voor eventuele toekomstige verbeteringen van het vaarwater en om zichtlijnen in bochten en bij kunstwerken, zoals bruggen.

- 6) Het oppervlaktewaterlichaam en de bijbehorende kunstwerken moeten op een duurzame, kosten-efficiënte manier kunnen worden beheerd en onderhouden.

De aanwezigheid van beplanting langs een oppervlaktewaterlichaam kan het onderhoud en de inspectie bemoeilijken. Onder beheer verstaan wij ook de inspectie, bediening en vervanging van kunstwerken. De onderhoudsverplichtingen mogen ook niet – zonder overeenstemming daarover – worden afgewenteld op anderen. Onevenredige meerkosten voor het waterschap moeten worden voorkomen.

## 2.2. Beplanting bij oppervlaktewaterlichamen voor aan- en afvoer

De bepalingen in deze paragraaf gelden, naast de bepalingen uit 2.1, binnen de beschermingszone van oppervlaktewaterlichamen voor aan- en afvoer.

- 7) Beschermingszones worden vrijgehouden van beplanting voor zover dat nodig is voor de uitvoering van het onderhoud van het water.

De beschermingszones langs een oppervlaktewaterlichaam voor aan- en afvoer zijn in veel gevallen tevens van belang om het onderhoud van het water te kunnen uitvoeren, bijvoorbeeld met rijdend materieel. De beschermingszones moeten dan vrij blijven van obstakels waardoor het onderhoud niet op doelmatige wijze kan worden uitgevoerd.

- 8) Waar geen onderhoudsstrook hoeft te worden vrijgehouden mag beplanting worden aangebracht tot minimaal 0,50 m uit de insteek van het oppervlaktewaterlichaam.

Het profiel van de watergang moet in stand gehouden kunnen worden. Bij opgaande (hout) beplanting in de taluds en dichter dan 0,5 meter uit de insteek van de watergang wordt dit lastig. In specifieke gevallen zoals natuurvriendelijke oevers kan hier een uitzondering op gemaakt worden, zie criterium regel 1.

- 9) In oppervlaktewaterlichamen voor aan- en afvoer bedraagt de afstand tot een gemaal ten minste 10 meter; bij een ander kunstwerk kan, afhankelijk van de situatie, eventueel met minder afstand worden volstaan.

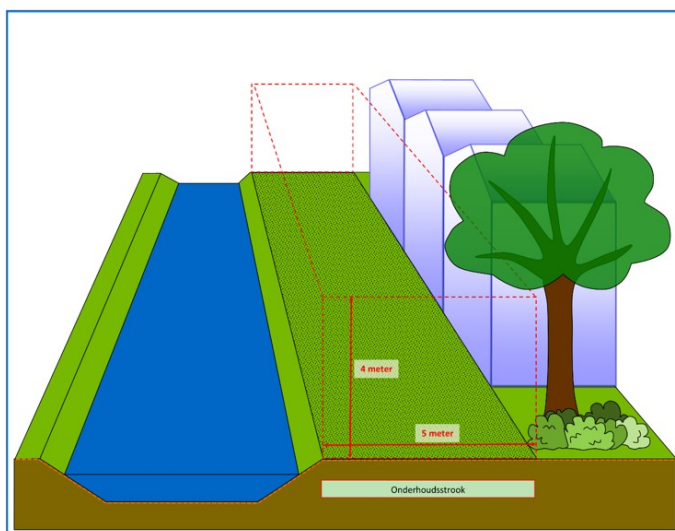
Voldoende afstand tussen beplanting en waterstaatkundige kunstwerken is nodig in verband met onderhoud en inspectie en om (daarbij) schade te voorkomen. Het hangt van de situatie en de aard van het kunstwerk af hoeveel afstand nodig is. Veelal geldt hierbij een ondergrens van 5 meter. Uitzonderingen kunnen eventueel worden overwogen op basis van criterium 1 van deze beleidsregel.

#### **Volledig vrije onderhoudsstrook**

*Een volledig vrije onderhoudsstrook is vaak nodig in situaties met beperkte vrije ruimte, zoals langs bebouwing of kassen. Er is dan sprake van een onderhoudsstrook waar met rijdend materieel onderhoud uitgevoerd wordt.*

- 10) In volledig vrije onderhoudsstroken wordt geen vergunning verleend voor het aanbrengen van beplanting.

Om onderhoudsmaterieel te laten passeren zonder risico op schade aan boom of materieel is het van belang om ruimte vrij te houden op en boven de onderhoudsstroken. De volledige breedte van de onderhoudsstroken moet tot een hoogte van tenminste 4,00 meter vrij zijn van takken, bomen, struiken en ander belemmerend groen. Zie Figuur 2.



