

Officiële uitgave van het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Beleidsuitwerking Onderhoud Watersystemen

Het college van Schieland en de Krimpenerwaard heeft op 7 mei 2024 besloten tot vaststelling van de beleidsuitwerking Onderhoud Watersystemen.

Beleidsuitwerking Onderhoud Watersystemen

Beleidssamenvatting

Kader

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) is verantwoordelijk voor het beheer van het watersysteem binnen de grenzen van haar beheergebied met als doelen:

1. het voorkomen en voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
2. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
3. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Onderhoud van het watersysteem draagt bij aan het voldoen aan deze doelen. Met onderhoud wordt bedoeld het uitvoeren van werkzaamheden met als doel tenminste het behoud van het aanwezige watersysteem en waar mogelijk het verbeteren van de watersysteemtoestand. Structurele tekortkomingen in het watersysteem dienen aangepakt te worden door verbetering van de inrichting; zie hiervoor de Beleidsuitwerking Inrichting Watersystemen.

Basis uitgangspunt voor het onderhoudsbeleid van HHSK is dat het onderhoud integraal en watersysteem gericht, risico-gestuurd en toestand afhankelijk is, dat we zoveel mogelijk willen realiseren door middel van samenwerking met andere partijen en we dit doen met een pragmatische aanpak. In deze beleidsuitwerking wordt dit uitgangspunt verder geconcretiseerd door meer concrete onderhoudsdoelen te benoemen inclusief de manier waarop we dit willen realiseren.

Deze beleidsuitwerking focust op de volgende onderdelen van het watersysteem: peilscheidingen, primaire en overige wateren, bergingsgebieden, peilregelende kunstwerken, waterverbindende kunstwerken en waterkwaliteitsbeherende kunstwerken.

Onderhoudseisen

HHSK hanteert de volgende onderhoudseisen voor deze onderdelen van het watersysteem:

- Peilscheidingen zijn niet waterdoorlatend en voldoende hoog en stevig;
- Watergangen kunnen voldoende water bergen en transporteren, dragen bij aan een goede (ecologische) waterkwaliteit en passen binnen de omgeving en het gebruik daarvan;
- Waterbergingsgebieden hebben de afgesproken bergingsruimte beschikbaar;
- Peilregelende kunstwerken hebben voldoende aan- en afvoercapaciteit;
- Waterverbindende kunstwerken vormen geen obstakel voor het watertransport;
- Waterkwaliteitsbeherende kunstwerken dragen conform hun specifieke functie bij aan de waterkwaliteit.

Een belangrijk deel van deze onderhoudseisen zijn vertaald naar eisen aan profielen van watergangen en constructies van kunstwerken in de Legger, het beheerregister voor waterstaatswerken, of in vergunningen. Voor de vertaling naar eisen aan de begroeiing met water- en oeverplanten hanteert HHSK als principe dat er niet meer begroeiing aanwezig mag zijn dan acceptabel i.v.m. het benodigde watertransport, maar ook dat er niet meer dan daarvoor nodig wordt verwijderd met oog op de ecologische kwaliteit. E.e.a. is geconcretiseerd in de zogenaamde Ecolourenkoers richtlijn van HHSK.

Voor de uitvoerbaarheid van het onderhoud is er langs primair water een onderhoudsstrook bereikbaar en bereikbaar en geldt een ontvangstplicht voor bagger en maaisel uit de watergangen.

Inzet instrumenten

De Waterschapsverordening, Onderhoudsverordening en de Legger geven belangrijke kaders voor uitvoering en controle van het onderhoud. Deze kaders worden door HHSK op passende momenten bijgesteld. Hierbij beogen we volledige en actuele duidelijkheid over welk onderhoud waar en door wie

dient te gebeuren. Ook betrekken we bij deze bijstelling eventuele knelpunten voor het uitvoeren van het gewenste en noodzakelijke onderhoud.

HHSK vindt dat uitvoering van het onderhoud van het watersysteem een taak is die wij het beste samen met andere partijen in het gebied kunnen uitvoeren. Bij de keuze van de onderhoudsplichtige hanteren we o.a. de volgende uitgangspunten:

- We hanteren een functionele, praktische en redelijke taakverdeling die zo goed mogelijk aansluit bij de taken en mogelijkheden van alle betrokken partijen. We letten daarbij op het borgen van de belangen van het watersysteembeheer, op de doelmatigheid en effectiviteit van het watersysteemonderhoud en op de belangen van de aanliggende terreinen en eigenaren;
- Onderdelen van het watersysteem die van groot en direct belang zijn voor het functioneren van een geheel peilgebied worden onderhouden door HHSK. Hieronder vallen de watersysteemonderdelen die van grote invloed zijn op de waterhuishouding binnen en tussen peilgebieden zoals inlaten, gemalen en de primaire wateren;
- Overige onderdelen van het watersysteem worden zoveel mogelijk onderhouden door andere partijen zoals aanliggend eigenaren, terrein- of wegbeheerders of andere overheden;
- Bij overlap van watersysteembelangen en overige belangen is het belang met de zwaarste eisen bepalend voor de keuze van de onderhoudsplichtige. Voorbeeld is een peilscheiding waarop ook een openbare weg is gelegen, waarbij de weg bijvoorbeeld breder en hoger moet zijn dan de peilscheiding. De wegbeheerder wordt dan ook de onderhoudsplichtige van de peilscheiding

We maken gebruik van integrale watersysteemanalyses om het gewenste en benodigde onderhoud te concretiseren. We willen het toezicht op het watersysteemfunctioneren meer integraal en gebiedsgericht aanpakken. Het optimale onderhoud wat betreft het effect kan worden gerealiseerd als partijen de werkzaamheden op elkaar afstemmen. We stimuleren daarom de planmatige aanpak van het onderhoud en werken daarbij vanwege de kosteneffectiviteit samen met andere partijen. In agrarisch gebied stimuleren we het planmatig en ecologisch slootonderhoud bij zoveel mogelijk bedrijven. Waar zinvol ondersteunen we particulieren met hun onderhoudsopgave. Voor ons eigen onderhoud hanteren we een risico-gestuurde en toestand afhankelijke werkwijze om te komen tot een juiste balans tussen de onderhoudskosten, de prestaties van het watersysteemonderdeel en de risico's voor het watersysteem functioneren. Het in eigendom hebben of verkrijgen van onroerende zaken zijn voor het hoogheemraadschap geen doel op zich, maar kan een nuttig middel zijn voor de uitvoering van onze taken. Waar nodig gebruikt HHSK handhaving als middel om te zorgen dat het minimaal vereiste onderhoud wordt uitgevoerd.

Monitoring & evaluatie

Een belangrijk deel van de te verzamelen informatie voor het bewaken en evalueren van het onderhoudsbeleid verkrijgen we via de bedrijfsprocessen voor de uitvoering van het onderhoud zelf: waterdieptes van watergangen, profielen van peilscheidingen en toestand van de belangrijkste kunstwerken. Dit is een doorlopend proces. We evalueren elke vier jaar ons beleid en kijken daarbij expliciet naar de inzet van onze instrumenten op doelmatigheid. We doen dit aan de hand van de praktijkervaringen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het oppervlaktewatersysteem in het beheergebied van HHSK bestaat uit een groot netwerk van waterpartijen en technische voorzieningen zoals inlaten, stuwen en gemalen om de waterstand te reguleren. Dankzij dit watersysteem is het mogelijk in dit laaggelegen deel van Europa – ook wel delta genoemd – te wonen, te werken en te recreëren en komt er waardevolle natuur voor. Dit watersysteem blijft echter niet vanzelf in stand: de ligging in een delta betekent dat waterpartijen makkelijk kunnen verlanden door slibaanwas en de groei van water- en oeverplanten. Baggeren van de watergangen en maaien van de planten is nodig om de waterpartijen te behouden. Ook de technische voorzieningen vragen om regelmatig onderhoud om hun functie te blijven vervullen.

HHSK is verantwoordelijk voor het beheer van het watersysteem binnen de grenzen van haar beheergebied. Onderdeel van deze verantwoordelijkheid is het hebben van actueel beleid voor het onderhoud van het aanwezige watersysteem inclusief de daarbij behorende technische voorzieningen. In deze Beleidsuitwerking Onderhoud wordt dit beleid beschreven en geactualiseerd.

Deze beleidsuitwerking is onderdeel van het zogenaamde beleidshuis van het watersysteem:

- De Nota watersystemen met de algemene uitgangspunten van het beleid van HHSK voor het watersysteem.

- Verschillende beleidsuitwerkingen waarin het beleid meer specifiek is beschreven voor de belangrijkste aspecten van het watersysteembeheer: peilbeheer, grondwaterbeheer, inrichting, sturing, exoten, biodiversiteit, vis en vaarweg- en nautisch beheer.

Daarnaast is er een relatie met het beleid voor toezicht & handhaving en eigendommenbeleid.

1.2 Doel en inhoud

De doelen van het waterbeheer zijn conform de Omgevingswet:

1. het voorkomen en voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
2. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
3. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Onderhoud van het watersysteem draagt bij aan het voldoen aan deze doelen. In de Nota Watersystemen is als algemeen beleidsuitgangspunt voor het onderhoud geformuleerd: *Het onderhoud van het water is integraal en watersysteem gericht, risico-gestuurd en toestand afhankelijk. We streven naar samenwerking met de betrokken partijen en een pragmatische aanpak.* In deze beleidsuitwerking wordt dit uitgangspunt verder geconcretiseerd door meer concrete onderhoudsdoelen te benoemen inclusief de manier waarop we dit willen realiseren.

Deze beleidsuitwerking beperkt zich tot het onderhoud van het oppervlakte-watersysteem, d.w.z. het oppervlaktewater zelf, de kunstwerken daarin en de peilscheidingen. De beleidsuitwerking gaat niet over de overige taken van HHSK: het onderhoud van de afvalwaterketen, het onderhoud van waterkeringen en het onderhoud van wegen.

Deze beleidsuitwerking vervangt het onderhoudsbeleid zoals beschreven in de Nota Waterkwantiteitsbeheer Schieland (1998), de Nota Ecologisch maaien en schouwen: de Ecokleurenkoers (2009) en de Baggernota HHSK 2011-2015 (2010).

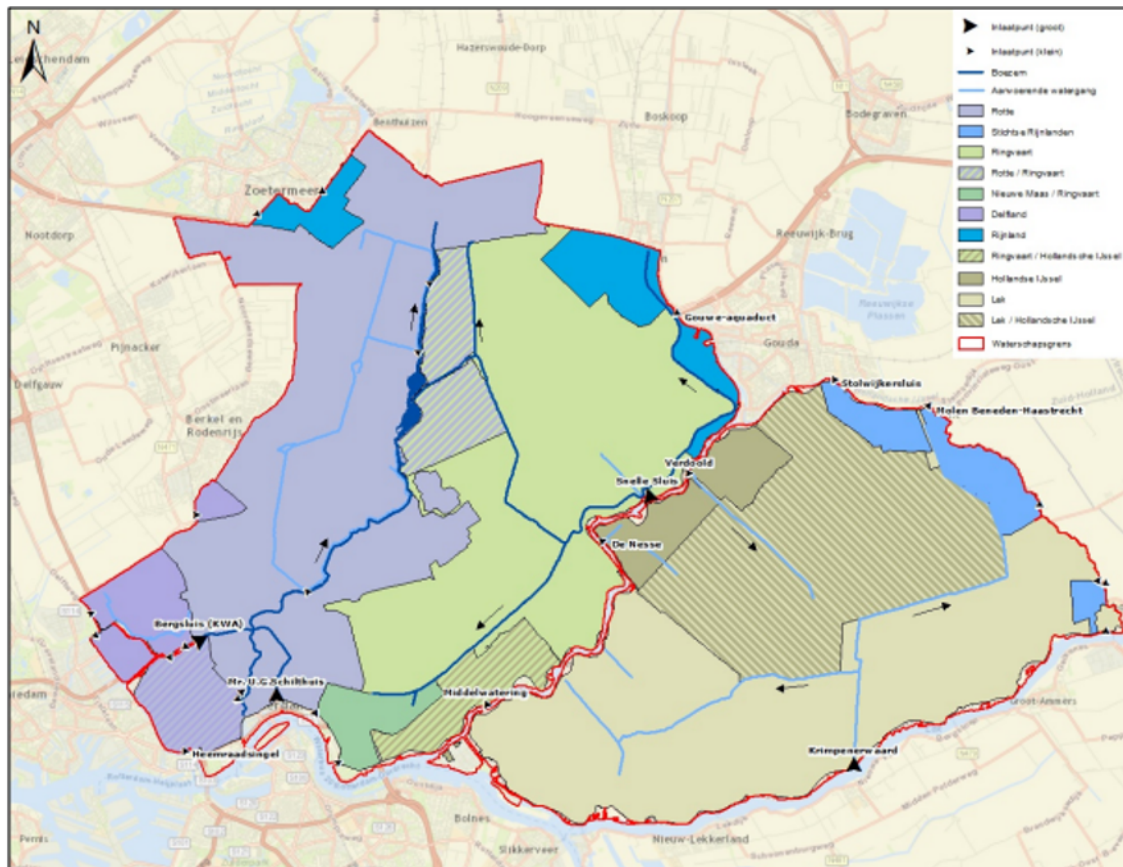
In hoofdstuk 2 beschrijven we de context en kaders van het onderhoudsbeleid. We geven ook aan welke functie het onderhoud heeft binnen het watersysteembeheer en we introduceren een aantal belangrijke begrippen van het onderhoudsbeleid. In hoofdstuk 3 beschrijven we de hoofdlijn van het onderhoudsbeleid. De belangrijkste uitgangspunten zijn blauw gemarkeerd. In hoofdstuk 4 wordt het onderhoud en de taakverdeling daarbij verder concreet gemaakt. In hoofdstuk 5 beschrijven we hoe we dit beleid gaan monitoren en evalueren. In hoofdstuk 6 staat een overzicht van gebruikte (vak)termen met een omschrijving van de betekenis zoals bedoeld in deze beleidsuitwerking.

2 Context en kaders

In West-Nederland maken waterschappen wonen, werken en recreëren onder zeeniveau mogelijk. Een goed functionerend watersysteem vormt daarvoor de basis. Onderhoud is nodig om het aanwezige watersysteem te behouden en biedt kansen voor verbetering daarvan. In dit hoofdstuk beschrijven we daarom het huidige watersysteem. Om het watersysteembeheer mogelijk te maken hebben waterschappen wettelijke bevoegdheden en instrumenten. Het belang van deze bevoegdheden en instrumenten lichten we in dit hoofdstuk toe. HHSK is niet de eerste beheerder van het huidige beheergebied. De voorgeschiedenis werkt door in de huidige aanpak van het onderhoud. We beschrijven daarom tevens relevante aspecten van de voorgeschiedenis.

