



# Beleidsnota ecologie & vis

*Uitgangspunten, beleidsregels en richtlijnen ter verbetering en bescherming  
van de ecologische waterkwaliteit en de visstand*

Vastgesteld door het Algemeen Bestuur op 26 februari 2019

# Inhoud

	<b>Toelichting</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>Inleiding: ecologische waterkwaliteit</b>	<b>4</b>
1.1	Goede ecologische waterkwaliteit	4
1.2	Ecologische en chemische waterkwaliteit	4
<b>2.</b>	<b>Uitgangspunten visstandbeheer</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen	5
2.2	Monitoring visstand	5
2.3	Vismigratie	5
2.4	Het wegvangen van brasem	6
2.5	Huurovereenkomsten	7
2.6	Overleg en communicatie	7
<b>3.</b>	<b>Keur- en beleidsregels visstandbeheer</b>	<b>7</b>
3.1	Keurverbod en algemene regels	7
3.2	Beleidsregels ecologische doelen in relatie tot visstandbeheer	8
3.3	Beleidsregels toetsing visplannen	8
3.4	Beleidsregels voor onttrekkingen met vaste vistuigen	9
3.5	Aalreservaten Dongeradeel en Het Bildt	10
3.6	Beleidsregels voor uitzetten van vis	10
3.7	Beleidsregels herintroductie van vissoorten	12
<b>4.</b>	<b>Beleidsregels toetsing van ingrepen en lozingen</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Beleidsregels bescherming rietoevers en (luwe) ondiepwaterzones</b>	<b>13</b>
5.1	Inleiding	13
5.2	Beleidsregels compensatie verdiepen ondiepwaterzones	13
5.3	Beleidsregels ecologische compensatie voor demping van boezem- en hoofdwaters	14
<b>6.</b>	<b>Beleidsregels toetsing effecten verruiming vaarwegprofielen</b>	<b>14</b>
6.1	Inleiding	14
6.2	Beleidsregels mitigatie/compensatie verruimen profielen vaarwegen	14
6.3	Beleidsregels bepalen toegestaan profiel overige vaarwegen	15
<b>7.</b>	<b>Beleidsregels vispasseerbaar maken sluizen en stuwen</b>	<b>15</b>
7.1	Inleiding	15
7.2	Nieuwe kunstwerken	15
7.3	Bestaande sluizen	15
7.4	Bestaande stuwen	16
7.5	Onderhoud vismigratievoorzieningen	16
<b>8.</b>	<b>Uitgangspunten afmetingen duikers</b>	<b>16</b>
<b>9.</b>	<b>Uitgangspunten aanleg natuurvriendelijke oevers in boezemkanalen</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>Uitgangspunten verbreden en nieuw aan te leggen hoofdwatgangen</b>	<b>18</b>
10.1	Ambitieniveau verbreden te smalle niet-KRW-hoofdwatgangen	18
10.2	Nieuw in te richten en te verbreden of te verdiepen hoofdwatgangen	19

<b>11.</b>	<b>Grondverwerving voor aanleg natuurvriendelijke oevers en verbreding hoofdwatgangen</b>	<b>19</b>
<b>12.</b>	<b>Beleidsregels onderhoud schouwsloten</b>	<b>20</b>
<b>13.</b>	<b>Inrichting boezemlanden en zomerpolders</b>	<b>21</b>
<b>14.</b>	<b>Referenties</b>	<b>23</b>

## **Bijlagen**

<b>Bijlage 1</b>	<b>Toelichting KRW en ecologische doelen</b>	<b>24</b>
1.1	KRW (KaderRichtlijn Water)	24
1.2	Kwantificeren ecologische doelen inclusief die voor de visstand	24
1.3	Ecologische en natuurdoelen: water- en natuurwetgeving	25
<b>Bijlage 2</b>	<b>Toelichting op relatie water- en visstandbeheer</b>	<b>26</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Wijze van toetsen plannen, ingrepen en lozingen</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Toelichting natuurvriendelijke oevers en rietoevers</b>	<b>29</b>
4.1	Rietoevers en rietlanden	29
4.2	Wat is het belang van luwe ondiepwaterzones?	30
<b>Bijlage 5</b>	<b>Uitgangspunten en richtlijnen herinrichting (riet)oevers</b>	<b>31</b>
5.1	Herinrichting (riet)oevers in KRW-boezemkanalen en te smalle hoofdwatgangen	31
5.2	Herinrichting (riet)oevers in boezem- en poldermeren:	32
5.3	Randvoorwaarden aanleg natuurvriendelijke oevers in boezemmeren	33
5.4	Aanvullende richtlijnen inrichting natuurvriendelijke oevers	33
<b>Bijlage 6</b>	<b>Ecologische inpassing van wegen en spoorlijnen</b>	<b>34</b>
6.1	Berm- en spoorsloten	34
6.2	Dwarspassages voor fauna	34
6.3	Afmetingen van faunapassages	35
6.4	Afstanden tussen faunapassages	35
6.5	Natte duikers met oeverstroken	35
6.6	Richtlijnen voor ecoduikers	36
6.7	Onderhoudsplan	36
<b>Bijlage 7</b>	<b>Algemene Regel Keur: Onderhoud hoofdwatgangen door derden</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage 8</b>	<b>Begrippen</b>	<b>38</b>

## Toelichting

### Inhoud van het beleid

In deze beleidsnota is beleid opgenomen voor:

- de toetsing van ingrepen en activiteiten die gevolgen hebben voor de ecologische toestand van watersystemen en/of voor de visstand;
- visstandbeheer ter verbetering van de waterkwaliteit;
- richtwaarden (hoogste doelbereik) voor de ecologische en chemische waterkwaliteit in overige wateren (buiten KRW-waterlichamen).

Daarnaast zijn richtlijnen en uitgangspunten opgenomen voor:

- het beperken van negatieve effecten van (her)inrichting van water-, vaarweg-, weg- en spoorweginfrastructuur;
- de inrichting en het beheer van natuurvriendelijke oever(zones), boezemlanden en zomerpolders en het verbreden van hoofdwatgangen.

### Toepassing van het beleid

De uitgangspunten, richtlijnen en beleidsregels in deze beleidsnota worden voor verschillende doeleinden gebruikt. Zo worden ze gebruikt voor het uitvoeren van de 'Watertoets' op ruimtelijke en infrastructuurplannen en het toetsen van aanvragen voor een vergunning op basis van de Keur en de Waterwet.

Met de beleidsregels wordt daarnaast invulling gegeven aan de bevoegdheid tot het verlenen van een Watervergunning op grond van de Keur (eigen verordening) en/of de Waterwet en daaraan verbonden Algemene Maatregelen van Bestuur.

Dat betekent dat:

- er een wettelijke plicht bestaat om volgens beleidsregels te handelen;
- motivering verplicht is wanneer in een vergunning wordt afgeweken van een beleidsregel;
- er geen bewijslast is voor het waterschap omdat het gaat om een vaste gedragslijn.

De opgenomen uitgangspunten hanteert het waterschap bij de uitvoering van zijn taken. Zij hebben geen wettelijke status maar inwoners, eigenaren en belanghebbenden kunnen het waterschap wel aanspreken op het navolgen ervan.

### Juridisch kader van het beleid

Het juridisch kader voor de beleidsregels in deze beleidsnota wordt gevormd door:

- de Waterwet, de Wet Milieubeheer en de Waterregeling (bijlage V – rapportage formulieren KRW);
- het Besluit Kwaliteit en Monitoring Water (BKMW) en de Ministeriële Regeling Monitoring Kaderrichtlijn Water (MR Monitoring);
- het Provinciaal Waterhuishoudingsplan en het Waterbeheerplan 2016-2021, inclusief de bijbehorende KRW-factsheets;
- Handboek Immissietoets, toetsing van puntlozingen op effecten voor het oppervlaktewater van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu;
- de Keur van Wetterskip Fryslân en de Notitie Eigendomsbeheer.
- de Visserijwet voor zover het gaat om nadere regels voor het verhuur van visrecht in wateren waarvan het waterschap zelf eigenaar en daarmee visrechthebbend is;
- de Wet Natuurbescherming en de Gedragscode Waterschappen Flora- en Faunawet / Wet Natuurbescherming.

## 1. Inleiding: ecologische waterkwaliteit

Een van de hoofdtaken van Wetterskip Fryslân is het beschermen en verbeteren van de ecologische waterkwaliteit, inclusief de visstand in alle wateren in het beheergebied.

Het waterschap en alle andere overheden (Rijk, provincies en gemeenten) hebben daarnaast de plicht om maatregelen te nemen om de ecologische doelen te bereiken die per KRW-waterlichaam zijn vastgelegd (zie bijlage 1 voor meer uitleg over de Kaderrichtlijn Water).

### 1.1 Goede ecologische waterkwaliteit

Een goede ecologische kwaliteit betekent dat planten- en diersoorten die "van nature" in bepaalde wateren voorkomen daar ook daadwerkelijk in (kunnen) leven en zich voortplanten. Dit geldt voor zowel wateren die als KRW-waterlichaam zijn aangewezen, als voor alle andere wateren in het beheergebied.

Voor de KRW-waterlichamen zijn ecologische waterkwaliteitsdoelen in het Waterhuishoudingsplan van de provincie opgenomen. Voor de andere wateren zijn in deze beleidsnota per watertype voorlopige doelen in de vorm van richtwaarden voor concentraties van stoffen en het voorkomen van plant- en diersoorten vastgelegd. De provincies Fryslân en Groningen hebben de intentie om doelen c.q. richtwaarden per watertype te zijner tijd verder uit te (laten) werken en provinciaal vast te stellen.

Randvoorwaarden voor een goede ecologische kwaliteit zijn:

- de juiste hydromorfologische omstandigheden, zoals de vorm en het profiel van het water en de oevers, de samenstelling en structuur van de waterbodem, de waterdiepte, etc.;
- de juiste fysisch-chemische factoren, zoals doorzicht, temperatuur, zuurgraad, zuurstofconcentratie, stroming, etc.;
- niet teveel en niet te weinig voedings- en andere stoffen die planten en dieren nodig hebben, waaronder fosfaat(P)- en stikstof(N)houdende stoffen;
- zo laag mogelijke concentraties giftige stoffen.

Maatregelen die zijn of worden genomen om de ecologische waterkwaliteit van watersystemen te verbeteren grijpen hierop in.

### 1.2 Ecologische en chemische waterkwaliteit

In de jaren zestig en zeventig werd vooral aandacht besteed aan de concentraties van chemische stoffen, aan het lozen daarvan, en aan de aanpak van diffuse vervuilingbronnen. Dat was terecht want in die tijd was het water vaak ernstig vervuild en had de aanpak van vervuilingbronnen de prioriteit. Ook nu is de aanpak van vele diffuse bronnen van verontreiniging van water, waaronder die van fosfaat en stikstof en van microverontreinigingen zoals bestrijdingsmiddelen, nog steeds noodzakelijk.

De focus van Europa, het Rijk, de provincies en de waterbeheerders ligt nu meer op het bereiken van een goede ecologische waterkwaliteit. Ecologisch gezond water waarin de planten en dieren die in de verschillende watertypen thuis horen kunnen leven. Dit betekent ook meer aandacht voor de wijze van inrichting en onderhoud van wateren.

Het water moet daarnaast zoveel mogelijk geschikt zijn voor het gewenste gebruik door mens en dier. Dat kan zijn voor de bereiding van drinkwater, als drinkwater voor vee en andere dieren, als zwem- of recreatiewater, als water voor de landbouw, en in zowel landelijk als stedelijk gebied, als water om van te genieten (beleving).

## 2. Uitgangspunten visstandbeheer

### 2.1 Algemeen

Met de invoering van de KRW en de Waterwet hebben de waterbeheerders publiekrechtelijk een scherper omschreven wettelijke bevoegdheid gekregen ten aanzien van het visstandbeheer. De uitleg over wat visstandbeheer inhoudt en het verschil met visserijbeheer is te vinden in bijlage 2.

- Het waterschap wil het onttrekken en uitzetten van vis op voorhand kunnen toetsen aan ecologische doelen inclusief die voor de visstand, middels een Visplan of schriftelijke afspraken en indien nodig middels de Keur.
- Wetterskip Fryslân zal de Visstandbeheercommissie (VBC) voor de Friese Boezem daartoe ambtelijk ondersteunen en is adviserend lid van de VBC.
- Wetterskip Fryslân houdt rekening met beschermde vissoorten door:
  - werkzaamheden uit te voeren volgens de gedragscode in het kader van de Wet Natuurbescherming;
  - actief bij te dragen aan het inventariseren en in kaart brengen van beschermde vissoorten;
  - een actueel bestand bij te houden van waar beschermde vissoorten zijn aangetroffen;
  - bij te dragen aan vismaatregelen conform afspraken in Natura 2000-beheerplannen.
- Verbetering van de visstand wordt onder meer gerealiseerd door het uitvoeren van de KRW-maatregelen die zijn vastgelegd in het Waterbeheerplan en de daaraan gekoppelde factsheets met KRW-doelen en maatregelen per KRW-waterlichaam.
- In Natura 2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelen voor vis- en andere dier- en plantensoorten, indien deze zijn vastgelegd, aanvullend op en leidend boven de KRW-doelen als ze daarmee in tegenspraak zijn.

### 2.2 Monitoring visstand

- Visstandopnames op formele monitoringpunten in waterlichamen worden uitgevoerd conform KRW-monitoringsrichtlijnen door beroepsvissers, adviesbureaus en medewerkers van de muskusrattenbestrijding.
- In overige wateren en de rest van de waterlichamen wordt een methodiek toegepast die het meest kosteneffectief is. Voor een indicatie van de visstand in deze wateren zal (ook) gebruik worden gemaakt van visgegevens uit landelijke databases, van vrijwilligers, vissers, hengelsportverenigingen, (natuur)terreinbeheerders en andere organisaties en overheden.
- Door het waterschap verzamelde data worden na een interne controletoeets opgeslagen in een landelijke database en beschikbaar gesteld voor algemeen gebruik.

### 2.3 Vismigratie

- Het waterschap streeft naar vrije migratie van vissen van de Waddenzee en het IJsselmeer naar het beheergebied en weer terug. Het beheergebied moet toegankelijk zijn voor vissen die tussen zee en de zoete wateren trekken (o.a. aal, spiering, driedoornige stekelbaars).
- Het waterschap komt de internationale afspraken uit de Benelux beschikking vismigratie (1996) en de Europese Aalverordening (2007) na, onder meer door het uitvoeren van het KRW-maatregelenprogramma, en volgt het beleid van het nationale Aalbeheerplan.

