

Veldgids

Beheer en onderhoud

Waterlopen, wegen
en primaire waterkeringen



Waterschap Scheldestromen

Uitgave

Waterschap Scheldestromen, maart 2012

Auteur

Geert Willink (Helicon Opleidingen)

Met medewerking en tekstbijdragen van

Anne-Marie de Kok - Westerweele, Anne Fortuin, Yvonne van
Scheppingen en Raymond Derksen (Waterschap Scheldestromen),
Serphia Hooijdonk (Helicon Opleidingen)

Fotografie

Studio Wolverine natuurfotografie, -tekst & -illustraties (D. Klees & R. van
den Broek) www.studiowolverine.com, Helicon Opleidingen, Waterschap
Scheldestromen (Rudy Visser en diverse andere medewerkers), D. Bergsma,
P. Spaans en Geert Willink

Vormgeving en druk

Logisch Premedia, Doetinchem
www.logischpremedia.nl



Waterschap **Scheldestromen**



© Copyright

Helicon Opleidingen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Helicon Opleidingen.

Voorwoord

Beste medewerker,

Waterschap Scheldestromen vervult taken op het gebied van waterbeheer, waterkeringen en wegen. Hierbij hoort: het juiste peilbeheer in sloten, een goede waterkwaliteit, veiligheid achter de zeedijken en op de waterschapswegen, en een kwalitatief goede weg- en dijkbeplanting. Dit vraagt veel beheer en onderhoud.

De vele duizenden kilometers watergangen, dijken, wegbermen en beplantingen hebben niet alleen een belangrijke functie voor mensen, maar zijn ook een belangrijk leefgebied van veel planten en dieren. Om bij het onderhoud zoveel mogelijk rekening te houden met de aanwezige natuurwaarden, werken we volgens de Gedragscode van de waterschappen.

We proberen het beheer en onderhoud zoveel mogelijk buiten kwetsbare perioden, zoals bijvoorbeeld het broedseizoen, uit te voeren. Dit is niet altijd te realiseren. Dan proberen we de schade aan de natuur tot een minimum te beperken door gerichte voorzorgsmaatregelen te nemen. Op deze manier zorgen we voor een zo goed mogelijke bescherming van bijzondere planten en dieren.

De flora en de fauna staan bij ons dus hoog in het vaandel. Dat is niet altijd een makkelijke opgave tijdens het werk in het veld. Je krijgt als medewerker te maken met veel planten en dieren waar je rekening mee moet houden. Met deze veldgids willen we je daar bij helpen. De in ons beheergebied voorkomende belangrijke

soorten staan erin, samen met informatie over bijvoorbeeld hun leefgebieden. Ook vind je er de werkprotocollen, waarin de voorwaarden voor beheer en onderhoud beschreven zijn.

We hopen je op deze manier, bij het uitvoeren van het werk, meer inzicht in de regelgeving te geven.

Veel leesplezier en gebruik de kennis in het veld.

Toine Poppelaars
Dijkgraaf



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding	5
2. Natuurwetgevingen	
2.0 Inleiding	6
2.1 Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen	7
3. Werkprotocollen	
3.0 Inleiding	9
3.1 Maaien van wegbermen	11
3.2 Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken	14
3.3 Maaien waterlopen	17
3.4 Onderhoud primaire waterkeringen	20
3.5 Onderhoud bebouwing en kunstwerken	23
3.6 Onderhoud verhardingen en onverharde wegen	27
3.7 Onderhoud natuurvriendelijke oevers	30
3.8 Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen	33
3.9 Baggeren en bodemen waterlopen	36
3.10 Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken	39
4. Planten	
4.1 Algemeen	44
4.2 Algemene soorten	46
4.3 Beschermde soorten en Rode Lijst soorten	55
4.4 Distels	74
4.5 Exoten	78
5. Dieren	
5.1 Algemeen	83
5.2 Zoogdieren	84
5.3 Vogels	92
5.4 Reptielen	105
5.5 Amfibieën	106
5.6 Vissen	111
5.7 Vlinders	114
5.8 Libellen	119
5.9 Macrofauna	121
Register	125
Bijlage	
Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode Flora- en faunawet	126

1. Inleiding



Deze veldgids is een hulpmiddel voor de buitendienstmedewerkers en medewerkers van aannemers om het werk met oog voor de natuur uit te voeren. Hierbij worden zowel de primaire waterschapstaken, als natuurwaarden (te beschermen planten en dieren) gewaarborgd.

Om onze primaire taken goed uit te kunnen voeren en om ons waardevolle Zeeuwse landschap in stand te houden, moeten we op een juiste manier omgaan met beheer en onderhoud. Daarbij hebben we te maken met Europese, Rijks- en Provinciale wet- en regelgeving op het gebied van natuurbehoud. Dat vereist van onze medewerkers een voortdurende inspanning op het gebied van beheer en onderhoud, waarbij ook het op orde houden van de natuurlijke ontwikkeling een belangrijke rol speelt. Dat zijn twee belangen die naast elkaar bestaan, soms strijdig kunnen zijn en daarom om maatwerk vragen. Deze gids kan eraan bijdragen om ons als waterschap hierin te laten slagen.

Natuur is echter veranderlijk. Vaste patronen blijken soms helemaal niet zo vast als verwacht. Hiermee proberen we tijdens het werk zoveel mogelijk rekening te houden. Beschermde planten en dieren kunnen verschijnen op plekken waar ze eerder niet waren. Wees dus bij het werken zo flexibel mogelijk en kijk goed naar

veranderde situaties. Als ergens beschermde soorten worden aangetroffen die er eerder niet waren, is het noodzakelijk om met deskundigen op kantoor contact op te nemen.

Hoofdstuk 2 geeft in het kort een overzicht van de belangrijkste natuurwetgevingen. In hoofdstuk 3 worden de meest belangrijke werkprotocollen beschreven. Hierin staat op welke manier we het beheer en onderhoud uitvoeren.

In hoofdstuk 4 en 5 is een aantal karakteristieke planten en dieren omschreven die in ons beheergebied voorkomt. Een groot deel van deze soorten heeft een beschermde status in het kader van de Flora- en faunawet. Een aantal soorten is gekozen omdat hun aanwezigheid iets zegt over de kwaliteit van het onderhoud en over de kwaliteit van de oever, waterloop, berm of waterkering. Ook is een aantal Rode Lijst soorten beschreven. Dit zijn soorten die in Nederland sterk achteruit zijn gegaan of worden bedreigd in hun voortbestaan en waarvoor Zeeland een belangrijk leefgebied vormt.

In de bijlage van deze gids is een overzicht te vinden van alle beschermde soorten in Nederland.

Kortom, een gids over natuur en hoe we deze kunnen behouden als beheerder in ons waterrijke Zeeuwse landschap. Te gebruiken als naslagwerk, hulpmiddel tijdens het beheer en onderhoud en in gesprek met de burger.

2. Natuurwetgevingen

Inleiding



Bescherming van in het wild levende dieren en planten. Dat is het doel van wet- en regelgeving over dit onderwerp. Samen met de Natuurbeschermingswet (1998), vormt de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000 gebieden) hiervoor de basis. In Nederland is deze richtlijn vertaald naar de Flora- en faunawet.

Uitgangspunt van deze Flora- en faunawet is dat alle handelingen die schadelijk zijn voor beschermde dieren en planten, verboden zijn. Daarnaast dient iedereen zorgvuldig om te gaan met in het wild voorkomende planten en dieren (algemene zorgplicht).

Natuurbeschermingswet 1968
Gebieden en soorten

Habitatrichtlijn 1992
Gebieden en soorten

Vogelrichtlijn 1979
Vogels en gebieden

Natuurbeschermingswet 1998
Gebiedenbeleid

Flora- en Faunawet 2002
Soortenbeleid

Figuur 1. Overzicht ontwikkeling bestaande natuurwetgeving.

Natuurwetgevingen

Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen

De Flora- en faunawet kan soms het werk van waterschappen in de weg staan. Daarom gelden er een aantal 'vrijstellingen': verboden handelingen die - onder voorwaarden - wel mogen worden uitgevoerd, omdat bijvoorbeeld de waterhuishouding en het onderhoud van waterkeringen en wegbermen van maatschappelijk belang zijn. De voorwaarden en richtlijnen rondom het uitvoeren van werkzaamheden wanneer beschermde planten en dieren aanwezig zijn, staan beschreven in de 'Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen'. Deze gedragscode is speciaal voor waterschappen opgesteld door de Unie van Waterschappen en STOWA. De gedragscode is goedgekeurd door het voormalige Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hierin is bepaald dat de vrijstellingen uit de Flora- en faunawet alleen gelden wanneer er gewerkt wordt volgens de gedragscode.

Deze gedragscode is door de besturen van de voormalige waterschappen Zeeuws-Vlaanderen en Zeeuwse Eilanden goedgekeurd en vastgesteld.

Opzet gedragscode

Doordat de waterschappen beschikken over een 'Gedragscode Flora- en faunawet' hoeft niet voor elke activiteit een ontheffing aangevraagd te worden. De gedragscode is vastgesteld voor een periode van vijf jaar en kan voortijdig door gerechtelijke uitspraken ingetrokken worden. In een dergelijke situatie wordt teruggegrepen naar de Flora- en faunawet, tenzij er een landelijke alternatief voor handen is. In de gedragscode is vastgelegd hoe het onderhoudswerk van waterschappen moet worden uitgevoerd en hoe daarbij rekening moet worden gehouden met planten en dieren (algemene zorgplicht).

In de gedragscode voor waterschappen wordt onderscheid gemaakt tussen twee vormen van ingrepen.

1. Bestendig beheer en onderhoud

Daaronder valt het beheer en onderhoud van bijvoorbeeld waterlopen, wegen, waterkeringen en beplantingen dat cyclisch wordt uitgevoerd om het huidige leefgebied te handhaven (maaien, snoeien, schonen en baggeren binnen het leggerprofiel).

2. Ruimtelijke inrichting en ontwikkeling

Hieronder vallen werkzaamheden die leiden tot een geheel nieuwe situatie, waarbij het oude leefgebied drastisch wijzigt. Hieronder vallen ingrepen zoals baggeren buiten leggerprofiel, aanleg van natuurvriendelijke oevers en waterbergingen, verbreden van wegen, herstel bouw- en kunstwerken, aanpassingen peilgebied, het leggen van leidingen, rooien en aanplanten van beplanting en dijkversterking.

Het type ingreep én het voorkomen van beschermde planten en dieren bepaalt of er gewerkt kan worden onder de gedragscode voor waterschappen.

De beschermde planten en dieren zijn ingedeeld in drie tabellen:

Tabel 1: planten en dieren die als algemeen worden beschouwd met vrijstelling,

Tabel 2: planten en dieren die juridisch zwaarder worden beschermd met vrijstelling

Tabel 3: planten en dieren die bedreigd zijn en juridisch zwaar beschermd zijn, geen vrijstelling.




Alle vogels hebben een beschermingsstatus die te vergelijken is met tabel 3. Zo ook de vaste verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn jaarrond beschermd.