**Figuur 2: Volledig vrije onderhoudsstrook**

#### **Niet volledig vrije onderhoudsstrook**

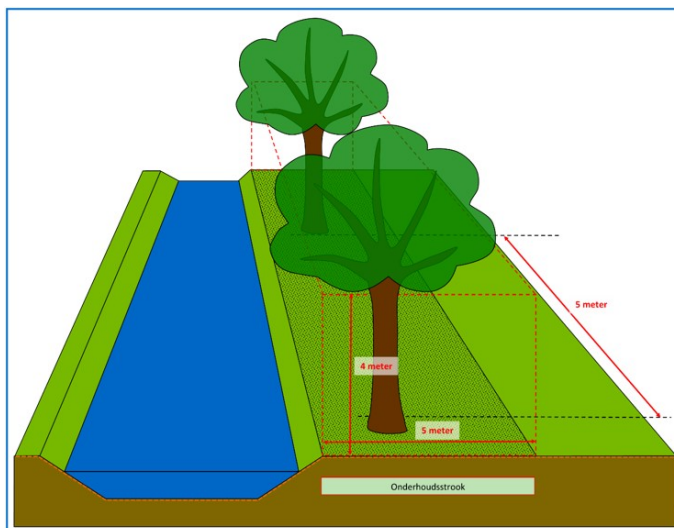
*In situaties met veel vrije ruimte kan incidentele beplanting of een bomenrij in de onderhoudsstrook aanwezig zijn.*

- 11) Bomen in een onderhoudsstrook worden alleen toegestaan als er (blijvend) voldoende manoeuvreerruimte voor het onderhoudsmaterieel aanwezig is.

Dit kan als hier bij de ruimtelijk inrichting rekening mee gehouden is, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van parallele infrastructuur, waardoor hier geen bebouwing of andere belemmeringen te verwachten zijn.

- 12) Voor bomen in een onderhoudsstrook geldt dat er tussen bomen minimaal een ruimte van 5,00 meter breed beschikbaar is.
- 13) Bomen in een onderhoudsstrook moeten zo worden onderhouden dat tot een hoogte van tenminste 4 meter geen takken aanwezig zijn.

Om onderhoudsmaterieel te laten passeren zonder risico op schade aan boom of materieel is het van belang dat er voldoende manoeuvreerruimte is, de bomen ver genoeg uit elkaar staan en hoog genoeg (zie Figuur 3) opgesnoeid blijven.



**Figuur 3: Onderhoudsstrook met bomen**

- 14) Incidentele beplanting als bosschages en dergelijke, wordt op de onderhoudsstrook toegelaten mits deze het doelmatig machinaal onderhoud niet belemmeren. Parallel aan het water mag zo'n bosschage daarom niet langer dan 3,00 m zijn.

Met het oog op voorkomen van hittestress, schaduw voor waterleven, beleving, biodiversiteit moet er ruimte zijn voor enkele bomen en struiken nabij het water.

- 15) Beplanting in een onderhoudsstrook wordt op een afstand van minimaal 0,5 meter uit de insteek aangebracht.

### **2.3. Aanvullende beoordelingscriteria voor beplanting m.b.t. krw-oppervlaktewaterlichamen**

#### **Onderdeel 1. Toepassingsbereik beoordelingscriteria uit deze paragraaf**

De regels in deze paragraaf gelden voor:

- a. beplanting die van invloed kan zijn op een krw-oppervlaktewaterlichaam; en
- b. beplanting die wordt geplaatst in een oppervlaktewaterlichaam dat door de Provincie Zuid-Holland als krw-oppervlaktewaterlichaam is aangewezen of in de directe omgeving daarvan.

In subonderdeel b van het eerste onderdeel is een dynamische verwijzing opgenomen naar het regionaal waterprogramma van PZH. Op deze manier hoeft de beleidsregel niet opnieuw te worden vastgesteld iedere keer dat PZH een wijziging aanbrengt in de lijst met krw-oppervlaktewaterlichamen.

#### **Onderdeel 2. Algemeen aanvullend criterium: krw-oppervlaktewaterlichamen**

1. Voor de activiteit wordt alleen een omgevingsvergunning verleend als is voldaan aan de voorwaarden uit artikel 1.12a van de Waterschapsverordening, voor zover deze voorwaarden betrekking hebben op een krw-oppervlaktewaterlichaam.
2. De achteruitgang van de chemische toestand en de achteruitgang van de ecologische toestand aangewezen krw-oppervlaktewaterlichamen wordt voorkomen, net als het belemmeren van een verbetering van die toestanden.
3. Voor zover het gaat over een stof of kwaliteitselement uit bijlage III van Besluit kwaliteit leefomgeving die voor krw-oppervlaktewateren geldt, wordt achteruitgang van de toestand van een krw-oppervlaktewaterlichaam geacht te zijn voorkomen als het krw-oppervlaktewaterlichaam:
  - a. in dezelfde toestandsklasse is gebleven of in een hogere terecht is gekomen; of
  - b. in de laagste toestandsklasse niet is verslechterd.

Een omgevingsvergunning voor een activiteit wordt geweigerd als die activiteit ertoe leidt dat achteruitgang optreedt van de chemische of ecologische toestand van een door PZH aangewezen krw-oppervlaktewaterlichaam of dat verbetering van die toestand wordt belemmerd.

Of sprake is van achteruitgang van die toestand of belemmering van verbetering daarvan wordt beoordeeld op grond van artikel 2.10 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, als het gaat over de chemische toestand, en op grond van artikel 2.11 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, als het gaat over de ecologische toestand.