- De belangrijkste knelpunten in vismigratieroutes worden aangepakt binnen het raamwerk van het KRW-maatregelenprogramma. In 2021 wordt aan de EU, het Rijk en de Provincies gemeld welke knelpunten in de volgende periode van 6 jaar aangepakt zullen worden. Voor de periode tot 2021 zijn, met een doorkijk naar 2027, de aan te pakken knelpunten wat KRW-waterlichamen betreft vastgelegd in een knelpuntentabel.
- Het waterschap geeft prioriteit aan migratiebarrières van "groot naar klein" (watersystemen en gebieden) en van ecologisch waardevol naar minder waardevol:
  1. tussen het beheergebied en Waddenzee en IJsselmeergebied;
  2. tussen natuurgebieden en de meren via door het Dagelijks Bestuur van het waterschap aangewezen "ecologisch belangrijke wateren";
  3. binnen en tussen KRW Waterlichamen;
  4. tussen boezemwateren en (overige) plassen en natuurgebieden, met uitzondering van gebieden naar welke geen migratie van (ongewenste) vis gewenst is, met speciale aandacht voor Natura2000-doelsoorten;
  5. van en naar gebieden met veel open water, veel oeverlengte en een goede waterkwaliteit.
  6. waar veel schieraalbeschadiging of -sterfte wordt waargenomen.
- Migratiebarrières in gebieden met intensieve landbouw, glastuinbouw en bedrijventerreinen hebben een lagere prioriteit.
- Het waterschap maakt bij nieuwbouw of renovatie van gemalen, sluizen of stuwen een nut en noodzaakafweging voor één of tweezijdige vispasseerbaarheid.
- Als richtlijn geldt dat alleen bij gemalen een passage "de polder in" wordt aangelegd wanneer de achterliggende polder groter is dan 1000 ha en er slechts een beperkt aantal andere migratieknelpunten binnen de polder aanwezig is.
- Het waterschap past de best beschikbare technieken toe om beschadiging en het doden van vissen in gemalen te voorkomen binnen redelijke financiële, energetische en technische randvoorwaarden.
- Als uitgangspunt geldt dat de kosten niet hoger mogen zijn dan €50.000 per pomp. Wanneer de kosten hoger zijn wordt naast het gemaal een tweezijdige vispassage aangebracht mits de kosten daarvan niet meer dan € 150.000 bedragen. Daarnaast worden maatregelen genomen om de visinstroom van het gemaal te beperken.
- Na aanleg van vispassages wordt gedurende een nader te bepalen periode monitoring uitgevoerd om na te gaan of de passage naar wens functioneert.

#### 2.4 Het wegvangen van brasem

Het waterschap sluit het éénmalig of in een aantal stappen wegvangen van brasem niet uit als dit nodig is om de KRW-doelen te kunnen bereiken.

Daarbij wordt de prioriteitsvolgorde gehanteerd zoals opgenomen in de Decemhernota 2006 van de Staatssecretaris van V&W (overgenomen in de antwoordbrief van Minister Eurlings van 25-8-2010 als reactie op de motie Jacobi/ Koppejan).

- De criteria om te bepalen of het wegvangen van brasem een kansrijke maatregel is zijn vastgelegd in een notitie die het waterschap samen met Sportvisserij Fryslân en Sportvisserij Nederland heeft opgesteld.
- Het waterschap beschouwt het verwijderen van brasem als éénmalige maatregel die in maximaal 5 stappen (jaren) wordt uitgevoerd en niet als permanente beheermaatregel.
- Uitgangspunt is dat de weggevangen brasem voor consumptie door mens of dier of voor nuttig gebruik wordt afgezet.

- Het waterschap wil, conform eerder met de VBC gemaakte afspraken, zoals vastgelegd in het Waterbeheerplan 2010-2015, in de periode 2016 tot 2021, een pilot in een Fries boezemmeer uitvoeren. Daarbij wordt nagegaan wat de effecten zijn van het wegvangen van brasem op de visstand en op andere ecologische doelparameters.

## 2.5 Huurovereenkomsten

- Het waterschap verhuurt het visrecht voor de wateren die het in eigendom heeft in principe middels huurovereenkomsten met een looptijd van zes jaar.
- Het waterschap neemt in de huurovereenkomsten voorwaarden op voor:
  - het uitzetten van vaste vistuigen;
  - het (behoud van het) visrecht voor het waterschap:
    - voor onderzoeksdoeleinden, en;
    - voor maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit.
  - een verbod op het uitzetten van vis zonder schriftelijke toestemming van het waterschap.
- Het waterschap zet zich ervoor in dat andere visrechthebbenden de hiervoor vermelde voorwaarden, inclusief visrecht voor het waterschap: voor onderzoek en maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit, eveneens in hun huurovereenkomsten opnemen.
- Het waterschap zet zich in voor het afsluiten van één overeenkomst voor het verhuren van het visrecht aan Sportvisserij Friesland; en één overeenkomst voor het verhuren van het visrecht aan de Friese Bond van Binnenvissers.

## 2.6 Overleg en communicatie

- De VBC is hét overlegorgaan waarin belanghebbenden het water-, natuur-, visstand- en visserijbeheer voor de Friese boezem met elkaar afstemmen.
- De VBC is de belangrijkste spreekbuis om gezamenlijke visies en standpunten ten aanzien van visstand- en visserijbeheer naar buiten uit te dragen.
- De communicatie door Wetterskip Fryslân over vis gerelateerde onderwerpen naar externen vindt zoveel mogelijk plaats na afstemming met de VBC.

# 3. Keur- en beleidsregels visstandbeheer

## 3.1 Keurverbod en algemene regels

Het waterschap heeft in de *Keur* en in de *Algemene Regels bij de Keur* het navolgende verbod en Algemene Regels met betrekking tot het uitzetten en onttrekken van vis opgenomen:

***Keur - Wetterskip Fryslân 2013: § 5. Ecologische kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen***

### ***Artikel 3.11 Visverbod***

*Het is zonder watervergunning van het bestuur verboden:*

- a. in oppervlaktewaterlichamen vis uit te zetten;*
- b. vaste vistuigen te plaatsen.*

***Algemene regels bij de keur - Wetterskip Fryslân 2015:***

***Artikel 2.13 Algemene regel voor het uitzetten van vis en het plaatsen van vistuig***



### **Artikel 2.13.1 Vrijstelling van de vergunningplicht**

Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.11 van de keur, voor het zonder watervergunning in oppervlaktewateren uitzetten van vis en/of het plaatsen van vaste vistuigen:

1. voor het uitzetten van glas- en pootaal, of;
2. indien er schriftelijke afspraken zijn gemaakt met het waterschap over de randvoorwaarden voor visuitzettingen en/of het plaatsen van vaste vistuigen of;
3. indien er een door het waterschap goedgekeurd visplan is waarin de betreffende randvoorwaarden zijn vastgelegd.

### **Artikel 2.13.2 Melding**

Degene die zonder watervergunning in oppervlaktewatersystemen vis uitzet of vaste vistuigen plaatst, waarvoor ingevolge artikel 2.13.1 geen vergunning is vereist, is vrijgesteld van de meldingsplicht als bedoeld in artikel 1.3.

### **Toelichting bij de Algemene Regels**

Het uitzetten van vis en het onttrekken van vis met vaste vistuigen, worden door het waterschap getoetst op hun mogelijke ecologische effecten, inclusief effecten op de visstand. Deze toetsing vindt bij voorkeur plaats middels toetsing van een visplan, of door het maken van schriftelijke afspraken met de visrechthebbende(n), als er (nog) geen visplan is. Als er geen visplan is of geen schriftelijke afspraken zijn gemaakt, is een watervergunning vereist voor het uitzetten van vis of voor het onttrekken van vis.

De beleidsregels die worden gehanteerd als (vergunning)voorwaarden voor uitzettingen en onttrekkingen zijn direct gerelateerd aan die voor de toetsing van de ecologische effecten van overige ingrepen in het watersysteem van hoofdstuk 4.

## **3.2 Beleidsregels ecologische doelen in relatie tot visstandbeheer**

- De ecologische KRW-doelen, inclusief die voor vis, zoals vastgelegd in factsheets voor de KRW-waterlichamen van 2015, zijn leidend voor het visstandbeheer in de betreffende waterlichamen.
- De ecologische KRW-doelen voor waterlichamen worden gebruikt als richtwaarden\* voor andere wateren van dezelfde en vergelijkbare watertypen.
- Voor watertypen waarvoor geen KRW-doelen zijn afgeleid hanteert het waterschap de richtwaarden voor ecologische doelen uit de STOWA rapporten 2012-31 (in 2016 herziene versie), 2012-34 (sloten en kanalen) en 2013-14 (overige wateren).
- Voor watertypen die in de KRW-methodiek ontbreken, hanteert het waterschap de ecologische doelen van overige STOWA-beoordelingsmethodieken als richtwaarden, met aanvullend voor de visstand de richtwaarde van het meest gelijkende KRW-waterlichaam.

## **3.3 Beleidsregels toetsing visplannen**

Een visplan en de visserij dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden, conform de voorwaarden die het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan een visplan stelt:

- Het visplan moet zijn goedgekeurd door het waterschap.

---

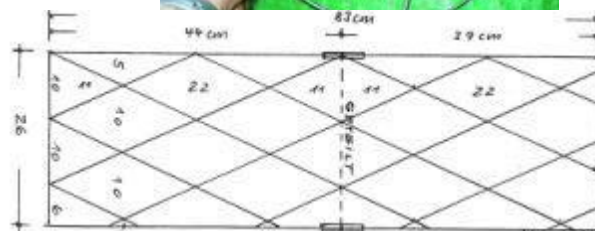
\* Richtwaarden zijn géén doelen. Een richtwaarde voor een stof of ecologische parameter is wat je als beheerder tracht te bereiken door kosteneffectieve maatregelen en het voorkómen van ingrepen of lozingen die het bereiken ervan in gevaar kunnen brengen. Huidig gebruik of functies van wateren of belastingen met stoffen die niet (genoeg) verminderd kunnen worden kan het bereiken van de richtwaarden onmogelijk maken. Pas wanneer de haalbaarheid is nagegaan is sprake van realistische doelen voor de betreffende stoffen en parameters. Er zijn geen specifieke doelen voor andere wateren dan waterlichamen uitgewerkt.

- Het visplan en de visserij dienen aan te sluiten op de ecologische doelstellingen of richtwaarden voor de betreffende wateren, inclusief de vis gerelateerde doelen en op de eventuele Natura-2000-doelen die voor het betreffende gebied van toepassing zijn.
- De visserij door individuele vissers in het betreffende VBC-gebied dient plaats te vinden conform wat hierover is vastgelegd in het visplan.
- In het visplan leggen partijen ook randvoorwaarden vast voor zaken die mogelijk reeds in huurovereenkomsten zijn vastgelegd, zoals het plaatsen van vistuigen en visuitzettingen, conform de beleidsregels in deze beleidsnota.
- Randvoorwaarden voor het plaatsen van vaste vistuigen en visuitzettingen in het visplan, verboden in en Algemene Regels bij de Keur, en beleidsregels in deze beleidsnota, gaan boven afspraken in huurovereenkomsten
- De VBC-partijen dienen zelf zorg te dragen voor handhaving en sanctionering van de in het Visplan vastgelegde randvoorwaarden voor het uitzetten en onttrekken van vis. Zij dienen dit ook in het Visplan vast te leggen.
- Uitgifte van schriftelijke toestemmingen of machtigingen door de huurder van het visrecht, waarbij visserij op (delen van) dit visrecht aan derden wordt toegestaan dient plaats te vinden conform de in het visplan gemaakte afspraken en opgenomen randvoorwaarden.
- In door de huurder uitgegeven schriftelijke toestemmingen dienen zodanige voorwaarden te worden opgenomen, dat de visserij op basis van deze schriftelijke toestemmingen moet plaats vinden conform de randvoorwaarden uit het visplan.

#### **3.4 Beleidsregels voor onttrekkingen met vaste vistuigen**

- Het plaatsen van vaste vistuigen binnen een afstand van 100 meter van visvriendelijke gemalen, en van sluizen en stuwen is niet toegestaan.
- Alle visveilige kunstwerken worden door het waterschap op kaart aangegeven. Deze kaart wordt jaarlijks vóór 1 januari herzien.
- Het plaatsen van vaste vistuigen binnen een afstand van 100 meter van niet-visvriendelijke gemalen is in de periode van 1 augustus tot 1 december niet toegestaan.
- Een uitzondering wordt gemaakt voor door het waterschap goedgekeurd onderzoek, en voor het overzetten van schieraal bij nog niet visvriendelijk gemaakte gemalen.
- Het plaatsen van vaste vistuigen binnen een afstand van 100 meter van niet-visvriendelijke gemalen in de periode van 1 december tot 1 augustus is alleen toegestaan, onder de volgende voorwaarden:
  - Vistuigen mogen alleen worden aangebracht op een plaats en wijze waar de betreffende rayonbeheerder van te voren mee akkoord is gegaan. Waar het gaat om vaarwegen, kan ook toestemming van de nautisch beheerder nodig zijn. Dit is de provincie of Rijkswaterstaat.
  - Eenmaal geplaatste vistuigen dienen op eerste aanzegging van de rayonbeheerder onmiddellijk te worden verwijderd ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden of wanneer blijkt dat er waterhuishoudkundige problemen ontstaan;
  - Registratie van aal- en bijvangsten en rapportage hierover aan het eind van het jaar aan Wetterskip Fryslân is verplicht. Ook de conditie van bijvangsten moet worden geregistreerd.
- Binnen leefgebieden van de otter is het gebruik van otterwerende voorzieningen in alle fuiken verplicht. Deze voorzieningen moeten worden uitgevoerd als plastic of metalen inzetframe (stopgrid), met een maaswijdte van maximaal 85 mm, geplaatst in de opening van een fuik, of:

- Bij grote fuiken met een maasopzet van 100 mazen of meer kan het stopgrid om praktische redenen vervangen worden door een keerwant. Dit is een nylon net, met een maximale maaswijdte van 75 mm en niet verschuifbare mazen, geplaatst in de opening van een fuik.
- Buiten de Rottige Meenthe en de Lindevallei, zijn de volgende voorzieningen ook toegestaan:
  - een rond inzetframe met een doorsnede van 23 cm en een ruitbreedte van 10 cm (zie figuur), of:
  - bij grotere fuiken een inzetframe met ruitvormige openingen van maximaal 22 cm lang en 10 cm breed (zie figuur).
- Het waterschap geeft jaarlijks vóór 1 januari op kaart aan binnen welke (leef)gebieden het gebruik van ottergrids in fuiken verplicht is. Dit gebeurt op basis van de jaarlijks door de provincie Fryslân vastgestelde kaart van leefgebieden van de otter. Deze kaart is een nadere uitwerking van de landelijke kaart van leefgebieden van de otter (Wageningen Environmental Research: vroeger Alterra).
- Het gebruik van andere typen otterwerende voorzieningen, of het niet gebruiken van voorzieningen in bepaalde typen fuiken, kan worden toegestaan wanneer een door Wetterskip Fryslân erkende wetenschappelijk onderzoeker schriftelijk verklaart dat het risico van verdrinking van otters met gebruik van die voorzieningen of in dat type fuiken vrijwel nihil is.
- De betreffende typen voorzieningen en fuiken dienen vervolgens in het visplan of in een schriftelijke afspraak met de Bond voor Friese Binnenvissers of de VBC te worden benoemd en vastgelegd.



### 3.5 Aalreservaten Dongeradeel & Het Bildt

In het licht van de bedreigde situatie van de aal werkt het waterschap mee aan de realisatie van een aalreservaat in Dongeradeel, een initiatief van de beroepsvissers.

*Het waterschap verhuurt het aalvisrecht in wateren in Het Bildt waarvan het eigenaar is niet meer aan een beroepsvisser.*

Hiermee is in feite nog een aalreservaat gecreëerd waarbij de vrije intrek van glasaal en uitrek van volwassen aal via gemaal Roptazijl mogelijk is.

### 3.6 Beleidsregels voor uitzetten van vis

De randvoorwaarden voor het uitzetten van vis, in visplannen en schriftelijke afspraken, worden door het waterschap getoetst aan de navolgende voorwaarden.

Het uitzetten van vis (met uitzondering van glas- en pootaal) dient met grote terughoudendheid te geschieden. Uitgangspunt is het streven naar een visstand die zichzelf duurzaam in stand houdt zonder dat het nodig is populaties (van bepaalde soorten) aan te vullen.

Als dit niet het geval is dient via onderzoek aangetoond te worden wat de oorzaak is. Het volledig instorten van de visstand treedt soms op als gevolg van een calamiteit (bijvoorbeeld

vissterfte Swettepoel 2017). In dat geval kan het wenselijk zijn bepaalde vissoorten uit te zetten.