Zie ook bijlage Tabel 1, 2 en 3 soorten (bladzijde 126 t/m 133)

Natuurwetgevingen

	Soorten Tabel 1	Soorten Tabel 2	Soorten Tabel 3
Bestendig beheer en onderhoud	Algehele vrijstelling	Vrijstelling met Gedragscode	Vrijstelling met Gedragscode
Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting	Algehele vrijstelling	Vrijstelling met Gedragscode	Ontheffing verplicht

Legenda

-  Algehele vrijstelling, mits voldoende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen (algemene zorgplicht).
-  Vrijstelling, mits in het bezit van een goedgekeurde Gedragscode. Zonder goedgekeurde Gedragscode is een ontheffing verplicht.
-  Ontheffing verplicht, habitattoets is noodzakelijk voor beoordeling ontheffing.

Figuur 2. Overzicht van mogelijkheden tot vrijstelling van de vergunningplicht voor waterschappen.

Werkprotocollen

Om tijdens ons werk voldoende rekening te kunnen houden met de Flora- en faunawet en de aanvullende gedragscode, heeft het waterschap specifieke werkprotocollen opgesteld. Deze werkprotocollen hebben een wettelijke basis en zijn – voor zover van toepassing - opgenomen in hoofdstuk 3 van deze veldgids. Door het beheer en onderhoud uit te voeren zoals beschreven in deze werkprotocollen, kunnen wij ons werk blijven doen en gelijktijdig bescherming bieden aan de verschillende planten en dieren. Afwijken van de gedragscode en dus van de werkprotocollen is (onderbouwd) mogelijk na overleg met een ecologisch deskundige en het documenteren van de ingreep.

Calamiteiten

Bij een calamiteit (lozing, overstroming) is er sprake van overmacht en treedt het calamiteitenplan in werking. Het waterschap dient dan volgens dit plan te handelen. Met het oog op de Flora- en faunawet kan hierbij desnoods achteraf ontheffing worden verleend.

3. Werkprotocollen

Inleiding

Om tijdens ons werk voldoende rekening te houden met de Flora- en faunawet heeft het waterschap werkprotocollen opgesteld voor de meest voorkomende beheer- en onderhoudswerkzaamheden. Door het beheer en onderhoud uit te voeren zoals beschreven in deze werkprotocollen, kunnen wij ons werk blijven doen en gelijktijdig bescherming bieden aan de verschillende planten en dieren. Afwijken van de werkprotocollen is uitsluitend mogelijk na overleg met een ecologisch deskundige en het beschrijven en schriftelijk vastleggen van de ingreep.

Alle werkprotocollen zijn volgens de onderstaande structuur opgebouwd:

Nummer en naam werkprotocol

Bijvoorbeeld: 1. Maaien van wegbermen

Jaarkalender werkbare perioden

Een visualisatie van de werkbare periode in het jaar, wanneer er beschermde soorten zijn aangetroffen. Uitgangspunt is dat we het werk uitvoeren in de voor juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3) minst kwetsbare periode van het jaar (de 'groene periode'). Voor de meeste soorten betreft dit de periode van het jaar dat er geen of nauwelijks sprake is van voortplanting, ontwikkelen van zaden, eieren en jongen en/of migratie en/of als de meeste soorten in (winter)rust zijn. Wanneer dit vanuit onze primaire taken niet mogelijk is, wordt onder voorwaarden gewerkt in de 2e voorkeursperiode (de 'oranje periode'). Op dezelfde manier wordt alléén in de 3e voorkeursperiode (de 'rode periode') gewerkt als het werken in de groene en oranje periode niet mogelijk is en de werkzaamheden dwingend vanuit de primaire waterschapstaken op dat moment moeten worden uitgevoerd. Deze primaire waterschapstaken hebben dan een zwaarwegend maatschappelijk belang.

Protocol

Een beschrijving van het type werkprotocol.

Bijvoorbeeld: Maaien van wegbermen in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Locatie

Een beschrijving van de locaties waarvoor het werkprotocol van toepassing is.

Bijvoorbeeld: Bermen langs de bij het waterschap in beheer zijnde wegen.

Soort werkzaamheden

Een beschrijving van de soort werkzaamheden die van toepassing zijn voor dit werkprotocol.

Bijvoorbeeld: Het maaien van de wegbermen met behulp van een klepelmaaier, schijvenmaaier of messenbalk. Het maaisel blijft liggen of wordt afgevoerd.

Uitvoeringsperiode

Een beschrijving van de periode wanneer de werkzaamheden in het algemeen uitgevoerd worden.

Let op!

Dit betreft een algemene periodeaanduiding. Er dient altijd gewerkt te worden volgens de onder 'Werkwijze' beschreven richtlijnen en voorwaarden.

Werkwijze

Onder dit kopje worden uitgebreide richtlijnen en voorwaarden beschreven die van toepassing zijn voor het desbetreffende werkprotocol. Het is zeer belangrijk om deze richtlijnen en voorwaarden goed toe te passen, omdat wij daarmee ons werk kunnen doen binnen de wettelijke voorschriften.



Belangrijke soorten

In een apart kader wordt bij ieder werkprotocol een opsomming gegeven van belangrijke soorten. Dit zijn beschermde of bedreigde planten en dieren die in ons beheergebied voorkomen. Echter, niet alle genoemde soorten komen overal in ons gebied voor. Sommige soorten zijn slechts op een paar plekken aangetroffen. Bij de soortbeschrijvingen in hoofdstuk 4 en 5 wordt per soort aangegeven waar in ons beheergebied deze soort is aangetroffen.

Natuur is veranderlijk; er kunnen altijd onverwachts beschermde soorten verschijnen op plekken die niet bekend waren. Heb daar oog en aandacht voor!

Let op!

In de onderhoudsplannen en maaibestekken staat omschreven hoe en wanneer de elementen (wegbermen, waterkeringen, waterlopen, beplanting, verhardingen, bebouwing, kunstwerken, etc.) onderhouden moeten worden. Bij het opstellen van deze plannen en bestekken is rekening gehouden met het voorkomen van beschermde en bedreigde soorten. Daarom is het belangrijk hiervan niet zonder reden af te wijken. Zijn er toch zwaarwegende argumenten om af te wijken van het plan of bestek (dus ook van de werkprotocollen), dan dient altijd eerst contact te worden opgenomen met een ecologisch deskundige binnen het waterschap.

In de volgende paragrafen worden de belangrijkste werkprotocollen beschreven die betrekking hebben op de meest voorkomende beheer- en onderhoudswerkzaamheden. De werkprotocollen voor een aantal typen werkzaamheden die betrekking hebben op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, zijn niet in deze veldgids opgenomen. Voorbeelden hiervan zijn o.a. de werkprotocollen voor: Aanleg tijdelijke aanvoerrote en/of tijdelijke materiaaldepots, Herstel (cultuurhistorische) bouwwerken, Aanleg kleinschalige natuurgerichte voorzieningen en Sloop van kunstwerken en gebouwen.

Werkprotocollen

1. Maaien van wegbermen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Maaien van wegbermen in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Locatie:

- Bermen langs de bij het waterschap in beheer zijnde wegen.

Soort werkzaamheden:

- Het maaien van de wegbermen met behulp van een klepelmaaier, schijvenmaaier of messenbalk. Het maaisel blijft liggen of wordt afgevoerd.

Uitvoeringsperiode:

- April t/m Oktober

Werkwijze:

In verband met de verkeersveiligheid op de wegen worden in de periode vanaf eind april tot en met eind oktober de wegbermen in drie maairondes gemaaid. Dit betekent dat er binnen de rode periode (15 maart – 1 juni) gemaaid wordt. Het maaien binnen deze periode is alleen toegestaan wanneer dit een zwaarwegend maatschappelijk belang ten doel heeft; verkeersveiligheid is zo'n doel.

De maaiwerkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Maaiwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd na 15 juli en voor 15 maart (groene periode);
2. De maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht;
3. De maaihoogte ten opzichte van het maaiveld is nooit kleiner dan 10 centimeter;
4. Indien maaisel afgevoerd dient te worden blijft dit tenminste 24 uur en maximaal 3 dagen liggen alvorens het afgevoerd wordt. Op deze wijze wordt zaadrijping en –uitval mogelijk gemaakt en krijgen dieren de kans te ontsnappen;
5. Alle te maaien wegbermen, inclusief de periode waarin en de wijze waarop deze gemaaid moeten worden, worden op een plankaart aangegeven. Hierop staan ook de locaties met beschermde soorten aangegeven. Deze kaart wordt jaarlijks aangepast en vormt een onderdeel van het uitvoeringsplan Grasbeheer;





6. Het maaien van wegbermen in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli) is alleen toegestaan binnen de verkeersveiligheidszone; dit is een zone met een breedte van circa 2 meter gemeten uit de zijkant van de wegverharding en een strook van circa 50 meter bij onoverzichtelijke bochten en kruispunten. Tijdens deze werkzaamheden dient extra gelet te worden op broedende vogels, hun nesten, eieren en/of hun jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 9;
7. Maaiwerkzaamheden buiten de verkeersveiligheidszone worden in de groene periode (15 juli – 15 maart) uitgevoerd, hierbij wordt de exacte uitvoeringsperiode bepaald aan de hand van eventueel aanwezige beschermde soorten. Wanneer de verkeersveiligheid aantoonbaar in het geding kan komen bij het uitblijven van deze maaiwerkzaamheden, is maaien binnen de rode en/of oranje periode (15 maart – 15 juli) toegestaan mits voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd wordt op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen en op bloeiende, juridisch zwaarder beschermde plantensoorten. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 9 en 10;
8. Tijdens de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 9;
9. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen wordt een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest niet gemaaid;
10. Wanneer groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten worden gevonden dan worden deze in het veld gemarkeerd en op een later, voor de soort gunstig, tijdstip gemaaid;





11. Op locaties waarvan bekend is dat beschermde soorten voorkomen wordt de vegetatie gemaaid en afgevoerd op het meest gunstige tijdstip voor de betreffende soorten;
12. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere planten en dieren bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli);
13. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
14. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Noordse woelmuis, Veldspitsmuis
- Gewone agrimonie, Kattendoorn, Wilde marjolein, Ruige anjer, Wollige distel, Rapunzelklokje
- Sint-Jansvlinder

Werkprotocollen

2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Maaien van primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Locatie:

- Primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken in beheer en onderhoud bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het maaien van waterkeringen (zowel grasbelopen als steenglooing) en overige binnendijken met behulp van een klepelmaaier, schijvenmaaier of messenbalk.

Uitvoeringsperiode:

• Primaire waterkeringen

Grasbelopen: juli t/m oktober of maart t/m oktober (gazonbeheer)

Steenglooing: augustus

• Regionale waterkeringen en overige binnendijken

Distelhaarden: juni t/m augustus

Werkwijze:

De maaiwerkzaamheden op primaire waterkeringen worden uitgevoerd om de civieltechnische kwaliteit te kunnen waarborgen. Het maaien van regionale waterkeringen en overige binnendijken wordt alleen uitgevoerd wanneer sprake is van distelhaarden, alleen de distelhaard zelf wordt hierbij gemaaid. Hiermee wordt voldaan aan de provinciale Distelverordening. De wegbermen langs waterkeringen en binnendijken worden gemaaid conform het werkprotocol Maaien wegbermen.

De maaiwerkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Maaiwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd na 15 juli en voor 15 maart (groene periode);
2. De maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht;
3. De maaihoogte ten opzichte van het maaiveld is nooit kleiner dan 10 centimeter;



4. Indien maaisel afgevoerd dient te worden blijft dit tenminste 24 uur en maximaal 3 dagen liggen alvorens het afgevoerd wordt. Op deze wijze wordt zaadrijping en –uitval mogelijke gemaakt en krijgen (on)gewervelden de kans te ontsnappen;
5. Alle te maaien waterkeringen en binnendijken, inclusief de periode waarin en de wijze waarop deze gemaaid moeten worden, worden op een plankaart aangegeven. Hierop staan ook de locaties met de beschermde soorten aangegeven. Deze kaart wordt jaarlijks aangepast en vormt een onderdeel van het uitvoeringsplan Grasbeheer;
6. Het maaien van waterkeringen en binnendijken in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli) is alleen toegestaan wanneer bij het uitblijven van de werkzaamheden de civieltechnische kwaliteit van de waterkering in het geding komt. Vooraf dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen en op juridisch zwaarder beschermde planten. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 10 en 11;
7. Het maaien van distelhaarden vindt voornamelijk plaats in de oranje periode (1 juni -15 juli), voorafgaand en tijdens het maaien dient extra gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 10;
8. Op locaties waar in verband met de hoge recreatiedruk gazonbeheer wordt toegepast, wordt bij de eerste maaironde vooraf gecontroleerd op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 10. Na deze maaironde wordt het gras door middel van regelmatig maaien kort gehouden zodat het ongeschikt is als broedplaats;
9. Tijdens de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 10;
10. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen wordt een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest niet gemaaid;
11. Wanneer groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten worden gevonden dan worden deze in het veld gemarkeerd en op een later, voor de soort gunstig, tijdstip gemaaid;
12. Op locaties waarvan bekend is dat beschermde soorten voorkomen wordt de vegetatie gemaaid en afgevoerd op het meest gunstige tijdstip voor de betreffende soorten;





13. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere plant en diersoorten bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
14. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
15. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Noordse woelmuis, Veldspitsmuis
- Gewone agrimonie, Kattendoorn, Wilde marjolein, Ruige anjer, Wollige distel, Rapunzelklokje
- Blauwe zeedistel, Zeealsem, Zeevenkel, Zeelathyrus
- Sint-Jansvlinder
- Levendbarende hagedis

Werkprotocollen

3. Maaien waterlopen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Maaien waterlopen en oevers in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Voor natuurvriendelijke oevers zie protocol 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers.

Locatie:

- Waterlopen (oever en/of nat profiel) in landbouwgebied met weinig natuurwaarden in beheer en onderhoud bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het maaien van de sloottaluds en -bodems met behulp van een klepelmaaier met transportbandje of met een korfmaaier. Het maaisel wordt op het aangrenzend land gedeponeerd (ontvangstplicht).
- In een aantal waterlopen wordt de vegetatie met de veegboot gemaaid. De vegetatie wordt uit de waterloop verwijderd.

Uitvoeringsperiode:

- Augustus t/m november (incidenteel van december tot half maart) Uitzondering: een aantal locaties met de veegboot (gebeurt ook in de zomer) of bij “zomermaai” van zware rietgroei.

Werkwijze:

Het maaien van de waterlopen wordt uitgevoerd om de waterdoorvoer te waarborgen.

De maaiwerkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Maaiwerkzaamheden van alleen het droge talud kunnen worden uitgevoerd in de periode 15 juli tot 15 maart (groene periode);
2. De maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht en vanaf het kopeinde van een waterloop in de richting van open water. Dieren moeten kunnen vluchten;
3. De maaihoogte ten opzichte van het maaiveld is nooit kleiner dan 10 centimeter;
4. Indien maaisel afgevoerd of verhakseld dient te worden, blijft dit tenminste 24 uur en maximaal 3 dagen liggen alvorens het wordt afgevoerd of verhakseld. Op deze wijze krijgen dieren de kans te ontsnappen. In het talud mag geen maaisel blijven liggen;





5. Alle te maaien waterlopen, inclusief de periode waarin en de wijze waarop deze gemaaid moeten worden, worden op een plankaart aangegeven. Hierop staan ook de locaties met de beschermde soorten aangegeven, evenals de gewenste richting van het maaien. Oevers die niet op deze plankaart staan mogen alleen gemaaid worden na goedkeuring van de gebiedscoördinator;
6. Maaiwerkzaamheden van het natte profiel worden in beginsel uitgevoerd in de periode 15 juli – 1 november (groene periode); met een voorkeur voor september en oktober. Bij het maaien moet in delen van het gebied de slootvegetatie en de bodem (minimaal 25%) worden gespaard, zodat vissen en amfibieën kunnen vluchten naar deze niet gemaaide delen; werk zoveel mogelijk naar deze niet te maaien delen toe. In de zomer liever niet met de veegboot maaien in perioden met langdurig hoge temperaturen (luchttemperatuur $>30^{\circ}$) waardoor het water te snel zuurstofloos wordt;
7. Het natte profiel kan in de maanden november – 15 maart (oranje periode) worden gemaaid indien de winterrust van de vissen nog niet is ingetreden. Dit te beoordelen door een ecologisch deskundige;
8. Het maaien van waterlopen in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli) is alleen toegestaan wanneer bij het uitblijven van de werkzaamheden de afvoerende functie van de waterloop/waterlopen in het geding komt. Vooraf dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen en op juridisch zwaarder beschermde planten. Indien aanwezig, dient gehandeld te worden conform punt 10 en 11;
9. Tijdens de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 10;
10. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen wordt een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest niet gemaaid;





11. Wanneer groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten worden gevonden dan worden deze in het veld gemarkeerd en op een later, voor de soort gunstig, tijdstip gemaaid;
12. Op locaties waarvan bekend is dat beschermde soorten voorkomen wordt de vegetatie gemaaid en afgevoerd op het meest gunstige tijdstip voor de betreffende soorten;
13. In gebieden met soorten die voorkomen in lokale populaties (dus niet diffuus in het gebied aanwezig zijn) wordt op de oever gedeponeerd maaisel altijd gecontroleerd op de aanwezigheid van soorten. Eventuele vissen worden teruggezet in het water en amfibieën worden in een droge emmer geplaatst waarvan de bodem bedekt is met een laagje vochtig zand. Zij worden binnen 2 uur overgebracht naar een aangrenzende waterloop die niet (meer) gemaaid of gebaggerd hoeft te worden;
14. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere planten en dieren bevinden, kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
15. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
16. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Waterspitsmuis, Veldspitsmuis, Noordse woelmuis
- Rugstreeppad, Alpenwatersalamander
- Kleine modderkruiper
- Heemst
- Drijvende waterweegbree

Werkprotocollen

4. Onderhoud primaire waterkeringen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Het onderhouden van de primaire waterkering in het kader van regulier beheer en onderhoud.

Locatie:

- De steenglooiingen en grasbelopen van de primaire waterkeringen in beheer en onderhoud bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het bestorten van de vooroevers en strekdammen met stortsteen en gietasfalt. Het uitvoeren van reparaties aan steenglooiingen.
- Het doorzaaien van grasbelopen en onderhouden van drainage en afrasteringen.

Uitvoeringsperiode:

- **Steenglooiingen**
 - Bestorten vooroever: november t/m maart
 - Uitvoeren reparaties: gehele jaar
- **Grasbelopen**
 - Inzaaien gras: mei
 - Vernieuwen drainage: juli t/m augustus
 - Onderhoud afrasteringen: november t/m april

Werkwijze:

Dit werkprotocol heeft uitsluitend betrekking op het uitvoeren van werkzaamheden welke vallen onder de categorie bestendig beheer en onderhoud. Aanleg van nieuwe primaire waterkeringen, op hoogte brengen van dijken en het wegwerken van achterstallig onderhoud vallen onder de categorie ruimtelijke ontwikkeling. Zie hiervoor het werkprotocol 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bestrijding van plaagorganismen zoals konijnen en mollen vallen buiten de Gedragscode, hiervoor zijn de artikelen 65 tot en met 74a uit de Flora- en faunawet van toepassing.



Het onderhoud wordt op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Het werkgebied wordt op een plankaart aangeduid. Tevens worden nauwkeurig de locaties van eventuele materiaaldepots aangegeven. Aan- en afvoerroutes liggen zoveel mogelijk op bestaande wegen, schouwen en onderhoudspaden. Indien een tijdelijke weg of depot aangelegd moet worden is het werkprotocol Aanleg tijdelijke aanvoerroute en/of tijdelijke materiaaldepots van toepassing. Dit werkprotocol valt buiten de kaders van deze veldgids;
2. De onderhoud- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht;
3. Werkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd na 15 juli en voor 15 maart (groene periode);
4. Het uitvoeren van onderhoud- en reparatiewerkzaamheden in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli) is alleen toegestaan wanneer bij het uitblijven van de werkzaamheden de civieltechnische kwaliteit van de waterkering in het geding komt. Vooraf dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 5, 6 en 7;

5. Na controle op broedvogels en eventueel genomen maatregelen (markeren van nesten) kunnen schade beperkende maatregelen worden toegepast als dit gewenst is. Het dijklichaam kan tijdelijk ongeschikt worden gemaakt voor broedvogels door de vegetatie zeer kort te houden of vooraf te frezen (let hierbij wel op kale grond broeders) en/of dagelijks te betreden. Deze maatregelen dienen uitsluitend ter voorkoming van de vestiging en niet als bestrijding van al aanwezige (vogel)soorten;
6. Tijdens de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 7;





7. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen worden binnen een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest geen werkzaamheden uitgevoerd;
8. Voorafgaand aan het onderhoud, ongeacht de periode, wordt door een ecologisch deskundige gecontroleerd of er groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten aanwezig/bekend zijn. Groeiplaatsen van beschermde planten worden gemarkeerd en ontzien in de werkzaamheden. Indien dit niet mogelijk is stelt een ecologisch deskundige een advies op waarin wordt beschreven op welke wijze er dient omgegaan te worden met de aanwezigheid van deze beschermde soorten;
9. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde planten en dieren bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
10. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
11. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Noordse woelmuis, Veldspitsmuis, Damhert
- Gewone agrimonie, Kattendoorn, Wilde marjolein, Ruige anjer, Wollige distel, Rapunzelklokje
- Blauwe zeedistel, Zeealsem, Zeevenkel, Zeelathyrus
- Sint-Jansvlinder, Kleine parelmoervlinder
- Levendbarende hagedis

5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
maatregelen afhankelijk van de aanwezigheid van beschermde soorten											



Protocol:

- Het onderhouden van bebouwing en kunstwerken in het kader van regulier beheer en onderhoud.

Locatie:

- Bebouwing op opslagterreinen, terreinen van rioolgemalen, uitwateringsgemalen en rioolwaterzuiveringsinstallaties, alle overige massieve en niet massieve kunst- en bouwwerken, opgetrokken uit steen, hout of ander materiaal (bijvoorbeeld duikers, stuwen, bruggen etc.) in eigendom, beheer en onderhoud bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het uitvoeren van schilder- en kleine herstelwerkzaamheden aan gebouwen. Het conserveren van staal aan onder andere bruggen van nabezinktanks op rioolwaterzuiveringsinstallaties en roosters van uitwateringsgemalen.
- Het inspecteren en onderhouden/repareren van afsluitbare duikers, duikers onder wegen, gemetselde duikers, trapleuningen, bruggen en stuwen.