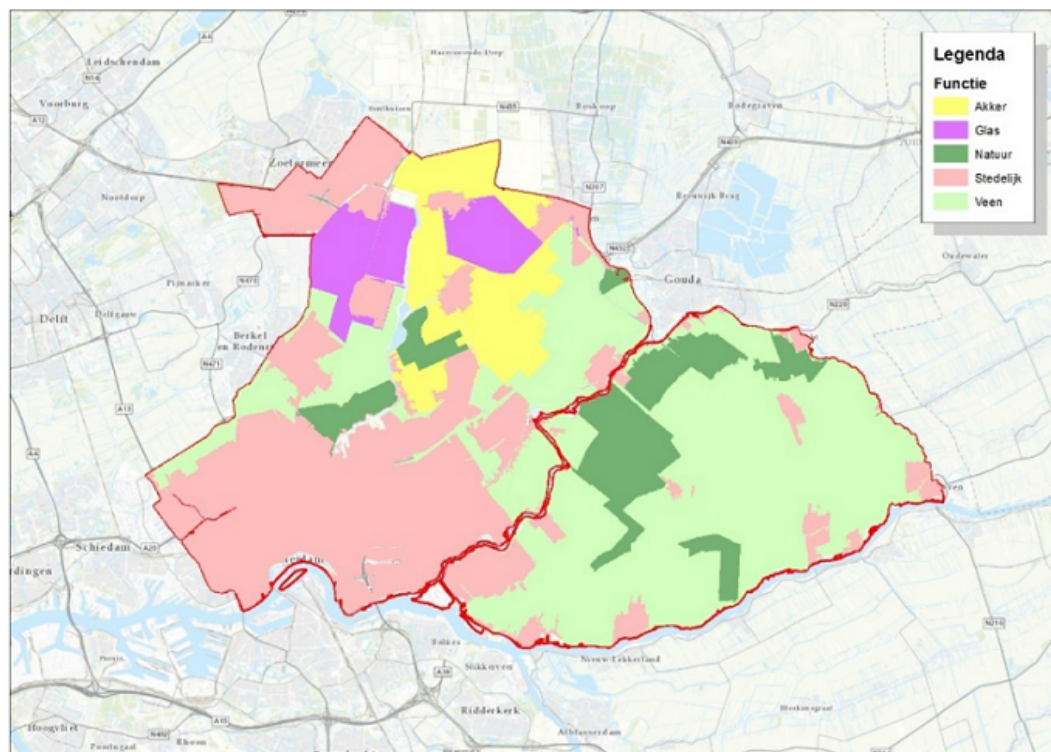
2.1 Beheergebied

Het beheergebied van Schieland en de Krimpenerwaard ligt globaal binnen de driehoek Rotterdam, Zoetermeer en Schoonhoven. Het gebied is circa 35.100 ha groot. De Hollandsche IJssel vormt de grens tussen Schieland en de Krimpenerwaard (figuur 1). De rivieren Nieuwe Maas en Lek vormen de zuidgrens, de Vlist en de Gouwe de oostgrens en de Schie en Landscheiding de westgrens.



Figuur 1. Het watersysteem in het beheergebied van HHSK.

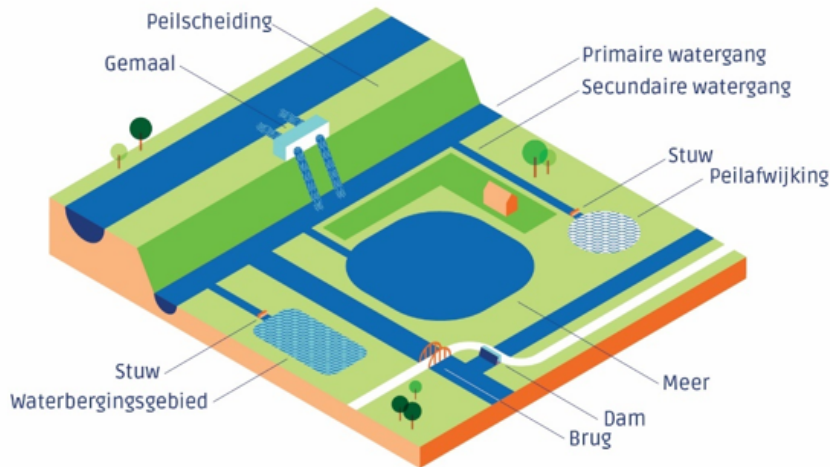
Het grondgebruik bestaat in hoofdzaak uit stedelijk gebied, veenweide, glastuinbouw, akkerbouw en natuur- en recreatiegebieden (figuur 2). Vooral in Schieland is het grondgebruik divers.



Figuur 2. Hoofd grondgebruiksfuncties.

2.2 Functionele onderdelen watersysteem

Het watersysteem bestaat uit een netwerk van ca. 6.000 km watergangen en vele kunstwerken in polders, d.w.z. laag gelegen gebieden die vanuit de rivieren worden gevoed bij een watertekort en bij een wateroverschot daar water naar toe afvoeren. Hiervoor zijn allerlei inlaten en gemalen in gebruik. In Schieland liggen ook een aantal grotere plassen en ligt tussen de rivieren en polders een boezemsysteem.



Figuur 3. Schematische weergave van het watersysteem en onderdelen daarvan.

Oorspronkelijk was het beheergebied een moeras, doorsneden door kleine en grotere rivieren. Door de aanleg van dijken en door het reguleren van het waterpeil is in de afgelopen eeuwen het gebied geschikt gemaakt voor de diverse soorten grondgebruik. Omdat elke functie andere eisen stelt aan het watersysteem en vanwege verschillen in fysieke omstandigheden, is het watersysteem opgedeeld in deelgebieden. De grotere eenheden, met daarin vaak nog steeds meerdere belangen, noemen we peilgebieden (figuur 3). Kleine watersystemen die veelal een enkel belang dienen noemen we peilafwijkingen. De hoofdtransportaders van het water heten primair water, onderverdeeld naar boezemwateren en hoofdwaterringen. De rest van de watergangen worden overkoepelend aangeduid met secundaire of overige watergangen. Dit kunnen sloten, singels maar ook meren of plassen zijn. Al deze soorten waterpartijen worden ook wel oppervlaktewaterlichaam of kortweg oppervlaktewater genoemd.

Overige wateren zijn veelal minder van belang voor watertransport, maar des te meer van belang voor waterberging, d.w.z. het tijdelijk opvangen van water bij hevige neerslag. Sommige gebieden hebben primair dit doel en heten daarom bergingsgebied.

Tussen peilgebieden liggen peilscheidingen. Dit kunnen verhoogde percelen zijn, wegen, kades of dijkes, maar ook gronddammen of stuwen (houten, betonnen of kunststof muurtjes) in het water zelf. Alle onderdelen om het watersysteem mee te sturen worden aangeduid met de term 'waterstaatswerk'. De Omgevingswet onderscheidt de volgende type waterstaatswerken:

1. Waterkeringen
2. Oppervlaktewaterlichamen
3. Bergingsgebieden
4. Ondersteunende kunstwerken

In deze beleidsuitwerking focussen we wat betreft waterkeringen op peilscheidingen, en wel om precies te zijn op peilscheidingen-b: waterkeringen met een beperkt hoogteverschil tussen de waterpeilen en/of met een robuuste breedte en die daarmee een laag veiligheidsrisico hebben t.o.v. andere keringen¹. Met oppervlaktewaterlichamen bedoelen we de primaire en overige wateren. Ondersteunende kunstwerken zijn onder te verdelen in peilregelende, waterverbindende en waterkwaliteitsbeherende kunstwerken.

Bruggen, steigers, vlanders etc. liggen ook in of over het water, maar hebben geen directe functie voor het waterbeheer zelf en zijn daarom geen waterstaatswerk: deze werken noemen we eenvoudig "ove-

1) Peilscheidingen-a zijn vergelijkbaar met boezemwaterkeringen met een laag risico.

rige (kunst)werken” of “voorzieningen”. Omdat ze wel effect kunnen hebben op het functioneren van het watersysteem gelden er wel onderhoudseisen voor.

De afgelopen decennia is het watersysteem steeds belangrijker deel geworden van onze leefomgeving, voor de recreatie en zijn we gaan beseffen dat het ook een belangrijk leefmilieu voor planten en dieren is. De watersysteeminrichting is hier ook steeds meer op aangepast. Het gaat om allerlei verschillende zaken zoals vispassages en vispaaiplaatsen, natuurvriendelijke oevers, helofytenfilters, etc..



Figuur 4. Illustratie van de diversiteit aan wateren in het beheergebied van HHSK.

Als gevolg van de lange historie van de ontwikkeling van het watersysteem, de verschillende eisen die er aan gesteld worden vanuit functies en verschillen in fysieke omstandigheden, bestaat het watersysteem van HHSK uit een grote diversiteit aan soorten wateren (figuur 4).

2.3 Juridische kaders en instrumenten

De Waterschapswet biedt waterschappen de mogelijkheid de onderhoudsplichten (welk onderhoud er moet gebeuren) en onderhoudsplichtigen (wie dat onderhoud moet uitvoeren) toe te wijzen. In het Reglement staan kaders voor de invulling hiervan. Voor de concretisering beschikt HHSK over een aantal instrumenten (zie voor meer informatie bijlage 1):

- In de Onderhoudsverordening staat in algemene zin welk onderhoud nodig is en wie dat moet uitvoeren voor waterstaatswerken.
- In de Waterschapsverordening en bijbehorende beleidsregels worden inrichtingseisen gesteld aan activiteiten van derden (bijvoorbeeld het aanbrengen van peilafwijkingen, beschoeiingen of duikers), mede in het belang van doelmatig uitvoeren van onderhoud. Veelal wordt dit nader vastgelegd in vergunningen.
- In de Legger is meer concreet aangegeven waar reeds aanwezige waterstaatswerken aan moeten voldoen. Bijvoorbeeld aan welk profiel watergangen en aan welke eisen kunstwerken moeten voldoen (de onderhoudsverplichting; de normatieve legger). Ook is daarin aangegeven wie verantwoordelijk is voor het onderhoud van waterstaatswerken (de onderhoudsplichtige; de onderhoudslegger).

De Omgevingswet geeft aan dat grondeigenaren grenzend aan watergangen ontvangstplichtig zijn voor materiaal dat vrij komt bij regulier onderhoud van deze watergangen. De Omgevingswet geeft met oog op natuurbescherming ook kaders voor onderhoud van het watersysteem, omdat het onderhoud effect heeft op (beschermde) planten en dieren. De waterschappen hebben dit vertaald naar een gedragscode voor bestendig beheer en onderhoud.

2.4 Geschiedenis

Onderhoud aan het watersysteem gebeurt al vele eeuwen en kent daarmee ook een lange traditie met bewezen resultaat. Deze beleidsuitwerking borduurt dan ook in belangrijke mate voort op deze traditie, bijvoorbeeld bij de keuzes voor het aanwijzen van de onderhoudsplichtige. Hierbij speelt onder meer mee dat HHSK niet altijd de waterbeheerder is geweest voor het hele huidige beheergebied. In het verleden zijn dat bijvoorbeeld ook de gemeenten Rotterdam en Capelle aan den IJssel geweest. Bij de overdracht van de waterbeheertaak zijn overeenkomsten gesloten over wie welk deel van het watersysteem onderhoudt. Ook bij de ruimtelijke ontwikkelingen van gebieden of bij specifieke projecten kunnen afspraken gemaakt zijn over wie wat onderhoudt.

3 Hoofdlijn beleid

In dit hoofdstuk beschrijven we de hoofdlijn van het onderhoudsbeleid van het watersysteem gegeven de belangen die het watersysteem moet dienen en gegeven de eigenschappen van het gebied en van ons watersysteem.

3.1 Onderhoudseisen

3.1.1 Peilscheidingen

Peilscheidingen zorgen ervoor dat lagere gelegen gebieden niet vanuit hoger gelegen gebieden onder water lopen en om de hoogte van het waterpeil conform het peilbesluit te kunnen regelen. De primaire onderhoudseisen zijn daarbij dat de peilscheiding niet waterdoorlatend is en voldoende hoog en stevig is. Hiervoor zijn de eisen in de Legger richtinggevend.

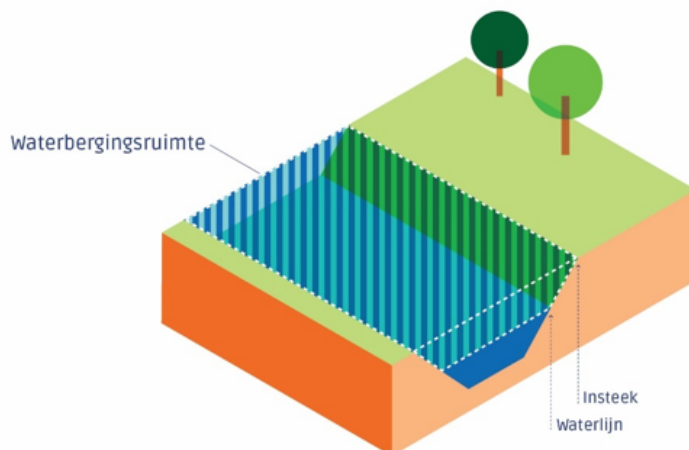
3.1.2 Wateren

Een goed onderhouden watergang:

- Kan voldoende water bergen;
- Kan voldoende water transporteren;
- Draagt bij aan een goede (ecologische) waterkwaliteit;
- Is geschikt voor overig afgesproken gebruik en past binnen de omgeving.

Waterberging

Onderhoud dient te zorgen voor behoud van waterberging, d.w.z. het tijdelijk opslaan van water in oppervlaktewateren na (hevige) regenval of met oog op droogtebestrijding. Hiervoor is nodig dat het watergangprofiel in stand blijft. Voor behoud van berging gaat het dan om het behoud van de breedte van een watergang en de taludhelling (figuur 5). Voor elke watergang zijn deze maatvoeringseisen te vinden in de normatieve Legger.



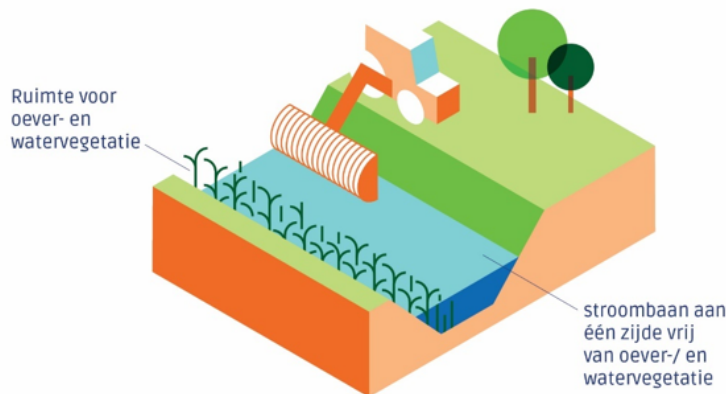
Figuur 5. Dwarsprofiel watergang. Waterbergingsruimte bevindt zich tussen de waterlijn en de insteek en is onderdeel van een oppervlaktewaterlichaam.

Watertransport

Middels watertransport kan het teveel aan water worden afgevoerd of bij een te kort worden aangevoerd. Voor de waterkwaliteit kan het soms ook gewenst zijn om water door te spoelen, bijvoorbeeld ter voorkoming van zuurstofloosheid. Voor voldoende watertransport is een voldoende grote stroombaan nodig (figuur 6). Dit wordt bepaald door de breedte van een watergang, de waterdiepte, de taludhelling én de hoeveelheid en het type begroeiing. Onderhoud dient te zorgen voor voldoende watertransportcapaciteit door behoud van de breedte en de taludhelling, een minimale waterdiepte en een maximale hoeveelheid begroeiing. Voor de begroeiing geldt daarbij dat vooral gekeken wordt naar de ondergedoken watervegetatie en oeverplanten, omdat deze een belemmering vormen voor watertransport.

Drijfbladvegetatie² vormt in de meeste gevallen niet of nauwelijks een belemmering voor watertransport.

2) In uitgegroeide vorm en dus met echte drijvende bladeren. Jonge planten kunnen ook veel massa onder water vormen en dienen dan te worden beschouwd als ondergedoken waterplanten.



Figuur 6. Belangrijke aspecten voor watertransport en ecologie

I.v.m. het verschil in belang bij watertransport onderscheidt HHSK in de normatieve Legger primaire (hoofd) en secundaire (overige) watergangen. Hierin zijn per watergang passende profieleisen opgenomen. Voor de begroeiing hanteert HHSK het systeem van de “Ecokleurenkoers”: hierbij is de eis uit de Onderhoudsverordening dat “schadelijke begroeiingen” dienen te worden verwijderd, vertaald naar (minimale) onderhoudseisen c.q. maximale mate van begroeiing voor een aantal categorieën watergangen: groene, gele en blauwe watergangen (zie verder §3.5 en hoofdstuk 4).

Waterkwaliteit en ecologie

Waterkwaliteit en ecologie worden door een groot aantal factoren bepaald, waaronder de dimensies en de wijze van onderhoud van watergangen. Voor de dimensies geldt dat ruimtelijke variatie in profielen gewenst is:

- 10-15% van een watersysteem is bij voorkeur dieper dan een meter. Diepe wateren bieden het waterleven mogelijkheden om te overwinteren.
- 30% van het openwater is bij voorkeur ondiep (40 cm), bij voorkeur door de aanwezigheid van ondiepe oeverzones. Ondiepe wateren warmen in het voorjaar snel op en bieden paairuimte voor vissen. Daarbij is het lichtklimaat op de bodem van ondiepe wateren gunstig en geeft dit mogelijkheden voor de groei van waterplanten.
- De rest van de wateren zijn bij voorkeur rond de 70 cm diep, omdat veel waterleven prima gedijt bij deze waterdiepte.