Belangrijk is dat de noodzaak voor uitzettingen gebaseerd is op een deskundig visserijonderzoek dat in eerste instantie ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de VBC en uiteindelijk voor definitieve goedkeuring aan het waterschap.

Voorgenomen uitzettingen door visrechthebbenden om een bepaalde vorm van visserij in stand te houden, bijvoorbeeld karpervisserij, dienen in een door het waterschap goedgekeurd visplan te zijn beschreven of in schriftelijke afspraken met het waterschap te zijn vastgelegd.

### **Beleidsregels uitzetten vis**

- Het uitzetten van graskarpers is alleen toegestaan wanneer voldaan is aan alle voorwaarden uit artikel 62 van de Uitvoeringsregeling Visserijwet<sup>†</sup>.
- Het uitzetten van overige karpersoorten is alleen toegestaan als voldaan wordt aan de voorwaarden die zijn vastgelegd in met Sportvisserij Fryslân in 2012 gemaakte schriftelijke afspraken:
  - Voor de boezemwateren is gekozen voor een maximale karperstand van circa 5 kg/ha op de lange termijn.
  - Voor afgesloten wateren is de bovengrens voor de lange termijn:
    - tot 5 ha : 50 kg/ha;
    - van 5 tot 10 ha: 25 kg/ha;
    - van 10 tot 50 ha: 15 kg/ha;
    - groter dan 50 ha: 5 kg/ha.
- De uitzettingen dienen minimaal één week van te voren bij het waterschap te worden gemeld via een daartoe bestemd formulier.
- Indien de uitzetting niet in een door het waterschap goedgekeurd visplan is beschreven dienen hierover en over de voorwaarden waaronder deze uitzetting plaats mag vinden, bij voorkeur in het jaar vóór de geplande uitzetting, schriftelijke afspraken te zijn gemaakt met het waterschap.
- Indien er geen goedgekeurd visplan is en geen schriftelijke afspraken zijn gemaakt dient een watervergunning te worden aangevraagd. In/bij de aanvraag dient te worden aangetoond:
  - dat de ecologische kwaliteit van de betreffende en omliggende wateren niet achteruitgaat;
  - dat de uitzetting het behalen van de KRW-doelen (EKR-scores) en de Natura 2000-doelen niet in de weg staat;
  - wat het effect is op de huidige populatie van dezelfde en andere vissoorten (huidige omvang en verwachte toename).

---

<sup>†</sup> Artikel 28: Het uitzetten van graskarpers is verboden in: a. beken en rivieren; b. wateren die geheel dan wel ten dele zijn gelegen in gebieden als bedoeld in artikel 10, 10a en 12 van de Natuurbeschermingswet 1998; c. wateren die geheel dan wel ten dele zijn gelegen op percelen die als natuurgebied zijn aangewezen in een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, en; d. overige wateren.

Artikel 62: 1. In afwijking van het verbod van artikel 28, onderdeel d, is het uitzetten van graskarpers toegestaan indien: a. de eigenaar van het water waarin de graskarper wordt uitgezet hiermee instemt, en; b. het uitzetten van de graskarper plaatsvindt in een water dat: 1°. niet in enige open verbinding staat met andere wateren dan wel; 2°. van andere wateren is gescheiden door een hekwerk, bestaande uit een spijlenhek met een onderlinge afstand tussen de spijlen van ten hoogste 3 cm of een gaashek, gegalvaniseerd en gelast met vierkante mazen van ten hoogste 2,5 cm. 2. Het hekwerk, bedoeld in het eerste lid, moet: a) in bodem en talud zijn ingegraven; b) voorzien zijn van een springflap van circa 50 cm schuin omhoog geplaatst onder een hoek van circa 45 graden in de richting van het water waarin de graskarper wordt uitgezet; c) met inbegrip van de in onderdeel b, bedoelde springflap bij de hoogste waterstand ten minste 50 cm boven water uitsteken, en; d) aanwezig blijven en in deugdelijke staat te worden gehouden zolang de graskarper in het water dat met het hekwerk wordt afgesloten, aanwezig is.

Het uitzetten van karpers, met uitzondering van graskarpers, is daarnaast toegestaan wanneer aannemelijk kan worden gemaakt dat een karperpopulatie in een geïsoleerde waterpartij, zoals een of meer stadsvijvers van waaruit geen vismigratie naar andere wateren mogelijk is, door strenge vorst vrijwel geheel is gestorven. De vissterfte en de soorten en aantallen gestorven vis moeten daartoe wel direct na de sterfte zijn aangemeld bij het waterschap.

### 3.7 Beleidsregels herintroductie van vissoorten

Herintroductie van uitgestorven soorten of soorten die in zeer geringe dichtheden voorkomen kan wenselijk zijn. Dit is alleen toegestaan als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- het is bekend of zeer aannemelijk dat de soort er oorspronkelijk voorkwam;
- de soort kan het gebied niet zelf, zeer moeilijk, of pas na lange tijd bereiken;
- de oorzaak van uitsterven of sterke achteruitgang is zeer waarschijnlijk opgeheven;
- de waterkwaliteit en habitateisen voldoen;
- de uit te zetten vissen zijn op een verantwoorde wijze verkregen en vrij van ziekte, parasieten of anderszins ongewenste infectie- of besmettingsgevaaren.

## 4. Beleidsregels toetsing van ingrepen en lozingen

Voor de waterlichamen in Fryslân die in het kader van de KRW zijn aangewezen gelden ecologische waterkwaliteitsdoelen die in KRW-factsheets per waterlichaam zijn vastgesteld.

Voor deze waterlichamen gelden wettelijk gezien daarnaast de normen voor prioritair en specifieke verontreinigende stoffen die in bijlage I van de BKMW en de onderliggende ministeriële regeling zijn opgenomen als richtwaarden\*.

Voor andere wateren dan KRW-waterlichamen en voor een reeks andere verontreinigende stoffen zijn nog geen richtwaarden in regelgeving of beleid vastgelegd. Ook zijn voor andere wateren dan waterlichamen nog geen doelen of richtwaarden voor ecologische parameters vastgesteld.

De provincies zullen uiteindelijk ook ecologische doelen of richtwaarden voor deze andere wateren vaststellen. De huidige lacune in beleid en regelgeving wordt vooralsnog opgevuld met de navolgende beleidsregels.

### Beleidsregels ecologisch en chemisch toetsingskader voor ingrepen en lozingen

*Voor de toetsing van grote ingrepen en lozingen op overige wateren hanteert het waterschap de normen voor chemische stoffen die in de BKMW zijn vastgelegd als richtwaarden\*.*

*Voor verontreinigende stoffen die niet in de BKMW zijn opgenomen hanteert het waterschap de 'oude' MTR-waarden uit de 4<sup>de</sup> Nota Waterhuishouding als richtwaarden\* voor zowel waterlichamen als andere wateren.*

*Voor een toetsing van de effecten van grote ingrepen en lozingen op ecologische parameters (inclusief fysisch-chemische) hanteert het waterschap, de richtwaarden\* die in de STOWA*

---

\* Richtwaarden zijn géén doelen. Een richtwaarde is wat de beheerder tracht te bereiken met kosteneffectieve maatregelen, en door ingrepen en lozingen te voorkomen die het bereiken ervan in gevaar kunnen brengen. In de praktijk kan blijken dat het onmogelijk is om bepaalde richtwaarden te realiseren vanwege huidig gebruik of functies van wateren of belastingen met stoffen die niet (genoeg) verminderd kunnen worden.

*rapporten 2012-31 (in 2016 herziene versie), 2012-34 (sloten en kanalen) en 2013-14 (overige wateren) per watertype zijn vastgelegd.*

*Voor watertypen die ook voorkomen als Friese waterlichamen hanteert het waterschap de doelen van het betreffende waterlichaam als richtwaarden.*

*Voor overige watertypen worden de richtwaarden uit voornoemde STOWA-rapporten gehanteerd.*

Voor kleine ingrepen en lozingen is toetsing op richtwaarden niet zinvol. Kleine ingrepen en lozingen hebben nauwelijks effect op de concentraties van stoffen en de ecologische parameters van het betreffende water als geheel. Deze effecten zijn doorgaans niet meetbaar. Er worden wel eisen aan dergelijke lozingen gesteld: Voor lozingen is het uitgangspunt gebruik van de best bestaande technieken plus kwantitatieve eisen aan de lozing zelf, net als vóór de inwerkingtreding van de BKMW.

Door toepassing van deze beleidsregels wordt de toestand van vóór de inwerkingtreding van de Waterwet en de BKMW "hersteld". Ook toen golden MTR-normen voor alle wateren als richtwaarden en werden STOWA-methodieken gebruikt om de ecologische kwaliteit te beoordelen.

De wijze van toetsing en de daarvoor beschikbare handleidingen zijn beschreven in bijlage 3.

## **5. Beleidsregels bescherming rietoevers en (luwe) ondiepwaterzones**

### **5.1 Inleiding**

Met het KRW-maatregelenpakket is ingezet op het vergroten van het potentiële leefgebied voor planten en dieren in wateren. Vooral door het inrichten van riet- en natuurvriendelijke oevers.

In het beheergebied van Wetterskip Fryslân worden natuurvriendelijke oevers sinds 2010 aangelegd in de vorm van luwe ondiepwaterzones met geringe golfslag en vertroebeling en een waterdiepte tot 0,7 meter (zie ook bijlagen 4 en 5).

Daarmee wordt het zogenaamde "begroeibaar areaal" voor riet en waterplanten groter. In deze zones kunnen veel kleine waterdieren en vissen leven, schuilen en paaien. De zones zijn ook van belang als voedselzoekgebied voor watervogels, als leefgebied voor kleine zoogdieren als de woelmuis, voor insecten en voor riet- en moerasvogels.

Alle ruimtelijke ingrepen in wateren waarbij bestaande ondiepwaterzones worden aangetast door demping of door verdieping of door meer golfslag en vertroebeling door meer scheepvaart, doen de genomen KRW-maatregelen weer teniet. Het is dan ook zaak om ondiepe waterdelen die groei-, leef-, paai- en broedmogelijkheden bieden aan waterplanten en daartussen levende dieren te beschermen tegen demping, verdieping en verlanding.

### **5.2 Beleidsregels compensatie verdiepen ondiepwaterzones**

*In boezem- en hoofdwateren is dieper uitgraven dan het aanleg- of onderhoudsprofiel niet toegestaan zonder vergunning.*

*Bij verdiepingen tot onder het aanleg- of onderhoudsprofiel toetst het waterschap op mogelijke waterstaat- en waterhuishoudkundige effecten zoals de stabiliteit van naastgelegen kades en oevers. Daarnaast wordt nagegaan of er door de verdieping potentieel met riet- en waterplanten begroeibaar areaal, ofwel ondiepwaterzones met een waterdiepte tot 0,7 meter, verloren gaat. In dat geval is compensatie vereist door:*

- *Het uitgraven van nieuw water langs bestaande oevers (verbreden of vergroten van wateren) tot op een waterdiepte van 0,7 m (ondiepwaterzones). Deze oeverzones moeten waar nodig worden afgeschermd tegen wind- en golfwerking.*
- *verondiepen van dieper water elders langs een oever, met voor de groei van waterplanten geschikt materiaal, en deze zone waar nodig afschermen tegen wind- en golfwerking, en/of:*
- *Afschermen c.q. wind- en golfloop maken van bestaande onbegroeide ondiepwaterzones.*
- *Beide bij voorkeur met doorlopende palenrijen of een grondlichaam (dijkje) en niet met stortsteen.*

*Uitgangspunt is aanleg, verondieping, of luw maken, van minimaal evenveel vierkante meters als die delen van wateren met een waterdiepte van minder dan 0,7 m, die worden uitgediept.*

### **5.3 Beleidsregels ecologische compensatie voor demping van boezem- en hoofdwateren**

Bij (gedeeltelijke) demping van boezem- en hoofdwateren kan niet alleen compensatie in de vorm van nieuw water aan de orde zijn, maar ook compensatie in de vorm van voldoende geschikt groei- en leefgebied voor riet- en waterplanten.

Dat betekent:

- 1) *Nagaan hoeveel vierkante meter water ondieper dan 0,7 m in totaal verloren gaan.*
- 2) *Compensatie met minimaal hetzelfde aantal vierkante meters luwe ondiepwaterzones (waterdiepte tot 0,7 meter).*
- 3) *Bij demping van delen van KRW-waterlichamen moet de compensatie plaats vinden in andere delen van hetzelfde kanaal, vaart of meer.*

## **6. Beleidsregels toetsing effecten verruiming vaarwegprofielen**

### **6.1 Inleiding**

Het beter bevaarbaar maken van wateren door een bestaand vaarwegprofiel te verruimen, heeft grote en ook meetbare effecten op de ecologische kwaliteit, zoals in het vorige hoofdstuk en in het navolgende is uitgelegd.

Het instellen of verruimen van een vaarwegprofiel heeft meerdere effecten. De belangrijkste zijn:

- Het met riet- en waterplanten begroeide of begroeibare areaal en leef- en paaigebied voor veel kleine waterdieren en vissen vermindert;
- meer of grotere schepen leiden tot meer golfslag en vertroebeling door opwerveling van slib;
- directe lozingen vanaf schepen en door diffuse bronnen zoals aangroeiwerende verf;
- een toename van te hard varen en in rietoevers en dergelijke afmeren of deze invaren.

In deze wateren vindt toetsing plaats op basis van het oppervlak ondiepwaterareaal (minder dan 0,7 m waterdiepte) dat verloren gaat.

### **6.2 Beleidsregels mitigatie/compensatie verruimen profielen vaarwegen**

Bij verdieping, door het verdiepen of verbreden van een vaargeul, buiten het bestaande (vastgestelde) onderhoudsprofiel, gelden de compensatieregels voor verdiepingen van hoofdstuk 5. Verder geldt hiervoor het volgende:

- Zoveel mogelijk verbreden van bestaande vaarten en kanalen zodat er extra ruimte beschikbaar komt voor natuurvriendelijke inrichting (begroeibaar areaal) in combinatie met een toename van de waterberging (win-win).
- Beschermen van grotere met waterplanten en riet begroeide zones of inhammen tegen invaren met drijvende boomstammen of boven het water uitstekende palen e.d.
- Afgeschermdie ondiepwaterzones toegankelijk maken voor vis en andere waterdieren door voldoende openingen te maken (opening minimaal om de 200 meter: 0,7 meter breed, 0,5 meter diep, eventueel combineren met wilduittredeplaatsen).
- Als afscherming van bestaande ondiepwaterzones niet mogelijk is dit compenseren door aanleg of afscherming van evenveel ondiepwaterzones elders in dezelfde vaart, plas of meer of binnen een afstand van 1 km in direct met de vaart, het kanaal of het meer, verbonden wateren.
- Minimaal 10% extra compensatie van het oppervlak vanwege de toename van de effecten van te hard varen, diffuse lozingen en afmeren of invaren van rietzones.

Voor overige vaarwegen die niet in lijst A, B of C van de Provinciale Vaarwegenverordening Fryslân (2014) zijn opgenomen gelden aanvullend de volgende beleidsregels voor het bepalen van het huidige toegestane onderhoudsprofiel:

### 6.3 Beleidsregels bepalen toegestaan profiel overige vaarwegen

- Het leggerprofiel voor de wateraan- en afvoer is leidend, als dat bestaat;
- Het huidige of het oorspronkelijke aanlegprofiel is leidend wanneer dat ruimer is.

Indien er al langer dan 20 jaar niet is gebaggerd, en er geen gegevens zijn over het oorspronkelijke aanlegprofiel, geldt de huidige maximale diepte als "ingreepdiepte".

Het uitgangspunt is in dat geval een maximale onderhoudsdiepte overeenkomend met de gemiddeld laagste diepte van het huidige profiel plus 30 cm (inschatting van de opgebouwde baggerlaag).