### **Onderdeel 3. Hardheidsclausule**

In afwijking van het tweede onderdeel kan een omgevingsvergunning worden verleend, voor zover:

- a. is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in artikel 1.12b van de waterschapsverordening;
- b. de omvang van de activiteit niet meer dan één procent van het ecologisch areaal beslaat; en
- c. de omvang van de activiteit een negatief effect heeft op niet meer dan één procent van het ecologisch relevante areaal per kwaliteitselement, waarbij ook rekening wordt gehouden met eventuele cumulatieve effecten.

Deze hardheidsclausule volgt uit artikel 1.12b van de waterschapsverordening en wordt ingekleurd met landelijk beleid. De één-procent-regel is landelijk beleid dat door HHSK wordt overgenomen. Bij het vaststellen of een activiteit binnen de grenzen van de één-procent-regel valt zijn andere activiteiten relevant, omdat cumulatieve effecten ervoor kunnen zorgen dat de één-procent-grens wordt overschreden.

### **3. Beplanting bij WATERKERINGEN**

HHSK heeft de wettelijke taak om de waterkeringen (ook dijken of kades genoemd) te beheren om overstromingen te voorkomen. Vanuit het oogpunt van waterkeringenbeheer bestaat een ideale dijk uit klei met een grasmat, die erosiebestendig is. De dijk is bovendien zoveel mogelijk vrij van 'niet-waterkerende' objecten, zoals bouwwerken, bomen en beplanting.

Onze dijken zien er lang niet overal zo uit. Uit maatschappelijk oogpunt is dat ook niet wenselijk. Bijvoorbeeld omdat er mensen wonen en bedrijven gevestigd zijn. En ook landschap, cultuur en natuurhistorie kunnen een rol spelen bij de inrichting van een dijk.

Bij de inrichting en het gebruik van dijken staan waterveiligheid en efficiënt beheer voorop. Vandaar de inrichting van de dijk zoals wij die het liefste zien. Aanvragen voor 'niet-waterkerende objecten' zoals beplanting toetsen we daarom aan ons ideaalbeeld. Wij kijken daarbij naar:

- Overstromingskans
- Beheer en onderhoud
- Uitbreidbaarheid van de kering

Bomen en andere beplantingen kunnen invloed hebben op de sterkte en stabiliteit van een dijk. Verschillende factoren spelen daarbij een rol. Bijvoorbeeld de boomhoogte. Een hoge boom waait sneller om dan een lage boom. Een boom die omvalt trekt een wortelpakket mee en kan zo de dijk beschadigen.

Bomen en planten kunnen ook een belemmering vormen voor het onderhoud en beheer van de dijk. Bijvoorbeeld omdat ze dijken minder toegankelijk maken voor onderhoudsmaterieel, of in de weg staan bij een dijkversterking.

#### ***Invloed op de overstromingskans***

Bomen en planten kunnen op verschillende manieren de overstromingskans vergroten.

#### ***Erosiebestendigheid***

Dijken zijn zo gemaakt dat ze erosiebestendig zijn. Bomen en planten hebben daar invloed op. De bekleiding van gras of harde materialen beschermt de dijk tegen erosie. Andere materialen of vormen zijn niet geschikt. Zo zorgen bomen en planten voor schaduw en bladafval. Daardoor groeit de taludbekleding minder goed, wat de kans op erosie vergroot. En een boom kan omvallen, waardoor een gat ontstaat in de dijkbeekleding. Erosie kan ook optreden als onder een struik geen gras groeit. Struiken, schaduw en bladafval maken bovendien inspectie van de dijk moeilijk, zo niet onmogelijk.

Als er voorland aanwezig is, wordt hier bij het ontwerp van de waterkering al rekening mee gehouden, waardoor deze minder hoog hoeft te zijn. Hierdoor is overslaand water nog steeds mogelijk waardoor ook in die situaties erosiebestendigheid van belang blijft.

#### ***Sterkte en stabiliteit***

Om de stabiliteit van de dijk te garanderen, zijn minimale afmetingen nodig. Een wortelkluit van een boom, en in mindere mate van een struik, maakt de dijk minder stabiel. Omgewaaide bomen die een wortelkluit meetrekken, veroorzaken een gat en beschadigen daarmee de dijk of kade, waardoor deze niet meer zijn minimale afmetingen heeft. Ook kunnen wortels een aanwezige constructie aantasten. Bomen kunnen bij harde wind bovendien kracht uitoefenen op de dijk, waardoor de stabiliteit vermindert. Bomen kunnen door onttrekking van vocht uit de bodem en door verdamping tot het versneld verdrogen van de waterkering leiden. De wortels van bomen en beplanting en de werkzaamheden die nodig zijn om beplanting aan te brengen en te onderhouden kunnen de waterkering beschadigen.

#### *Piping /lekkage*

In een dijk kunnen door de druk van het buitenwater en grondwaterstroming tunnels (piping) ontstaan. Kleilagen in, onder en op de dijk voorkomen dit. Wortels van bomen en struiken kunnen door deze kleilagen heendringen. Daardoor groeit de kans op piping. Daarom is het belangrijk om bij het verwijderen van bomen het hele wortelstelsel uit te graven. Achtergebleven wortelresten kunnen op termijn lekkages veroorzaken.