Deze dimensies kunnen niet altijd met alleen onderhoud worden gerealiseerd, maar kunnen ook vragen om (her)inrichting van het watersysteem.

Voor de wijze van onderhoud geldt dat dit afgestemd wordt op de actuele en potentiële toestand van de ecologie: reeds aanwezige waarden dienen te worden gespaard (met instandhoudingsbeheer) en potentiële waarden kunnen worden ontwikkeld (met ontwikkelingsbeheer). Indien het profiel van een watergang ruimer is dan nodig voor het watertransport, wordt de overruimte benut voor vegetatie (figuur 6). In de Ecokleurenkoers is dit meegenomen bij de onderhoudsrichtlijnen: zie hoofdstuk 4.

De Ecokleurenkoers richtlijnen zijn voor de meeste wateren een passende invulling van het onderhoud gegeven de eisen vanuit watertransport en de ruimte voor ecologie. In natuur- en recreatiegebieden kan er daarnaast nog behoefte zijn voor speciale natuurdoelen én ruimte zijn binnen de watersysteem-eisen voor een afwijkende onderhoudsdynamiek: een langjarige periode met niet of nauwelijks onderhoud, waardoor de waterpartij nagenoeg dichtgroeit en slibt, om vervolgens weer geheel terug gebracht te worden naar het oorspronkelijk profiel. Deze wateren worden door HHSK apart vastgelegd in de Legger middels minimum en maximale waarden voor het dwarsprofiel. Voor de begroeiing gelden geen eisen (ecokleur oranje).

3.1.3 Waterbergingsgebieden

Naast de waterberging in het gangbare oppervlaktewatersysteem kunnen er speciale gebieden worden aangewezen voor (tijdelijke) waterberging. In het beheergebied van HHSK gaat het vooralsnog alleen om de waterberging Eendragtspolder. Voor waterbergingsgebieden geldt als onderhoudseis dat de afgesproken bergingsruimte beschikbaar is. De leggerprofielen zijn hiervoor richtinggevend.

3.1.4 Ondersteunende kunstwerken

Er zijn veel soorten ondersteunende kunstwerken: gemalen, inlaten stuwen, sluisen, duikers, vispassages, defosfateringen. Ze kunnen worden samengevat als peilregelende, waterverbindende en waterkwali-

teitsberende kunstwerken. Voor al deze kunstwerken geldt – conform de Onderhoudsverordening – als onderhoudseis dat “de functie en het functioneren van dat werk” in stand blijft. Daartoe moeten ook mechanische onderdelen goed en betrouwbaar functioneren. Meer specifiek zijn de onderhoudseisen:

- Peilregelende kunstwerken hebben voldoende aan- en afvoercapaciteit;
- Waterverbindende kunstwerken vormen geen obstakel voor het watertransport;
- Waterkwaliteitsberende kunstwerken dragen conform hun specifieke functie bij aan de waterkwaliteit.

In de Legger worden deze eisen geconcretiseerd.

3.1.5 Overige kunstwerken en voorzieningen

De onderhoudseis voor overige kunstwerken en voorzieningen zoals bruggen, steigers en beschoeiingen is dat ze geen obstakel vormen voor het waterbeheer. Dit is het geval als ze voldoen aan de regels uit de Waterschapsverordening, de beleidsregels en een eventueel verleende vergunning.

3.1.6 Overige onderhoudsaspecten

Naast voorgenoemde direct aan het watersysteem gekoppelde belangen, maakt het oppervlaktewater ook onderdeel uit van de openbare ruimte. Naast het belevingsaspect kan het gaan om gebruik voor bijvoorbeeld recreatie of woonboten. Bij het onderhoud van watersystemen wordt met deze overige belangen rekening gehouden zover mogelijk gegeven de eisen van het watersysteembeheer. Zo zorgen we conform de Beleidsuitwerking Varen in de doorgaande vaarweg van de Ringvaart, Hennipsloot en Rotte voor een bevaarbare strook van voldoende breedte.

Zwerfvuil

Waterschappen worden zowel in hun rol als waterkwaliteitsbeheerder en als zuiveringsbeheerder geconfronteerd met (plastic) zwerfvuil en microplastics in oppervlaktewater en afvalwater. In het water en langs de oevers wordt, zeker in stedelijk gebied, regelmatig zwerfvuil en ander materiaal aangetroffen dat daar niet in thuis hoort. Dit materiaal kan leiden tot verminderde waterdoorvoer, (gezondheids-) risico's voor dieren en mensen in en om het water en voor een afname van de beleving van het water. In het Landelijk afvalbeheerplan 3 (LAP3) is het afvalbeleid van de overheid voor de periode 2017 tot en met 2023 vastgelegd. Het voorkomen van vervuiling door (plastic) zwerfafval is vooral een taak van de gemeenten, Rijkswaterstaat en beheerders van natuurterreinen. In de praktijk komt het erop neer dat er een focus ligt op schoonmaken (reinigen en opruimen) en schoonhouden (door gedragsbeïnvloeding en door aanpak van oorzaken).

Plastic zwerfvuil hoort niet in het oppervlaktewater. HHSK zet zich, samen met de gemeenten en terreinbeheerders, actief in voor het terugdringen van met name plastic zwerfvuil in het oppervlaktewater. Van overige partijen verwachten we dat ze het zwerfvuil mee verwijderen bij het dagelijks onderhoud van watergangen.

Duurzaamheid

Als onderdeel van het duurzaamheidsbeleid kijkt HHSK ook naar de impact op algemene maatschappelijke belangen (figuur 7). Als het gaat om eigen onderhoud wil HHSK de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk verminderen en onze werkzaamheden circulair uitvoeren. Om het beheergebied bestendig te maken tegen toekomstige veranderingen, is het ook in het belang van HHSK om de biodiversiteit te vergroten. Dit is onderdeel van het duurzaamheidsbeleid van HHSK zoals opgenomen in het WBP 2022-2027.



Figuur 7. De WBP ambities van HHSK met betrekking tot energie, broeikasemissies, circulariteit en Biodiversiteit.

3.2 Juridische kaders

3.2.1 Regelgeving

De Waterschapsverordening, Onderhoudsverordening en Legger geven belangrijke kaders voor uitvoering en controle van het onderhoud. Deze kaders worden door HHSK van tijd tot tijd bijgesteld. Bij de bijstelling van onze regelgeving beogen we volledige en actuele duidelijkheid over welk onderhoud waar en door wie dit dient te gebeuren. Ook betrekken we bij deze bijstelling eventuele knelpunten voor het uitvoeren van het gewenste en noodzakelijke onderhoud.

3.2.2 Onderhoudsplichtige

HHSK is als waterbeheerder eindverantwoordelijk voor het beheer van het watersysteem en dus ook voor het onderhoud daarvan. HHSK vindt echter dat uitvoering van het onderhoud van het watersysteem een taak is die wij het beste samen met andere partijen in het gebied kunnen uitvoeren. Het onderhoud vraagt immers om maatwerk afgestemd op de lokale omstandigheden waaronder de bereikbaarheid van het water en het onderhoud van de aanliggende percelen. Eigenaren van aanliggende percelen hebben een eigen belang bij een goed onderhouden watergang en zijn in de praktijk vaak prima zelf in staat het gewenste onderhoud van (een deel van) het watersysteem uit te voeren. Door actieve betrokkenheid bij het watersysteembeheer ontstaat er ook begrip voor wat er nodig is voor het juiste watersysteembeheer. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven is HHSK ook bevoegd om aan derden een deel van het benodigde onderhoud op te leggen.

Om samen te zorgen voor het juiste watersysteemonderhoud is het wel van belang om duidelijke uitgangspunten te hanteren bij de taakverdeling. Als HHSK hanteren we de volgende algemene uitgangspunten daarvoor:

1. We hanteren een functionele, praktische en redelijke taakverdeling die zo goed mogelijk aansluit bij de taken en mogelijkheden van alle betrokken partijen. We letten daarbij op het borgen van de belangen van het watersysteembeheer, op de doelmatigheid en effectiviteit van het watersysteemonderhoud en op de belangen van de aanliggende terreinen en eigenaren.
2. Onderdelen van het watersysteem die van groot en direct belang zijn voor het functioneren van een geheel peilgebied worden onderhouden door HHSK. Hieronder vallen de watersysteemonderdelen die van grote invloed zijn op de waterhuishouding binnen en tussen peilgebieden zoals inlaten, gemalen, stuwen en de primaire wateren.
3. Overige onderdelen van het watersysteem worden zoveel mogelijk onderhouden door andere partijen zoals aanliggend eigenaren³, terrein- of wegbeheerders of andere overheden. Het gaat dan om overige watergangen, kleine inlaten, duikers, etc. Deze onderdelen van het watersysteem bepalen ieder voor zich slechts lokaal het watersysteem functioneren en/of vragen geen kennis van het omliggend watersysteem om het juiste onderhoud te kunnen uitvoeren. Bovendien wordt het onderhoud dan veelal gedaan door de partij die er het directe belang bij heeft dat het watersysteem daar afdoende functioneert en kan de betreffende partij de uitvoering van het onderhoud (werkwijze, tijdstip, etc.) het afstemmen op de lokale situatie. Als HHSK dit onderhoud zou uitvoeren, is dit laatste veel lastiger te borgen.
4. Bij overlap van watersysteembelangen en overige belangen is het belang met de zwaarste eisen bepalend voor de keuze van de onderhoudsplichtige. Wanneer wordt voldaan aan de zwaarste eisen, wordt immers ook voldaan aan de overige eisen. Voorbeeld is een peilscheiding waarop ook een openbare weg is gelegen, waarbij de weg bijvoorbeeld breder en hoger moet zijn dan de peilscheiding. De wegbeheerder wordt dan ook de onderhoudsplichtige van de peilscheiding.
5. Bij de ontwikkeling van een nieuw watersysteem binnen ons beheergebied is de initiatiefnemer van de ontwikkeling verantwoordelijk voor het onderhoud van het gehele nieuwe watersysteem (alle watergangen, alle kunstwerken en alle peilscheidingen) tot het afgesproken moment van overdracht.

Indien in een vergunning of overeenkomst afwijkende voorschriften of afspraken worden of zijn vastgelegd over het onderhoud van watergangen of kunstwerken dan blijven deze bindend, ook als in de Legger een andere onderhoudsplichtige is aangewezen. E.e.a conform het instrumentarium van de Omgevingswet

3) Hiermee wordt bedoeld de partij die het onderhoud van de watergang kan uitvoeren vanaf het eigen perceel. De aangrenzend eigenaar is de partij die alleen eigenaar is van de schuine oever en heeft daardoor vaak onvoldoende ruimte om het onderhoud uit te voeren.

3.3 Eigendommenbeleid

Het eigendommenbeleid is beschreven in een aparte nota (Nota eigendommenbeleid HHSK 2022). Voor onderhoud van het watersysteem zijn de belangrijkste uitgangspunten:

- Het in eigendom hebben of verkrijgen van onroerende zaken zijn voor het hoogheemraadschap geen doel op zich, maar een nuttig middel voor de uitvoering van onze taken;
- Het hoogheemraadschap is van oudsher eigenaar van veel hoofdwatgangen, maar we streven er niet naar om alle hoofdwatgangen in eigendom te hebben. Voor overige watgangen zijn wij zelden eigenaar en streven we het ook niet na om ze in eigendom te hebben of te verwerven;
- Indien een natuurvriendelijke oever is aangelegd op een perceel waar het hoogheemraadschap eigenaar van is, dan streven wij ernaar om het eigendom van het betreffende perceel te behouden en komt dit perceel(gedeelte) niet voor verkoop in aanmerking. Het hoogheemraadschap streeft er niet naar om de eigendom van de natuurvriendelijke oevers die door derden op hun eigendom worden aangelegd te verwerven;
- Het streven is om voor alle gemalen de ondergrond (en daarmee de gemalen) in eigendom te hebben. Daar waar het niet mogelijk is om de ondergrond in eigendom te verwerven, zal getracht worden een recht van opstal te vestigen. Niet alle gemalen zijn ontsloten tot aan de openbare weg. Het streven is om voor de toegang tot deze gemalen een recht van overpad te vestigen;
- De overige ondersteunende kunstwerken (stuwen, inlaten, sluisen, vismigratievoorzieningen en andere voorzieningen ten behoeve van het waterbeheer) welke in onderhoud zijn bij HHSK en zich in een hoofdwatgang bevinden dienen eigendom te zijn van het hoogheemraadschap;
- Sluisen willen we alleen in eigendom hebben voor zover het hoogheemraadschap daar ook vaarwegbeheerder is (Zevenhuizer Verlaat en Snelle Sluis).

3.4 Samenwerking, faciliteren, advisering en stimulering

Verschillende partijen hebben een taak bij de uitvoering van het onderhoud. Het optimale onderhoud wat betreft het effect kan worden gerealiseerd als partijen de werkzaamheden op elkaar afstemmen. Kosteneffectief is dat vooral als het om een relatief groot aaneengesloten gebied gaat en afstemming beperkt kan blijven tot een beperkt aantal partijen. HHSK streeft in het onderhoud van watgangen daarom naar samenwerking in de uitvoering met gemeenten en met terreinbeheerders. Daarnaast ondersteunt HHSK grootgrondbezitters zoals agrariërs – al dan niet via een overkoepelende organisatie zoals een collectief - bij het opstellen en uitvoeren van een onderhoudsplan voor watgangen. Enquêtes leren dat niet alle onderhoudsplichtigen weten hoe zij kunnen zorgen dat het benodigde onderhoud wordt uitgevoerd. Onderhoudsplichtigen kunnen daarom advies krijgen over de meest geschikte manier van onderhoud voor de wateren waar zij de onderhoudsplichtige van zijn. HHSK continueert verder het faciliterend baggeren van overige watgangen in bebouwd gebied voor particulieren⁴, omdat aangetoond is dat dat de meest kosteneffectieve werkwijze is. HHSK verkent of verdere ondersteuning van particulieren bij hun onderhoudsopgave zinvol en haalbaar is. Ten slotte stimuleren we samen met de provincie financieel het ecologisch slootonderhoud op agrarische bedrijven via het agrarisch natuur- en landschapsbeheer.

3.5 Toezicht & Handhaving

Via toezicht bewaakt HHSK of het onderhoud het gewenste effect heeft, volgens regels en afspraken wordt uitgevoerd en zet zo nodig handhaving in of om dit alsnog te bereiken.

HHSK streeft ernaar om het toezicht op het watersysteem functioneren meer integraal, gebiedsgericht aan te pakken. Op basis van watersysteemanalyses wordt hierbij bepaald welke watersysteem onderdelen qua onderhoudstoestand het grootste risico vormen voor de belangen binnen het betreffende watersysteem: een specifiek kunstwerk, de waterdiepte of begroeiing in primair water, de waterberging in overige water, etc. Deze aanpak is nog in ontwikkeling en wordt in komende jaren nader uitgewerkt. Daarom maken we voorlopig ook gebruik van de volgende, reeds gebruikelijke sporen om de watersysteemtoestand te bewaken:

- HHSK heeft een adaptief meetnet voor bewaken van het profiel van overige wateren. Adaptief betekent hier dat op basis van gebiedskennis, historische meetgegevens en inzicht in uitvoering van onderhoud bekeken wordt welke aanvullende metingen nodig zijn om de toestand afdoende te bewaken.
- Toezicht op de begroeiing van vegetatie in overige wateren is afgestemd op de Ecolorencoers via de schouw dagelijks onderhoud.