## 7. Beleidsregels vispasseerbaar maken sluizen en stuwen

### 7.1 Inleiding

Bij renovatie of vervanging van sluizen en stuwen toetst het waterschap niet alleen de effecten op wateraan- en afvoer en veiligheid maar ook op de mogelijkheden voor migratie van vis en andere dieren. Het waterschap toetst daartoe bij sluizen of ze voldoende passeerbaar zijn voor vis, en bij stuwen of het gewenst is om ze vispasseerbaar te maken.

### 7.2 Nieuwe kunstwerken

Nieuwe kunstwerken in hoofdwatgangen moeten voldoende vispasseerbaar zijn en mogen geen nieuwe hindernis vormen voor migratie van vis.

### 7.3 Bestaande sluizen

- Bij renovatie of vervanging van een sluis of onderdelen daarvan (bijvoorbeeld sluisdeuren), moeten maatregelen genomen worden om deze, voor zover het waterschap dat gewenst acht, in twee richtingen voldoende passeerbaar te maken voor vis.



Dit kan betekenen aanpassing van het sluisregime en het gebruik van rinketten of het aanbrengen van andere voorzieningen om de passage van vis te faciliteren. Het Waterschap zal de initiatiefnemer adviseren welke maatregelen gewenst dan wel noodzakelijk zijn. Het waterschap draagt eenmalig bij in de kosten van het vispasseerbaar maken van bestaande gemeentelijke sluisen tot maximaal 50% van de kosten. Als het bestaande provinciale sluisen betreft wordt er vanuit de gezamenlijke KRW-doelstellingen per object gezocht naar een redelijke verdeling van de aanvullende kosten voor tweezijdig vispasseerbaar maken, naar rato van het doel van de ingreep.

#### **7.4 Bestaande stuwen**

- Bij renovatie en vervanging van stuwen in KRW-waterlichamen is het wenselijk om deze vispasseerbaar te maken.
- Bij renovatie en vervanging in (overige) hoofdwatgangen wordt nagegaan of het gewenst is om de betreffende stuw vispasseerbaar te maken en zo ja welke maatregelen daartoe noodzakelijk zijn en wat de kosten daarvan zijn. Daartoe overlegt hij/zij ook indien nodig met de lokale visvereniging.

#### **7.5 Onderhoud vismigratievoorzieningen**

- De verplichtingen ten aanzien van onderhoud zijn opgenomen in de Legger en bijbehorende Beleidsregels van Wetterskip Fryslân. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:
  - Het waterschap verzorgt het onderhoud van alle vismigratievoorzieningen in wateren waar het onderhoudsplichtig is. Ook de naastgelegen voorzieningen die dienen om stuwen en gemalen in hoofdwatgangen vispasseerbaar te maken, worden door het waterschap onderhouden.
  - Het waterschap verzorgt ook het onderhoud van voorzieningen bedoeld voor migratie van vis voor zover deze benoemd zijn/waren als KRW-knelpunt, of op initiatief van het waterschap zijn aangelegd. Tenzij de eigenaar van de grond, het water of het kunstwerk waarop of waarin de voorziening zich bevindt het onderhoud zelf voor zijn rekening neemt.
  - In alle andere situaties is de eigenaar van het water, de gronden of het kunstwerk, zelf verantwoordelijk voor onderhoud van de vismigratievoorziening.

## **8. Uitgangspunten afmetingen duikers**

Uit: *Ecologische richtlijnen inrichting water- en (spoor)weginfrastructuur*: vastgesteld door DB in 2011

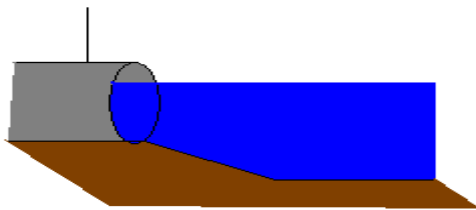
Duikers kunnen een barrière vormen voor de trek van vis en andere waterdieren van het ene naar het andere water. Als ze een te kleine doorsnede of te grote lengte hebben, of geen of te weinig lucht en/of licht toelaten, kunnen ze een onoverkomelijke barrière zijn. Daarom gelden de volgende uitgangspunten (de minimale uitgangspunten zijn tevens opgenomen in de Beleidsregels Legger):

### **Uitgangspunten voor aanleg en vervanging van duikers**

1. Permanente duikers in niet-droogvallende hoofdwatgangen om onderhouds- en ecologische redenen niet langer maken dan 30 meter tenzij ze breder zijn dan 3 meter en er meer dan 1,5 meter ruimte vrij blijft boven het hoogste streefpeil.

2. Ronde duikers in hoofdwatgangen in bemalen gebieden dienen een natte doorsnede/diameter van minimaal 50 cm te hebben, maar liever 60 cm of meer (zie hierna). Duikers met een doorsnede van méér dan 1 meter doorsnee rechthoekig uitvoeren met een laagje grond op de bodem van de duiker.
3. In ronde duikerbuizen moet de minimale ruimte voor lucht in ieder geval 25% van de doorsnede zijn. Hiermee komt er meer licht in de duiker en vormt de duiker een minder grote barrière voor vissen en andere waterdieren.
4. De onderkant van de duiker zo mogelijk tot de waterbodem laten reiken of als het echt niet anders kan een flauw onderwatertalud naar de duiker aanleggen (zie figuur).

Voorbeeld van een duiker die correct is aangelegd



Bij wateren met een waterdiepte van 50 cm of meer betekent dit een gewenste duikerdoorsnede van 60 cm of meer zodat de onderkant van de duiker niet te ver van de waterbodem komt te liggen en de duiker, vooral na onderhoud en baggeren, bereikbaar blijft voor kruipende waterdieren.

**Toelichting minimale doorsnee:** Duikers van 50 of 60 cm doorsnee geven hydraulisch een veel betere doorstroming dan die van 30 cm en er is veel minder kans op verstopping bij grote hoeveelheden neerslag. Het watersysteem wordt veel minder kwetsbaar. Het water is sneller weg en er is minder opstuwning, waardoor de kans op overlast ook kleiner is.

Dit betekent ook dat na een bui medewerkers niet zo snel op pad hoeven om vuil voor duikers weg te halen. De keus voor een minimale doorsnede van 50 cm is daarmee gemaakt op zowel hydraulische en beheer en onderhouds- als op ecologische gronden.

## 9. Uitgangspunten aanleg natuurvriendelijke oevers in boezemkanalen

Het Dagelijks Bestuur heeft in 2013 gekozen om in te zetten op natuurvriendelijke inrichting van minimaal 10% van de (tweezijdige) oeverlengte van KRW-boezemkanalen. Daarnaast was het streven in regionale (KRW) boezemkanalen zonder scheepvaart en ecologisch belangrijke (boezem)kanalen naar hogere inrichtingspercentages (respectievelijk 30 en 50%).

In de praktijk blijkt de haalbare natuurvriendelijke inrichting echter vooral bepaald te worden door of er rietoevers en boezemlanden aanwezig zijn die gedeeltelijk uitgegraven kunnen worden. Dat is kosteneffectiever en leidt minder snel of niet tot weerstand van oevereigenaren. Het resulteert zelfs deels in inrichtingspercentages hoger dan 10%, maar in een aantal kanalen ook minder dan 10%.

*In dit laatste geval kunnen desgewenst ook potentiële trajecten in zijkanalen tot maximaal circa 250 meter vanuit het KRW-boezemkanaal natuurvriendelijk worden ingericht.*

*Niet-KRW-boezemkanalen worden niet natuurvriendelijk ingericht, tenzij ze ecologisch belangrijk zijn.*

Op bepaalde trajecten en in bepaalde boezemkanalen zijn al voldoende potentiële groeimogelijkheden voor drijvende en onderwaterplanten. Met name in boezemkanalen

zonder of met weinig scheepvaart en in een aantal ecologisch belangrijke (boezem)kanalen. Aanleg van natuurvriendelijke oevers heeft dan geen meerwaarde.

### **(Potentiële) Inrichtingstrajecten**

Vooralsnog is op basis van luchtfoto's en leggegevens in kaart gebracht waar voldoende ruimte buiten de regionale keringen is (boezemland: meer dan 5 meter gras- of rietland of ruigte) om de aanleg van natuurvriendelijke oevers mogelijk te maken. Vervolgens is en wordt middels veldbezoek nagegaan of aanleg ook daadwerkelijk mogelijk is. Deels gaat het daarbij om riet- en natuurvriendelijke oevers, van voldoende breedte, die vóór 2016 zijn aangelegd.

In totaal blijkt het om circa 200 km (potentiële) inrichtingstrajecten te gaan, die al zijn ingericht, nog ingericht kunnen worden of die door groot onderhoud weer op het gewenste profiel kunnen worden gebracht. Eind 2027 zal deze opgave zijn gerealiseerd. Het groot onderhoud ervan wordt dan een cyclisch proces dat na 2027 gemiddeld om de 12 jaar moet worden herhaald (iedere 6 jaar 100 km).

Door monitoring wordt nagegaan of de natuurvriendelijke oevers ook het gewenste resultaat opleveren. Waar dat niet lukt kan gekozen worden om ze dicht te laten groeien en als rietoever te onderhouden.

## **10. Uitgangspunten verbreden en nieuw aan te leggen hoofdwatgangen**

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste uitgangspunten beschreven voor het verbreden of nieuw aanleggen van hoofdwatgangen. In bijlage 5 zijn deze in meer detail uitgewerkt.

### **10.1 Ambitieniveau verbreden te smalle niet-KRW-hoofdwatgangen**

Er is circa 2000 km hoofdwatgang waarvan het profiel te klein is om extensiever onderhoud mogelijk te maken. Het verbreden van al deze hoofdwatgangen is kostbaar. Er is veelal weinig draagvlak voor bij grondeigenaren die hun gronden agrarisch gebruiken.

Daarom is nagegaan in welke gebieden en welk type hoofdwatgang verbreding, gekoppeld aan extensiever onderhoud, het meeste resultaat oplevert voor verbetering van de ecologische waterkwaliteit.

*Ecologische ambitie: alleen verbreden van hoofdwatgangen met een te krap profiel:*

- in veen en zandgebieden;
- met een leggerbodembreedte van meer dan 1 meter (leggerdiepte 0,5 meter of meer): ofwel breder dan 2,5 tot 3 meter op de waterlijn;

*Aanvullende ambitie ter voorkoming van wateroverlast:*

- Verbreden van overige hoofdwatgangen, ook in kleigebieden, waarvan het profiel te klein is om, zelfs bij intensief onderhoud, voldoende waterafvoer te kunnen garanderen.

Hiermee is de totaalopgave van ecologisch gewenste verbreding teruggebracht tot circa 500 km. Bij realisatie van gemiddeld 20 km per jaar, de huidige KRW-opgave voor KRW- en niet-KRW-hoofdwatgangen, is realisatie van de totale ecologische opgave binnen 25 jaar mogelijk.

## 10.2 Nieuw in te richten en te verbreden of te verdiepen hoofdwatgangen

- In bestaande wateren: checken leggerprofiel met daadwerkelijk profiel en wensen ten aanzien van beheer (oordeel rayonbeheerder). Bij dieper of groter ( $m^2$ ) leggerprofiel dan het daadwerkelijk profiel waar toch basis-onderhoud mogelijk is: leggerprofiel aanpassen aan huidige situatie.
  - Bij verbreding: wanneer de bovenwatertaluds hetzelfde blijven en alleen op de waterlijn wordt verbreed: verbreding minimaal 2 meter, met uitzondering van wateren smaller dan 5 meter: dan verbreding minimaal 1 meter.
  - Bij verbreding door (voldoende) verflauwing van het boven- en onderwatertalud en/of het uitgraven van een oeverstrook tot op de waterlijn, dit combineren met een minimale verbreding onder de waterlijn van 1 meter.
  - Bij verdieping kan ook verbreding noodzakelijk zijn om zorg te dragen voor een voldoende flauw onderwatertalud.
  - Onderwatertalud niet steiler dan 1 : 1½, maar liever 1 : 2. In wateren direct grenzend aan waterkeringen en in wateren breder dan 10 meter 1 : 3.
  - Nieuw in te richten en te verbreden hoofdwatgangen dimensioneren op minimaal 1,5 maal de doorsnede benodigd voor wateraan- en afvoer, zodat altijd een strook watervegetatie bij het hekkelen ongemoeid kan worden gelaten:
    - minimaal 1 meter bij wateren tot 5 meter breed;
    - minimaal 2 meter bij wateren tot 10 meter breed;
    - twee meter aan beide zijden bij wateren breder dan 10 meter.
- Bij droogvallende sloten (voornamelijk in het zuidoostelijke deel van het beheergebied) kan volstaan worden met het profiel benodigd voor aan- en afvoer.
- Waterdiepte in het middendeel minimaal 0,5 meter (ingreepdiepte).
  - In wateren breder dan 6 meter waar dat kan (stabiliteit waterbodem, geen ongewenste toename kwel) en het ook vanwege de benodigde waterafvoer of het gebruik als vaarweg gewenst is: een waterdiepte van 1 meter (middendeel).
  - In iedere polder op termijn in delen van wateren een waterdiepte realiseren van meer dan 1,5 meter, of als dat niet kan meer dan 1 meter, als overwinteringsplaats voor vis en amfibieën.

## 11. Grondverwerving voor aanleg natuurvriendelijke oevers en verbreding hoofdwatgangen

Voor de realisatie van verbreding en natuurvriendelijke oevers langs KRW-boezemkanalen en voor het verbreden van te smalle hoofdwatgangen in polders en vrij afstromende gebieden wordt de benodigde grond door het waterschap aangekocht of gebruiksovereenkomsten gesloten. Hiervoor geldt de notitie Eigendomsbeheer als uitgangspunt.

Binnen ieder aan te pakken projectgebied dient de totale opgave in KRW-waterlichamen te worden uitgevoerd. Anders zou de resterende opgave namelijk in de volgende planperiode van 2022 tot 2027 moeten worden uitgevoerd. Het is niet wenselijk en kosteneffectief om binnen 10 jaar nogmaals binnen hetzelfde gebied aan de slag te gaan. Er wordt dus getracht deze grondopgave te verwerven. Er wordt eerst getracht minnelijk tot overeenstemming te komen, in meer dan 95% van de gevallen lukt dit.

Mocht blijken dat de opgaaf niet volledig via deze minnelijke verwerving gerealiseerd kan worden, dan kan de gedoogplicht worden ingezet. De gedoogplicht is echter een ultimum remedium. Er wordt dan uiteraard voldaan aan de wettelijke vereisten, namelijk dat er eerst in minnelijk overleg getracht is tot een oplossing te komen, dat het maar gaat om een klein percentage land van het totale eigendom van de belanghebbende en dat de overgebleven grond nog gewoon bruikbaar is nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

## 12. Beleidsregels onderhoud schouwsloten

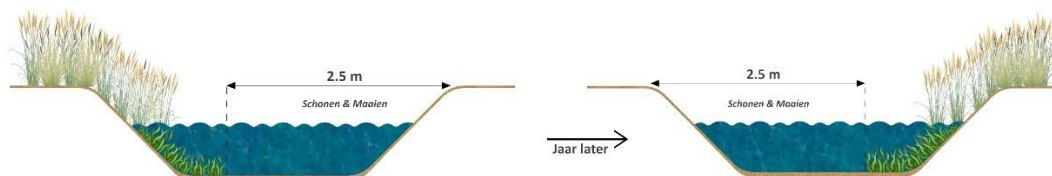
In 2008 heeft Wetterskip Fryslân de beleidsnotitie "Onder schouwstelling" vastgesteld. Daarin is een begin gemaakt met verruiming van de eisen om ecologisch vriendelijker onderhoud van schouwsloten mogelijk te maken. Deze beleidsnotitie is bij de vaststelling van de Beleidsregels Legger ingetrokken.