#### *Waterkerende constructies*

In een dijk kan een waterkerende constructie zitten, bijvoorbeeld een betonwand of damwand. Het is dan feitelijk niet alleen de dijk zelf, maar ook de constructie in de dijk die voor de veiligheid zorgt. Waterkerende constructies in de dijk hebben dan ook grote invloed op de overstromingskans. Wat wel en niet kan en mag staat beschreven in paragraaf 3.6.

#### ***Invloed op beheer en onderhoud van de dijk***

Het is belangrijk om de waterkeringen goed te kunnen monitoren. Hierbij kijkt het waterschap of de waterkeringen nog in goede staat zijn en of er bijvoorbeeld geen scheuren, natte plekken of lage plekken in de dijk of kade zijn. Beplanting kan het zicht op de waterkering ontnemen. Ook worden de waterkeringen regelmatig onderhouden. Dit is noodzakelijk omdat waterkeringen langzaam blijven zakken. Er wordt dan een nieuwe laag klei aangebracht. Bij boezemwaterkeringen is dit meestal in de eerste vijf meter vanaf het water, maar het kan ook nodig zijn het hele talud te versterken met klei. Voor beplanting die niet eenvoudig te verwijderen is, is het daarom belangrijk deze niet te plaatsen op plekken waar het in de toekomst in de weg kan staan. Zo kan het waterschap ook in de toekomst zorgen voor veilige waterkeringen.

#### ***Invloed op uitbreidbaarheid van de dijk***

Bij dijkversterking kunnen vooral bomen een belemmering zijn.

### **3.1. Bij alle waterkeringen geldende regels**

*Deze regels gelden voor beplanting in alle categorieën van waterkeringen. Deze regels gelden naast de specifieke regels per situatie.*

- 16) Bij een vergunningaanvraag kijken we naar de omvang of situatie als de boom of beplanting volgroeid is.

Jonge aanplant is vaak klein en lijkt weinig problematisch. Over een aantal jaren is deze aanplant gegroeid of volgroeid. Daarom moet bij het plaatsen rekening gehouden worden met de verwachte groei.

- 17) Bij een vergunningaanvraag beschouwen we herplanten als het aanbrengen van nieuwe bomen en planten.

Het vervangen van bestaande beplanting op dezelfde locatie is ongewenst als dit volgens de regels van nieuwe beplanting niet zou worden toegestaan. Hiermee wordt bevorderd dat bestaande situaties die niet aan de huidige beleidsregels voldoen, maar waarvoor nog geen aanleiding is om deze actief te saneren, steeds minder voor zullen komen.

- 18) Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag wordt geen rekening gehouden met de mogelijk versterkende eigenschappen van een wortelpakket.

Een wortelpakket kan in theorie een dijk ook versterken. Dat is alleen lastig aan te tonen. Vandaar dat we dat niet meewegen bij het beoordelen van een vergunningaanvraag.

- 19) De aanwezigheid van beplanting mag inspectie en beheer van de waterkering niet onevenredig belemmeren en de zichtbaarheid van de waterkering is voldoende gewaarborgd.

De waterkeringen moeten inspecteerbaar blijven om schadebeelden zoals scheuren, verzakkingen, graverij en dergelijke te kunnen constateren. Afhankelijk van de situatie is een bodem bedekkende begroeiing of een hoge dichte haag daarom niet altijd toelaatbaar.

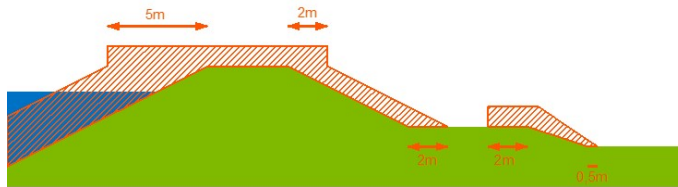
### 3.2. Primaire waterkeringen en voorliggende waterkeringen

Deze regels gelden naast die van 3.1

#### Boomvrij profiel

Om de risico's van vooral bomen zoveel mogelijk te beperken, is een 'boomvrij profiel' bepaald, zie Figuur 5. In het profiel zijn afmetingen vastgelegd. De afstanden worden gemeten vanuit de kniklijnen (kruin- en teenlijnen) van het feitelijk aanwezige profiel.

Bij bomen wordt onderscheid gemaakt in hoge bomen (>5m) en lage bomen (< 5 m) vanwege het verschil in risico tussen deze twee categorieën.



Figuur 5: boomvrij profiel PWK en VWK

- 20) Werkzaamheden in de kernzone van de primaire waterkering die de waterkerende toestand verminderen worden uitgevoerd buiten het stormseizoen.

Ieder jaar voor 1 oktober inspecteren we de dijken, zowel de buitenzijde, kruin als de binnenzijde. We kijken of de dijken in orde en klaar zijn voor het 'stormseizoen' van 1 oktober tot 15 april. Tijdens het 'stormseizoen' zijn werkzaamheden op of in het buitentalud van dijken verboden. De dijken zijn als het ware 'gesloten' voor werkzaamheden, vandaar dat we ook spreken over het 'gesloten seizoen'. Het doel van dit 'gesloten seizoen' is het beschermen van de dijk. De dijk moet in die periode het sterkst zijn, omdat de kans op (langdurig) hoogwater en storm dan groot is.