Streven van HHSK is om via eigen onderhoud, samenwerking en faciliteren van derden en begeleiden van onderhoudsplannen te borgen dat het grootste deel van het watersysteem op orde blijft. HHSK ziet

4) Onder particulieren wordt hier verstaan alle onderhoudsplichtigen niet zijnde overheidspartijen.

handhaving als laatste middel om te zorgen dat het minimaal vereiste onderhoud wordt uitgevoerd. Handhaving op onderhoud gebeurt o.a. via de schouw, waarbij wij onderscheid maken tussen:

- **Integrale schouw:** een deelgebied integraal controleren op alle mogelijke knelpunten in het watersysteem, bijvoorbeeld: volledig watergang profiel (diepte, breedte, taluds, etc), begroeiing van water- en oevers, technische staat van kunstwerken, overhangend groen, etc. Bij de eventueel benodigde handhaving wordt dan prioriteit gegeven aan de meest kritische onderdelen van het watersysteem. Zoals hiervoor aangegeven is deze vorm van schouw nog in ontwikkeling.
- **Schouw buitengewoon onderhoud:** dit is de bagger- of diepteschouw. Hierbij wordt getoetst aan de leggerdiepte, waarbij tot handhaving wordt overgegaan als de actuele waterdiepte ondieper is en 20% of meer afwijkt van de leggerdiepte. Prioritering van te schouwen watergangen gebeurt op basis van een risico-gestuurde en toestand afhankelijke werkwijze (bijlage 4).
- **Schouw dagelijks onderhoud:** toezicht en handhaving op de mate van begroeiing in het water en in de oevers. Deze vindt in principe jaarlijks plaats en dan primair aan het begin van het winterseizoen, d.w.z. voor het begin van het natte seizoen en omdat in deze tijd van het jaar het onderhoud het minst verstorend is voor het waterleven. In gebieden met risico op wateroverlast als gevolg van zomerse piekbuien kan de schouw ook in het groeiseizoen plaats vinden. Deze schouw sluit aan op de richtlijn voor het uitvoeren van het dagelijks onderhoud (de Ecokleurenkoers: zie hoofdstuk 4). HHSK hanteert op deze onderhoudsrichtlijn afgestemde handhavingsnormen (tabel 1). Prioritering van te schouwen watergangen gebeurt op basis van een risico-gestuurde en toestand afhankelijke werkwijze (bijlage 4).

Tabel 1. Handhavingsnormen voor dagelijks onderhoud afgestemd op de Ecokleurenkoers (bijlage 3). De waterplantnormen gelden voor het doorstroomprofiel. De oeverplantnormen gelden per oever als percentage van de watergangbreedte. Bij groene watergangen mag ook het dubbele percentage in één van beide oevers staan. Aangegeven is het percentage vanaf waar gehandhaafd wordt.

Ecokleur	Maximale begroeiing met waterplanten	Maximale begroeiing met oeverplanten
Blauw	10% van profiel	10% van breedte
Geel	20% van profiel	15% van breedte
Groen	50% van profiel	15% van breedte
Oranje	geen eis	geen eis

- **Houtschouw:** struiken, bomen en boomtakken kunnen de doorstroming, waterkwaliteit of bereikbaarheid voor onderhoud of inspectie belemmeren. Bij deze schouw wordt gecontroleerd of er in het water hangend groen aanwezig is dat de doorstroming of het onderhoud van primair water direct belemmert. Dit is ook het geval voor over het water hangende bomen, takken en struiken waarvoor geldt dat deze onderhoud van het primaire watersysteem in die mate belemmeren dat er een risico ontstaat voor waterbeheersing en/of veiligheid en/of waterkwaliteit. Het gaat om indirecte belemmering: door de overhangende takken kan het onderhoud niet of niet op een veilige manier uitgevoerd worden.

3.6 Optimalisatie onderhoudsaanpak

3.6.1 Watersysteemanalyses

Om het functioneren van het watersysteem te bewaken en zo nodig te optimaliseren voert HHSK regelmatig zogenaamde watersysteemanalyses uit, d.w.z. beoordeelt HHSK op basis van metingen, gebiedskennis, vuistregels en voorspellende modellen of het watersysteem voldoet aan de bestaande en nieuwe doelen. Op basis hiervan bepaalt HHSK of de huidige inrichting en het huidige onderhoud nog afdoende is of aangepast moeten worden. Indien aanpassing nodig is, wordt bepaald op welke manier dat het beste kan worden gedaan. Aanpassingen leiden tot veranderingen in de kaders voor de uitvoering van het onderhoud door aanpassing van leggerprofielen, kunstwerken, ecokeurskleuren en onderhoudsplichtigen.

HHSK streeft ernaar om het gebruik van watersysteemanalyses nog meer te benutten voor het optimaliseren van het onderhoud. Dat betekent onder meer het verder onderbouwen van het onderhoud van het primair water, maar ook waar mogelijk van de overige wateren. Ook verbreden we de aandacht van het kwantitatief (hydrologisch) functioneren, naar het kwalitatief functioneren van het watersysteem.

3.6.2 Risico-gestuurd en toestand afhankelijke werkwijze

HHSK beheert een uitgebreid watersysteem. Dat vraagt de nodige onderhoudsinspanning om het te laten functioneren. Een belangrijk aspect van het onderhoud is daarom de kosteneffectiviteit. We hanteren daarom bij de inzet van onze tijd en geld een risico-gestuurde en toestand afhankelijke werkwijze, d.w.z. dat bij de onderhoudskeuzes rekening wordt gehouden met prestaties, kosten en risico's. Dit doen we voor de onderdelen van het watersysteem. Prestaties zijn de bedoelde functies van deze on-

derdelen, bijvoorbeeld dat een gemaal voldoende snel water kan wegpompen. Een risico is het product van de kans dat iets gebeurt en het effect als het gebeurt. De actie, bijvoorbeeld preventief onderhoud óf storingsafhankelijk onderhoud, stemmen we af op de hoogte van de risico's.

Op basis van alle kennis van het watersysteemfunctioneren stellen we jaarlijks een overzicht op van bottlenecks in het watersysteem, d.w.z. welke onderdelen van het watersysteem extra aandacht verlangen wat betreft onderhoudstoestand. We gebruiken deze lijst vervolgens bij de planning van het eigen onderhoud en onze inzet op onderhoud door derden.

4 Nadere uitwerking onderhoud

In dit hoofdstuk wordt het uit te voeren onderhoud nader geconcretiseerd inclusief wie wat moet doen (de onderhoudsplichtige) en waarom. In aanvulling op hoofdstuk 3 geven we aan welke specifieke uitgangspunten HHSK hanteert voor het benoemen van de onderhoudsplichtige in de Legger. Voor alle kunstwerken die door derden worden aangelegd – met een vergunning dan wel melding – geldt als uitgangspunt dat de initiatiefnemer zelf onderhoudsplichtig is. Voor alle kunstwerken die door of samen met HHSK worden aangelegd staan hieronder de uitgangspunten die HHSK hanteert bij het bepalen van de onderhoudsplichtige. Deze uitgangspunten worden ook gebruikt voor kunstwerken waarvoor niet (meer) bekend is wie deze heeft aangelegd. Afwijkingen zijn mogelijk op basis van (historische) afspraken of op basis van een nadere overeenkomst met HHSK.

4.1 Peilscheidingen

Met peilscheidingen bedoelen we in deze paragraaf de grondlichamen binnen peilscheiding-b (zie §2.2). Binnen een peilscheiding liggen ook diverse kunstwerken: zie daarvoor §4.3.

4.1.1 Onderhoudsplichtige

Peilscheidingen zijn veelal onderdeel van percelen van grondeigenaren. Het dagelijks onderhoud van die percelen zoals het onderhoud van de begroeiing dient te worden gedaan door deze eigenaren, omdat zij daar het meeste belang bij hebben en dit vaak ook het meest praktisch is. De taak van HHSK is middels buitengewoon onderhoud zorgdragen dat het profiel van de peilscheiding op orde blijft. Sommige peilscheidingen vallen samen met wegen. Daarbij zijn de eisen vanuit het wegbeheer veelal meer maatgevend voor de totale vormgeving dan de eisen vanuit het watersysteembeheer. In die situaties ligt het dagelijks én het buitengewoon onderhoud van de peilscheiding bij de wegbeheerder.

I.v.m. de consequenties stemt HHSK de uitvoering van dit buitengewoon onderhoud af met de eigenaren en eventuele andere belanghebbenden. We houden daarnaast toezicht op de begroeiing, opdat deze geen risico vormt voor het functioneren van de peilscheiding (zoals bomen die dreigen om te vallen).

4.1.2 Eisen en uitvoering

Voor de planning van het buitengewoon onderhoud van peilscheidingen gebruikt HHSK ingreepmaten gekoppeld aan de hoogte van een peilscheiding, omdat deze hoogte is afgestemd op de mogelijke gevolgen van wegstromen van water naar een ander peilgebied:

- Voor (polder) peilscheidingen is de ingreepmaat 10 cm beneden de leggerhoogte. Bij peilscheidingen in de Krimpenerwaard met een leggerhoogte van 40 cm is dat dus 30 cm. Bij de peilscheidingen in Schieland met een leggerhoogte van 50 cm dus 40 cm. Bij nieuwe, hogere peilscheidingen aangelegd conform de richtlijnen in de Beleidsuitwerking Inrichting Watersystemen, wordt dezelfde ingreepmaat aangehouden.
- Voor de peilscheidingen langs kades in Schieland met een leggerhoogte van (slechts) 30 cm is de ingreepmaat i.v.m. het grotere risico gelijk aan de leggermaat (30 cm dus).
- De onderhoudshoogte – d.w.z. de hoogte waarop de peilscheiding bij onderhoud weer wordt gemaakt – is in alle gevallen 20cm boven de leggermaat.

Deze richtlijnen gelden in principe voor elke strekkende meter, d.w.z. er is geen minimale lengte waarover de ingreepmaat van toepassing is.

4.2 Peilregelende kunstwerken

Peilregelende kunstwerken zorgen voor de hoogte van het water door het uitmalen of het inlaten van water of doordat ze een scheiding vormen tussen twee watersystemen. Het gaat om gemalen, inlaten, vaste dammen en stuwen. Peilregelende kunstwerken zijn de basis instrumenten voor het peilbeheer.

4.2.1 Onderhoudsplichtige

Het waterschap onderhoudt en bedient in principe alle peilregelende kunstwerken van peilgebieden, omdat dit peil vaak voor veel verschillende belanghebbenden relevant is én omdat het een sterke relatie heeft met de waterhuishouding in de omliggende watersystemen en dus met de belangen die daar

relevant zijn. De bediening doet HHSK meestal ook zelf, omdat bij neerslag, droogte of een verstoring snel handelen nodig is.

Binnen zogenaamde peilafwijkingen is er veelal sprake van een enkelvoudig belang en is de relatie met omliggende watersystemen veel minder groot omdat het kleine gebieden zijn (vuistregel is niet groter dan 40 ha). De peilregelende kunstwerken van peilafwijkingen worden daarom bediend en onderhouden door de betreffende belanghebbende, veelal de eigenaar van het terrein.

Er zijn wel een aantal uitzonderingen en aanvullingen op deze principes:

- Vaste dammen vormen een onderdeel van een peilscheiding maar zijn vaak ook de toegang tot een perceel voor de eigenaar. De dam kan ook liggen op de erfgrans. Door de eigendomssituatie en door het gebruik plaatst men vaak hekken op de vaste dam. Vanwege deze aanvullende inrichtingswensen en gebruiksdoelen kiest HHSK ervoor om bij vaste dammen ook het dagelijks én buitengewoon onderhoud bij de eigenaar of eigenaren van een vaste dam te leggen. Omdat het buitengewoon onderhoud voor met name particulieren lastig uit te voeren kan zijn, verkent HHSK of faciliteren bij dit onderhoud zinvol en haalbaar is.
- Stuwen zijn nodig voor het beheer van de waterstand in peilgebieden en valt dus onder de onderhoudsplicht van HHSK. In de praktijk kan de stuw onderdeel zijn van een constructie waar ook grondlichamen deel van uitmaken, bijvoorbeeld door aan beide zijde van de watergang het perceel te verlengen met grond en daar tussen dan een stuw te plaatsen. Als aanliggend eigenaren nuttig gebruik maken van deze grondlichamen dan zijn zij ook de onderhoudsplichtige daarvan.

Tenslotte zijn er peilregelende kunstwerken aangelegd en gebruikt voor specifieke belangen zoals doorspoelgemalen, sturing van waterstromen, etc. Hierbij wordt per situatie bepaald wie de (meest) belanghebbende en daarmee de onderhoudsplichtige is.

4.2.2 Eisen en uitvoering

De onderhoudseisen staan per kunstwerk benoemd in de (normatieve) Legger of in de vergunning. HHSK streeft ernaar dat de peilregelende kunstwerken met een hoog risicoprofiel altijd functioneren wanneer dat moet en worden daarom preventief onderhouden. Peilregelende kunstwerken met een laag risicoprofiel worden storingsafhankelijk onderhouden.

4.3 Waterverbindende kunstwerken

Binnen een peilgebied of peilafwijking kunnen waterverbindende kunstwerken zoals duikers, sifons en sluizen⁵ nodig zijn bij kruisingen met andere infrastructuur zoals wegen. De verbinding kan nodig zijn om overal het peil afdoende te kunnen regelen, om een bepaalde waterkwaliteit te krijgen of als ecologische verbinding.

4.3.1 Onderhoudsplichtige

In het beheergebied van HHSK zijn er vooral veel duikers aanwezig als waterverbindend kunstwerk. Ze zijn vaak aanwezig in toegangsdammen van percelen of onderdeel van een wegconstructie. Vanwege deze samenhang in constructie kiest HHSK ervoor om de eigenaar van de duiker en de wegbeheerder onderhoudsplichtig te laten zijn voor het constructief onderhoud.

Het aantal sifons en sluizen in het beheergebied is beperkt. Het belang van deze kunstwerken voor het watersysteembeheer en de samenhang van de constructie met de omgeving verschilt sterk van locatie tot locatie. De bepaling van de onderhoudsplichtige is daarom vaak maatwerk en gebeurt in onderling overleg met de relevante partijen.

4.3.2 Eisen en uitvoering

De onderhoudseisen staan per kunstwerk benoemd in de (normatieve) Legger of in de vergunning. Naast het constructief onderhoud is het nodig om bagger en waterplanten te verwijderen uit het kunstwerk i.v.m. het watertransport. In principe wordt dit dus gedaan door de eigenaar of wegbeheerder en dan bij een hoofdwatgang tot 5m voor en na het kunstwerk. Om pragmatische redenen neemt HHSK het verwijderen van bagger en waterplanten mee bij haar eigen werkzaamheden in primair water waar dat eenvoudig en zonder risico's kan.

4.4 Waterkwaliteitskunstwerken

Voor het beheer van de waterkwaliteit zijn er ook speciale kunstwerken aanwezig in het watersysteem. Als waterstaatswerk onderscheid HHSK vooralsnog alleen defosfateringsinstallaties en vispassages.

4.4.1 Onderhoudsplichtige

5) Sluizen zijn ook regelmatig onderdeel van een waterkering (peilscheiding).

Waterkwaliteitskunstwerken zijn relatief nieuwe onderdelen van het watersysteem en nog alleen aangebracht en bedient door HHSK zelf. Voor deze kunstwerken is HHSK ook de onderhoudsplichtige. In de toekomst kan er ook een andere initiatiefnemer zijn: dit is dan in principe gelijk de onderhoudsplichtige.

4.4.2 Eisen en uitvoering

De onderhoudseisen staan per kunstwerk benoemd in de (normatieve) Legger of in de vergunning.

4.5 Overige kunstwerken en voorzieningen

4.5.1 Onderhoudsplichtige

De onderhoudsplichtige van overige kunstwerken en voorzieningen zoals bruggen, steigers en beschoeiingen is de eigenaar of vergunninghouder.

4.5.2 Eisen en uitvoering

Overige kunstwerken dienen te voldoen aan de eisen uit de betreffende beleidsregel of vergunning. Daarnaast dient de eigenaar of vergunninghouder te zorgen dat bagger, planten of ander vuil geen belemmering vormt voor de doorstroming. Bij bruggen en duikers gaat het om de zone 5 meter en bij steigers en vlonders tot 1,00 meter aan weerszijden. Om pragmatische redenen neemt HHSK dit onderhoud mee bij haar eigen werkzaamheden in primair water waar dat eenvoudig en zonder risico's kan.