Uitvoeringsperiode:

• Gebouwen

Binnenwerkzaamheden:	gehele jaar
Buitenwerkzaamheden:	mei t/m oktober

• Overig

Onderhoud afsluitbare duikers:	mei, oktober, november
Onderhoud bruggen:	april t/m oktober
Onderhoud (trap)leuningen:	april t/m oktober
Conserveren van staal:	april t/m oktober

Werkwijze:

Dit werkprotocol heeft uitsluitend betrekking op het kleinschalige onderhoud (schilderwerk, kleine herstelwerkzaamheden) aan bestaande bebouwing en kunstwerken in het kader van regulier beheer en onderhoud. Achterstallig onderhoud of grootschalig herstel, onderhoud of sloop van bestaande bebouwing of kunstwerken en nieuwbouw valt onder ruimtelijke ontwikkeling. Hiervoor dienen andere protocollen te worden gevolgd:

- werkprotocol 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken
- werkprotocol Herstel (cultuurhistorische) bouwwerken (dit werkprotocol valt buiten het kader van deze veldgids)
- werkprotocol Sloop van kunstwerken en gebouwen (dit werkprotocol valt buiten het kader van deze veldgids)





De werkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Maximaal twee weken, maar bij voorkeur één tot uiterlijk vier seizoenen, voor de geplande werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud vindt een inventarisatie (op basis van bestaande gegevens en/of veldinventarisatie) plaats naar het al dan niet voorkomen van beschermde soorten, met specifieke aandacht voor broedvogels, muurflora, verblijfplaatsen vleermuizen en amfibieën;
2. Het werkgebied wordt op een plankaart aangeduid. Tevens worden nauwkeurig de locaties van eventuele materiaaldepots aangegeven. Aan- en afvoerroutes liggen zoveel mogelijk op bestaande wegen, schouwen en onderhoudspaden. Indien een tijdelijke weg of depot aangelegd moet worden is het werkprotocol Aanleg tijdelijke aanvoerroute en/of tijdelijke materiaaldepots van toepassing. Dit werkprotocol valt buiten de kaders van deze veldgids;
3. Wanneer kleinschalig onderhoud plaats vindt in weinig gebruikte ruimtes (bijvoorbeeld oude kelders en zolderruimten), dient het werkprotocol Herstel (cultuurhistorische) bouwwerken gevolgd te worden. Dit werkprotocol valt buiten de kaders van deze veldgids;

4. Indien (gevel)onderhoud plaats gaat vinden op locaties waar beschermde muurplanten aanwezig zijn, dient het werkprotocol Herstel (cultuurhistorische) bouwwerken gevolgd te worden. Dit werkprotocol valt buiten de kaders van deze veldgids;
5. Bij zeer ingrijpend onderhoud, of wanneer onduidelijk is of er effecten zijn op beschermde soorten, wordt altijd onderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Hetzelfde geldt voor kleinschalige verbouwingen;
6. Moeten houtige beplantingen worden verwijderd of gesnoeid dan gebeurt dit volgens het werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen beplantingen;





7. Onderhoud aan gebouwen en kunstwerken die worden gebruikt als winterverblijf door beschermde soorten amfibieën vindt plaats in de periode 1 april tot 1 november; in deze periode zijn amfibieën niet in winterslaap en zijn zij aanwezig in hun zomerhabitat. Het onderhoud wordt dusdanig uitgevoerd dat het betreffende gebouw of kunstwerk kan blijven functioneren als winterverblijf (kleine openingen niet dichtmaken e.d.);
8. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels (15 maart – 15 juli). Alleen indien door onderzoek is vastgesteld dat zich in het plangebied geen nesten van vogels bevinden, kan in het broedseizoen gewerkt worden;
9. Nesten van sommige zwaluw- en uilensoorten en van de huismus zijn jaarrond beschermd. Voor vernieling/verstoring van deze nesten is, zelfs buiten het broedseizoen, een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig.
10. Werkzaamheden in gebouwen met baltsplaatsen en winterverblijfplaatsen van vleermuizen vinden plaats in de periode 1 mei t/m 1 augustus, bij voorkeur 15 mei tot 15 juli;
11. Werkzaamheden aan zomerverblijfplaatsen van vleermuizen vinden plaats in de periode 15 september t/m 1 april en wordt zodanig uitgevoerd dat zo min mogelijk verstoring optreedt;
12. Wanneer een kraamkolonie van vleermuizen aanwezig is worden in de periode 15 mei – 15 augustus geen werkzaamheden uitgevoerd;
13. Onderhoudswerkzaamheden mogen niet leiden tot het ongeschikt worden van bebouwing voor vleermuizen (bijvoorbeeld doordat de toegankelijkheid wordt beperkt); hierbij dient vooral gelet te worden op toegankelijkheid van kelders, zolders, spouwruimten en daken;





14. Schilderwerkzaamheden aan de buiten- en binnenkant van gebouwen en kunstwerken kunnen plaatsvinden zonder voorafgaand onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen wanneer deze bij daglicht worden uitgevoerd. Daarbij dient bij eventuele plaatsing van steigers wel rekening te worden gehouden met uitvliegopeningen; als stelregel geldt dat een ruimte van 3 meter onder de uitvliegopening vrij dient te blijven van obstakels;
15. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde planten en dieren bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
16. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
17. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Muurplanten
- Broedende vogels
- Vleermuizen
- Amfibieën

Werkprotocollen

6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
maatregelen afhankelijk van de aanwezigheid van beschermde soorten											



Protocol:

- Het onderhouden van verhardingen inclusief eventuele bermen en onverharde wegen in het kader van regulier beheer en onderhoud.

Locatie:

- Wegverhardingen en onverharde wegen inclusief bermen en verhardingen op opslagterreinen, rioolgemaal, uitwateringsgemaal, rioolwaterzuiveringsinstallaties en verhardingen bij stuwen in eigendom, beheer en onderhoud bij het waterschap. Tot verhardingen behoren alle gesloten-, elementen-, en halfverhardingen.

Soort werkzaamheden:

- Aanbrengen van profileer- en deklagen van asfalt, aanbrengen van doorgroeiëstenen, gootelementen en kolken, aanbrengen van oppervlakbehandelingen, uitvoeren van freeswerkzaamheden, uitvullen en vullen van scheuren en oneffenheden, aanbrengen wegmarkeringen, afschrappen en aanvullen bermen, herprofileren en maaien bermsloten, reparatie en onkruidbestrijding op elementenverhardingen en aanvullen van halfverhardingen.

Uitvoeringsperiode:

- Aanbrengen deklagen van asfalt: juni t/m december
- Aanbrengen oppervlakbehandelingen: mei t/m augustus
- Uitvoeren klein onderhoud: juli t/m september
- Aanbrengen doorgroeiëstenen: juni t/m november
- Bermen aanvullen: Maart /april en september t/m november (incidenteel: december t/m februari en mei t/m augustus)

Werkwijze:

Dit werkprotocol heeft uitsluitend betrekking op het onderhoud aan bestaande verhardingen inclusief de wegbermen en onverharde wegen inclusief de wegbermen in het kader van regulier beheer en onderhoud. Aanleg van nieuwe verhardingen en reconstructies vallen onder ruimtelijke ontwikkeling. Zie hiervoor het werkprotocol 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Het onderhoud wordt op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.





1. Het werkgebied wordt op een plankaart aangeduid. Tevens worden nauwkeurig de locaties van eventuele materiaaldepots aangegeven. Aan- en afvoerroutes liggen zoveel mogelijk op bestaande wegen, schouwen en onderhoudspaden. Indien een tijdelijke weg of depot aangelegd moet worden is het werkprotocol Aanleg tijdelijke aanvoerroute en/of tijdelijke materiaaldepots van toepassing. Dit werkprotocol valt buiten de kaders van deze velddgids;
2. Indien voor de werkzaamheden houtige beplantingen moeten worden gesnoeid, gedund of verwijderd, dan is het werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen van toepassing;
3. De onderhoud- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht;
4. Bij onderhoud aan verharde oppervlakten wordt, ongeacht de periode van uitvoering, rekening gehouden met het voorkomen van broedende vogels en andere beschermde diersoorten en planten in de nabije omgeving;
5. Tijdens het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden geen versturende werkzaamheden uitgevoerd. Is dit niet mogelijk dat kan in de periode 1 juni – 15 juli (oranje periode) gewerkt worden, maar dit is alleen mogelijk wanneer goed wordt gelet op broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Het uitvoeren van werkzaamheden in de periode 15 maart – 1 juni (rode periode) is alleen mogelijk wanneer dat gezien de primaire waterschapstaken niet anders kan en met de nodige voorzorgsmaatregelen. Deze voorzorgsmaatregelen worden goed gedocumenteerd. Ook buiten deze periode is het mogelijk dat vogels broeden, dus ook buiten de genoemde data dient gelet te worden op broedende vogels, hun eieren, jongen en nesten.
6. Na controle op broedvogels en eventueel genomen maatregelen (markeren van nesten) kunnen schadebeperkende maatregelen worden toegepast als dit gewenst is. De bermen van het wegvak waar de werkzaamheden gepland zijn kunnen tijdelijk ongeschikt worden gemaakt voor broedvogels door de vegetatie zeer kort te houden of vooraf te frezen en/of dagelijks te betreden. Deze maatregelen dienen uitsluitend ter voorkoming van de vestiging en niet als bestrijding van al aanwezige (vogel)soorten;



7. Indien in het plangebied trekkende amfibieën kunnen worden verwacht, wordt in het trekseizoen (maart- half april) niet gewerkt. Indien deze periode niet kan worden vermeden worden voorzorgsmaatregelen getroffen. Deze maatregelen bestaan uit het afzetten van het werkgebied met amfibieënschermen in combinatie met vangemmers. De emmers worden dagelijks gecontroleerd op de aanwezigheid van amfibieën en andere dieren. De vangsten worden op een vooraf door een ecologisch deskundige bepaalde locatie weer uitgezet;
8. Voorafgaand aan het onderhoud, ongeacht de periode, wordt gecontroleerd of er groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten aanwezig/bekend zijn. Groeiplaatsen van beschermde planten worden gemarkeerd en ontzien in de werkzaamheden. Indien dit niet mogelijk is stelt een ecologisch deskundige een advies op waarin wordt beschreven op welke wijze er dient omgegaan te worden met de aanwezigheid van deze beschermde soorten;
9. In de directe omgeving van leefgebieden van juridisch zwaarder beschermde soorten wordt geen chemische onkruidbestrijding toegepast. Hiervan wordt alléén afgeweken als alternatieven (mechanisch, branden) niet mogelijk zijn en altijd in overleg met de bestrijdingsmiddelencoördinator;
10. De werkzaamheden worden uitgevoerd op werkdagen tussen 7.00 uur en 18.00 uur. Indien gebruik gemaakt dient te worden van verlichting op de werklocatie dient dit dusdanig afgeschermd te worden dat geen uitstraling plaatsvindt buiten de werklocatie. Op deze manier wordt het eventuele verstorende effect op vleermuizen beperkt;
11. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere plant en diersoorten bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
12. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
13. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Veldspitsmuis
- Rapunzelklokje, Wollige distel
- Sint-Jansvlinder

7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Onderhoud natuurvriendelijke oevers in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Locatie:

- Waterlopen in landbouw-, natuur- en stedelijk gebied.

Soort werkzaamheden:

- Maaien met de korfmaaier, uitkrabben van verlande delen, verwijderen van evt. opschot; het maaisel, de uitgekrabde grond en de verwijderde bomen en/of struiken worden afgevoerd.