- 21) Bij een type 1-constructie kan in sommige gevallen van het boomvrij profiel worden afgeweken, zoals aangegeven in paragraaf 3.6.

Beheer en onderhoud moeten mogelijk blijven, maar een type 1-constructie kan bezwaren rondom de effecten op de veiligheid wegnemen.

- 22) Bij een zeer brede dijkruin (overdimensionering) is een vergunning mogelijk voor bomen en beplantingen op de kruin.

Deze situaties komen vrij weinig voor. Per geval zal bekeken moeten worden in hoeverre er sprake is van overdimensionering en welke mogelijkheden die biedt. Een voorbeeld is de Maasboulevard in Rotterdam.

- 23) In een vergunning voor beplanting wordt een voorwaarde opgenomen dat snoeihout en bladafval van de boom of bomen telkens zo spoedig mogelijk uit de kernzone van de waterkering worden verwijderd.

Snoeihout en bladafval mogen niet op de grasmat blijven liggen omdat de erosiebestendigheid hierdoor afneemt.

#### Hoge bomen



*Onder hoge bomen worden bomen verstaan die hoger dan 5 meter kunnen groeien en niet door onderhoud lager dan 5 meter blijven.*

- 24) Plaatsen van hoge bomen mag alleen op een vlak deel (niet in het talud).
- 25) Het wortelpakket van hoge bomen moet buiten het boomvrije profiel blijven. Een standaard wortelpakket heeft een diepte van 1 meter en een cirkel met een straal van 2 meter rondom de boomstam. De dijkbekleding bij de voet van de stam moet erosiebestendig worden afgewerkt en onderhouden.

Om niet voor elke boomsoort een wortelomvang vast te hoeven stellen wordt uitgegaan van een standaard wortelpakket. Hiervan kan worden afgeweken als dit aantoonbaar niet passend is bij het type boom.

- 26) De afstand tussen bomen moet minimaal 5 meter zijn.

Dit is zowel vanwege de toegankelijkheid met onderhoudsmaterieel als vanuit een kleiner risico op grote ontgrondingen bij windworp nodig.

#### **Lage bomen**

*Onder lage bomen worden bomen verstaan die blijvend worden onderhouden op een hoogte lager dan 5 meter boven maaiveld, zoals leibomen en knotbomen.*

- 27) Plaatsen van lage bomen mag alleen op een vlak deel (niet in het talud) en buiten het boomvrij profiel. Hierbij hoeft geen rekening te worden gehouden met het wortelpakket.

Het risico op ontgroning door omwaaien is bij lage bomen aanzienlijk kleiner, daarom zijn de eisen voor de locatie wat minder hoog dan bij hoge bomen.

- 28) Lage bomen moeten worden onderhouden op een maximale hoogte van 5 meter.

- 29) Knotten moet minimaal eens in de drie jaar geschieden.

#### **Overige (hout)beplanting**

*Hieronder vallen struiken en laagblijvende beplanting om de tuin in te richten en de omgeving te verfraaien.*

- 30) We verlenen geen vergunning voor een andere vorm van taludbekleding dan gras-, asfalt of steenbekleding, ook niet in combinatie met een bodembedekker

De kruin, het talud en het horizontale gedeelte van de berm moeten vrij blijven van beplanting anders dan gras om de erosiebestendigheid te borgen. Een grasbekleding kan ook een op de waterkering afgestemd kruiden- of bloemrijk mengsel zijn. Asfalt of steen: zie desbetreffende regels/beleidsregel

- 31) Er wordt geen beplanting toegestaan binnen een afstand van 0,5 meter uit de teenlijn van de dijk.

Er moet een strook van minimaal 0,5 meter vrijgehouden worden van beplanting in verband met de erosiebestendigheid en toegankelijkheid voor onderhoud en inspectie.

- 32) Beplanting op overdimensionering (een grotere dijk dan voor de waterveiligheid nodig is) mag als er geen gevaar is voor erosie.

Per geval zal moeten worden bekeken in hoeverre er sprake is van overdimensionering. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de legger en van ontwerptekeningen. Een mogelijke toepassing is bijvoorbeeld bij een haakse op- en afrit op 0,5 meter uit de doorgetrokken (fictieve) kruinlijn.

- 33) Buitendijks mag beplanting worden aangebracht op vlakke delen minimaal 5 meter uit de dijk.

Bij voorland op gelijke hoogte als de kruin wordt gemeten uit de (doorgetrokken theoretische) kruinlijn, bij aanwezigheid van een talud vanuit de teenlijn.

#### **Verwijderen bestaande bomen en/of (hout)beplanting**

- 34) In de vergunning wordt een voorschrift opgenomen dat dode, zieke, (gedeeltelijk) omgewaaide, zwaar beschadigde of gerooide bomen en beplanting moeten worden verwijderd.
- 35) Bij verwijdering van bomen en beplanting worden ook de wortelresten verwijderd.