4.6 Watergangen

Het oppervlaktewater in het beheergebied van HHSK bestaat uit vele duizenden kilometers watergang. Primaire wateren zijn de hoofdwatergangen binnen de polders en de boezemwateren die zorgen voor transport van water. Het overig watersysteem is vooral van belang voor waterberging: het tijdelijk opvangen van water bij hevige neerslag. Het netwerk te samen bepaalt het waterhuishoudkundig en ecologisch functioneren van het watersysteem. In de Legger is aangegeven of een watergang primair of overige water is en aan welk profiel deze dient te voldoen. Een watergang loopt daarbij van insteek tot insteek. Voor de uitvoerbaarheid van het onderhoud is ook het aanliggend land van belang. Hierbij is er overlap met de functies en daaraan gekoppelde belangen van dit aanliggend land. Voor de eisen van het onderhoud en de specificatie en toedeling van de onderhoudsplicht maken we daarom onderscheid in het watervoerend profiel, het oevertalud en het aanliggend land.

4.6.1 Watervoerend profiel

Het in stand houden van het watervoerend profiel is nodig voor het behoud van waterberging, watertransport, waterkwaliteit, ecologie en eventuele andere belangen zoals de vaarwegfunctie. Hiervoor is buitengewoon onderhoud (baggeren en herprofilen) en dagelijks onderhoud (maaieren van planten) nodig.

4.6.1.1 Onderhoudsplichtige

HHSK is de eerst aangewezen voor het dagelijks en buitengewoon onderhoud van primaire wateren, omdat dit effect heeft op het functioneren van het watersysteem van een groot gebied met vaak meerdere maatschappelijke belangen.

Overige wateren worden in principe onderhouden door de aanliggende eigenaren. Dit zijn de eigenaren van percelen die grenzen aan de watergang. Het perceel hoeft niet direct te grenzen aan de watergang. Als het perceel gescheiden is van het water door een strook grond ter breedte van één meter of minder, gemeten vanaf de insteek van de watergang, wordt deze aangemerkt als aanliggend perceel. Uitgangspunt is dat de watergang bereikbaar moet zijn vanaf de kant. Vanaf een strook smaller dan 1 meter kan geen onderhoud worden uitgevoerd. De aanliggend eigenaar is onderhoudsplichtig voor het deel van de sloot die grenst aan het eigen perceel tot de helft van de breedte op de waterlijn.

Uitzonderingen op dit principe gelden bij overige wateren langs infrastructuur, binnen recreatiegebieden en waterbergingsgebieden: hier heeft de beheerder ook een deel van de onderhoudsplicht.

Door deze verdeling van de onderhoudsplicht van het overig water wordt het onderhoud uitgevoerd door de partij die er een direct belang bij heeft dat het watersysteem daar goed functioneert. Bovendien kan aanliggend eigenaar de uitvoering van het onderhoud (werkwijze, tijdstip, etc.) zo afstemmen op de lokale situatie.

Voor de uitvoering in de praktijk hanteert HHSK daarbij wel de volgende uitvoeringsregels:

- We maken werkafspraken bij water langs (spoor)wegen. Als het om overige wateren gaat is de (spoor)wegbeheerder onderhoudsplichtig. Wanneer het om primaire wateren gaat, ligt de onder-

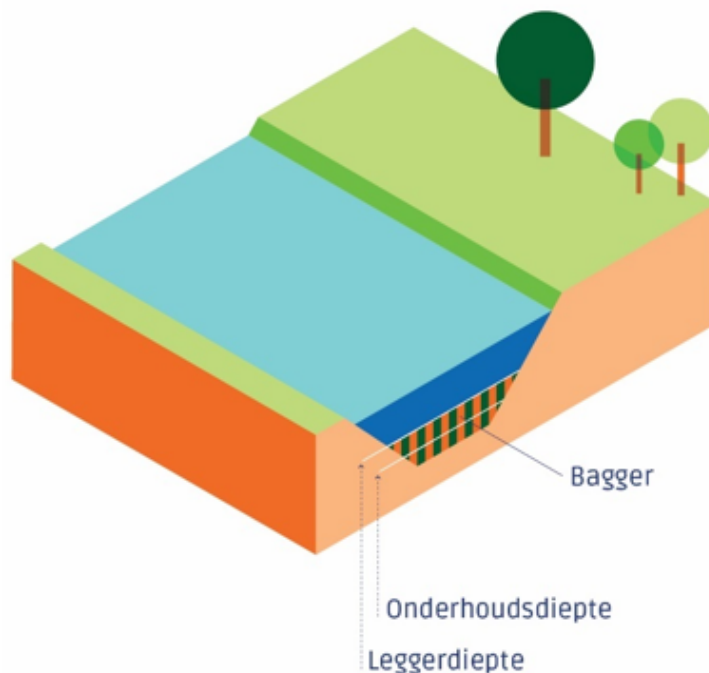
- houdsplicht bij HHSK. HHSK maakt afspraken met de (spoor)wegbeheerder over het uitvoeren van het onderhoud als HHSK het onderhoud om veiligheidsredenen niet zelf uit kan (laten) voeren.
- Bij het uitvoeren van het buitengewoon onderhoud van het primaire water is het praktisch als HHSK ook de bagger meeneemt nabij vlanders, steigers en woonboten. Voor begroeiing doet HHSK dat niet i.v.m. het risico op schade.
 - We continueren het faciliterend baggeren van overige wateren van particulieren in bebouwd gebied. Gebleken is dat deze aanpak de meest kosteneffectieve werkwijze is voor deze wateren.

We verkennen verder of het zinvol en haalbaar is om particulieren ook in andere situaties te ondersteunen bij de uitvoering van hun onderhoudsplicht, bijvoorbeeld bij zeer brede watergangen.

4.6.1.2 Eisen en uitvoering

Buitengewoon onderhoud

Watergangen moeten in principe altijd aan de leggermaat voldoen. Om altijd te kunnen voldoen aan de leggerdiepte is het nodig dieper te baggeren, d.w.z. met een zekere mate van overdiepte (ook wel onderhoudsdiepte) te baggeren (figuur 8). Richtwaarde voor kosteneffectief baggeren zijn overdiepten van 20-40 cm e.e.a. afhankelijk van de snelheid van baggeraanwas. Indien de leggerdiepte of de onderhoudsdiepte niet haalbaar is, dan kan a.d.h.v. een risico-gestuurde en toestand afhankelijke methode bepaald worden of tijdelijk overschrijding van het leggerprofiel acceptabel is en wordt overwogen of aanpassing van de leggerdiepte nodig is. De vaste bodem wordt bij regulier baggerwerk nooit verwijderd. Wanneer uit een watersysteemanalyse blijkt dat de ligging van de vaste bodem niet voldoende diep is, zal de watergang indien dit mogelijk is geherprofileerd (=vergraven tot onderhoudsdiepte) óf heringericht (=vergraven buiten onderhoudsdiepte) moeten worden.



Figuur 8. Dwarsprofiel van een watergang met richtwaarden voor de buitengewoon onderhoud.

Dagelijks onderhoud

Middels dagelijks onderhoud stuurt HHSK op de aanwezige begroeiing in de watergang met als streven conform de Ecolkleurenkoers voldoende begroeiing weg te halen i.v.m. watertransport en niet teveel begroeiing weghalen voor de ecologie.

Primair water is belangrijk voor watertransport waardoor het maaibeheer zich in eerste instantie richt op het realiseren van een voldoende grote stroombaan (figuur 6). Planten in het water zorgen voor stromingsweerstand en hebben zo effect op het peilverloop in een watergang.

De ruimte naast de stroombaan is beschikbaar voor water- en oeverplanten. Dit is de zogenaamde overruimte. Drijvende planten hebben over het algemeen weinig invloed op het peilverloop.

Voor alle primaire watergangen is per watergang berekend hoe breed de stroombaan moet zijn om voldoende water te transporteren, is het aanwezige profiel bekend en is dus voor elke watergang bekend wat de overruimte is. Afhankelijk van deze overruimte wordt een passende ecokleur toegekend (tabel 2). Per ecokleur zijn richtwaarden voor de ingreep- en onderhoudsmaat van het begroeiingspercentage benoemd (bijlage 3).

Tabel 2. Omschrijving van de criteria voor de toekenning van de ecokleur bij primaire watergangen.

Ecokleur	Omschrijving
Blauw	Watergang waarbij er slechts weinig ruimte is voor begroeiing binnen het dwarsprofiel, omdat de eisen vanuit watertransport groot zijn t.o.v. dit dwarsprofiel
Geel	Watergang met wat meer ruimte voor begroeiing binnen het dwarsprofiel door lagere watertransporteisen en/of een groter dwarsprofiel
Groen	Watergang met veel ruimte voor begroeiing binnen dwarsprofiel door geringe watertransporteisen en/of groot dwarsprofiel

Het merendeel van de watergangen, namelijk 5 duizend van de 6 duizend kilometer, zijn overige watergangen. Overige wateren hebben vooral een functie bij waterberging en minder een functie bij watertransport. De rol en het belang daarbij van de onderhoudstoestand van elke individuele watergang hangt sterk af van de eisen voor voorkomen van wateroverlast, de aard van het gebied (o.a. aandeel verhard oppervlak) en de omvang van het watersysteem. Doorvertaling hiervan naar onderhoudseisen voor elke individuele watergang is op dit moment (veelal) nog niet mogelijk. In plaats daarvan hanteert HHSK een indeling gebaseerd op zowel de breedte van de watergang als op type gebied, omdat deze een sterke koppeling hebben met voorgenoemde condities (tabel 3). Per ecokleur zijn richtwaarden voor de ingreep- en onderhoudsmaat van het begroeiingspercentage benoemd (bijlage 3). Watergangen met de ecokleur oranje hebben alleen criteria voor de waterdiepte en niet voor de begroeiing (zie §3.2.2).

Tabel 3. Criteria voor de toekenning van de ecokleur bij overige watergangen.

Overige water	Smaller dan 3 meter	3 tot 6 meter breed	Breder dan 6 meter
Stad en lintbebouwing	Blauw	Geel	Groen
Glastuinbouw	Blauw	Geel	Groen
Akkerbouw	Blauw	Geel	Groen
Veenweide	Geel	Groen	Groen
Natuurgebieden	Groen	Groen	Groen

De Ecokleurenkoers is vooral bedoeld als advies voor het uit te voeren onderhoud. Op basis van de praktijksituatie, buiten in het veld, kan het beste bepaald worden welk onderhoud het beste is. Randvoorwaarde zijn de handhavingsnormen voor dagelijks onderhoud (tabel 1).

4.6.2 Oever

De oever is belangrijk voor het watersysteem functioneren zoals de (water)ecologie en waterberging, maar ook voor het aanliggend landgebruik zoals voor veedrenking, voorkomen van perceelserosie en (land)ecologie. Er geldt daarbij een sterke relatie tussen dit belang, de onderhoudseisen en de onderhoudsplichtige. Daarom wordt hieronder de onderhoudsplichtige direct gekoppeld aan de onderhoudseisen.

Vanuit het watersysteem geredeneerd is de onderhoudsplichtige van het oevertalud in principe degene die onderhoudsplichtig is voor het watervoerend profiel van de betreffende watergang. Een watergang loopt immers van insteek tot insteek. Voor primair water is dat HHSK en voor overig water de aanliggend eigenaar. Deze plicht beperkt zich tot de waterstaatkundige functie van de watergang: instandhouding van de oever conform de in de Legger opgenomen ligging, vorm en afmetingen. Als het gaat om de instandhouding van het perceel, dan beschouwt HHSK het daarvoor benodigde onderhoud de taak van de perceelseigenaar. Meer concreet betekent dit:

- dat de taakverdeling speelt tussen HHSK en eigenaren langs primair water. Bij overig water is de perceelseigenaar immers tevens onderhoudsplichtige van de watergang;
- dat HHSK alleen onderhoudsplichtig is voor oeverconstructies (i.e. beschoeiing) langs primaire wateren die dienen om oevers te beschermen tegen te hoge stroomsnelheden (> 0,2 m/s, i.e. nabij een gemaal);

- Dat HHSK oevererosie aanpakt bij onbeschoeide oevers waar stroomsnelheden te hoog zijn (>0,2 m/s, i.e. nabij een gemaal);
- Dat het onderhoud van de begroeiing op het droge talud van een primaire watergang bij de perceelseigenaar ligt, omdat deze begroeiing niet of nauwelijks effect heeft op het watertransport en de waterberging, maar wel duidelijk een functie heeft bij de stabiliteit van het perceel;
- Indien langs één zijde van het primaire water geen onderhoudsstrook aanwezig is, dan ligt de onderhoudsplicht langs deze zijde voor het droge talud en/of de oeverconstructie bij de aanliggend eigenaar of de vergunninghouder.

Indien het talud en/of de oeverconstructie onderdeel is van een natuurvriendelijke oever⁶ (NVO), dan ligt de onderhoudsplicht bij de onderhoudsplichtige van deze NVO. Indien er een vergunning is voor deze NVO, dan is de vergunninghouder de onderhoudsplichtige. In alle andere gevallen ligt de onderhoudsplicht van de NVO bij de onderhoudsplichtige van de watergang. Net als bij andere oevers is het onderhoud gericht op het in stand houden van de ligging, vorm en afmetingen. HHSK gaat pragmatisch om met deze plicht: in primaire watergangen in onderhoud bij HHSK wordt per geval bezien of het onderhoud van natuurvriendelijke oevers en andere natte ecologische zones van andere onderhoudsplichtigen (vergunninghouders) eenvoudig kan worden meegenomen bij het eigen onderhoud. Dit geldt om doelmatigheidsredenen vooral voor oeverzones die binnen het profiel van het primaire water liggen.

4.6.3 Aanliggend land

Om onderhoud aan het water uit te kunnen voeren vanaf de kant ligt langs primair water meestal aan één zijde een onderhoudsstrook.

4.6.3.1 Onderhoudsplichtige

De onderhoudsplicht voor het snoeien van bomen, takken en struiken ligt bij de eigenaar van de grond waarop de beplanting groeit. Een tak van een boom die over de onderhoudsstrook hangt dient dus te worden gesnoeid door degene vanaf wiens eigendom de tak groeit. Dat kan ook zijn vanaf een perceel grenzend aan de onderhoudsstrook. Doel is de berijdbaarheid en bereikbaarheid van de onderhoudsstrook te borgen. In de praktijk kijken we uiteraard naar de omstandigheden: het is niet nodig om een bosplantsoen die tot aan de insteek groeit te gaan snoeien of kappen. In die gevallen gaan we onze onderhoudswijze aanpassen. Maar daar waar takken vanaf het perceel ook onderhoud vanaf het water (of vanaf de overzijde van het water) moeilijk maken zal de eigenaar deze takken moeten snoeien. In particuliere tuinen liggen geen onderhoudsstroken. Wel kan ook vanuit de particuliere tuin takken over het water het uitvoeren van onderhoud belemmeren.

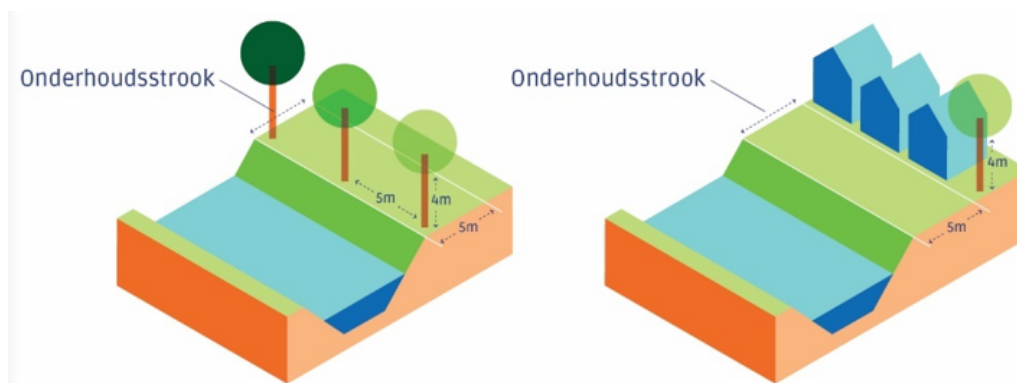
4.6.3.2 Eisen en uitvoering

Om onderhoudsmaterieel te laten passeren zonder risico op schade aan bomen of materieel is het van belang om ruimte vrij te houden op en boven de onderhoudsstroken.