Uitvoeringsperiode:

- September t/m november

Werkwijze:

Het onderhoud aan de natuurvriendelijke oevers wordt uitgevoerd om de oever in een goede staat te houden en verlanding tegen te gaan. Langs landbouwgrond worden bomen en struiken verwijderd om beschaduwing van gewassen tegen te gaan. Langs natuurgebieden kunnen bomen en struiken in overleg met de terreineigenaar eventueel blijven staan.

De onderhoudswerkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Maaiwerkzaamheden worden in beginsel uitgevoerd in de periode september tot en met half maart, met een voorkeur voor september en oktober;
2. De maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd met de korfmaaier, die richt zo min mogelijk schade aan flora en fauna aan. Bij een kruising met een weg wordt er bij de weg begonnen zodat vluchtende dieren niet de weg op vluchten. Hetzelfde geldt voor een kopeind van een sloot; maai altijd in de richting van open water;
3. De maaihoogte ten opzichte van het maaiveld is nooit kleiner dan 10 centimeter. Wees hierbij bedacht op onregelmatigheden zoals kades, eilandjes, etc.;



4. In het talud mag geen maaisel blijven liggen. Uitkomende maaisel en andere materialen worden op het aangrenzende land gedeponeed, alvorens het af te voeren. Het maaisel en dergelijke blijft tenminste 24 uur en maximaal 3 dagen liggen voordat het afgevoerd wordt. Op deze wijze krijgen dieren de kans te ontsnappen;
5. Natuurvriendelijke oevers worden in fasen onderhouden. Per jaar worden de te onderhouden trajecten op een plankaart aangegeven, inclusief de periode, het soort onderhoud en het te gebruiken materieel. Hierop staan ook de locaties met de beschermde soorten aangegeven, evenals de gewenste richting van het maaien;
6. Mocht het door omstandigheden toch noodzakelijk zijn om in de rode en oranje periode (15 maart – 1 september) te maaien, dan dient vooraf gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen en op juridisch zwaarder beschermde planten. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 8 en 9;
7. Tijdens de werkzaamheden dient altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 8;
8. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen, wordt een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest niet gemaaid;
9. Wanneer groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten worden gevonden dan worden deze in het veld gemarkeerd, zodat er omheen gemaaid kan worden;
10. Op locaties waarvan bekend is dat beschermde dieren voorkomen, wordt de vegetatie gemaaid en afgevoerd op het meest gunstige tijdstip voor de betreffende soorten/soortengroepen;





11. In gebieden met soorten die voorkomen in lokale populaties (dus niet diffuus in het gebied aanwezig zijn) wordt op de oever gedeponerd maaisel altijd gecontroleerd op de aanwezigheid van soorten. Eventuele vissen worden teruggezet in het water en amfibieën worden in een droge emmer geplaatst waarvan de bodem bedekt is met een laagje vochtig zand. Zij worden binnen 2 uur overgebracht naar een aangrenzende waterloop die niet (meer) gemaaid of uitgekraasd moet worden;
12. Wanneer beplanting (struiken en/of bomen) verwijderd dient te worden, moet gewerkt worden conform het werkprotocol 8. Rooien, dunnen en snoeien van beplantingen;
13. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere planten en dieren bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
14. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
15. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Waterspitsmuis, Noordse woelmuis, Veldspitsmuis
- Rugstreeppad, Alpenwatersalamander, Kamsalamander
- Heemst, Selderij, Kruidend moerasscherm, Drijvende waterweegbree

Werkprotocollen

8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Het snoeien en dunnen van bomen en struikbeplantingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het rooien van bomen en struikbeplantingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Locatie:

- In wegbermen en op of langs dijken, sloten en oevers welke in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het rooien van bomen en struikbeplantingen in het kader van het Groenbeheerplan van het waterschap of omdat zij een gevaar opleveren voor de omgeving. Het uitvoeren van onderhoud bestaande uit het snoeien, knotten, knippen of dunnen van bomen en struikbeplantingen.

Uitvoeringsperiode:

- November t/m half maart

Werkwijze:

Dit protocol is van toepassing op alle houtige beplantingen, zowel natuurlijk als aangeplant. Het snoeien en dunnen van beplantingen kan worden uitgevoerd in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Rooiwerkzaamheden behoren tot de categorie ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Vóór de uitvoering van rooiwerkzaamheden dient, minimaal één seizoen tot uiterlijk vier seizoenen voor de geplande werkzaamheden, een vooronderzoek (op basis van bestaande gegevens en/of veldinventarisatie) naar het al dan niet voorkomen van beschermde soorten plaats te vinden. Het onderzoek dient zich met name te richten op vaste nest-, rust- en verblijfplaatsen van broedvogels en het gebruik door vleermuizen en dient uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige.

De snoei- en dunningswerkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.





1. Alle te onderhouden houtopstanden worden op een plankaart aangeduid;
2. De onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht;
3. Snoeimateriaal en houtsnippers worden afgevoerd;
4. Werkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd na 15 juli en voor 15 maart (groene periode);
5. Tijdens het broedseizoen (15 maart – 15 juli) vinden géén snoei- en dunningswerkzaamheden plaats, tenzij uit controle blijkt dat zich in de directe omgeving geen broedende vogels of nesten bevinden;
6. Direct voorafgaand aan de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig wordt de betreffende boom/beplanting en de bomen/beplanting in de directe omgeving op een later tijdstip (na afloop van de broedperiode van dat bepaalde individu) onderhouden;
7. De nesten van een aantal in bomen broedende roofvogels (bijv. Buizerd, Havik en Sperwer), uilen (bijv. Steenuil) en kolonievogels als roeken zijn jaarrond beschermd en dienen gespaard te blijven. Een ecologisch deskundige bepaalt voorafgaand aan de werkzaamheden welke nesten jaarrond zijn beschermd. Deze worden op de plankaart en eventueel in het veld gemarkeerd. Deze bomen mogen niet zonder ontheffing van de Flora- en faunawet worden geveld;
8. Oudere bomen (>40 jaar) met spleten en hollen worden op de aanwezigheid van vleermuizen gecontroleerd. Dergelijke bomen en bomen in de directe omgeving daarvan dienen op zodanige wijze verzorgd te worden dat de verblijfplaatsen in stand blijven en aanwezige dieren niet worden verstoord;
9. Het terugzetten van lijnvormige beplantingen en struwelen dient zoveel mogelijk gefaseerd te gebeuren en wel zodanig dat geen gaten met een lengte langer dan 50 meter in de beplanting ontstaan;





10. Voorafgaand aan het onderhoud, ongeacht de periode, wordt gecontroleerd of er groeiplaatsen van juridisch zwaarder beschermde planten aanwezig/bekend zijn. Groeiplaatsen van beschermde planten worden gemarkeerd en (jaarrond) ontzien tijdens de werkzaamheden. Betreding met zwaar materieel dient voorkomen te worden in verband met verdichting van de grond. Indien dit niet mogelijk is stelt een ecologisch deskundige een advies op waarin wordt beschreven op welke wijze er dient omgegaan te worden met de aanwezigheid van deze beschermde soorten;
11. Stobben worden niet gerooid tussen 15 oktober en 15 juni in gebieden met juridisch zwaarder beschermde amfibieën en reptielen. Indien dit niet mogelijk is, wordt door een ecologisch deskundige eerst vastgesteld dat er geen belangrijke overwinteringsplaatsen aanwezig zijn;
12. Holen of bladhopen in gebieden met juridisch zwaarder beschermde amfibieën en reptielen worden zoveel mogelijk gespaard;
13. Op locaties waarvan bekend is dat andere dan hier reeds genoemde beschermde soorten voorkomen worden de snoei- en dunningswerkzaamheden op het meest gunstige tijdstip voor de betreffende soorten uitgevoerd. Dit na overleg met een ecologisch deskundige;
14. Wanneer door aantoonbaar onderzoek is vastgesteld dat er zich geen broedende vogels, nesten, eieren en/of jongen in de directe omgeving van de werkzaamheden bevinden en/of er zich geen juridisch zwaarder beschermde andere planten en dieren bevinden kan zonder verdere voorzorgsmaatregelen gewerkt worden in de hiervoor genoemde periodes;
15. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
16. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Maretak
- Vleermuizen, Eekhoorn, Damhart, Veldspitsmuis
- Boomkikker, Alpenwatersalamander, Kamsalamander

Werkprotocollen

9. Baggeren en bodemen waterlopen

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec



Protocol:

- Baggeren en bodemen van waterlopen in het kader van bestendig beheer en onderhoud.

Locatie:

- Waterlopen in landbouwgebied in beheer en onderhoud bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het verwijderen van de sliblaag met behulp van een graafmachine, soms een zuiger. De baggerspecie wordt in principe gedeponeerd op het land (ontvangstplicht).

Uitvoeringsperiode:

- 15 juli t/m 15 maart

Werkwijze:

Het baggeren en bodemen van waterlopen wordt uitgevoerd om de waterdoorvoer te waarborgen.

De werkzaamheden worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt wordt.

1. Indien de oevers van te voren gemaaid moeten worden, wordt verwezen naar werkprotocol 3. Maaien waterlopen;

2. De baggerwerkzaamheden worden in beginsel uitgevoerd in de periode 15 juli tot 15 maart (groene en oranje periode), met een voorkeur voor september en oktober. In de zomer liever niet baggeren in perioden met langdurig hoge temperaturen (luchttemperatuur $>30^{\circ}\text{C}$.) waardoor het water te snel zuurstofloos wordt. In de maanden november en december kan nog worden gebaggerd indien de winterrust van de vissen nog niet ingetreden is. Dit te beoordelen door een ecologisch deskundige;





3. Bij het baggeren in de periode van 1 november tot 15 maart moeten binnen een delfblok delen van de slootvegetatie en de bodem (minimaal 25%) worden gespaard, zodat vissen en amfibieën kunnen vluchten naar deze niet gebaggerde delen; werk dus naar deze niet te baggeren delen toe;
4. De baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd met apparatuur die zo min mogelijk schade aan flora en fauna aanricht en vanaf het kopeinde van een waterloop in de richting van open water;
5. Alle te baggeren waterlopen, inclusief de periode waarin en de wijze waarop deze gebaggerd moeten worden, worden jaarlijks op een kaart aangegeven. Hierop staan ook de locaties met de beschermde soorten aangegeven, evenals de gewenste richting van het baggeren.
6. Het baggeren van waterlopen in de rode en oranje periode (15 maart – 15 juli) is alleen toegestaan wanneer bij het uitblijven van de werkzaamheden de afvoerende functie van de waterloop/waterlopen in het geding komt. Vooraf dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en/of jongen en op juridisch zwaarder beschermde planten en andere diersoorten. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 8 en 9;
7. Tijdens de werkzaamheden dient, ongeacht de uitvoeringsperiode, altijd gelet te worden op de aanwezigheid van broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen. Indien aanwezig dient gehandeld te worden conform punt 8;
8. Wanneer nesten en/of broedende vogels worden waargenomen, wordt een zone met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest niet verstoord;





9. In gebieden met beschermde vissen, amfibieën en ook zoetwatermosselen wordt de op de oever gedeponeerde baggerspecie altijd gecontroleerd op de aanwezigheid van deze soorten. Eventuele vissen worden teruggezet in het water en amfibieën worden in een droge emmer geplaatst waarvan de bodem bedekt is met een laagje vochtig zand. Zij worden binnen 2 uur overgebracht naar een aangrenzende waterloop die niet (meer) gebaggerd hoeft te worden. De zoetwatermosselen kunnen teruggegooid worden in het al gebaggerde gedeelte;
10. Wanneer beplanting (struiken en/of bomen) verwijderd dient te worden, moet gewerkt worden conform het werkprotocol 8. Rooien, dunnen en snoeien van beplantingen;
11. De resultaten en voorzorgsmaatregelen (bv. aanbrengen van markeringen in het veld) welke voortvloeien uit de controle op de aanwezigheid van beschermde soorten worden goed gedocumenteerd;
12. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Selderij, Heemst, Kruidend
moerasscherm, Drijvende
waterweegbree
- Waterspitsmuis, Noordse woelmuis
- Kamsalamander,
Alpenwatersalamander
- Kleine modderkruiper

Werkprotocollen

10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken

Waterwerken

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
geel						groen				geel	

Landwerken

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
groen		rood			geel	groen					

Protocol:

- Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

Locatie:

- In het gehele beheergebied op gronden welke in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap.