Achtergebleven wortelresten vergaan na verloop van tijd waardoor holle ruimten kunnen ontstaan die weer lekkages kunnen veroorzaken.

- 36) De wortelgaten moeten worden gevuld en gedicht met kleigrond van dezelfde samenstelling als de dijkbekleding en ingezaaid met een voor waterkeringen geschikt graszaadmengsel.

Een voor waterkeringen geschikt graszaadmengsel is een mengsel voor dijken van het type D1 of D2.

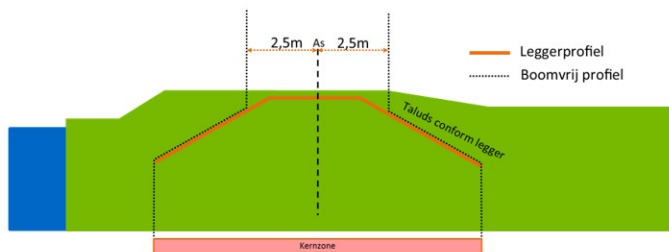
### **3.3. Achterliggende waterkeringen**

*Deze regels gelden naast die van 3.1*

Achterliggende waterkeringen (voorheen secundaire waterkeringen) zijn waterkeringen die achter de primaire waterkering liggen en daar voor extra veiligheid zorgen bij falen van de primaire waterkeringen. Het beplantingsbeleid voor achterliggende waterkeringen is vooral gericht op het in stand houden van het huidige profiel, in overeenstemming met de voor deze regionale waterkeringen door PZH vastgestelde norm 'Handhaven (theoretisch) profiel legger'.

Het leggerprofiel is vastgelegd in de legger, zoals bedoeld in artikel 2.39 van de Omgevingswet, die is te vinden via [www.hhsk.nl](http://www.hhsk.nl).

In Figuur 6 is schematisch aangegeven hoe dit er in profiel uitziet.



**Figuur 6: Profiel Achterliggende waterkering**

- 37) In de strook van 2,5 meter uit de as van de waterkering worden geen bomen toegestaan.

Bomen vormen, zeker als ze ouder zijn, een serieuze belemmering voor het uitvoeren van onderhoud ten behoeve van het in stand houden (ophoging) van het minimaal benodigde profiel.

- 38) Andere beplanting dan bomen is vergunbaar, voor zover het leggerprofiel hiervoor niet doorgraven wordt en het wortelpakket buiten dit profiel blijft.

Het minimale profiel van de waterkering moet zijn waterkerende functie blijven behouden. Doorgravingen en wortelpakketten kunnen deze functie bedreigen.

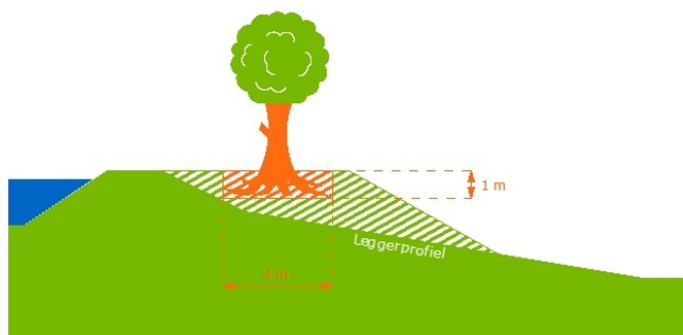
### **3.4. Boezemwaterkeringen en Peilscheidingen A en B**

*Deze regels gelden naast die van 3.1*

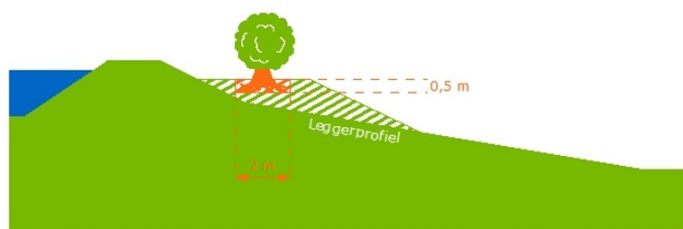
Boezemwaterkeringen en peilscheidingen A voorkomen dat er water vanuit een hoger gelegen oppervlaktewaterlichaam de polder instroomt. Hiervoor moet de kade hoog en sterk genoeg zijn.

Peilscheidingen B voorkomen vooral dat er water van een hoger gelegen peilgebied naar een lagergelegen peilgebied stroomt. In het werkingsgebied van een peilscheiding B is alleen het plaatsen van bomen vergunningplichtig.

In de regels voor dit soort waterkeringen wordt het leggerprofiel van de waterkering als uitgangspunt genomen. De leggers, zoals bedoeld in artikel 2.39 van de Omgevingswet, met daarin de profielen zijn te vinden via [www.hhsk.nl](http://www.hhsk.nl).



**Figuur 7: Voorbeeld boom op waterkering**



**Figuur 8: Voorbeeld struik op waterkering**

- 39) De wortels blijven buiten het leggerprofiel van de waterkering (ook aan het eind van de levensduur van de beplanting (bomen 100 jaar, struiken en overige beplanting 50 jaar), rekening houdend met de optredende bodemdaling).