Algemene uitgangspunten zijn (figuur 9):

- De volledige breedte van de onderhoudsstrook is tot een hoogte van tenminste 4 meter vrij van takken, bomen, struiken en ander belemmerend groen;
- Voor bomen in een onderhoudsstrook geldt dat er tussen bomen minimaal een ruimte van 5,00 meter breed beschikbaar is;
- Bomen in een onderhoudsstrook moeten zo worden onderhouden dat tot een hoogte van tenminste 4 meter geen takken aanwezig zijn;
- De strook is ook vrij van andere obstakels en vrij toegankelijk.

6) In algemene zin gaat het om de natte ecologische zone, een overkoepelend begrip voor alle gevarieerde ecologische overgangen tussen water en land.



Figuur 9. Eisen aan onderhoud van de onderhoudsstrook

Daarbij geldt wel dat met het oog op voorkomen van hittestress, schaduw voor waterleven, beleving en biodiversiteit er ruimte moet blijven voor behoud van enkele bomen en struiken nabij het water. Ook overhangende takken zijn van belang voor bijvoorbeeld libellen zoals de houtpantserjuffer, en verschillende vogels zoals de ijsvogel.

4.7 Verwerken van vrijkomend materiaal

Conform landelijke wetgeving dient de aangrenzende eigenaar langs de watergang het vrijkomende maaisel en bagger te ontvangen. HHSK houdt daarbij in de praktijk wel rekening met de functie van het gebied en met de daarbij behorende belangen.

4.7.1 Baggerspecie

De bagger uit overige wateren in het landelijk gebied kan in de praktijk veelal direct op het aanliggend land worden verwerkt. Verontreinigde bagger uit overige watergangen mag niet op het aangrenzende perceel worden verspreid, maar worden op kosten van de onderhoudsplichtige afgevoerd naar een erkend verwerker. Indien het aannemelijk is dat de onderhoudsplichtige niet verantwoordelijk is voor de vervuiling van de bagger of als dit ook niet te achterhalen is, zal HHSK de afvoerkosten financieren. Dit geldt alleen voor niet overheden.

Wanneer een ontvangstplichtige perceelseigenaar ook bagger ontvangt uit een primaire watergang waar een ander ontvangstplicht heeft of geen ontvangstplicht mogelijk is, dan wordt hiervoor een vergoeding uitgekeerd. De vergoeding is gebaseerd op de extra kosten om het perceel weer begaanbaar te maken (egaliseren, inzaaien met een inheems kruidenrijk grasmengsel). Bij andere overheden wordt naar een passende gesloten beurs oplossing gezocht.

Voor baggerspecie afkomstig uit de primaire watergangen worden de volgende verwerkingsmethoden gehanteerd:

- Verspreidbare baggerspecie, indien mogelijk, direct op de kant deponeren;
- Verspreidbare baggerspecie hydraulisch transporteren naar een weilanddepot of in de directe omgeving op een verspreidingslocatie verwerken. Nadat de bagger is ingedroogd wordt de nieuw ontstane grond op het perceel verwerkt. Dit heeft een perceelverbetering tot gevolg en minimaliseert de hoeveelheid transportbewegingen;
- Voor een snelle ontwatering van de baggerspecie worden andere technieken zoals geotubes ingezet. Gerijpte grond uit de geotubes kan in de directe omgeving worden toegepast, bijv. bij op-hoging van een berm. Ook worden de geotubes gebruikt om de hoeveelheid (m³) niet verspreidbare (verontreinigde) bagger te minimaliseren waardoor minder transportbewegingen naar de verwerker nodig zijn;
- Niet verspreidbare bagger wordt afgevoerd naar een erkende verwerker of wordt toegepast in bijv. een geluidswal;
- Niet verspreidbare, niet toepasbare bagger wordt afgevoerd naar een erkend verwerker zoals de Slufter.

Voor het verwerken van baggerspecie volgt HHSK het generieke landelijke beleid (Omgevingswet) en waar aanwezig het gebiedsspecifieke beleid. HHSK geeft ook nadere invulling aan de zorgplicht, voorbeelden hiervan zijn:

- Bij aanwezigheid van asbest in baggerspecie onder de toegestane norm, treffen we maatregelen waardoor nog minder asbest in het milieu wordt verspreid;

- Voor verspreidbare baggerspecie afkomstig uit de nabijheid van een potentiële riooloverstort stemmen gemeenten en waterschappen met elkaar af waar de baggerspecie kan worden verwerkt met als uitgangspunt: duurzaam en veilig voor mens, natuur en milieu;
- Bij nieuwe probleemstoffen zoals PFAS werkt HHSK mee aan de ontwikkeling van een handelingskader met als doel dat de verspreiding hiervan wordt gereduceerd en dat het onderhoudswerk door kan blijven gaan.

4.7.2 Maaisel

Maaisel uit het water en de oevers wordt verzameld en op de kant gelegd, indien mogelijk voorbij de insteek. Maaisel dat op de kant is gedeponereerd blijft bij voorkeur minimaal 48 uur en maximaal 72 uur liggen, opdat amfibieën en insecten terug naar het water kunnen vluchten. Dit geldt niet als voor die locatie een botanische doelstelling geldt. Kroos en bladafval mag direct afgevoerd worden, omdat het de omgeving vervuult en het erg lastig is dit materiaal later af te voeren.

In de praktijk wordt het maaisel in stedelijk gebied en langs wegen meestal afgevoerd. Er is vaak te weinig ruimte voor lokaal verwerken en in stedelijk gebied bevat het maaisel daarnaast vaker zwerfafval (plastic) waardoor verwerken op de kant niet gewenst is. In het buitengebied zijn er meer mogelijkheden. In volgorde van prioriteit werkt HHSK daar als volgt:

- Maaien en op hopen zetten en een paar dagen later afvoeren;
- Maaien en direct afvoeren (maai- zuigen). Een maai-zuigcombinatie kan alleen ingezet worden op grotere en draagkrachtige terreinen. Deze methode leent zich goed als tussenoplossing van klepelen naar maaien en afvoeren omdat het helpt te versralen. Belangrijk is dat er gefaseerd gewerkt wordt zodat planten en dieren zich kunnen herstellen vanuit de gespaarde delen;
- Klepelen (waar de eerste twee niet mogelijk zijn). In bijvoorbeeld smalle bermen, tussen dicht opeenstaande bomen of langs drukke wegen is maaien en afvoeren praktisch gezien erg lastig. Ecologisch is er vaak weinig winst te behalen (smal, druk, schaduw). Op deze plekken kan klepelen behouden blijven.

4.8 Overig onderhoud

4.8.1 Zwerfvuil

Voor zwerfvuil is de inzet van HHSK als volgt:

- Drijf- en zinkvuil wordt verwijderd als het een belemmering vormt voor de doorstroming of de doorvaarbaarheid van de vaarweg;
- Bij het uitvoeren van het maai- en baggeronderhoud wordt aanwezig zwerfafval gelijktijdig verwijderd en afgevoerd;
- HHSK staat open voor medewerking aan initiatieven van derden zoals 'de Rotte plasticvrij' en 'LitterID';
- Kadavers worden gemeld bij de dierenambulance.

4.8.2 Duurzaamheid

Voor onderhoud vanuit duurzaamheid zet HHSK in op:

- Duurzaamheid meenemen in alle aanbestedingen onderhoud in opdracht van HHSK;
- Verminderen emissies van broeikasgassen bij het uitvoeren en laten uitvoeren van het onderhoud:
 - Inzet duurzamer (bijv. elektrisch) materieel en gereedschap waar het kan;
 - Gebruik van hoogwaardige brandstoffen;
 - Lokale verwerking vrijkomende materialen (minder transport).
- Circulair – reststromen benutten:
 - Hergebruik (nuttig toepassen) bagger en maaisel.
- Biodiversiteit en ecologische waterkwaliteit behouden en verbeteren:
 - Inzet natuurvriendelijk materieel;
 - Ecologisch maaibeheer;
 - Habitatbenadering;
 - Maaien en afvoeren waar mogelijk;
 - Geen materiaal op bermen met een ecologische doelstelling.

4.8.3 Exoten

De aanpak van exoten bij het onderhoud is beschreven in de beleidsuitwerking exoten.

4.8.4 Bladvissen

In de herfst en de winter kunnen door bladval en wind veel bladeren en takken in het water terechtkomen. Dit gebeurt vooral in de uiteinden (kopeinden), windhoeken en versmallingen van sloten waarlangs veel bomen staan. Dit blad zorgt voor een toename van voedingsstoffen in het water. Ook kan het blad

leiden tot verstopte duikers. Om die reden dient blad te worden verwijderd uit het water als onderdeel van het dagelijks onderhoud zodra het meeste blad van bomen is gevallen. Op welke plekken bladvisseren daadwerkelijk nodig is verschilt per locatie.

5 Evaluatie

De beleidsuitwerking onderhoud heeft tot hoofddoel om het huidige watersysteem op orde te houden en waar mogelijk te verbeteren. We letten daarbij op de toestand van de watergangen, kunstwerken en peilscheidingen. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we deze beleidsuitwerking monitoren. De monitoring gebruiken we om het beleid te evalueren en indien nodig bij te stellen.

5.1 Monitoring

Een belangrijk deel van de te verzamelen informatie voor het bewaken en evalueren van het onderhoudsbeleid wordt verkregen via de beleidsprocessen voor de uitvoering van het onderhoud zelf:

- Door metingen van waterpeilen bewaakt HHSK een primair doel van het waterbeheer: de beoogde drooglegging van gebouwen en percelen. Jaarlijks beoordeeld HHSK of de waterpeilen voldoen aan de peilbesluiten. Afwijkingen geven - in combinatie met de watersysteemanalyses – inzicht in mogelijke watersysteemknelpunten en oorzaken daarvan.
- Voor het buitengewoon onderhoud aan watergangen meten we regelmatig de waterdiepte en baggerdikte in de primaire wateren. Bij de schouw buitengewoon onderhoud en als onderdeel van baggerplannen meten we de waterdiepte en de baggerlaagdikte in overige watergangen.
- Gebiedsbreed bewaakt HHSK de toestand van de begroeiing met een ecologisch meetnet. Hiermee kunnen langjarige trends in deelgebieden worden geconstateerd. Voor het eigen dagelijks onderhoud wordt in het groeiseizoen op basis van periodieke inspecties de begroeiing in de betreffende watergangen bewaakt.
- Controle van de toestand van de belangrijkste peilbepalende kunstwerken wordt door HHSK frequent gedaan. Het functioneren van overige kunstwerken gebeurt aan de hand van meldingen en de schouw.

5.2 Evaluatie en actualisatie

We evalueren elke vier jaar het gebruik van de instrumenten op doelmatigheid. Welke inspanning heeft het gekost om een instrument te hanteren en wat zijn de winstpunten voor het behouden en bereiken van de gewenste onderhoudstoestand? We baseren dit op de monitoringsinformatie en de praktijkervaringen van onze medewerkers en uitvoeringpartners. We doen dat ten minste elke vier jaar, zodat alle beleidsuitgangspunten elke bestuursperiode een keer tegen het licht worden gehouden.

6 Begrippenlijst

Uitleg van begrippen zoals gebruikt en bedoeld in deze beleidsuitwerking.

Begrip	Omschrijving
Afwijkend peil	Een oppervlaktewaterpeil dat afwijkt van een peilbesluit. Betreft meestal een relatief klein deel van het watersysteem.
Buitengewoon onderhoud	Het onderhoud dat zich hoofdzakelijk richt op de instandhouding van de afmetingen en constructie van waterstaatswerken. Zie voor een verdere omschrijving bijlage 2.
Dagelijks onderhoud	Het onderhoud dat zich hoofdzakelijk richt op het verwijderen van voorwerpen en begroeiing van of uit waterstaatswerken. Zie voor een verdere beschrijving bijlage 2.
Duiker	Een duiker is een constructie met als doel de verbinding tussen oppervlaktewater met gelijke waterpeilen te vormen, waarbij de bodem van de waterloop wordt onderbroken door de constructie.
Ecokleurenkoers	Richtlijn voor het maaien van vegetatie in watergangen.
Gemaal	Een gemaal verplaatst mechanisch water van A naar B binnen het oppervlaktewatersysteem tussen twee waterdelen, waarbij de noodzaak kan liggen in wateroverschot aan de lage kant (afvoer) of in waterbehoefte in het gebied aan de hoge kant (aanvoer).
Hevel	Een duiker die in het midden is verhoogd.

Hoofdwatgang of primair water	Water dat een hoofdfunctie vervult bij het watertransport. Onder de Omgevingswet wordt dit type water aangeduid met 'oppervlaktewaterlichaam voor aan- en afvoer.
Ingreepmaat	Waarde die gebruikt kan worden om te bepalen of onderhoud van een waterstaatswerk wenselijk of nodig is, veelal de leggermaat of een geringe afwijking daarvan.
Inlaat	Een inlaat is een constructie met als doel water tussen twee peilgebieden van hoog naar laag te transporteren en is voorzien van een afsluiter.
Legger	Openbaar register waarin de onderhoudsplichtigen (onderhoudslegger) en onderhoudsverplichtingen (normatieve legger) van waterstaatswerken zijn vastgelegd. In de praktijk worden beide leggers te samen vaak aangeduid als "de Legger".
Natte ecologische zone	Een overkoepelend begrip voor alle gevarieerde ecologische overgangen tussen water en land.
Onderhoudsmaat	Richtlijn die gebruikt kan worden voor de toestand waarin een waterstaatswerk middels onderhoud wordt gebracht.
Onderhoudsverordening	Verordening waarin de algemene onderhoudsbepalingen voor het watersysteem zijn opgenomen. Deze vervangt een deel van de Keur met ingang van de Omgevingswet.
Overig kunstwerk	Kunstwerk niet zijnde een waterstaatswerk zoals een brug.
Overige of secundaire watgang	Waterpartij die vooral dient als waterberging en ontwatering van percelen. Onder de Omgevingswet wordt dit type water aangeduid met 'oppervlaktewaterlichaam voor berging'.
Peilgebied	Een aaneengesloten gebied met bepaald oppervlaktewaterpeil volgens het peilbesluit.
Peilregelende kunstwerken	Gemalen, inlaten, stuwen en vaste dammen.
Peilscheiding	Constructie om 2 peilgebieden van elkaar te scheiden.
Schouw	Systematische controle van het onderhoud.
Sifon	Duiker die in het midden is verlaagd.
Sluis	Een kunstmatige, beweegbare waterkering die de verbinding tussen twee wateren kan afsluiten of openstellen en daartoe van deuren of schuiven is voorzien. Wordt vaak gebruikt op vaarroutes.
Stuw	Een stuw is een vaste of beweegbare constructie die dient om het peil bovenstrooms van de constructie te regelen.
Vaste dam	Dwars door een water gelegen afsluiting naar ander water als onderdeel van een peilscheiding. Niet te verwarren met een gronddam: dam ter ontsluiting van een perceel die al dan niet voorzien is van een duiker.
Waterberging	Ruimte binnen een watgang die beschikbaar is om (tijdelijk) water in op te vangen of slaan.
Waterkwaliteitsbeheerende kunstwerken	Kunstwerken speciaal bedoeld voor het sturen van de fysisch-chemische of ecologische waterkwaliteit zoals defosfateringinstallaties en vismigratievoorzieningen.
Waterschapsverordening	Verordening waarin alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap binnen zijn beheergebied stelt zijn opgenomen. Het gaat bijvoorbeeld om regels over lozingen en inrichtingsmaatregelen. Deze verordening vervangt een deel van de Keur bij ingang van de Omgevingswet.
Waterstaatswerk	Alle onderdelen van het watersysteem nodig voor het beoogd functioneren daarvan. Het kan gaan om een oppervlaktewaterlichaam, waterkering (waaronder een peilscheiding), een (water)bergingsgebied of een ondersteunend kunstwerk zoals eenemaal of inlaat.
Watersysteem	Samenhangend geheel van waterpartijen en technische voorzieningen zoals inlaten, stuwen en gemalen.
Watersysteemanalyse	Analyse van het watersysteem om daarmee inzicht te krijgen in het beoogd dan wel daadwerkelijk functioneren. Wordt o.a. gebruikt voor dimensionering van watgangen en bepalen van een passende ecokleur (zie Ecokleurenkoers).
Watertransport	Verplaatsing van water.