Soort werkzaamheden:

- Het bouwrijp maken van locaties, de aanleg van waterkeringen, waterlopen, retentie- en bergingsgebieden, ecologische verbindingen, wegen, wegbermen en bermsloten en tijdelijke grond- en baggerdepots. Het herprofileren (buiten de leggermaten) van watergangen, oevers en waterkeringen. Het dempen, afdammen en vergraven van wateren en het saneren van waterbodems. De bouw van onder andere kunstwerken, transportstelsels, gebouwen, zuiveringsinstallaties en slibverwerkings-installaties. Grootschalig onderhoud en herstel.

Werkwijze:

Voor werken die vallen onder dit werkprotocol dient altijd vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten plaats te vinden.





De werkzaamheden, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, worden op zodanige wijze uitgevoerd dat schade aan beschermde soorten nihil is, of tot een absoluut minimum wordt beperkt door middel van mitigerende maatregelen.

Voor de aanleg van nieuwe natuurgerichte kleinschalige elementen (poelen, singels, bomenrijen, heggen etc.) dient het werkprotocol Aanleg kleinschalige natuurgerichte voorzieningen gevolgd te worden. Dit werkprotocol valt buiten het kader van deze veldgids.

Indien gebouwen worden gesloopt dan is het werkprotocol Sloop van kunstwerken en gebouwen van toepassing. Dit werkprotocol valt buiten het kader van deze veldgids.

1. Op de plankaart wordt het werkterrein aangeduid. Aan- en afvoerwegen liggen zoveel mogelijk op bestaande wegen, schouw- en onderhoudspaden. Indien voor de aan- en afvoer van materieel tijdelijke wegen en/of materiaaldepots buiten het werkterrein moeten worden aangelegd, dient het werkprotocol Aanleg tijdelijke aanvoerroute en/of tijdelijk materiaaldepot te worden gevolgd. Dit werkprotocol valt buiten het kader van deze veldgids;

2. Eén seizoen tot uiterlijk vier seizoenen voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling vindt een inventarisatie (op basis van bestaande gegevens en/of veldinventarisatie) plaats naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met specifieke aandacht voor:

- beschermde flora;
- vissen (alleen wanneer ingrepen bij wateren worden gepleegd);
- amfibieën;
- reptielen;
- beschermde zoogdieren;
- (broed)vogelinventarisatie: gericht op onder andere vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen (onder andere spechten, uilen en kolonievogels) en op vogelsoorten van de Rode lijst. Maar ook op soorten die het gebied op een bepaalde manier gebruiken (bv. foerageergebied, hoogwatervluchtplaats).

Indien het plangebied ligt binnen de begrenzing van een EU-Vogelrichtlijngebied, of binnen de invloedszone hiervan dient ook gekeken te worden naar soorten van het Vogelrichtlijngebied.

3. Wanneer binnen het werkterrein soorten uit Tabel 3 van de Flora- en faunawet aanwezig zijn, dient gezocht te worden naar een voor de natuur minder belastende oplossing;
4. Indien soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet zijn aangetroffen (en natuurschade niet kan worden uitgesloten), is altijd ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Voor deze soorten is de gedragscode en dit protocol niet van toepassing;
5. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij EU-Habitatrichtlijngebieden of EU-Vogelrichtlijngebieden dient vooraf vastgesteld te worden dat er geen significante (negatieve) effecten optreden. Mogelijk is een ontheffing op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk;
6. Locaties met beschermde soorten worden in eerste instantie ontzien. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt geïnventariseerd hoe de instandhouding van de betreffende populaties het beste kan worden gewaarborgd; afhankelijk van de ecologie en voortplanting van de soort worden mitigerende maatregelen genomen. Deze maatregelen worden opgenomen in het werkrapport;
7. Indien beschermde soorten gevangen of uitgestoken en verplaatst dienen te worden is een ontheffing van artikel 8, 9, 10 en 13 van de Flora- en faunawet nodig;
8. Werkzaamheden aan wateren, zoals vernoemd in de omschrijving van de werkzaamheden, waarin beschermde vissen voorkomen, vinden bij voorkeur plaats in de periode 15 juli – 1 november.

Bij voorkeur 1 week tot maximaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden, vinden er afwisselingen plaats waarbij alle vissen (en eventuele overige aanwezige beschermde fauna) worden gevangen en verplaatst naar een nabijgelegen, kwalitatief vergelijkbaar water. Om het leegvangen zo goed mogelijk uit te voeren worden de te dempen wateren gecompartmenteerd door de aanleg van dammen en wordt de waterstand verlaagd.

De aanleg van de dammen gaat in overleg met de afdeling beheer en onderhoud waterbeheer.

Wanneer delen van een watergang of watersysteem worden gedempt, vindt demping altijd plaats in de richting van open water, zodat vissen voor de werkzaamheden uit kunnen vluchten; in dat geval is het niet nodig vooraf af te vissen, maar dan wel in een langzaam tempo dempen;





9. In gebieden waar beschermde amfibieën en/of reptielen voorkomen, wordt gewerkt buiten de voorplantingsperiode (15 maart- 15 augustus) en buiten de overwinteringsperiode (1 november- 1 april).

Voorafgaand aan het bouwrijp maken worden, bij voorkeur 1 week tot maximaal 2 weken voor aanvang, alle structuren die kunnen worden gebruikt als rustplaats door amfibieën en/of reptielen (stenen, stammen, puin e.d.) van de locatie verwijderd; eventueel hierbij aangetroffen dieren worden in een droge emmer, waarvan de bodem bedekt is met een laagje vochtig zand, verzameld en binnen 2 uur overgebracht naar een nabijgelegen, geschikt leefgebied.

Uiterlijk twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de vegetatie kort gezet op 5-10 cm; hierdoor worden de omstandigheden voor amfibieën en reptielen ongeschikt en zullen dieren uit het gebied wegtrekken.

Wanneer werkzaamheden plaatsvinden in de directe omgeving van voortplantingswateren (< 100 meter) wordt, uiterlijk één week voor de start van de werkzaamheden en minimaal 1 week na het kortzetten van de vegetatie, rond de bouwlocatie een plastic scherm geplaatst (40 cm hoog, 10 cm ingegraven) om te verhinderen dat amfibieën de projectlocatie betreden; aan de binnenzijde van dit scherm worden om de 50 meter plastic emmers ingegraven die dagelijks worden gecontroleerd; eventueel aanwezige amfibieën worden direct buiten de projectlocatie in geschikt leefgebied weer losgelaten;

10. Wanneer het niet mogelijk is werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling buiten het broedvogelseizoen uit te voeren dient in de periode februari – half maart het projectgebied (inclusief een eventuele verstoringszone) ongeschikt te worden gemaakt voor broedvogels: vegetatie wordt zeer kort afgemaaid.

Het maaisel wordt buiten het plangebied uitgespreid, zodat hierin verblijvende (beschermde) dieren kunnen ontsnappen. Indien beplantingen verwijderd moeten worden wordt dit uitgevoerd conform het werkprotocol 8. Rooien, dunnen en snoeien van beplantingen.



Zolang de werkzaamheden niet zijn aangevangen dient de resterende vegetatie of het braakliggende terrein regelmatig gemaaid / geploegd of anderszins bewerkt te worden zodat een kort grazig of kaal open terrein gehandhaafd blijft. Ook regelmatige verstoring is mogelijk; er dient hierbij wel gelet te worden op de eventuele aanwezigheid van kale grond broeders, hun nesten, eieren en jongen. Indien nesten worden aangetroffen worden deze gemarkeerd. Een strook met een straal van minimaal 5 meter rondom het nest wordt niet gemaaid.

Van een aantal broedvogels zijn de nesten en het leefgebied jaarrond beschermd, dus ook in de periode dat feitelijk niet gebroed wordt. Voor deze soorten geldt dat voor het uitvoeren van werken in het leefgebied van deze soorten altijd een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig is;

11. Een overzicht van faunavangsten worden in een werkrapport vastgelegd;
12. Er wordt nooit afgeweken van het werkprotocol, plan of bestek zonder voorafgaand overleg met een ecologisch deskundige. Bijzonderheden en/of afwijkingen in de uitvoering van het protocol worden vastgelegd in een werkrapport.

Belangrijke soorten

- Broedende vogels
- Orchideeën
- Muurplanten, Maretak
- Gewone agrimonie, Kattendoorn, Wilde marjolein, Ruige anjer, Wollige distel, Rapunzelklokje
- Blauwe Zeedistel, Zeealsem, Zeevenkel, Zeelathyrus
- Selderij, Heemst, Kruidendrievling, moerasscherm, Drijvende waterweegbree
- Waterspitsmuis, Noordse woelmuis, Veldspitsmuis
- Alle vleurmuizen, Eekhoorn, Damhert
- Kleine parelmoervlinder, Sint-Jansvlinder
- Levendbarende hagedis
- Kamsalamander, Alpenwatersalamander, Rugstreeppad, Boomkikker
- Kleine modderkruiper

4. Planten

Algemeen

In Nederland komen ongeveer 1500 wilde planten voor, waarvan slechts een gedeelte in ons beheergebied. De selectie van planten in deze gids is gebaseerd op:

A. Tabel 1, 2 en 3 - soorten uit de gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen

- Op basis van bestaande verspreidingsgegevens en de trefkans in en langs waterlopen, in wegbermen, op (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en kunstwerken;
- In combinatie met de herkenningmogelijkheid vanaf de onderhoudsmachine.

B. Rode Lijstsoorten en doelsoorten uit beleid

- In toekomstvisies, inrichtingsplannen, et cetera worden vaak doelsoorten genoemd. Een aantal van deze doelsoorten is in deze gids opgenomen;
- Op basis van verspreidingsgegevens en trefkans in en langs waterlopen, in wegbermen, op (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en kunstwerken;
- In combinatie met de herkenningmogelijkheid vanaf de onderhoudsmachine.

C. Algemeen voorkomende soorten zonder specifieke status maar makkelijk te herkennen

- Op basis van het belang voor natuur en landschap in het algemeen en soortdiversiteit in het beheergebied van het waterschap;
- In combinatie met de herkenningmogelijkheid vanaf de onderhoudsmachine.