Zoals in figuur 7 en 8 is geïllustreerd, moet met profielen aangetoond worden dat de planthoogte en afstand zo zijn dat het minimale leggerprofiel niet doorsneden zal worden. Voor peilscheidingen B geldt dit alleen voor bomen.

- 40) Tenzij er redenen zijn om ergens anders vanuit te gaan (bijvoorbeeld vanwege bijzondere bomen) wordt voor het wortelpakket van de volgende afmetingen uitgegaan:
- bomen **4x1 m** (Figuur 7);
  - struiken en kleine bomen (knotwilgen, e.d.) **2 x 0,5 m** (Figuur 8);
  - lage beplanting worteldiepte **0,3 m**.
- 41) Als beplanting voor onderhoud in de weg staat moet deze eenvoudig verwijderd kunnen worden of tegen ophoging rond de kluit kunnen.

Dit soort waterkeringen wordt in veel gevallen met een zekere regelmaat opgehoogd. De huidige wijze van beheer en onderhoud moet in stand kunnen blijven.

- 42) Bij kades die droogtegevoelig zijn (vetgedrukte dijkvakken in [Bijlage 1: Lijst kadevakken](#) en in rood aangegeven op [bijlage 2: Kaart droogtegevoeligheid](#)) mag er geen significante wateronttrekking plaats vinden. Hiertoe worden zowel de locatie als de onderlinge afstand en het type boom beoordeeld. Bomen zijn (en worden) niet hoger dan 5 meter en hebben een minimale onderlinge afstand van 10 meter (afgezien van de overige bepalingen).

Bij droogtegevoelige kades kan de onttrekking van water uit de bodem door bomen leiden tot versnelde verdroging. Dit kan weer leiden tot stabiliteitsproblemen en versnelde zettingen. Bij de indeling in droogtegevoelige kades is gekeken of buiten de eerste vijf meter uit de waterlijn veenpakketten aanwezig zijn.

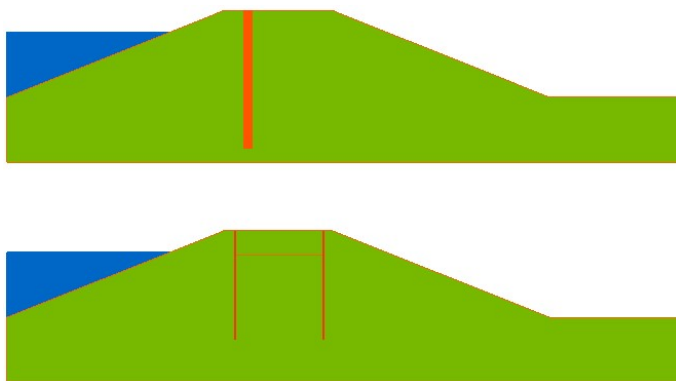
### 3.5. Bepanting bij constructies in waterkeringen

Deze regels gelden naast die van 3.1 t/m 3.4

Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende typen constructies. Elk type constructie brengt mogelijkheden en beperkingen met zich mee.

#### Type 1

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



**Figuur 9: Voorbeelden van een type 1-constructie. In de eerste afbeelding een diepwand in de tweede afbeelding een kistdam.**

- 43) Bij type 1-constructies gelden minder strenge eisen aan de erosiebestendigheid van het binnentalud. De inrichting van het binnentalud moet wel zodanig zijn dat het grondlichaam van de dijk in stand blijft.

Dat betekent dat het talud niet uit losse aarde mag bestaan, te inspecteren is en ook bereikbaar voor onderhoud is. Het buitentalud moet wel volledig erosiebestendig blijven om het ontwerp van de dijk in stand te houden. Voorbeeld van wat eventueel wel mag, is een lage smalle heg (hoogte <1m, breedte <0,5m).

- 44) Er moet rekening worden gehouden met een overgangszone van 5 meter tussen een gronddijk en een type 1-constructie.

Ter hoogte van de eerste 5 meter van de constructie blijven daarom de regels van een gronddijk zonder constructie van toepassing.

- 45) In principe blijft de vrije ruimte achter een type 1-constructie behouden voor toekomstige aanpassingen/versterkingen van de dijk.

Het boomvrij profiel blijft in deze situaties van toepassing. Dit is ook conform het bebouwingsbeleid voor gronddijken.

#### Type 2

Type 2-constructies bestaan meestal uit damwandconstructies. Ze worden aangebracht, omdat er onvoldoende ruimte is om de dijk in de grond te versterken. Type 2-constructies vormen samen met de gronddijk de waterkering en hebben alleen invloed op de stabiliteit van de waterkering.



**Figuur 10: Voorbeeld van type 2-constructie**

- 46) Omdat type 2-constructies alleen invloed hebben op de stabiliteit, gelden naast aanvullende eisen rondom deze constructies dezelfde uitgangspunten voor beplanting als voor een gronddijk.

Het hoogheemraadschap streeft op termijn naar dijkprofielen, waarbij deze constructies niet meer nodig zijn. Daarom biedt het beleid geen extra mogelijkheden voor beplanting bij type 2-constructies.

- 47) Het gebied van 3 meter rondom een type 2-constructie moet vrij blijven van permanente objecten, bomen en overige houtbeplanting.