Bijlage 1. Beleid en Juridische kaders

Beleid

De hoofdlijnen van het actuele beleid staan in het Waterbeheerprogramma 2022-2027. Voor het watersysteem is de hoofdlijn als volgt benoemd: "Het hoogheemraadschap draagt zorg voor het regionale watersysteem. Wij voorkomen en beperken, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem en vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem. Wij doen dit samen met burgers, bedrijven en andere overheden." Onderhoud van het watersysteem is één van de middelen om deze beleidsdoelen te realiseren.

In de Visie Onderhoud Watergangen (2015) is verder uitgewerkt op welke manier HHSK via onderhoud van het watersysteem wil bijdragen aan realisatie van de beleidsdoelen. In de Nota Watersystemen (2018) is dat als volgt samengevat: "Het onderhoud van het water is integraal en watersysteem gericht, risicogestuurd en toestand afhankelijk. We streven naar samenwerking met de betrokken partijen en een pragmatische aanpak." In deze beleidsuitwerking wordt dit verder geactualiseerd en geconcretiseerd.

Juridisch

Landelijke kaders

Waterschapswet

De Waterschapswet regelt de instelling van waterschappen en geeft regels over de taken en inrichting van waterschappen. De zorg voor het watersysteem is één van die taken (artikel 1 Waterschapswet). Op grond van artikel 78, tweede lid, stelt het algemeen bestuur een Legger vast waarin de onderhoudsplichtigen (wie dat onderhoud moet uitvoeren; onderhoudslegger) of onderhoudsverplichtingen (welk onderhoud er moet gebeuren; normatieve legger) worden aangewezen. De Legger is dus een belangrijk instrument voor HHSK om het juiste onderhoud te regelen en wie welk onderhoud uitvoert.

Omgevingswet

De Omgevingswet regelt het beheer van het watersysteem en legt het instrumentarium van de waterbeheerder vast. De regels in de Omgevingswet zijn gericht op het voorkomen, dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

In artikel 2.39 van de Omgevingswet is vastgelegd dat een waterschap de onderdelen van het watersysteem (waterstaatswerken) vastlegt. Dat gebeurt in de zogenaamde normatieve Legger. Hierin wordt aangegeven welke waterstaatswerken er zijn en waaraan ze naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen.

In principe is het verplicht om alle waterstaatswerken in de Legger op te nemen. De Omgevingswet onderscheidt de volgende type waterstaatswerken (zie H6 begrippenlijst):

- a) Waterkeringen inclusief peilscheidingen
- b) Oppervlaktewaterlichamen (een sloot, plas of vaart)
- c) Bergingsgebieden (voor water)
- d) Ondersteunende kunstwerken

In deze beleidsuitwerking geeft HHSK aan op welke manier we de normatieve en onderhoudslegger gebruiken als onderdeel van ons onderhoudsbeleid.

De Omgevingswet (artikel 10.3) geeft aan dat grondeigenaren grenzend aan watergangen ontvangstplichtig zijn voor materiaal dat vrij komt bij regulier onderhoud van deze watergangen.

In het aanvullingsspoor natuur van de Omgevingswet staan regels voor de bescherming van alle in het wild voorkomende plant- en diersoorten en hun leefgebieden. De wet moet ervoor zorgen dat de verschillende planten- en diersoorten in de natuur blijven bestaan. Ook kwetsbare soorten mogen niet verdwijnen. Onderhoud heeft effecten op het voorkomen van deze soorten. Voor reguliere onderhoudsactiviteiten ("bestendig beheer") hebben de waterschappen gezamenlijk de zogenaamde gedragscode uitgewerkt. De gedragscode vormt samen met informatie over het voorkomen van soorten de basis voor de handelwijze van waterschappen bij werkzaamheden. Dit is vastgelegd in ecologische werkprotocollen. Het voorgestelde onderhoudsbeleid in deze beleidsuitwerking moet passen binnen de Wet natuurbescherming, de gedragscode en de werkprotocollen. Dit geldt zowel wat betreft de eigen onderhoudsactiviteiten als de regels die HHSK aan derden oplegt.

Provinciale kaders

Reglement

De bevoegdheden van HHSK zijn beschreven in het door de Provincie vastgestelde Reglement. De volgende artikelen vormen kaders voor de uitvoering van het onderhoud:

- Artikel 4:
 - 1. Het onderhoud van waterkeringen berust bij het hoogheemraadschap, voor zover het betreft het in standhouden van stabiliteit en profiel, tenzij een derde daartoe verplicht is.
 - 2. Het onderhoud van primaire wateren berust bij het waterschap, tenzij een derde daartoe verplicht is.
 - 3. Het onderhoud van kunstwerken berust bij het waterschap, tenzij een derde daartoe verplicht is, of, indien zodanige verplichting ontbreekt of niet bekend is, bij de zakelijk gerechtigde tot het kunstwerk.
- Artikel 5:
 - 1. De onderhoudsplichtigen en de onderhoudsverplichtingen betreffende waterkeringen en wateren worden aangegeven respectievelijk vastgelegd in de Legger, bedoeld in artikel 78, tweede lid, van de Waterschapswet.
 - 2. In de Legger wordt vermeld wat de functie is van het desbetreffende waterstaatswerk, wie met het onderhoud is belast en wat het onderhoud omvat.

Deze artikelen uit het Reglement worden gebruikt bij de uitwerking van het onderhoudsbeleid.

Eigen kaders

Waterschapsverordening en beleidsregels

De Omgevingswet geeft het waterschap de bevoegdheid regels op te stellen om haar taak als waterbeheerder goed te kunnen uitvoeren. In de Waterschapsverordening staan daarom regels over emissies en aanleg van werken die van invloed zijn op het watersysteem. In de Onderhoudsverordening⁷ staat (zie hierna) hoe en door wie het onderhoud moet worden uitgevoerd voor (zelfstandige⁸) waterstaatswerken. Voor de overige werken staan de algemene onderhoudsvereisten in de Waterschapsverordening. Veelal is de eis dat het werk in goede, d.w.z. in functionele staat, wordt gehouden. In een vergunning kunnen zo nodig aanvullende, specifieke onderhoudseisen worden opgenomen voor deze overige werken.

Onderhoudsverordening

In de Onderhoudsverordening heeft HHSK de onderhoudsplicht in hoofdlijn omschreven. Voor het watersysteem onderhoud zijn de volgende artikelen van belang:

- Artikel 2 (onderhoud algemeen): De onderhoudsplichtige van een waterstaatswerk draagt zorg voor de instandhouding van het waterstaatswerk overeenkomstig zijn functie.
- Artikel 3 (aanwijzing onderhoudsplichtigen of onderhoudsplichten in de leggers): Het bestuur kan, met inachtneming van deze verordening, voor een waterstaatswerk of onderdeel daarvan:
 - a. onderhoudsplichtigen aanwijzen;
 - b. het onderhoud, bedoeld in de artikelen 6 tot en met 8, aanwijzen wat op de onderhoudsplichtigen rust.
- Artikel 4 (onderhoudsplichtigen voor waterstaatswerken niet in de Legger
- opgenomen): Het onderhoud van waterstaatswerken, waarvoor geen Legger als bedoeld in artikel 78, tweede lid, van de Waterschapswet is vastgesteld, wordt verricht door:
 - a. de eigenaren, voor zover het gaat over het gewoon onderhoud van waterkeringen of gedeelten van waterkeringen en ondersteunende kunstwerken met een waterkerende functie en het waterschap voor zover het gaat over het buitengewoon onderhoud van deze waterstaatswerken;
 - b. de aangrenzende eigenaren, voor zover het gaat over het gewoon en buitengewoon onderhoud van oppervlaktewaterlichamen of de eigenaar van deze oppervlaktewaterlichamen, als het oppervlaktewaterlichaam aan hem toebehoort;

7) Het is wettelijk niet toegestaan om de onderhoudsplicht van waterstaatswerken op te nemen in de Waterschapsverordening.

8) Zoals gedefinieerd in de waterschapswet.

- c. de eigenaren, voor zover het gaat over het onderhoud van overige waterstaatswerken.
- Artikel 5 (afwijken):
 - 1. De artikelen 3 en 4 zijn niet van toepassing als de onderhoudsverplichting door of namens het waterschap op andere wijze is geregeld.
 - 2. Het bestuur kan ontheffing verlenen van een onderhoudsplicht als bedoeld in de artikelen 3 of 4.
- Artikel 7 (onderhoud aan oppervlaktewaterlichamen):
 - 1. Het gewoon onderhoud van een oppervlaktewaterlichaam houdt in:
 - a. het daaruit verwijderen van voor het functioneren van het oppervlaktewaterlichaam schadelijke begroeiingen en van afval;
 - b. het herstellen van beschadigingen aan oevers; en
 - c. het onderhouden van begroeiingen, dienstig aan de waterhuishoudkundige functie van het oppervlaktewaterlichaam.
 - 2. Het buitengewoon onderhoud van een oppervlaktewaterlichaam houdt de instandhouding in van de ligging, vorm, afmeting en constructie van het oppervlaktewaterlichaam, overeenkomstig de voor dat oppervlaktewaterlichaam vastgestelde Legger, bedoeld in artikel 2.39 van de Omgevingswet.
 - 3. Daar waar een oppervlaktewaterlichaam ruimere afmetingen heeft dan in de Legger, bedoeld in het tweede lid, is voorgeschreven moet deze in afwijking van het tweede lid op de ruimere afmetingen worden onderhouden.
 - 4. Daar waar een oever plaatselijk afkalft mag deze in afwijking van het tweede en derde lid worden hersteld, voor zover wordt aangetoond dat deze afkalving recent heeft plaatsgevonden.
- Artikel 8 (onderhoud aan ondersteunende kunstwerken): Onderhoud van een ondersteunend kunstwerk houdt in:
 - a. het in stand houden van de functie en het functioneren van dat werk;
 - b. het in goede staat houden van middelen bestemd tot afsluiting van dat kunstwerk; en
 - c. het aantoonbaar onmiddellijk beschikbaar houden van middelen bestemd tot afsluiting van een kunstwerk.

De Onderhoudsverordening wordt gebruikt als kader voor de uitwerking van het onderhoudsbeleid. Zo nodig wordt de Onderhoudsverordening aangepast op basis van het beleid.

Legger

In de normatieve Legger wordt omschreven waaraan de waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen. Daarnaast is in de onderhoudslegger per waterstaatswerk opgenomen wie de onderhoudsplichtige is en wat de onderhoudsverplichting inhoudt. HHSK heeft ervoor gekozen de volgende ondersteunende kunstwerken als waterstaatswerk aan te wijzen:

- Peilregeland: gemalen, inlaten, stuwen, vaste dam (onderdeel van peilscheiding)
- Waterverbindend: duiker, sifon, sluis
- Waterkwaliteitsbevorderend: defosfateringsinstallatie, vispassage

In deze beleidsuitwerking staan de beleidsuitgangspunten voor de invulling van de onderhoudsplichtige in de Legger.

Bijlage 2. Definities en omschrijving type onderhoud

In deze beleidsuitwerking wordt beschreven welke beleidsuitgangspunten HHSK hanteert voor het onderhoud van het watersysteem. De juridische basis voor borgen van dit onderhoud is de Onderhoudsverordening. In deze bijlage wordt toegelicht welk type onderhoud wordt onderscheiden in de Onderhoudsverordening en omschreven welke werkzaamheden daarmee in de praktijk worden bedoeld.

Dagelijks of gewoon onderhoud watergangen ⁹

Definitie in Onderhoudsverordening

Het gewoon onderhoud van een oppervlaktewaterlichaam houdt in:

- a) het daaruit verwijderen van voor het functioneren van het oppervlaktewaterlichaam schadelijke begroeiingen en van afval;
- b) het herstellen van beschadigingen aan oevers;
- c) het onderhouden van begroeiingen, dienstig aan de waterhuishoudkundige functie van het oppervlaktewater.

Omschrijving van praktijk

- In het algemeen betreft het onderhoud dat één of meer keer per jaar tot 1x per 2-3 jaar plaatsvindt met als doel om een ongeveer vergelijkbare toestand te krijgen aan het eind van het (groei)seizoen t.o.v. het begin daarvan. Aan- en afvoer van grond is niet aan de orde.
- Het maaien van water- en oeverplanten. De Ecolleurenkoers en de richtlijnen voor handhaving voor dagelijks onderhoud zijn hierbij de vertaling van hetgeen we verstaan onder 'schadelijke' begroeiing.
- Het verwijderen van drijfvuil (zoals plastic) en in het water gevallen bladeren.
- Het snoeien van struiken, bomen en boomtakken die de doorstroming, waterkwaliteit of bereikbaarheid voor onderhoud of inspectie belemmeren.
- Lichte herstelwerkzaamheden aan taluds zoals het bijsnijden en ophalen van uitgezakte of vertrapte oevers. Deze werkzaamheden kunnen wenselijk zijn voor het watersysteembeheer, maar ook noodzakelijk zijn voor de bescherming en het herstel van het perceel.

Buitengewoon onderhoud watergangen

Definitie in Onderhoudsverordening

Het buitengewoon onderhoud van een oppervlaktewaterlichaam houdt de instandhouding in van de ligging, vorm, afmeting en constructie van het oppervlaktewaterlichaam, overeenkomstig de voor dat oppervlaktewaterlichaam vastgestelde (normatieve) Legger.

Omschrijving van praktijk

- In het algemeen onderhoud dat slechts één keer in de paar jaar wordt uitgevoerd met als doel om tenminste een ongeveer vergelijkbare toestand te krijgen met die van een paar jaar terug. Aan- en afvoer van grond kan onderdeel zijn van de werkzaamheden.
- Het baggeren van watergangen, d.w.z. het verwijderen van (dunne) slib tot of verder dan de leggermaten. De leggermaten zijn veelal zo gekozen dat met het verwijderen van bagger de waterdiepte gehaald kan worden. In veel gevallen is het zelfs mogelijk met het verwijderen van bagger de gewenste onderhoudsdiepte te halen: de waterdiepte uit de Legger inclusief de extra diepte van 20-40 cm opdat niet "morgen weer moet worden gebaggerd om aan de leggerdiepte te voldoen".
- Herprofilen van watergangen, d.w.z. vergraven van de vaste bodem binnen het leggerprofiel. In sommige gevallen kan de leggerdiepte niet worden gerealiseerd met alleen het verwijderen van bagger. Aan de hand van een watersysteemanalyse wordt dan bepaald of de leggerdiepte moet worden aangepast of met herprofilen de huidige leggerdiepte moet/kan worden gerealiseerd.
- Groot onderhoud oevers, d.w.z. herprofilen van het oever profiel, herstellen van beschoeiing dan wel het uitkrabben van verlandende oevervegetaties. Vergeleken met dagelijks onderhoud van oevers gaat het veelal om onderhoud dat minder dan 1x per 5 jaar nodig is.

9) Andere termen voor dit type onderhoud zijn maaien, krozen, sloten, schonen, ...

Niet tot het buitengewoon onderhoud hoort het vergraven van watergangen, d.w.z. het vergroten van het leggerprofiel door het graven van de vaste bodem. Dit type werkzaamheden valt onder (her)inrichting van een watergang.

Onderhoud kunstwerken

Definitie in Onderhoudsverordening

Onderhoud van een ondersteunend kunstwerk houdt in:

- a) het in stand houden van de functie en het functioneren van dat werk;
- b) het in goede staat houden van middelen bestemd tot afsluiting van dat kunstwerk;
- c) het aantoonbaar onmiddellijk beschikbaar houden van middelen bestemd tot afsluiting van een kunstwerk.

Omschrijving van praktijk

- Alle maatregelen om te zorgen dat de constructie en het mechaniek van het kunstwerk blijft voldoen of hersteld wordt.
- Maatregelen nemen die zorgen dat bedoelde bediening mogelijk is en onbedoelde bediening juist onmogelijk.