D. Exoten

- Exoten, die bij niet tijdig ingrijpen, tot onbeheersbare situaties kunnen leiden, inheemse soorten kunnen verdringen en waarbij erg veel tijd en geld moet worden gestoken in de verwijdering ervan.

Om het aantal soorten in deze gids beheersbaar te houden zijn er (lastige) keuzes gemaakt in

algemeen voorkomende soorten, beschermde soorten en exoten. De uiteindelijk opgenomen en beschreven soorten geven voldoende aanknopingspunten om op een goede manier beheer en onderhoud uit te kunnen voeren.

In dit hoofdstuk worden verschillende plantensoorten beschreven. Deze zijn onderverdeeld in algemene soorten, beschermde soorten en Rode Lijst soorten, distels en exoten.

Van enkele soorten zijn geen aparte beschrijvingen gemaakt, maar zijn deze samengevoegd tot zogenaamde informatiekaarten. Bijvoorbeeld Informatiekaart orchideeën.

Per plantensoort wordt weergegeven:

Naam van de soort

Bijvoorbeeld: Wilde marjolein

Hoogte van de soort

Bijvoorbeeld: 0,30 – 0,60 m

Kalenderbalkje met bloeiperiode

Bijvoorbeeld: juni – augustus

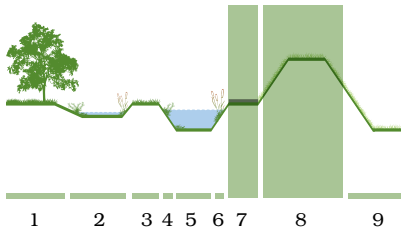
Foto

Visuele weergave van de plant.



Dwarsprofiel

Visuele weergave van de groeiplaats.



Legenda:

1. opgaande beplanting
2. poel, drassige laagte, waterberging (incl. oevers)
3. grasland en/of grazige ruigte
4. (nat) talud
5. nat profiel
6. (nat) talud
7. weg(berm)
8. grazig talud (primaire) waterkering, overige binnendijk of duin
9. steenglooiing en/of schor

De mogelijke groeiplaats van de soort is aangegeven met een lichtgroene balk.

Karakteristiek

Hoe de plant is te herkennen (vormkenmerken en bloeiwijze) en eventuele andere soorten die vaak met de beschreven soort voorkomen.

Verspreiding en voorkomen

Hier wordt de verspreiding van de soort in, op en bij waterlopen, (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en wegen aangegeven binnen ons beheergebied.

De verspreiding is ingedeeld in vijf categorieën: algemeen, vrij algemeen, lokaal, vrij zeldzaam en (zeer) zeldzaam. De verspreiding is ingeschat op basis van beschikbare verspreidingskaarten en ecologische kennis. Ook wordt een korte beschrijving van de groeiplaats gegeven.

Status

Hier wordt aangegeven hoe de soort is opgenomen in de gedragscode of op een Rode Lijst. Bij de gedragscode kan het naast de altijd geldende algemene zorgplicht gaan om een tabel 1, 2 of 3-soort. Indien van toepassing wordt dit vermeld.

De Rode lijst is de lijst van planten die bedreigd zijn of sterk achteruit gaan. Er zijn vijf categorieën: thans niet bedreigd (TNB), gevoelige soorten (GE), kwetsbare soorten (KW), bedreigde soorten (BE) en ernstig bedreigde soorten (EB). Voor Rode Lijst soorten geldt de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen als aanbeveling.

Beheer en onderhoud

Per soort is aangegeven wat belangrijk is bij het beheer en onderhoud door middel van een verwijzing naar de van toepassing zijnde werkprotocollen. Omdat beheer en onderhoud niet alleen wordt bepaald door één plantensoort (of diersoort), kan in de praktijk hiervan worden afgeweken. Als het echter gaat om tabel 2 en 3-soorten uit de gedragscode, zijn de natuurkalender en maatregelen in de gedragscode maatgevend. Deze zijn voor ons beheergebied vertaald naar de werkprotocollen die in hoofdstuk 3 van deze veldgids staan beschreven.

Bloeiperiode



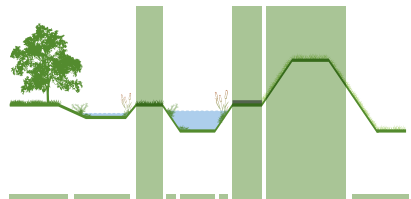
Karakteristiek

Hoge, sterk kruidig geurende, donkergroene zomerbloeier met gele bloemhoofdjes alleen bestaand uit buisbloemen (zonder straalbloemen) en bladeren die veervormig zijn. Bladvorm lijkt een beetje op die van varens. Vaak in pollen groeiend met stijve rechtopstaande, taaie stengels. De plant komt samen met Bijvoet, St. Janskruid en Gewoon duizendblad voor langs wegbermen, op taluds en op dijken. Nectarplant voor dagvlinders en drachtplant voor hommels en bijen.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot algemeen in ons beheergebied. Groeit op droge, matig vochthoudende, stikstofhoudende zandige tot kleiige bodems in ruigten en grazige vegetaties. Wordt door vee gemedend.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen. Door gefaseerd te maaien en ook in de winter begroeiing over te laten staan, worden kansen geboden aan tal van insecten.

Echte koekoeksbloem

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge overblijvende oeverplant met roze diep ingesneden bloembladen. Bloeit vaak maar kort in voorzomer, daarna tot de herfst soms nabloei. De paars aangelopen bladeren vormen een rozet die in de winter nog goed herkenbaar is. Nectarplant voor dagvlinders. Groeit samen met Kale jonker en Pinksterbloem. Met deze soorten gaf Echte koekoeksbloem vroeger kleur aan de Hollandse bonte wei, maar is door verdroging landelijk sterk achteruitgegaan.

Verspreiding en voorkomen

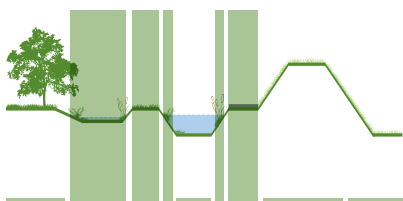
Lokaal, achteruitgaand. Aan te treffen in ons gehele beheergebied. Komt voor op vochtige tot drassige, matig voedselrijke tot voedselarme zandige bodem, langs oevers van slootkanten, in plasbermen, greppels en in natte graslanden. Soms algemeen in weidegebieden, vochtige duinvalleien en in rietlanden. Kan zich na een aantal jaren massaal ontwikkelen als niet wordt bemest.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen; verschrallingsbeheer toepassen.



Bloeiperiode



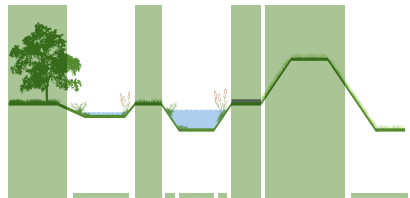
Karakteristiek

Middelhoge tot hoge zomer- en herfstbloeier. Stengel is gestreept. Onderste bladeren op de stengel groter en gelobd, bovenste bladeren meer gespleten. Kleine witte bloemen op steeltjes in een scherm (paraplu) van 15-20 cm. Soort lijkt op Reuzenberenklauw (zie blz. 80 van deze veldgids), maar stengel is niet rood gevlekt. Nectarplant voor dagvlinders. Afgestorven stengels zijn van belang als nest- en schuilplaats voor insecten. Komt samen voor met soorten als: Hondsdraf, Dagkoekoeksbloem en Smeerwortel.



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen op zand- en kleibodems. Komt voor in het gehele beheergebied. Gewone berenklauw is aan te treffen in vochtige tot iets droge, veelal voedselrijke plaatsen in graslanden, bermen, op dijken en langs bosjes.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen; bij eerste maaibeurt hier en daar laten overstaan. Door gefaseerd te maaien en ook in de winter een klein deel van de begroeiing over te laten staan, worden kansen geboden aan tal van insecten.

Grote kattenstaart

Bloeiperiode



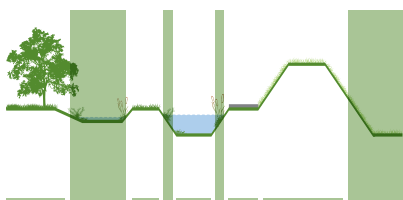
Karakteristiek

Middelhoge tot zeer hoge zomerbloeier. Komt pas vrij laat in de lente boven de grond en sterft in de late herfst tot de grond toe af. Heeft paarsroze tot paarsrode bloemen. Plant meestal vertakt met schuin omhoog staande zijstengels, waardoor één plant een hele bos vormt. Onderste stengel min of meer houtig. Vermeerdering door zaad op open plekken in talud. Wordt veel bezocht door bijen, zweefvliegen, dagvlinders en kevers. Komt vaak samen voor met: Grote wederik, Gele lis, Watermunt, Wolfspoot, Echte valeriaan, Moerasspirea en Moeraswalstro, maar ook met Rietorchis en Blauw glidkruid.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij algemeen in ons hele beheergebied. Vooral op natte/vochtige, stikstofrijke plekken. Langs duinplassen, sloten en vaarten, verspreid langs watergangen, meestal in de teen van het talud.



in de winter een klein deel van de begroeiing over te laten staan, worden kansen geboden aan tal van insecten.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen; bij eerste maaibeurt hier en daar laten overstaan in de teen van het talud. Door gefaseerd te maaien en ook

Bloeiperiode



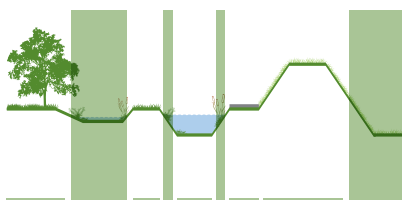
Karakteristiek

Middelhoge tot zeer hoge, overblijvende, sterk behaarde zomerbloeier. Bladeren lancetvormig en onregelmatig gezaagd. Bloemen relatief groot (2-3 cm.) en paarsrood van kleur, die tijdens regen open blijven. Stuifmeel wordt beschermd tegen regen door een haarkrans rond de stijl. Belangrijke drachtplant voor bijen door overvloedige bloei. Vaak samen met Koninginnekruid, Riet, Kleine lisdodde, Bitterzoet en Haagwinde. Bij minder hoge begroeiing vaak samen met Wolfspoot, Watermunt, Echte valeriaan en Moerasandoorn.



Verspreiding en voorkomen

Komt algemeen voor op vrij natte, voedselrijke bodem met veel organisch materiaal. Op pas drooggevalle grond in voormalige zeearmen verschijnt deze soort zodra de ontzilting begint. Verzoeting en droogvallen bevordert ontbinding van organisch materiaal wat een geschikt milieu oplevert voor deze soort.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen.

Jakobskruiskruid

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge twee- of meerjarige plant met spinragachtige beharing en dubbel veervormig, gelobde stengelbladeren. De bloemhoofdjes bestaan uit glanzend gele straalbloemen. Waardplant voor o.a. Sint Jacobsvlinder (de zwart/geel gestreepte rupsen kunnen massaal aanwezig zijn). Ze komt samen voor met o.a. Gewoon biggenkruid en Glanshaver. Plant bevat gifstoffen. In hooi blijven gifstoffen stabiel en worden niet opgemerkt door vee.

Let op:

soort is te verwarren met Boerenwormkruid; die echter geen straalbloemen heeft en niet giftig is (zie blz. 46 van deze veldgids).