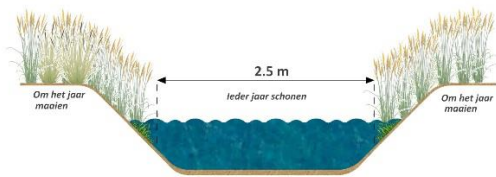
In de notitie beperkte de verruiming zich tot het vrij stellen van onderhoud van de droge taluds in sloten met een wateroppervlak breder dan 2,5 meter. Voortbordurend op deze eis is hier beleid geformuleerd om in sloten van 3 meter breed en breder ook een deel van het natte profiel vrij te stellen van onderhoudseisen.

### Beleidsregels onderhoud schouwsloten

- Voor alle schouwsloten dient het profiel bij de schouw over een breedte van minimaal 2,5 meter, gemeten op het maaiveld (bovenkant taluds), vrij van water- en oeverplanten te zijn. Dit kan als volgt uitgevoerd worden:
  - Bij sloten smaller dan 3 meter jaarlijks wisselend langs één kant ook de droge oever maaien, of indien nodig langs 2 kanten. Het water moet over een breedte van minimaal 2,5 meter weg kunnen stromen, zonder dat dit gehinderd wordt door riet en andere planten.
  - Bij sloten breder dan 3 meter mag een strook riet en andere boven het water uitstekende planten in het water over een breedte van 0,5 tot 1 meter en de op de kant groeiende oevervegetatie, langs één kant blijven staan. Ook wanneer er geen riet of andere boven het water uitstekende planten in de sloot aanwezig is/zijn, hoeft een strook water van 0,5 tot 1 meter niet gehekkeld te worden.

Afbeelding 12.1 Tekening vegetatie die in brede schouwsloten mag blijven staan





- Bij aanwezigheid van invasieve exoten: plaagsoorten, zoals Grote Waternavel, Watercrassula en Waterteunisbloem, gelden andere regels. In dat geval:
  - melden dat de soort aanwezig is in het watersysteem via de app *snAPPdeexoot*;
  - de plant inclusief wortels rigoureus verwijderen;
  - opletten dat afgebroken plantendelen zich niet kunnen verspreiden.

### 13. Inrichting boezemlanden en zomerpolders

Het waterschap streeft er naar om buiten de regionale waterkeringen gelegen boezemlanden, zomerpolders en andere gronden, zoveel mogelijk bij te laten dragen aan een betere ecologische kwaliteit van de boezemwateren. Door Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, It Fryske Gea en Staatsbosbeheer is gezamenlijk in 2016 een Ecologische visie voor de randzone van de Friese boezemmeren opgesteld. In de visie worden vooral kansen gezien voor herstel van water- en moeraswaarden.

Uitgangspunten voor de inrichting van boezemlanden en zomerpolders, ten behoeve van duurzaam en kosteneffectief waterbeheer, zijn:

- Bij inrichting van nieuwe zomerpolders géén waterafvoer naar achterliggende polders middels leidingen door een regionale kering.
- In bestaande zomerpolders leidingen door regionale keringen zoveel mogelijk verwijderen en overgaan op meer natuurlijk uitzakken van het peil door verdamping en wegzijging.
- Indien ten behoeve van weidevogels al vroeg in het voorjaar een laag peil gewenst is: dit lagere peil instellen door met windmolens of pompjes het overtollige water naar de boezem te pompen. In principe door de natuurbeheerder zelf.
- De gewenste wijze van peilbeheer vastleggen in een wijziging of afwijking van het peilbesluit (vergunning).

In overleg met de provincie, natuurbeheerders en andere landeigenaren nagaan:

1. Welke delen van (zomer)polders door herinrichting (verplaatsen zomerkades) ook in de zomerperiode in open verbinding met de boezem kunnen blijven staan, met bij voorkeur circa 50 cm of minder water.
2. Welke delen van riet- en boezemlanden kunnen worden afgegraven zodat ze ook in de zomer onder circa 50 cm water staan.
3. Waar in en langs (zomer)polders en boezemlanden stroken water met een waterdiepte van 50 tot 70 cm en een breedte van 5 tot 20 meter kunnen worden uitgegraven die jaarrond in verbinding met de boezem staan.
4. Waar moeraszones met een flauw aflopend talud kunnen worden aangelegd voor de groei van riet en andere boven het wateruitstekende planten.

5. Welke (delen van) zomerpolders tot minimaal 1 april of langer, in open verbinding kunnen blijven staan met de boezem zodat ze geschikt zijn als paaigrond voor vis die in de boezem leeft (10 tot 30 cm water).

### **Beleidsregels overstroombaar boezemland**

Uit beleidsnotitie *Ecologische richtlijnen inrichting water- en (spoor)weginfrastructuur*.

Het ophogen van boezemland of het onttrekken van boezemland aan het watersysteem vermindert de bergingsmogelijkheden van de boezem na langdurige of kortstondige en heftige regenval, of andere situaties waarbij het boezemwater niet snel genoeg afgevoerd kan worden.

Nieuw aan te leggen of af te graven bestaand boezemland moet overstroombaar zijn wil het een bijdrage leveren aan de waterbergingscapaciteit van de boezem. Overstroombaarheid is daarnaast ecologisch gezien van belang doordat als het water zich terug trekt slib neerslaat met daarin opgeloste stoffen waardoor de ecologische kwaliteit van het boezemwater verbetert. Overstroombaar boezemland is in het (vroeg) voorjaar ook belangrijk als paaigebied voor vis.

Alleen wanneer nieuw aan te leggen of af te graven boezemland overstroombaar is kan het meegeteld worden als compensatie voor verlies van boezemland of verlies aan ecologische waarden elders.

In het verleden was de variatie in het boezempeil groot. Tegenwoordig wordt het boezempeil vrij strak op  $-0,52$  m NAP gehouden. Opwaaiing is nu de meest voorkomende reden voor een tijdelijk hoger boezempeil in bepaalde delen van Friesland.

Dit betekent dat het bergend vermogen van boezemland beperkt is wanneer het boezemland veel hoger ligt dan  $-0,52$  m NAP. Bij een peil van  $-0,32$  m NAP is al sprake van een urgente afvoersituatie. Om nog enigszins bij te kunnen dragen aan berging bij hogere waterstanden is daarom een maaiveldhoogte van maximaal  $-0,45$  m NAP vereist.

### **Beleidsregels boezemland**

*Boezemland en andere buitendijks gebied dat gelegen is op een hoogte van  $-0,32$  m NAP of lager mag zonder compensatie niet worden opgehoogd.*

*Het Waterschap stelt bij compensatie in de vorm van nieuw of af te graven boezemland de eis van een maximale maaiveldhoogte van  $-0,45$  m NAP en minimaal dezelfde hoeveelheid  $m^3$  bergingscapaciteit als de bergingscapaciteit die verloren gaat.*

Soms is er sprake van 'illegale' zomerpolders. Dit zijn gebieden waar voorzieningen zijn getroffen waarmee het peil in deze gebieden wordt verlaagd, maar die volgens het peilbesluit op boezempeil horen te staan. In dat geval zal het waterschap tot actieve handhaving van het boezempeil gedurende het gehele jaar overgaan

## 14. Referenties

- [ 1] Apeldoorn, R. van & J. Kalkhoven, 1991. De relatie tussen zoogdieren en infrastructuur; de effecten van habitatfragmentatie en verstoring. RIN, Leersum.
- [ 2] BRTN: Stichting Recreatietoervaart Nederland. Beleidsvisie Recreatietoervaart Nederland. Den Haag.
- [ 3] CUR (Civieltechnisch centrum Uitvoering Research en Regelgeving) & Rijkswaterstaat Dienst Weg en Waterbouwkunde (DWW), 1999. Natuurvriendelijke oevers. Aanpak en toepassingen. Plus een serie aanvullende handboeken over onder meer flora en fauna van natuurvriendelijke oevers.
- [ 4] Das & Boom, 1992. Dassen veilig op weg, verkeersvoorzieningen voor Dassen. vereniging Das & Boom, Beek-Ubbergen.
- [ 5] NS Railinfrabeheer, 1995. Naslagwerk fauna- en floravoorzieningen. Hoofdstuk 1: Faunapassages.
- [ 6] Projectbureau HSL-Zuid Infra, 1996. Inpassingsvisie. Deel I: Visie; Deel II: Werkbladen.
- [ 7] RWS-DWW, 1996. Worden looprichels en aangepaste oeverstroken gebruikt? In: Versnippering ... ontsnippering. Nieuwsbrief 7: 2-3.
- [ 8] RWS-DWW, 1995. Handreiking maatregelen voor de fauna langs weg en water.
- [ 9] RWS-DWW, 2000. Bermsloten ..... Natuurlijk. Een handreiking voor ontwerpers en groenmedewerkers van Rijkswaterstaat.
- [ 10] Stortenbeker & Berendse, 1985. in: Bakker et.al. Inleiding tot de ecologie.
- [ 11] Vos & Chardon, 1994. Referentie in handboek RWS-DWW p.82.
- [ 12] Wetterskip Fryslân, 2010. Fryslân aan de slag met vismigratie – Actieprogramma voor een gestructureerde aanpak vismigratie bij Wetterskip Fryslân.
- [ 13] Wetterskip Fryslân, 2010. Beleidsuitgangspunten Visstandbeheer – Achtergrondnota. STOWA rapporten 32 en 32b van 2007
- [ 14] Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, It Fryske Gea, Staatsbosbeheer, 2016. Ecologische visie voor de randzone van de Friese boezemmeren: Nieuwe kansen voor de natuur in het Friese Merengebied, opgesteld door Altenburg en Wymenga.



## **Bijlage 1 Toelichting KRW en ecologische doelen**

### **1.1 KRW (KaderRichtlijn Water)**

Met de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 2000 de ecologische waterkwaliteit nadrukkelijker in beeld gekomen en ook expliciet via de Waterwet, het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (BKMW) en de Ministeriële Regeling Monitoring Kaderrichtlijn Water in Nederlandse wetgeving vastgelegd.

Voor die tijd was het streven naar een goede ecologische waterkwaliteit als beleid in nationale en provinciale waterhuishoudingsplannen vastgelegd.

De KRW is gericht op het bereiken van een goede ecologische kwaliteit in alle wateren van Europa. Daarbij geldt een rapportageplicht en de zwaarste verplichtingen voor alle grotere wateren die door provincies (regionale wateren) en Rijk (Rijkswateren) als KRW-waterlichamen zijn benoemd. In Fryslân zijn onder meer vrijwel alle boezemmeren plus poldermeren groter dan 50 ha, en de meeste boezemkanalen als waterlichaam benoemd.

De provincies hebben, na overleg met waterschap, gemeenten en gebiedsgroepen, voor alle KRW-waterlichamen in 2009 specifieke ecologische doelen vastgesteld en deze in 2015 waar nodig aangepast.

In de KRW en de Waterwet is het principe van “geen achteruitgang” opgenomen. De ecologische en chemische waterkwaliteit van wateren mag niet slechter worden dan de kwaliteit die het betreffende water had in het jaar 2000. Dat geldt voor alle wateren.

Voor de waterlichamen is dit concreet vertaald als géén achteruitgang in klasse op een van de relevante KRW-maatlatten. Voor wateren die zich al in de laagste klasse van een bepaalde maatlat bevinden is geen achteruitgang op die maatlat meer toegestaan.

Een uitzondering is gemaakt voor fysieke en ruimtelijke ingrepen van groot maatschappelijk belang. Of dat zo is bepaalt de provincie. Als daardoor de ecologische of chemische waterkwaliteit achteruit gaat moet dit zoveel mogelijk gemitigeerd (effecten verzacht) en zo nodig gecompenseerd worden. De waterbeheerder beoordeelt welke compensatie en/of mitigatiemaatregelen gewenst of noodzakelijk zijn.

### **1.2 Kwantificeren ecologische doelen inclusief die voor de visstand**

Het kwantificeren van ecologische doelen is onderdeel van het KRW-proces. In dat kader zijn ecologische doelen uitgewerkt voor aangewezen “KRW-waterlichamen”. In ons beheergebied gaat het daarbij om wateren en clusters van wateren die een groot deel van de boezemkanalen omvatten, alle meren groter dan 50 ha en de belangrijkste hoofdwatgangen in polders en vrij afstromende gebieden groter dan 10 km<sup>2</sup>.

Per waterlichaam, doorgaans clusters van wateren, zijn ecologische doelen uitgewerkt en maatregelen geformuleerd om de doelen te bereiken. De ecologische doelen zijn uitgewerkt volgens een landelijk vastgestelde methode.

De doelen en maatregelen zijn per KRW-waterlichaam samengevat in zogenaamde “KRW-factsheets”. Deze zijn onderdeel van de formele 3-jaarlijkse (digitale) rapportage richting Rijk en EU.

Op het bereiken van de doelen rust een resultaatsverplichting (uiterlijk 2027). Indien noodzakelijk kunnen de doelen in 2021 worden verlaagd. Op de uitvoering van de maatregelen rust een uitvoeringsverplichting.

De ecologische doelen inclusief die voor de visstand zijn uitgewerkt in de vorm van Ecologische KwaliteitsRatio's, ofwel EKR-scores. Deze EKR-scores zijn per ecologische parameter opgebouwd uit scores op deelmaatlaten. Voor de visstand gaat het bijvoorbeeld om de dichtheid (kg) en het aantal vissoorten en de vissamenstelling (verhouding tussen soorten) en voor bepaalde waterlichamen ook om de lengteklassen voor bepaalde vissoorten.

De scores worden bepaald op basis van de resultaten van ecologische monitoring via strikte in de KRW zelf opgelegde monitoringseisen. Dit betekent dat in heel Nederland de KRW-monitoring op dezelfde wijze plaats vindt en dat het resultaat als ecologische score inclusief een voor de visstand (de EKR-scores) op dezelfde standaardwijze wordt bepaald. Deze monitoring vindt plaats op formeel aangewezen monitoringpunten en met formeel vastgestelde frequenties (voor de visstand eens in de 6 jaar).

Er moet nog veel gebeuren om de gewenste visstand en goede ecologische toestand wat andere dieren en planten betreft te realiseren. Voor de ecologie-ondersteunende fysisch-chemische parameters zoals fosfaat, stikstof, zuurstof, temperatuur, zuurgraad en chloride is de situatie beter. Daarvoor was de score in de meeste waterlichamen in 2009 al *goed*.

Dat laat onverlet dat de fosfaat- en stikstofbelasting van de meeste wateren nog steeds te hoog is. "Doorzicht", een andere voor de ecologie en vooral de groei van waterplanten belangrijke factor, bepaald door algengroei en zwevend slib, scoort veelal matig en soms goed (toestandsbepaling 2017)

Dit betekent dat naast verdere vermindering van de fosfaat- en stikstofbelasting er ook veel gedaan moet worden om de fysieke leefomstandigheden voor waterplanten en –dieren te verbeteren. Dat kan onder meer door het natuurvriendelijk inrichten, versterken en beschermen van ondiepe zones waar waterplanten kunnen groeien en waterdieren in kunnen leven. Om het doorzicht te verbeteren worden ondiepe luwe oeverzones met niet te veel golfslag en niet te veel opwerveling van slib aangelegd.

### **1.3 Ecologische en natuurdoelen: water- en natuurwetgeving**

Ecologische en natuurdoelen worden vaak door elkaar gehaald. Een goede ecologische waterkwaliteit is randvoorwaarde. Een eis die middels de waterwetgeving aan alle wateren gesteld wordt.