Bijlage 3. Richtlijn voor dagelijks onderhoud (Eckleurenkoers)

Inleiding

Het algemene uitgangspunt voor het maaien van water- en oeverplanten is dat er niet meer begroeiing aanwezig is dan acceptabel i.v.m. het benodigde watertransport, maar ook dat niet meer dan daarvoor nodig wordt verwijderd met oog op de ecologische kwaliteit. HHSK hanteert daarvoor als richtlijn de zogenaamde Eckleurenkoers (EKK). De hoofdlijn daarvan is beschreven in hoofdstuk 3. In deze bijlage wordt de richtlijn nader toegelicht. Onderstaande informatie is nadrukkelijk 'slechts' bedoeld als advies¹⁰. Het juiste onderhoud dient altijd te worden gebaseerd op de praktijksituatie in het veld. Onderstaand advies is tevens gebaseerd op de kennis en ervaringen anno 2023. HHSK kan dan ook de EKK-richtlijn aanpassen op basis van nieuwe kennis en ervaringen.

Cyclisch onderhoud als basis

Regelmatig onderhoud is nodig om watergangen te behouden in het beheergebied van HHSK. Door regelmatig buitengewoon onderhoud uit te voeren blijft het profiel van de watergang in stand (bijlage 2). Het gaat daarbij vaak om onderhoud dat slechts 1x in de paar jaar hoeft te worden uitgevoerd. Het gewoon of dagelijks onderhoud vraagt vaak een hogere onderhoudsfrequentie: water- en oeverplanten kunnen zich namelijk al sterk ontwikkelen gedurende een enkel groeiseizoen. Met name oeverplanten kunnen zonder onderhoud ook over meerdere jaren heen toenemen en een steeds groter deel van de watergang innemen (foto). De snelheid waarmee dit gebeurt hangt o.a. af van de dimensies van de watergang en de voedselrijkdom van water en bodem.



Foto: Voorbeeld van een watergang waar langere tijd geen (dagelijks) onderhoud is uitgevoerd.

De Eckleurenkoers is bedoeld als richtlijn voor het beheersen van de omvang van de begroeiing in watergangen: binnen een jaar en over de jaren heen. De richtlijn geeft voor een aantal type wateren waarden voor de maximale en minimale begroeiing. De maximale begroeiing is bedoeld als richtwaarde voor het moment waarop de watergang gemaaid zou moeten worden en heet daarom ook wel de ingreepmaat. De minimale begroeiing is een richtwaarde voor de hoeveelheid begroeiing die bij een maaibeurt kan blijven staan.

Als het maaien gebeurt aan de hand van de gegeven richtwaarden, dan kan de watergang jaar rond voldoen aan de watersysteem eisen. De gehanteerde waarden zijn bedoeld om elk jaar te hanteren, waardoor een watergang elk jaar ongeveer binnen dezelfde begroeiingshoeveelheden varieert. De minimale begroeiingswaarden zijn ook de richtwaarden voor het onderhoud in het najaar en dus hoe de watergang "de winter in gaat" (het natte seizoen). Dit najaarsonderhoud voorkomt veelal dat de watergang in de loop der tijd steeds meer begroeit raakt. Onderhoud in het najaar heeft daarbij als voordeel dat het voor de ecologie het minst verstoring is en vaak ook het beste inpasbaar is met het gebruik van het aanliggend land. HHSK voert daarom in de meeste gebieden ook de schouw dagelijks onderhoud uit in het najaar/begin winter: zie §3.5.

Algemene uitgangspunten

¹⁰ Er dient wel steeds te worden voldaan aan de onderhoudseisen voor dagelijks onderhoud (tabel 1).

- De EKK houdt rekening met de randvoorwaarden voor watertransport (peilbeheer), waterkwaliteitsdoelen (o.a. KRW-doelen), de uitvoerbaarheid van het onderhoud en de communicatie over het onderhoud.
- Belangrijke randvoorwaarde is dat watergangen d.m.v. buitengewoon onderhoud (nagenoeg) voldoen aan de leggerprofielen. Extra maaibeheer kan nodig zijn als dat niet het geval is.
- De EKK is van toepassing op de vegetatie in het natte profiel. De vegetatie in het droge deel van het dwarsprofiel is niet direct van invloed op het watersysteemfunctioneren.
- De EKK houdt rekening met de bescherming van soorten conform de Omgevingswet door zomers ten minste 25% van de vegetatie binnen het profiel te sparen.
- Voor de primaire- en overige wateren hanteren we dezelfde kleuren (blauw, geel en groen), zodat er een eenduidig systeem is voor alle wateren en de richtlijn ook zoveel mogelijk ruimte biedt voor de gewenste differentiatie in onderhoud. Primair water wordt ter onderscheid in een donkere en overige wateren in een lichte tint weergegeven.
- We sluiten waar zinvol en nodig aan bij de eigenschappen van gebieden en het beleid voor deze gebieden (O.a. de beleidsuitwerking inrichting, KRW doelen en waterkwaliteitsdoelen Niet KRW wateren).
- De (schuine) oeverzone is voor watertransport niet of nauwelijks relevant. Het onderhoud daar kan dus bepaald worden door andere belangen: ecologie, praktische uitvoering, gebruik perceel, etc.

Uitgangspunten primaire watergangen

- De hydrologische eigenschappen van ons beheergebied en huidige neerslagpatronen betekenen dat in de primaire wateren zowel zomers (groeiseizoen) als 's winters vergelijkbare onderhoudseisen nodig zijn i.v.m. watertransport.
- De toekenning van een EKK-kleur wordt onderbouwd middels een (hydrologische) watersysteemanalyse.
- Bij blauwe en gele watergangen is de maximale begroeiing – oftewel de mate van begroeiing waarbij gestart wordt met maaien (ingreepmaat) – primair afgestemd op watertransporteisen. Bij groene watergangen zijn de ecologische KRW-maatlatten voor de maximale begroeiing bepalend.
- Drijfbladplanten worden veelal meegemaaid bij het maaien van de stroombaan (plantvrije deel van het doorstroomprofiel). In het geval er alleen drijfbladplanten groeien, dan is de maairichtlijn afgestemd op de ecologische KRW-maatlatten.

Uitgangspunten overige watergangen

- Streven is om de EKK-kleuren voor overige watergangen ook op basis van een watersysteemanalyse te bepalen. Vooral nog is dat lang niet overal haalbaar en wordt gewerkt met de navolgende uitgangspunten.
- De EKK voor overige watergangen houdt rekening met watersysteem verschillen tussen de deelgebied stad, glas, akker, veen en natuur. Daarnaast is de breedte van de watergang een onderscheidend criterium, omdat dit medebepalend is voor watertransport en de snelheid van verlanding. E.e.a. is vertaald naar onderstaande indeling van EKK kleuren.

	< 3m	3-6m	>6m
Stad	Blue	Yellow	Green
Glas	Blue	Yellow	Green
Akker	Blue	Yellow	Green
Veen	Yellow	Green	Green
Natuur	Green	Green	Green

- In glastuinbouwgebied is er weinig open water en moet er bij neerslag snel veel water worden afgevoerd omdat er veel verhard oppervlak is. Overige watergangen spelen dan ook een belangrijke rol in het watertransport. Voorkomen van wateroverlast is extra belangrijk i.v.m. de hoge economische waarde van het gebied.
- In stedelijk en akkerbouwgebied is er redelijk wat open water en is er meer ruimte voor waterberging in de bodem. Overige wateren spelen daarom een beperkte rol in het watertransport. Voorkomen van wateroverlast is belangrijk i.v.m. de economische waarde van het gebied.
- In veen- en natuurgebied is er veel open water en veel bergingsmogelijkheden in de bodem. De rol van overige wateren bij het watertransport is gering. Met name in natuurgebieden past enige vorm van (tijdelijke) verlanding – dichtgroeien van de watergang met (oever)planten - in het ecologisch doel. Deze wateren hebben de eckleur oranje en kennen alleen algemene onderhoudscriteria voor de waterdiepte: de minimum en maximum waterdiepte in de Legger, d.w.z. de waterdiepte tot waar de watergang mag dichtslibben en de waterdiepte waar de watergang weer naar moet worden uitgediept (zie ook §3.1.2). Voor de begroeiing gelden geen algemene richtlijnen.

Maairichtlijnen

Bovenstaande is vertaald naar de volgende maairichtlijnen.

	Maximale begroeiing	Minimale begroeiing
Blauw	Ingreeppmaat	Laten staan
Vegetatie binnen doorstroomprofiel	30%	5% overig water zomer 10%
Oevervegetatie binnen dwarsprofiel (per oever)	10%	5% overig water zomer 10%
Geel		
Vegetatie binnen doorstroomprofiel	50%	10%
Oevervegetatie binnen dwarsprofiel (per oever)	15%	10%
Groen		
Vegetatie binnen doorstroomprofiel	80%	%
Oevervegetatie binnen dwarsprofiel (per oever)	20%	10%
Alle		
Alleen drijfblad aanwezig	80%	20%

Toelichting:

- De maximale begroeiing is bedoeld als richtlijn voor het moment waarop het maaien dient te worden uitgevoerd (ingreeppmaat). De minimale begroeiing is de richtwaarde voor het deel van de vegetatie die kan blijven staan.
- De ingreeppmaat is logischerwijs relevant gedurende het groeiseizoen. Daarbij is het onderhoud in het najaar ook relevant voor de ontwikkeling van de vegetatie in het volgende jaar.
- De uitwerking is mede afgestemd op het voorkomen van verlanding. Hierbij gaat het er om dat voorkomen wordt dat er in de loop der tijd steeds meer oevervegetatie ontstaat. Dit hoeft geen bredere zone te zijn, maar kan ook een steeds hogere c.q. zwaardere vegetatie zijn. Om dit te voorkomen, kan het nodig zijn om bij het onderhoud van de oeverzone meer te verwijderen dan volgens bovenstaande richtlijn, bijvoorbeeld door één van beide oevers geheel te maaien. Andere oplossing is om van tijd tot tijd "buitengewoon onderhoud" uit te voeren, bijvoorbeeld door het uitkrabben van een rietoever.

Bijlage 4. Aanpak schouw

De schouw is het toezicht en zo nodig de handhaving op het benodigde onderhoud van overige watergangen. Dit geldt voor een omvangrijk deel van het oppervlaktewatersysteem (5.000 km). Om deze schouw kosteneffectief uit te voeren, is het zinvol te werken volgens een risico-gestuurde en toestand afhankelijke methode. Daarvoor voert HHSK een integrale schouw uit op alle aspecten van het watersysteem. Daarnaast kan HHSK ervoor kiezen thematische schouw rondes uit te voeren zoals de schouw buitengewoon en dagelijks onderhoud. In deze bijlage staat een aanzet van een kosteneffectieve invulling van thematische schouw rondes.

Schouw buitengewoon onderhoud

Voor de schouw buitengewoon onderhoud hanteert HHSK de volgende uitgangspunten bij de selectie van te schouwen watergangen:

1. Schouw op eigen werken is geborgd door toezicht op uitvoering door aannemers. Dit geldt voor alle primaire wateren, samenwerkingsprojecten met derden en het faciliterend baggeren van particulieren in bebouwd gebied. Anno 2023 gaat het om ca. 1300 km watergang.
2. Toezicht op baggeren van partijen met een eigen baggerplan gebeurt door de afdeling watersystemen van HHSK. Anno 2023 gaat het om ca. 2.000 km watergang. Via actieve begeleiding leidt dat vaak tot afdoende onderhoud. Indien langdurig het voorgenomen baggeren niet wordt nagekomen, start HHSK een schouw en handhavingstraject.
3. Bij de resterende ca. 2.700 km watergang wordt de schouw ca. 1x per 5 jaar uitgevoerd. Hierbij worden de volgende regels gehanteerd:
 - a. Het betreft watergangen gelegen in landelijk gebied conform de LGN.
 - b. De watergangen vallen onder een actueel peilbesluit, omdat er anders niet gehandhaafd kan worden.
 - c. De watergangen liggen binnen een watersysteem dat niet binnen 2 jaar verandert als gevolg van een gebiedsinrichting of ontwikkeling. Het schouwproces kan vaak meerdere jaren duren en zou dan achterhaald kunnen zijn omdat bij een dergelijke ontwikkeling vaak de inrichting van het watersysteem verandert.
 - d. De watergangen sluiten zoveel mogelijk aan bij door HHSK te baggeren watergangen, omdat hiermee een synergie voordeel wordt bereikt.
 - e. Op basis van de voorgeschiedenis is het aannemelijk dat de watergang niet meer voldoet aan de leggermaat. Hierbij wordt gekeken naar de eerder gemeten waterdiepte: watergangen met een geringe waterdiepte worden eerder opgenomen in de selectie. Hierbij worden oude schouwmetingen gecorrigeerd met een jaarlijkse baggeraanwas van 2cm. .
 - f. Watergangen worden geclusterd zodat er logische schouwgebieden ontstaan.
 - g. Ligging van de vaste bodem wordt getoetst aan de leggermaat. Indien de vaste bodem hoger ligt dan de leggermaat, is verwijderen van alleen de baggerlaag voldoende. Er mag niet worden gegraven in de watergang om tot de juiste waterdiepte te komen.
 - h. Indien het een perceeleigenaar niet lukt de sloten voor de herschouw op orde te krijgen mag de onderhoudsplichtige een verzoek doen voor gefaseerd onderhoud waardoor er meer ruimte in de tijd wordt verkregen voor het uitvoeren van het onderhoud. Hiervoor dient de onderhoudsplichtige een baggerplan in bij het hoogheemraadschap.
 - i. De 1e schouwrondte wordt gedaan in de periode februari – april. De 1e herschouw in november en december van hetzelfde jaar. De 2e herschouw vindt plaats in november het jaar daarop (jaar 2). Daarna volgt de inning van de last onder dwangsom in februari in het volgende jaar (jaar 3). Als dan de watergang nog niet op orde is volgt in november in dat zelfde jaar een 3e herschouw, in februari daarop (jaar 4) volgt dan de 2e inning. En indien nodig in november een 4e herschouw, waarbij door uitvoerend bestuursdwang het proces wordt beëindigd.

Schouw dagelijks onderhoud

De hiervoor beschreven schouw buitengewoon onderhoud vormt het uitgangspunt voor de invulling van de schouw dagelijks onderhoud. Dit zorgt immers voor de basis van het watersysteem: het op orde houden van het profiel van elke watergang. Het reguleren van de begroeiing via dagelijks is een volgende stap. Hierbij hanteert HHSK de volgende uitgangspunten bij de selectie van te schouwen watergangen:

1. Schouw op eigen werken is geborgd door toezicht op uitvoering door aannemers. Dit geldt voor alle primaire wateren & samenwerkingsprojecten. Anno 2023 betreft dit ca. 1000 km watergang (HHSK) en 450 km (samenwerking).
2. We streven naar meer optimaal dagelijks onderhoud door partijen aan de hand van hun eigen onderhoudsplan. Via actieve begeleiding leidt dat tot afdoende onderhoud voor watertransport met meer optimaal onderhoud voor ecologie. Let wel: indien langdurig het voorgenomen onderhoud niet wordt nagekomen, start HHSK een schouw en handhavingstraject.

3. De schouw wordt meer afgestemd op de Ecolleurenkoers, omdat deze is afgestemd op de relatie tussen watersysteembelangen en eisen voor dagelijks onderhoud. Blauwe watergangen worden jaarlijks allemaal meegenomen in de schouw, gele watergangen worden om het jaar meegenomen en groene watergangen 1x per 4 jaar.

Hierbij worden de volgende uitvoeringsregels gehanteerd:

- We maken jaarlijks een schouwkaart op basis van het actuele beheerregister, Legger en actuele inzichten voor de Ecolleurenkoers.
- Bij de schouw dagelijks onderhoud wordt getoetst aan de minimaal benodigde onderhoudstoestand. Dit kan worden vertaald naar een maximaal toegestane hoeveelheid vegetatie.
- Conform de gedragscode wet natuurbescherming voor waterschappen, onderdeel soortbescherming (22 jan 2019), moet in het leefgebied van beschermde libellen (waaronder de groene glazenmaker) ten minste 50% van de krabbenscheervegetatie gespaard worden. De krabbenscheer mag alleen verwijderd worden in de periode van 1 oktober tot 1 december.
- HHSK hanteert als schouwdatum voor het gehele beheergebied 1 november. Met deze datum kan eventuele bestuursdwang nog uitgevoerd worden voor het begin van het (volgende) broedseizoen.