Klimop en andere eenvoudige, niet diep wortelende beplanting is in sommige gevallen wel toegestaan. Wel is daar vooraf onze toestemming voor nodig.

- 48) Aanwezige drainagevoorzieningen moeten bereikbaar blijven.

Bij de constructies zijn vaak drainagevoorzieningen aangebracht voor de afvoer van grondwater. Voorzieningen als doorspuitputten moeten bereikbaar blijven voor het uitvoeren van onderhoud.

### **Erosieschermen**

Erosieschermen zijn aangebracht om te voorkomen dat de dijk van buitenaf erodeert. Het schermt vervangt op voorland (een deel van) de buitenbekleding.

- 49) Aan de rivierzijde van het scherm kan het voorland op een niet-erosiebestendige wijze worden ingericht. Wel moet rekening worden gehouden met een overgangszone van 5 meter naar het voorland waar geen scherm is aangebracht.

## Bijlage 1: Lijst kadevakken (Droogtegevoeligheid BWK)

<b>BLE 001</b>	<b>BLE 048</b>	PPA 002	ROT 027	SCH 017
BLE 002	BLE 049	PPA 003	ROT 028	SCH 018
BLE 004	<b>BLE 050</b>	PPA 005	ROT 029	SCH 019
BLE 005	<b>BLE 051</b>	PPA 006	ROT 030	SCH 020a
BLE 006	<b>BLE 052</b>	PPA 008	ROT 031	SCH 020b
BLE 008	BLE 053	<b>PPA 010</b>	ROT 032	SCH 021
BLE 009	BLE 054	PPA 011	ROT 033	SCH 022
BLE 010	BLE 055	<b>PPA 012a</b>	ROT 034	TMP 001
BLE 011	EDP 001	<b>PPA 012b</b>	ROT 035	TMP 002
BLE 012	EDP 002	PPA 013a	ROT 036	VLI 001
BLE 013	EDP 003	PPA 013b	ROT 037	VLI 002
BLE 014	EDP 004	PPA 016	ROT 038	VLI 003
BLE 015	EDP 005	PPA 018	<b>ROT 039</b>	VLI 004
BLE 016	EDP 006	PPA 020	ROT 040	VLI 005
BLE 017	EDP 007	PPA 022	<b>ROT 041</b>	VLI 006
BLE 018	GHI 001	PPA 023a	<b>ROT 042</b>	VLI 007
<b>BLE 019</b>	GHI 002	PPA 023b	<b>ROT 043</b>	VLI 008
<b>BLE 020</b>	GHI 003	<b>RKP 001</b>	<b>ROT 044</b>	VLI 009
BLE 021	GHI 004	<b>RKP 002</b>	<b>ROT 045</b>	VLI 010
BLE 022	GOU 001	<b>ROT 001</b>	<b>ROT 046</b>	<b>VLI 011</b>
BLE 023	<b>GOU 002</b>	<b>ROT 002</b>	<b>ROT 047</b>	<b>VLI 012</b>
BLE 024	<b>GOU 003</b>	<b>ROT 003</b>	<b>ROT 048</b>	VLI 013
<b>BLE 025</b>	<b>GOU 004</b>	<b>ROT 004</b>	<b>ROT 049</b>	VLI 014
<b>BLE 026</b>	GOU 005	<b>ROT 005</b>	SCH 001a	<b>ZES001</b>
<b>BLE 027</b>	GOU 006	ROT 006	SCH 001b	<b>ZES002</b>
<b>BLE 028</b>	GOU 007	ROT 007	SCH 002a	<b>ZES003</b>
<b>BLE 029</b>	KMG 001	ROT 008	SCH 002b	<b>ZES004</b>
<b>BLE 030</b>	<b>LDS010</b>	<b>ROT 009</b>	SCH 003	<b>ZES005</b>
<b>BLE 031</b>	LDS011	ROT 010	SCH 004a	<b>ZES006</b>
BLE 032	LDS012	ROT 011	SCH 004b	ZES007
BLE 034	LDS013	ROT 012	SCH 005	ZES008
BLE 035	LDS014	ROT 013	SCH 006	ZES009
BLE 036	<b>LDS018</b>	ROT 016	SCH 007	ZMK 001
BLE 038	LDS019	ROT 017	SCH 008	ZMK 002
BLE 039	LDS020	ROT 018	SCH 009	ZMK 003
BLE 040	LDS021	ROT 019	SCH 010	ZPP 001a
BLE 041	MVG 001	ROT 020	SCH 011a	ZPP 001b
BLE 042	MVG 002	ROT 021	SCH 011b	<b>ZPP 002</b>
BLE 043	MVG 003	ROT 022	SCH 012	<b>ZPP 004</b>
BLE 044	MVG 004	ROT 023	SCH 013	<b>ZPP 005</b>
BLE 045	<b>MVG 005</b>	ROT 024	SCH 014	<b>ZPP 006</b>
<b>BLE 046</b>	PPA 001a	ROT 025	SCH 015	<b>ZPP 007</b>
<b>BLE 047</b>	PPA 001b	ROT 026	SCH 016	<b>ZPP 009</b>

## Bijlage 2: Kaart droogtegevoeligheid