De natuurwetgeving is gericht op natuurdoelen, ofwel op bescherming van planten- en diersoorten en de leefomgeving. Dat laatste met extra aandacht voor natuurgebieden. Vrijwel alle zoogdieren, reptielen, amfibieën en vogels zijn via de natuurwetgeving beschermd. Voor andere diergroepen en de planten ligt de nadruk op bescherming van minder vaak voorkomende en zeldzame soorten die hogere of speciale eisen aan hun omgeving stellen.

Natuur kan niet zonder een goede ecologische waterkwaliteit. Dat geldt voor de leefomstandigheden van dieren en planten in het water zelf, langs de oevers daarvan, en in moerasgebieden. Maar ook voor veel zoogdieren, amfibieën, vogels en insecten die van rust-, schuil-, leef-, broed-, voedsel- en trekmogelijkheden langs, op of in het water, afhankelijk zijn.

## **Bijlage 2 Toelichting op relatie water- en visstandbeheer**

De invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Waterwet heeft de ecologische kwaliteit van water en de gewenste visstand, die daar onderdeel van is, nadrukkelijker onder de aandacht van waterschappen en andere overheden gebracht.

Daarbij is ook discussie ontstaan over de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van waterbeheerders en visrechthebbenden ten aanzien van het visstand- en visserijbeheer. De eigenaren van wateren zijn in principe de visrechthebbenden. Die hebben het visrecht vaak verhuurd aan sport en/of beroepsvissers die in dat geval de visrechthebbende(n) zijn.

Visrechthebbenden zijn volgens de Visserijwet bevoegd het aan de visserij gerelateerde beheer van de visstand uit te voeren via het gereguleerd uitzetten en onttrekken van vis.

Met de invoering van de KRW en de Waterwet hebben de waterbeheerders publiekrechtelijk een scherper omschreven wettelijke bevoegdheid gekregen ten aanzien van het visstandbeheer.

Bepalingen in de waterschaps-Keur op grond van de Waterwet mogen niet strijdig zijn met die in de Visserijwet voor zover ze hetzelfde belang dienen. De bepalingen in de Keur dienen het belang van het beschermen van de ecologische waterkwaliteit inclusief een ecologisch gezien evenwichtige visstand.

De visserijwet dient het belang van het beheer van de visstand zodat die geschikt is en blijft voor beroeps- en sportvissers om optimaal gebruik van te kunnen maken. Meestal is sprake van een parallel belang, maar in bepaalde gevallen kunnen de belangen van visserij en ecologie ook strijdig zijn. Bijvoorbeeld wat de vissoorten brasem en karper betreft.

### **Rol waterschap**

De waterschappen zijn samen met Rijk, provincies en gemeenten verantwoordelijk voor de realisatie van ecologische doelen voor oppervlaktewateren. Het waterschap vooral door inrichting en beheer en onderhoud van het hoofdwatersysteem, toetsing middels de Waterwet, de Keur en de Watertoets op lozingen en op ingrepen in het watersysteem, en toezicht op het onderhoud van overige wateren (schouw).

De EU, het Rijk en de provincies kunnen nadere regels en voorwaarden stellen aan emissies van voor het water schadelijke stoffen, door onder meer de landbouw, verkeer, industrie, scheepvaart en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Het waterschap heeft daar weinig invloed op.

De waterschappen hebben een specifieke inspanningsverplichting en op termijn (2027) voor KRW-waterlichamen zelfs een resultaatsverplichting, om op grond van hun bevoegdheden en door de wijze van beheer, een visstand te bewerkstelligen die behoort bij de gewenste ecologische toestand ofwel kwaliteit van de betreffende wateren.

Dit betekent dat het waterschap en andere overheden maatregelen moet nemen om de gewenste visstand te bereiken. Daarbij kunnen zij gebruik maken van (wettelijke) middelen om te toetsen of het onttrekken en uitzetten van vis de realisatie van de KRW-doelen in de weg staat. In dit kader is het van belang een duidelijk onderscheid te maken tussen visstandbeheer en visserijbeheer (zie intermezzo).

Zowel intern als extern moet duidelijk zijn welke regels en beleid het waterschap bij het visstandbeheer hanteert en op welke wijze invulling wordt gegeven aan de samenwerking met visrechthebbenden. Een deel van deze nota geeft daar invulling aan.

### ***Intermezzo: visstand- en visserijbeheer***

Uitleg van de termen visstand- en visserijbeheer brengt het verschil in bevoegdheden en verantwoordelijkheden van vissers en waterbeheerders duidelijker in beeld:

**Visstandbeheer** Is het planmatig voorbereiden en uitvoeren van maatregelen met als doel om een bepaalde visstand in een begrensde watersysteem te bereiken. Deze maatregelen zijn vooral gericht op het creëren van goede leefomstandigheden voor de gewenste vissoorten. Ook het onttrekken en uitzetten van vissen kan deel uitmaken van het visstandbeheer met als doel de gewenste ecologische waterkwaliteit en visstand te bereiken. De ecologische kwaliteit van het watersysteem en de visserij beïnvloeden de visstand. Omgekeerd is de visstand ook van invloed op de waterkwaliteit. Daarom is visstandbeheer ook onderdeel van het ecologisch waterkwaliteitsbeheer.

**Visserijbeheer** Is het planmatig voorbereiden en uitvoeren van maatregelen met als doel het optimaliseren van zowel beroepsmatige als recreatieve visserij. Maatregelen hebben vooral betrekking op het stellen van regels ten aanzien van het onttrekken en het uitzetten van vis. Onder visserijbeheer worden ook de maatregelen verstaan die gericht zijn op het beïnvloeden van de toegankelijkheid en de bevisbaarheid van het water. Het gevoerde visserijbeheer heeft invloed op de visstand en ook op het watersysteem.

## Bijlage 3 Wijze van toetsen plannen, ingrepen en lozingen

Alle ruimtelijke plannen en ingrepen die gevolgen hebben voor de waterhuishouding moeten getoetst worden op hun effecten, inclusief hun effect op de ecologische waterkwaliteit. Dat geldt niet alleen voor KRW-waterlichamen maar voor alle wateren.

In het stadium van voorbereidende planvorming verloopt dit toetsingsproces door waterschappen via de Watertoets en in het stadium van de uitvoering of meer uitvoeringsgerichte plannen, via vergunningverlening op grond van de Waterwet en de Keur.

Wanneer ruimtelijke plannen uiteindelijk tot uitvoering komen worden ze meestal opnieuw getoetst via vergunningverlening.

Het is dan ook gewenst om in een zo vroeg mogelijk stadium van planvorming relevante ecologische effecten te benoemen om latere problemen bij de vergunningverlening of dure mitigatie- of compensatiemaatregelen te voorkomen.

In de **Handreiking Ruimtelijke Planprocessen en Waterkwaliteit** van VROM, UvW, IPO en VNG, is een en ander in detail uitgelegd en uitgewerkt. Tevens zijn een aantal praktische richtlijnen voor toetsing gegeven.

Het **Toetsingskader waterkwaliteit in de waterwetvergunning na implementatie van de KRW (leidraad voor de waterschappen)** van de UvW is bedoeld als handreiking voor beleidsadviseurs en vergunningverleners van waterschappen.

De focus van dit toetsingskader ligt op vergunningaanvragen voor activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor de waterkwaliteit (lozingen, inrichting en beheer) en om het opnieuw toetsen van bestaande activiteiten.

De **Leidraad KRW en vergunningverlening** is achterhaald. Herziening heeft in 2011 plaats gevonden als onderdeel van het **Handboek wet- en regelgeving waterbeheer online**. Inclusief een integratie van de deels verschillende toetsingskaders van de Unie en Rijkswaterstaat.

Inmiddels is ook het handboek **Immissietoets, toetsing van initiatieven op effecten voor het oppervlaktewater** beschikbaar.

Van een vergunning van het waterschap kan in veel gevallen alleen gebruik worden gemaakt indien ook een omgevingsvergunning en in Friese provinciale vaarwegen (daarnaast) een nautische vergunning op grond van de Vaarwegenverordening Fryslân verkregen is. In natuurgebieden kan ook een vergunning op grond de natuurwetgeving aan de orde zijn.

## Bijlage 4 Toelichting natuurvriendelijke oevers en rietoevers

“Natuurvriendelijke oever” is een breed begrip. In Nederland worden allerlei verschillende typen oevers met die naam aangeduid. Traditioneel ging het vooral om oevers waarin in tegenstelling tot oevers met een harde civieltechnische oeverbescherming, meer ruimte wordt gegeven aan oever- en moerasplanten en de dieren die daartussen leven om zich te kunnen vestigen en vaak ook om de oever vast te leggen en te beschermen (dubbelfunctie).

Ecologisch gezien was het streven daarbij een soortenrijke flora en fauna en vaak ook geschiktheid voor de trek van planten en dieren tussen gebieden (ecologische verbindingzone). Daarbij was de aandacht vaak gericht op de wat drogere en moerasdelen (plas-dras) en (zeer) flauw in het water aflopende onderwatertaluds. Er was meestal minder aandacht voor blijvende leefruimte voor onder het water groeiende waterplanten (submerse vegetatie) en echte waterdieren. Dit type oevers is ook in Fryslân in het verleden veel aangelegd en draagt om voornoemde redenen weinig bij aan de ecologische waterkwaliteit.

In Fryslân wordt daarom sinds 2010 ingezet op het inrichten van natuurvriendelijke oevers in de vorm van luwe ondiepwaterzones met een waterdiepte tot 0,7 meter, een (smalle) rietkraag langs de oever, een al dan niet flauw oplopend oevertalud onder en/of boven water, en bescherming langs de waterrand in de vorm van een rietkraag, grondrug, houten palenrij, stortsteen, of andere vorm van beschoeiing/bescherming.

Daarnaast zijn er langs oevers in wateren aangelegde en van nature aanwezige (luwe) ondiepwaterzones met een waterdiepte tot 0,7 m zonder bescherming in het water.

Ondiepwaterzones bieden blijvende leefruimte aan echte waterplanten en waterdieren. De rietkraag aan riet en andere boven het water uitstekende water-, oever- en moerasplanten.

Het is niet gewenst dat riet en andere boven het water uitstekende planten de leefruimte in de ondiepwaterzone geheel overnemen waardoor deze oever verlandt en monotoon wordt. Daarom is het gewenst om eens in de 2 tot 4 jaar riet te maaien en de ondiepwaterzone eens in de 12 of 15 jaar weer (deels) terug te brengen op de oorspronkelijke waterdiepte. Dit door riet, wortels en afgestorven plantenmateriaal “uit te krabben” of weg te baggeren.

Aan de landkant kan ten behoeve van (provinciale) natuurdoelen voor drogere en moerasnatuur, bijvoorbeeld langs ecologische verbindingzones, beken, boezemmeren en in overige natuurgebieden, ook een extra brede droge of moeraszone (plas/dras) zijn aangelegd met een flauw talud of een vlakke zone op of vlak boven het wateroppervlak. Die zone vormt dan een leef-, schuil-, paar- en trekgebied voor bijzondere plantensoorten, kleine zoogdieren, amfibieën en slangen, vliegende en kruipende insecten, water- en rietvogels en voor andere diersoorten.

### 4.1 Rietoevers en rietlanden

In Fryslân zijn op grote schaal, vooral langs veel boezemvaarten en kanalen, vrijwel droge rietoevers ontstaan met een breedte van (meestal) 3 tot 5 meter. Ook langs andere oevers zijn, daar waar de omstandigheden gunstig zijn (luw en ondiep genoeg) spontaan, doorgaans smallere, rietoevers ontstaan.

In de boezemmeren waren van nature grote oppervlakken natte en droge rietoevers en rietlanden aanwezig, toen het waterpeil nog zeer flexibel was. Inmiddels is sprake van een vrijwel vast peil waardoor een groot deel van de rietlanden is weggeslagen. Door Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, It Fryske Gea en Staatsbosbeheer is gezamenlijk in 2016 een

Ecologische visie voor de randzone van de Friese boezemmeren opgesteld. In de visie worden vooral kansen gezien voor herstel van water- en moeraswaarden.

In de boezem is momenteel veelal sprake van droog of vrijwel droog rietland of omgevormd in gemaaid grasland en ruigtes. Deze oevers bieden weinig of geen ruimte (meer) aan in het water levende planten en dieren en dragen daardoor weinig bij aan de ecologische waterkwaliteit wat fauna en flora betreft.

Ze vormen wel een zone die afstromend grond en regenwater deels zuivert van plantenvoedingsstoffen (stikstof en fosfaat) en andere ongewenste water verontreinigende stoffen en dragen op die manier wel positief bij aan de ecologische waterkwaliteit wat stoffen en doorzicht betreft.

In natuurgebieden en ecologische belangrijke wateren (waterverbindingen tussen grotere natuurgebieden) kan het gewenst zijn om ook een flauw aflopend droog talud of een plas/dras-zone te maken aanvullend op het natuurvriendelijke onderwaterdeel. Dat kan alleen als er voldoende ruimte is en de provincie (ten behoeve van provinciale (natuur)doelen), natuurbeheerder, gemeente of andere grondeigenaar, de aanleg van dit deel van de oever voor 100% financiert.

#### **4.2 Wat is het belang van luwe ondiepwaterzones?**

In luwe ondiepwaterzones kunnen ondergedoken (submerse), drijvende en boven het water uitstekende (emerse) in het water of de waterbodem wortelende planten groeien en veel waterdieren leven. Zij waarborgen ook meer continuïteit van het leefgebied en veilige trekmogelijkheden langs de oevers voor kleine diersoorten inclusief kleine en jonge vis en glas- en pootaal.

Bij emerse planten, vaak ook helofyten genoemd, gaat het om riet en andere boven het water uitstekende planten zoals riet- en liesgras, zegges, biezen, lis, lisdodde, egelskop etc.

Bij submerse planten gaat het om waterpest, fonteinkruiden, kranswieren, hoornblad, etc. etc. Bij drijvende waterplanten gaat het om waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer etc.

Ongewenste "planten" zijn kroos en draadalg, flab (= floating algal beds) en sommige microscopische groen- en blauwalgen. Die tellen op de maatlat-scores van de KRW negatief mee. Ook grote hoeveelheden invasieve exotische waterplanten, zoals Grote Waternavel, Waterteunisbloem en Watercrassula tellen negatief mee op de KRW-maatlaten.

In water dieper dan 0,7 meter in Fryslân kunnen veel waterplanten vaak niet groeien of aanslaan omdat er onvoldoende licht tot op de bodem doordringt. Voor riet en andere boven het water uitstekende planten is daarnaast natuurlijke peilvariatie nodig om aan te kunnen slaan (met een lager peil in de zomer). Een constant peil leidt tot constante golfaanval op hetzelfde smalle oeverrandje waardoor riet niet aanslaat of zelfs weer verdwijnt.

## Bijlage 5    Uitgangspunten en richtlijnen herinrichting (riet)oevers

Op veel plaatsen langs boezemkanalen en boezemmeren liggen rietoevers en rietlanden. Die zijn daar in het verleden aangelegd of op natuurlijke wijze aangegroeid. Veel van deze rietoevers en rietlanden zijn echter te droog om nog direct bij te kunnen dragen aan verbetering van de ecologische toestand van de boezemwateren zelf. Er kunnen namelijk geen andere waterplanten en ook geen waterdieren in en tussen leven.

Deze rietoevers en rietlanden kunnen, wanneer de ecologische toestand niet goed is, op termijn gedeeltelijk worden uitgegraven tot op een waterdiepte van 0,5 tot 0,7 meter.

Het kan ook nodig zijn om een deel van de droge oever af te graven. Bij voorkeur met instemming van de oevereigenaar. Indien nodig kan in bepaalde gevallen de gedoogplicht worden ingezet (zie §9.5).

De rietoever in hoofdwatgangen met luwe ondiepwaterzones en in luwe (smalle) en ondiepe hoofdwatgangen hoeft niet breder te zijn of te worden dan 0,5 tot 1 meter. Het riet breidt zich namelijk meestal snel uit over de rest van de ondiepwaterzone, of richting het midden in luwe relatief ondiepe watgangen.

Rietoevers breder dan 0,5 meter in te smalle hoofdwatgangen die intensief onderhouden worden kunnen ook deels worden uitgegraven. Dan wordt het waterdeel van de hoofdwatgang breder en ontstaat er meer ruimte voor waterafvoer en extensiever onderhoud.

### 5.1 Herinrichting (riet)oevers in KRW-boezemkanalen en te smalle hoofdwatgangen

**Rietoevers breder dan 1 meter in voldoende luwe te smalle hoofdwatgangen in deelsystemen:** vanaf de waterlijn uitgegraven tot op 0,5 meter vanuit de oever tot op een waterdiepte van 0,5 tot 0,7 meter.

**Rietoevers van 5 meter breed of breder in KRW-boezemkanalen en in onvoldoende luwe te smalle hoofdwatgangen in deelsystemen:** deels uitgegraven tot op een waterdiepte van 0,5 tot 0,7 meter (recht afgraven: géén schuin talud):

- in voldoende luwe wateren, met een waterdiepte van minder dan 1 meter langs de rietoever: vanaf de waterlijn: minimaal 0,5 tot 1 meter rietbreedte langs de oever laten staan (1 meter bij een direct langs het water gelegen waterkering);
- In wateren die onvoldoende luw of dieper dan 1 meter langs de rietoever zijn:
  - 0,5 tot 1 meter rietbreedte langs de oever laten staan;
  - bestaande oeverbescherming langs de waterlijn, of bij afwezigheid daarvan circa 1 meter rietbreedte of een grondrug langs de waterlijn, laten staan.
  - indien nodig een houten palenrij voor de rietrand langs de waterlijn aanbrengen.

**Geen rietoever of een rietoever smaller dan 5 meter in KRW-boezemkanalen:**

- Als het water voldoende breed en ondiep is:
  - een grondrug of houten palenrij op 5 meter uit de oever aanbrengen;
  - de eventueel aanwezige rietoever vanaf de grondrug of palenrij uitgegraven tot 1 meter uit de oever
  - het vrijkomende materiaal gebruiken voor de grondrug en/of het verondiepen van de oeverzone.
- Als het water niet breed en ondiep genoeg is, en er geen waterkering, weg of fietspad direct langs het water gelegen is, of de waterkering toch al verplaatst wordt:



- afgraven droge oever over een breedte van 3 tot 5 meter (oevertalud 1 : 3). Bestaande oeverbescherming of 1 meter rietbreedte of een grondrug langs de waterlijn, laten staan.

#### Aanvullende richtlijnen:

- Gebruik van stortsteen als oeverbescherming vermijden, tenzij het niet anders kan, zoals bij hoge windbelasting en/of golfoploop in meren, of bij intensieve scheepvaart in kanalen.
- Breedte uit te graven strook, of onderwaterdeel minimaal 5 meter. Tenzij er al 1 meter waterriet langs de oever staat: dan 4 meter.
- Bij uitgraven droge oevers of wanneer geen rietkraag wordt uitgegraven: hellingshoek onderwatertalud 1:3 tot op 1,5 meter uit de water-oeverlijn, daarna waterdiepte 50 tot 70 cm, om rietgroei zoveel mogelijk te voorkomen.
- Minimale lengte aan te leggen stroken 500 meter, tenzij er te weinig andere geschikte locaties aanwezig zijn om het doel van minimaal 10% of het streven naar 30 of 50% natuurvriendelijke inrichting te bereiken.
- Aanleg zoveel mogelijk langs één oever. Bij voorkeur de meest (wind)beschutte en minst schaduwrijke of meest zonnige kant. Geen aanleg langs de zuid, zuidwest of zuidoostkant wanneer daar een bomenrij of hoge struiken staan.

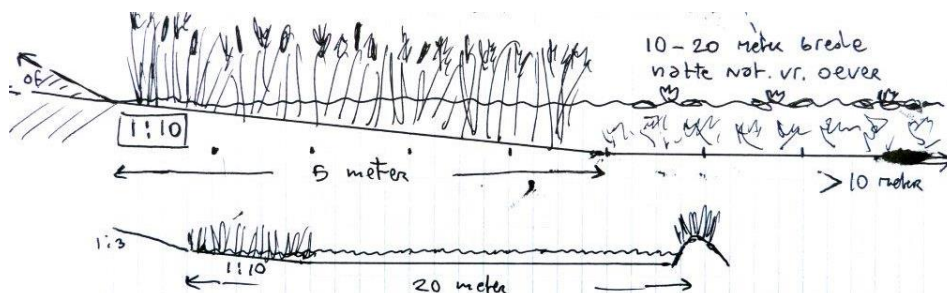
## 5.2 Herinrichting (riet)oevers in boezem- en poldermeren:

Bij voorkeur in bestaande riet- en graslanden breder dan 15 meter buiten regionale en lokale waterkeringen:

- uitgraven van een strook rietland van minimaal 10 tot maximaal 20 meter breed tot op een waterdiepte van 0,5 tot 0,7 meter (loodrecht uitgraven aan beide kanten);
- langs de oever een strook riet van minimaal 3 meter breed laten staan;
- langs de waterlijn een rietstrook van minimaal 2 meter breed intact laten.
- minimaal om de 200 meter en bij kortere trajecten aan de uiteinden, open verbindingen maken met het meer van 2-3 meter breed.

Als aanleg in bestaande riet- en graslanden niet mogelijk is:

- in ondiep voldoende beschut water langs randen of inhammen van het meer:
  - stroken aanleggen van 20 meter breed;
  - de eerste 5 meter onderwatertalud 1:10 (voor waterriet) tot waterdiepte 0,5 meter;
  - de rest als ondiepwaterzone met een waterdiepte van 50 -70 cm, zodat daar minder of geen rietgroei ontstaat maar ruimte blijft voor onderwater- en drijfbladplanten.



Brede natuurvriendelijke oever: natte (onderwater) breedte 20 meter

### 5.3 Randvoorwaarden aanleg natuurvriendelijke oevers in boezemmeren

- Vastleggen van afspraken over financiering inrichting, en verantwoordelijkheden en financiering onderhoud, vóór uitvoering.
- Provinciale medefinanciering: in principe 50% aanlegkosten onderwaterdeel, plus 100% van de kosten van de op en boven het boezempeil gelegen delen van bovenwatertaluds flauwer dan 1 : 3 of breder dan 3 meter.
- Voor (delen van) oevers geldt in principe onderhoud door de eigenaar. Hiervoor kan binnen de EHS/NNN een beheersubsidie (SNL) bij de provincie aangevraagd worden.
- Afhankelijk van de ontwikkeling in de oever (voldoende groei van waterplanten of eenzijdige rietgroei met snelle verlanding), zal bepaald moeten worden welk onderhoud wenselijk is.

### 5.4 Aanvullende richtlijnen inrichting natuurvriendelijke oevers

Uit: *Ecologische richtlijnen inrichting water- en (spoor)weginfrastructuur (DB, 2011)*

De volgende richtlijnen voor inrichting van natuurvriendelijke oeverzones zijn aanvullend:

1. Ecologisch belangrijke wateren (aangewezen door het DB) bij voorkeur langs minimaal één kant (de zonzijde = noordkant of anders oost- of noordoostkant) voorzien van een natuurvriendelijk ingerichte oeverzone.
2. Oeverzones in stedelijk gebied zoveel mogelijk toegankelijk maken voor bewoners maar daarnaast tenminste aan één kant van het water (zonzijde) ook gedeeltelijk natuurvriendelijk inrichten, met een flauw aflopend of ondiep onderwatertalud en een zo groot mogelijke variatie aan water- en oeverplanten, met verder als richtlijnen.
3. Bescherm (waardevolle) vegetaties op oevers, kademuren en damwanden en houd deze bij herinrichting en (groot) onderhoud, waar mogelijk in stand. Met name wanneer het varens en muurplanten betreft.
4. In bestaande rietoevers waar gewenst over een lengte van maximaal 5 meter de vegetatie langs de oever en in het water kort maaien (gras op de oever zelf) om de oever toegankelijk te maken voor vissers en andere recreanten (bijvoorbeeld: picknicken, kano-uitstapplaats). Onderlinge afstand van deze recreatiezones minimaal 500 meter in landelijk gebied en minimaal 100 meter in stedelijk gebied. In de Algemene regels bij de Keur 2018 is hiervoor reeds een uitzondering gemaakt (bijlage 8).
5. Bij de herinrichting van wateren waterkeringen en waterstaatkundige werken zoveel mogelijk rekening houden met de wensen van omwonenden en overige betrokkenen, met recreanten en met bestaande water- en waterkering gerelateerde cultuurhistorische waarden.

De zonzijde voor oevers is de noordkant, of de kant waar het meeste zonlicht op valt. Bij inrichting van natuurvriendelijke oevers moet het minimaal vereiste doorstroomprofiel gehandhaafd blijven. Dat zal uiteindelijk ook een vergunningseis zijn.

Voor maaien en hekkelen van rietoevers en hoofdwatgangen door derden ten behoeve van recreatieve doeleinden is een **Algemene Regel bij de Keur** van kracht. Zie bijlage 7.

## Bijlage 6 Ecologische inpassing van wegen en spoorlijnen

Bron: *Ecologische richtlijnen inrichting water- en (spoor)weginfrastructuur (DB, 2011)*.

Verbreiding en de aanleg van nieuwe spoorlijnen en (snel)wegen hebben een groot aantal ecologische effecten:

- vernietiging van leefgebied (biotoopverlies) voor planten en dieren door ruimtebeslag;
- verstoring van dieren door geluid, licht en beweging, trillingen en luchtverontreiniging;
- isolatie van leefgebieden doordat de weg of spoorlijn migratieroutes tussen leefgebieden doorbreekt.

Versnippering en het verbreken van ecologische relaties hangen nauw samen en kunnen niet strikt van elkaar worden gescheiden. Ze leiden samen tot het beperken van de ontwikkelingsmogelijkheden van planten- en vooral diersoorten en kunnen leiden tot het verdwijnen van soorten in bepaalde leefgebieden omdat deze te klein in aantal worden dan wel omdat er niet voldoende verbindingen zijn voor migratie van en naar andere leefgebieden.

Bij herinrichting van wateren en waterkeringen en het aanpassen of vervangen van waterstaatkundige werken moet zoveel mogelijk rekening worden gehouden met landschappelijke en water- en waterkering gerelateerde cultuurhistorische waarden.

### 6.1 Berm- en spoorloten

Wegen en spoorlijnen hebben niet alleen negatieve effecten op (natte) natuurwaarden en de waterhuishouding. Ze bieden door middel van bermen en berm- en spoorloten ook een leefgebied aan water- en oeverplanten en -dieren en voor bermflora en overige dieren en leveren zo een positieve bijdrage aan de ecologische kwaliteit van het betreffende gebied. Berm- en spoorloten hebben tevens een functie in het mitigeren van versnipperende effecten en het verbreken van ecologische relaties. Zij vormen (geleidende) faunapassages langs het tracé en van en naar faunapassages onder en over het tracé.

Het feit dat bermen en sloten langs wegen en spoorlijnen normaal gesproken niet bemest worden levert ook een meerwaarde op. Daardoor kunnen hier planten en dieren gedijen die in en rond sloten in bemeste gebieden minder tot hun recht komen.

Het advies aan spoor- en wegbeheerders is daarom ruim gedimensioneerde berm- en spoorloten aan te leggen. Bij het jaarlijkse schonen/hekkelen kan, dan wisselend van kant, een strook oever- en watervegetatie van minimaal 1 meter breed gespaard worden.

### 6.2 Dwarspassages voor fauna

Dwarspassages voor fauna kunnen afhankelijk van de doelsoorten worden uitgevoerd als natte of droge duikers onder het tracé, of in de vorm van stroken groen, of waterlopen inclusief oevers, die onder de weg of de spoorlijn worden doorgetrokken.

Door natte duikers of onderdoorgangen met oeverstroken aan te leggen worden (vooral in natte gebieden) drie vliegen in een klap gevangen. Deze duikers geven trekmogelijkheden voor zowel natte-, oever als voor 'droge' fauna, vooral voor kleine zoogdieren, amfibieën reptielen en insecten. Het waterschap toetst alleen de (wijze van) uitvoering van natte duikers en onderdoorgangen. Het toetsen of droge onderdoorgangen aan de eisen voldoen is een taak van de betreffende provincie.

In lange passages dient voldoende lichtinval te zijn. Dat kan door het aanbrengen van lichtschachten. De aanwezigheid van enig licht is voor passage van vissen, amfibieën en

insecten vereist. Toetreding van licht vermindert eveneens de afkoeling van de passage wat vooral voor koudbloedige dieren extra van belang is.

### **6.3 Afmetingen van faunapassages**

De minimale doorloophoogte en breedte voor relatief korte faunapassages is gezien de ervaringen met bestaande faunapassages in binnen en buitenland 0,3 tot 0,4 m. Bij relatief lange passages dient een minimale doorloophoogte en breedte van 0,4 m te worden gekozen.

Bepaalde diersoorten, vooral amfibieën, otters en ook kleine zoogdieren zoals muizen, stellen hogere eisen aan de dimensionering en vorm van (dwars)faunapassages (zie NS- en RWS-handboeken). Muizen bijvoorbeeld, lopen niet of zelden door kleine buizen met een doorsnede van 30-40 cm maar wel door natte duikers met looprichels. Amfibieën hebben op hun beurt behoefte aan veel lichtinval en daarmee een ruimere dimensionering of de aanleg van lichtschachten.

Waar mogelijk zijn daarom bredere en hogere passages of oeverstroken langs waterlopen gewenst. Hoe groter de dimensies van de passages en hoe meer lichtinval, des te meer diersoorten zullen er in principe gebruik van (kunnen) maken.

### **6.4 Afstanden tussen faunapassages**

De maximale aanvaardbare afstanden tussen dwarspassages voor fauna onder of over de tracés van wegen en spoorlijnen zijn gerelateerd aan de grootte van de leefgebieden en de actieradius van dieren. Alle muizensoorten hebben bijvoorbeeld een activiteitsgebied van minder dan 2 ha en andere kleinere zoogdieren van 2 tot 10 ha [10].

In een Intern rapport van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer worden zelfs leefgebieden van veel minder dan 1 ha en zelfs minder dan 0,1 ha aangegeven voor veel muizensoorten [1]. Ook de actieradius van amfibieën en reptielen is beperkt. Voor geïsoleerd liggende poelen wordt in Zuid-Holland een onderlinge afstand van 100 tot 500 meter aangehouden.

Dit zijn de voornaamste redenen dat in natuurgebieden een maximale afstand van 500, maar bij voorkeur 200 meter, aanvaardbaar wordt geacht. Voor overige gebieden kan een iets ruimere marge gehanteerd worden met een maximale afstand van 1000, maar bij voorkeur 500 meter.

### **6.5 Natte duikers met oeverstroken**

Natte duikers worden aangelegd waar een spoor- of wegtracé bestaande wateren kruist. Een natte duiker die standaard voorzien is van een oeverstrook of looprichel wordt ook wel ecoduiker genoemd. Natte duikers met oeverstroken zijn geschikt voor de passage van kleine en middelgrote zoogdieren inclusief muizen, de otter en de das, voor amfibieën en voor insecten. De dimensionering van natte duikers is afhankelijk van zowel waterhuishoudkundige (waterdoorvoer) als van ecologische eisen.

Bij de inrichting van natte duikers die gebieden met verschillende peilen verbinden moet bij het plaatsen van stuwen of schotten ook rekening gehouden worden met de mogelijkheden voor passage door vissen. Daarbij gaat het niet zozeer om de passage van vissen als de brasem, maar wel van vetjes, modderkruipers, stekelbaarzen en andere (trekkende) vissen die minder algemeen zijn. Het gaat ook om vissen die een belangrijke voedingsbron vormen voor lepelaars en andere dieren.

## 6.6 Richtlijnen voor ecoduikers

1. Een maximale afstand van 500 meter maar liever 200 meter tussen ecoduikers in natuurgebieden.
2. Een maximale afstand van 1000 meter maar liever 500 meter in alle overige gebieden.
3. Doorloophoogte boven loopstroken c.q. oeverzones minimaal 40 cm.
4. Breedte loopstroken:
  - minimaal 1 m in ecologische verbindingzones en bij doorlopende oeverstroken onder viaducten;
  - minimaal 40 cm in overige faunapassages.
5. Opstaande rand langs de loopstroken, loopstrook opvullen met minimaal 5 cm zand.
6. Rekening houden met passagemogelijkheden voor relevante vissoorten (bijvoorbeeld vetje, modderkruiper, stekelbaars).
7. Zorg voor voldoende licht in de onderdoorgang:
  - Breng bij onderdoorgangen langer dan 30 meter lichtschachten aan om de 20-30 meter (zie ook NS-handboek [ 5]: 1.1.3-1.1.4).
  - Maak bij brede autowegen in de tussenstrook uitsparingen waarbij de dieren op het maaiveld (in de open lucht, maar niet de weg op!) kunnen komen (met name voor amfibieën (zie ook NS-handboek [ 5]: 1.1.4).
  - Voorkom knikken in de doorgang: otters en de meeste andere dieren moeten het einde van de buis kunnen zien (zie ook RWS-DWW-handboek [ 8] : p.72).

Algemene constructie-eisen voor ecoduikers zijn uitgewerkt in het NS-handboek [ 5]: bladen 1.1.2: natte duiker; en 1.1.8: otterichel) en in het RWS-DWW-handboek [ 8] : (1.6.1 en 1.6.2: ecoduikers en overige aanpassingsmogelijkheden: p. 143-153).

## 6.7 Onderhoudsplan

Voor berm- en spoorloten en voor de (natuurvriendelijke) oevers daarvan dient tevens een onderhoudsplan te worden opgesteld. Uitgangspunt is dat de beheerder van de weg of de spoorlijn verantwoordelijk is voor het onderhoud van de berm- of spoorloot inclusief de oevers. De weg of spoorbeheerder is ook verantwoordelijk voor het onderhoud van de fauna-onderdoorgangen in de vorm van duikers.

Als een fauna-onderdoorgang onderdeel is van een hoofdwatgang en toegankelijk is voor varend materieel, kan het waterschap onder nader te bepalen randvoorwaarden het reguliere bagger- en maaionderhoud voor zijn rekening nemen.

Daartoe is in ieder geval een minimale waterdiepte van 0,9 meter, hoogte van 1,2 meter (boven het hoogste streefpeil), en doorvaarbare breedte van 2 meter vereist (bestaande beleidsregels bij de Keur). Het onderhoud van de voorzieningen zelf blijft de verantwoordelijkheid van de weg- of spoorlijnbeheerder.

Richtlijnen voor de wijze van onderhoud van bermen en bermsloten zijn opgenomen in de notitie 'Bermsloten.... Natuurlijk' van Rijkswaterstaat [ 9]. het waterschap heeft eveneens richtlijnen opgesteld voor het onderhoud van wateren, oevers en waterkeringen (bermen) in het Beheer- en onderhoudsplan 2010-2015.

Afspraken over onderhoudsverantwoordelijkheden en de wijze van onderhoud dienen te worden vastgelegd in beheerovereenkomsten en bij voorkeur ook in de legger. Profielen van wateren en locaties van faunavoorzieningen dienen te worden vastgelegd in de legger.

## **Bijlage 7 Algemene Regel Keur: Onderhoud hoofdwatertgangen door derden**

### **2.22 Algemene regel voor zomeronderhoud en baggeren in hoofdwatertgangen door derden**

#### **Artikel 2.22.1 Vrijstelling van de vergunningplicht**

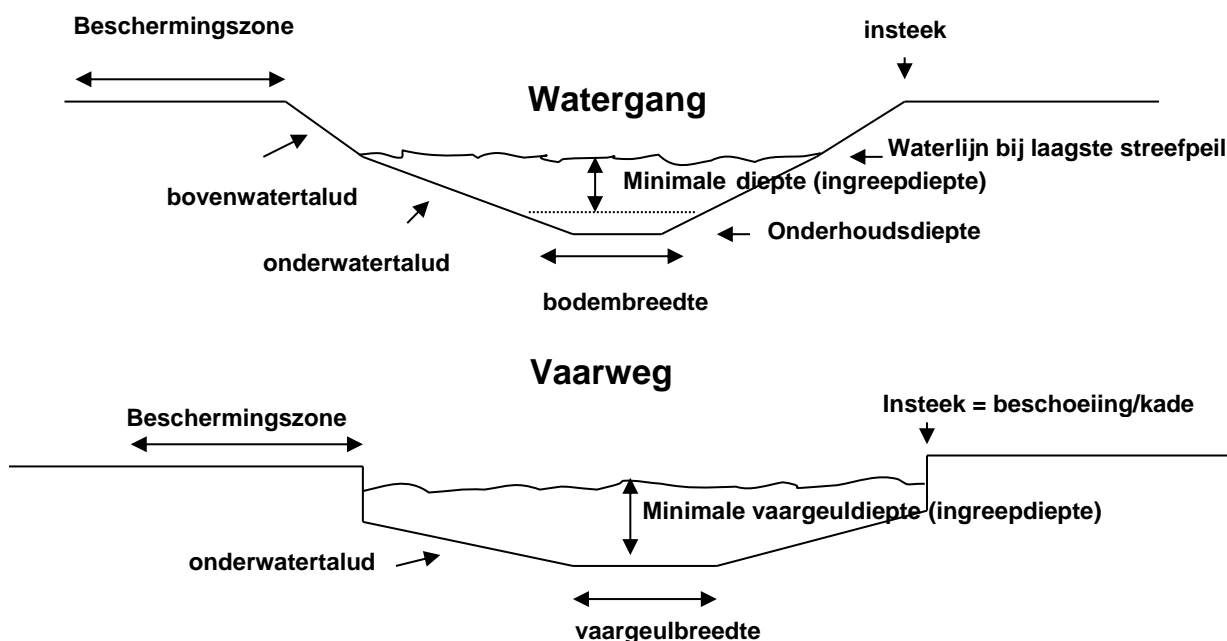
Vrijstelling wordt verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.2, eerste lid, van de keur, voor het plegen van zomeronderhoud in hoofdwatertgangen en voor zover wordt voldaan aan de voorwaarden in artikel 1.3 en 2.22.2.

#### **Artikel 2.22.2 Algemene regels**

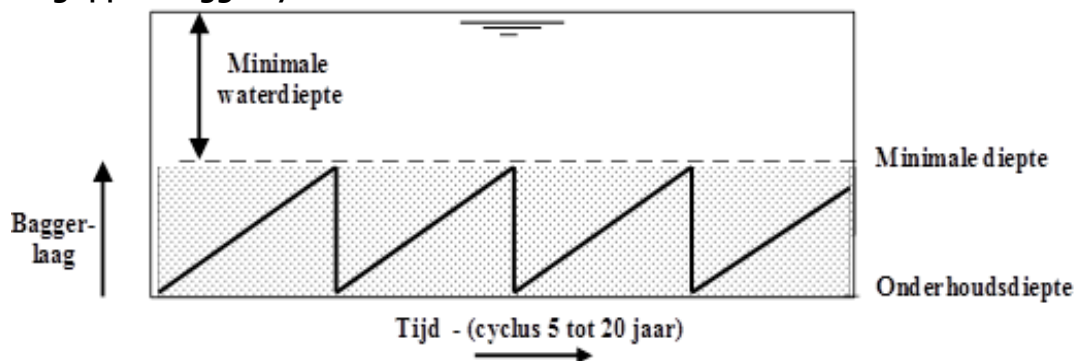
1. Maaien van waterplanten onder water (hekkelen/schonen) in hoofdwatertgangen/vaarwegen is in de zomerperiode van 15 juni tot 15 augustus maximaal 2 keer toegestaan. Na 15 september mag er desgewenst 1 keer onder water gemaaid worden (najaarsonderhoud).
2. Rietstroken in en langs hoofdwatertgangen mogen niet worden meegemaaid. Met uitzondering van trajecten korter dan 5 meter met een onderlinge afstand van minimaal 500 meter in landelijk gebied en minimaal 100 meter in stedelijk gebied. Op deze korte trajecten mogen ook waterplanten langs de oever onder water worden gemaaid.
3. Het gebruik van natuurvriendelijk materieel is van 15 juni tot 15 augustus verplicht. Dit is materieel waarbij de waterplanten boven de waterbodem worden afgesneden/geknipt en niet tegelijkertijd met bodemmateriaal wordt verwijderd.
4. Na 15 september mogen de waterplanten nog 1 keer gemaaid worden. Desgewenst in combinatie met het gelijktijdig of daarna verwijderen van een laag bagger van maximaal 20 cm.
5. Bij baggeren na het maaien is het gebruik van een baggerspuit of baggerpomp verplicht.
6. Baggeren mag alleen plaats vinden in de periode 15 september tot 1 december, mits het niet vriest en er geen ijs aanwezig is.
7. Maaien en baggeren is alleen toegestaan in de middenstrook van wateren over een breedte van maximaal 6 meter. Deze breedte geldt bij een waterbreedte van 8 meter of meer, rietstroken NIET meegerekend.
8. In trajecten van hoofdwatertgangen met een waterbreedte van minder dan 8 meter, mogen waterstroken aan beide zijden over een breedte van 1 meter vanaf de rietstroken, dan wel de oevers als er geen rietstroken zijn, niet gemaaid of gebaggerd worden
9. Wanneer gebaggerd wordt is onderzoek naar de chemische kwaliteit van de bagger verplicht
10. Het gemaaide en/of gebaggerde materiaal mag niet op het schuine talud van de oever en ook niet binnen de beschermingszone van een waterkering worden afgezet. Maaisel mag wel tijdelijk op de kruin of bovenop het talud worden afgezet. Dat moet dan minimaal 48 uur blijven liggen en later worden verwijderd of over het land daarachter worden verspreid. Op de kruin van de kering moet dat binnen 48 uur daarna.
11. Bagger en maaisel moeten worden afgevoerd of kan, met toestemming van grondeigenaren, op hun grond worden afgezet/verspoten, binnen de hiervoor gestelde randvoorwaarden.
12. Bij het maaien en hekkelen moet de Gedragscode van de Waterschappen gevolgd worden in het kader van de regels uit de Wet Natuurbescherming.

## Bijlage 8 Begrippen

### Begrippen profielen wateren



### Begrippen baggercyclus



**Beheer:** de zorg van het waterschap met betrekking tot een of meer afzonderlijke watersystemen of onderdelen daarvan, gericht op de in de Wet genoemde doelstellingen;

**Doorstroomprofiel:** het minimale doorstroomprofiel van een watergang is het doorstroomprofiel dat net voldoende ruim is om het normdebiet aan of af te voeren, zonder dat de normen voor stroomsnelheid en verhang worden overschreden.

**Gerechtigden:** Wanneer gronden met een beperkt recht zijn bezwaard, dan wel krachtens persoonlijk recht in gebruik zijn gegeven, rusten de (in de keur) aan eigenaren opgelegde verplichtingen op de erfpachters, opstalhouders of vruchtgebruikers en in geval van een persoonlijk gebruiksrecht op de gebruikers.

**Hoofdwateren:** de wateren die volgens de legger in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap.

**Insteek:** de snijlijn tussen het schuine talud van een oever met het maaiveld of het talud van een waterkering met de kruin (de min of meer vlakke bovenzijde).

**Legger:** openbaar register, als bedoeld in artikel 5.1 of in artikel 78 tweede Lid van de Waterschapswet, waarin ligging, richting, vorm, afmetingen en onderhoudsplichtigen van wateren, waterkeringen en andere waterstaatkundige werken staan aangegeven, alsmede de

begrenzings van kern- en (buiten)beschermingszones van waterkeringen, keurprofiel en profiel van vrije ruimte van waterkeringen, en de beschermingszones van wateren.

**Minimale (water)diepte/ingreepdiepte:** de te allen tijde minimaal vereiste diepte van een water over een bepaalde breedte afhankelijk van het vereiste onderwatertalud.

**Natuurvriendelijke oever** (in Fryslân): een aangelegde luwe ondiepwaterzone met een waterdiepte tot maximaal 0,7 meter, met een eigen onderhoudsregiem, met bescherming langs de waterrand in de vorm een rietkraag, grondrug, houten palenrij, stortsteen of andere vorm van beschoeiing/bescherming, al dan niet met een flauw oevertalud onder en/of bovenwater en een rietkraag langs de oever. Deze oevers bieden goede leefmogelijkheden aan water-, oever- en moerasplanten inclusief riet en andere boven het water uitstekende planten, en aan de waterdieren die daartussen leven.

**Oever:** Het gebied op de grens van water en land, waarbij het gedeelte boven het laagste streefpeil van het water tot de insteek (bovenrand) het droge oevertalud wordt genoemd.

**Oeverbescherming:** materiaal aangebracht op de grens van water en land of op een bepaalde afstand van de oever, om de oever tegen afkalving te beschermen en/of een natuurvriendelijke oever te beschermen, of om te voorkomen dat door afkalving van de oever de doorstroming, de waterbeheersing of het vaarwegverkeer wordt belemmerd.

**Oevertalud (boven en/of onder water):** de helling tussen maaiveld en waterbodembodem, met een onderscheid in het oevertalud boven en onder water, respectievelijk vanaf de insteek (het snijvlak van maaiveld en talud) tot het wateroppervlak en vanaf het wateroppervlak tot het min of meer vlakke deel van de waterbodembodem.

**Onderhoud:** het in stand houden van wateren en waterkeringen in overeenstemming met de oorspronkelijke of in de legger bepaalde richting, vorm, afmeting en constructie (*buitengewoon of groot onderhoud*); en het vrijhouden daarvan van vuil en overmatige plantengroei en herstel van beschadigingen om de waterhuishoudkundige functies te garanderen (*gewoon onderhoud*).

**Onderhoudsdiepte:** de diepte tot waarop het middendeel van het profiel van een water gebracht dient te worden op het moment dat de onderhoudsplichtige verplicht is te baggeren.

**Onderhoudsplichtigen:** natuurlijke- of rechtspersonen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van waterkeringen, wateren, oevers, werken, ligplaatsen, of bergingsvoorzieningen voor water of regenwater.

**Oppervlaktewaterlichaam** (in de zin van de Waterwet): samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende waterbodembodem en oevers, alsmede flora en fauna.

**Overige wateren:** wateren, niet zijnde hoofdwateren of schouwwateren.

**Schouwwateren:** de wateren in onderhoud bij de eigenaren van de aan die wateren grenzende percelen die elk jaar worden gehekkeld en geschouwd.

**Taluds:** de hellende oppervlakken van de zijdelingse begrenzingen van waterstaatswerken.

**Wateren:** oppervlaktewaterlichamen in de zin van de Waterwet, inclusief de waterlichamen die expliciet als zodanig zijn benoemd in het kader van de Kaderrichtlijn Water.

**Waterlijn:** de grens tussen het open water en de oever, of de grens tussen het open water en een rietkraag of oeverbescherming, indien aanwezig.

**Watersysteem:** samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewater(lichaam)en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.