Verspreiding en voorkomen

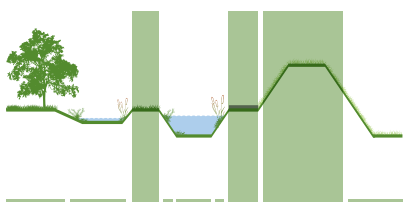
Lokaal verspreid in het gehele beheergebied; vooral in bermen en op (primaire) waterkeringen en overige binnendijken. De soort komt verder voor op droge tot vochthoudende, voedselarme tot matig voedselrijke zandige tot zavelige bodems op open gronden en grazige vegetaties.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Hooi met Jakobskruiskruid niet afzetten bij derden. Ontvangstplicht blijft van



kracht bij geringe hoeveelheden. Wanneer bermen en dijkhellingen met Jakobskruiskruid vroeg in het jaar (dus voor de zaadsetting) gemaaid worden en de plekken met veel Jakobskruiskruid extra worden ingezaaid met grassen en streekgebonden kruiden, wordt de uitgroei van deze soort verminderd.

Bloeiperiode



Karakteristiek

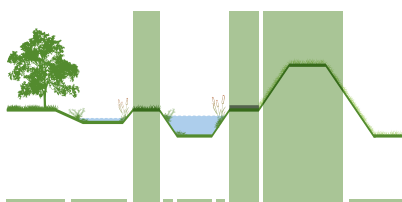
Middelhoge tot hoge, dof donkergroene, zomer- en herfstbloeier. Heeft rechtopstaande stengel met roodpaarse bloemen. De stengels en bladeren zijn kaal tot spinragachtig behaard. Heeft diverse bladvormen.

Knoopkruid kent een grote variatie in verschijningsvormen. De soort komt samen voor met o.a. St. Janskruid, Vlasbekje, Margriet, Veldlathyrus, Boerenwormkruid en Grote ratelaar. Nectarplant voor dagvlinders. Drachtplant voor bijen en hommels. In de winter vormen de zaden voedsel voor vogels.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal verspreid over ons beheergebied. Staat op droge tot vrij vochtige, matig voedselrijke plaatsen langs watergangen, op (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en in wegbermen. Kan ook in vochtige hooilanden voorkomen.



Status

Gedragscode: - / Rode lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen; verschrallingsbeheer toepassen. Door gefaseerd te maaien en ook in de winter een klein deel van de begroeiing over te laten staan, wordt er voedsel geboden aan vogels.

Pinksterbloem

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge, overblijvende lentebloeier. Bloeit meestal rond eind april, dus vóór Pinksteren. De bladeren hebben minstens vier paar zijblaadjes waarbij de onderste bladeren in een rozet staan. Bloemen lila of wit van kleur, helmknoppen geel. Nectarplant voor dagvlinders en waardplant van vlinders zoals Oranjetipje, Klein koolwitje en Klein geaderd witje. Groeit samen met o.a. Veldzuring en Paardenbloem.

Verspreiding en voorkomen

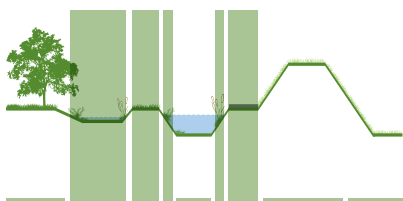
Komt lokaal voor in ons beheergebied. Aan te treffen in natte tot vochtige, voedselrijke situaties op vrijwel alle bodems. Groeit in onbemeste tot licht bemeste graslanden, bermen, langs sloten en greppels en in lichte bosjes.

Status

Gedragscode: - / Rode lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen. Door ontwatering, veelvuldig scheuren en zware bemesting is deze soort afgelopen decennia achteruit gegaan.



Bloeiperiode



Karakteristiek

Meestal middelhoge, soms laag blijvende of juist hoog klimmende nazomer- en herfstbloeiër. Vaak paars aangelopen. Heeft opgerichte of opstijgende bloeistengels met bolvormige roodachtig lilakleurige bloeiwijzen aan het eind van de stengel. Stengels kunnen ook in het water zweven. Bloeit zeer laat in het seizoen. Heeft een sterke pepermuntgeur. Komt samen voor met o.a. Wolfspoot en Moerasandoorn.

Verspreiding en voorkomen

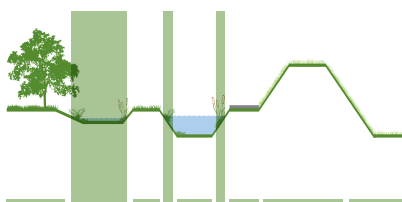
Vrij algemeen. Komt verspreid voor in ons beheergebied. Deze soort komt voor op plaatsen waar water het hele jaar tot aan of net boven het maaiveld staat, op humusrijke bodems, langs waterkanten, in ruigten en verlandingsvegetaties. Kan binnendijks ook in een brakke omgeving groeien.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen; hier en daar laten overstaan in de teen van het talud.



Beemdkroon

Bloeiperiode



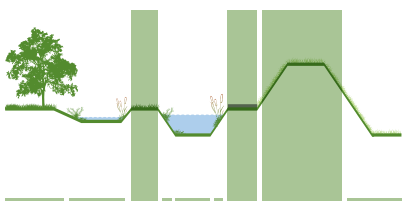
Karakteristiek

Middelhoge, borstelig behaarde, overblijvende zomerbloeier. Rozetbladeren langwerpig, versmallen naar de top en worden veerdelig. Bloemen roze tot blauwpaars van kleur. Vooral aan te treffen in ruigere begroeiingen met Zachte haver, Glanshaver en Kweek. Ook samen met Grasklokje, Kleine bevernel, Jakobskruiskruid, Peen, Avondkoekoeksbloem, Gewone agrimonie, Wilde marjolein en Zwarte toorts.



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam. Met name op (primaire) waterkeringen en overige binnendijken, verspreid over het beheergebied. Groeit op zonnige, grazige plaatsen, droge tot matig vochtige, niet al te zure bodem, zoals zand en zandige klei.



Status

Gedragcode: - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen,
 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken,
 4. Onderhoud primaire waterkeringen en
 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen.

Bloeiperiode



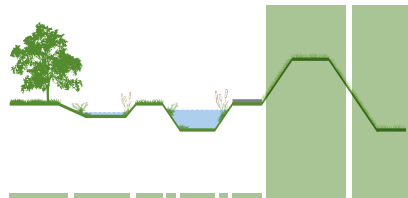
Karakteristiek

Middelhoge blauwgetinte zomerbloeiër. De bladeren zijn leerachtig, min of meer rond, stekelig getand, blauwgroen met een witachtige dooradering. Bloemen eveneens blauwachtig, in dichte schermen door gestekelde bladen omgeven. Het is een drachtplant voor hommels en een nectarplant voor dagvlinders en graafwespen. Wordt vaak aangetroffen met Akkermelkdistel, Zeeraket, Zeewinde en Wilde reseda.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal in de zeereep (duinen, Kaloot) langs de kust. De blauwe zeedistel is een duinplant van open, min of meer stuivend, kalkrijk duinzand.



Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode lijst: -

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken en 4. Onderhoud primaire waterkeringen.

Drijvende waterweegbree

Bloeiperiode



Karakteristiek

In water zwevende waterplant met ondergedoken bladeren die lijnvormig zijn en drijvende bladeren die elliptisch tot ovaal van vorm zijn. Drijfbladeren vaak pas vanaf juni aanwezig. De 2 cm grote witte bloemen met een geel centrum steken boven het water uit. Plant bloeit van mei tot eind augustus. Plant kan ook goed op droogvallende oevers groeien.

Verspreiding en voorkomen

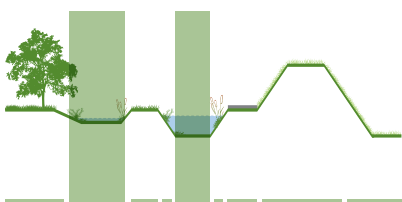
Zeer zeldzaam. In ons beheergebied alleen bekend van enkele groeiplaatsen ten zuidoosten van Hulst, nabij Clinge. Komt voor in allerlei stilstaande of zwak stromende wateren. Voorkeur voor helder, fosfaatarm, kalkarm en voedselarm water; in voedselrijker water op plekken waar regenwater mengt met kwelwater. Soms met ijzerrijk water. Vooral in duinplassen, meren, kanalen, sloten en vijvers. Kan bij een grote hoeveelheid schoon kwelwater ook groeien in waterlopen tussen intensief gebruikte en zwaar bemeste akkers.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: kwetsbaar
Waarnemingen doorgeven aan ecoloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen,



7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Groeiplaatsen bij eventuele voorjaarsbeurt markeren en overslaan. Wel jaarlijks schonen tegen overwoekering door andere soorten; in najaarsbeurt vanaf september. Hier en daar ook planten sparen.

Bloeiperiode



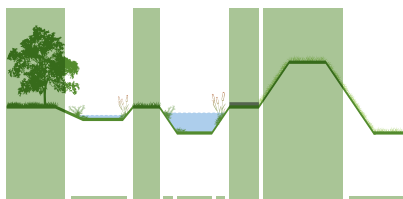
Karakteristiek

Middelhoge, overblijvende zomerbloeiër met bloemstengel met kleine lichtgele bloemen. Stengel behaard, bladeren donkergroen van kleur, onderste vormen een wortelrozet. Onderzijde blad draagt klierknopjes, die bij wrijven een zwakke appelgeur geven. Groeit op zonnige, licht beschaduwde grond. Regelmatig samen te vinden met o.a. Sint-Janskruid, Wilde marjolein, Kruisdistel, Ruige weegbree, Kattendoorn en Pastinaak.



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam. Algemeen in beheergebied, behalve op Schouwen-Duiveland en Walcheren. Op matig droge tot lichtvochtige plaatsen, vooral op kalkhoudende grond en leemhoudende grond. Vaak op dijken en in bermen. Grazige sloottaluds bieden tegenwoordig een nieuwe standplaats vanwege het voor de soort gunstige maaibeheer.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen en 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen.

Bloeiperiode



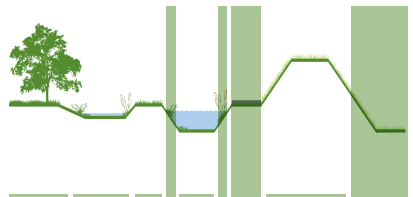
Karakteristiek

Hoge, overblijvende, fluwelig behaarde zomerbloeier met een kruipende wortelstok. Vormt vaak dichte bossen van naar boven onvertakte bloeistengels. De grote bloemen staan in kluwens. De witroze bloemen steken weinig af tegen de wit-fluwelige kleur van de plant. Bloem lijkt op de bloemen van Kaasjeskruid. Groeit regelmatig samen met Riet, maar ook met Strandkweek, Haagwinde en Akkermelkdistel. Soms met Duindoorn, Duinriet en Akkerdistel.



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam en verspreid voorkomend in ons gehele beheergebied; vooral langs slootkanten onderlangs dijken. Grote aantallen op Tholen. Verder aan te treffen in de zeereep (duinen) langs de kust en langs aanspoelselgordels op kreekoeverwallen. Ook langs (brakke) kreken in rietgordels, in 'poelgebieden' met brak veen in bodem.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: kwetsbaar
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 3. Maaien waterlopen en 4. Onderhoud primaire waterkeringen.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Lage tot middelhoge, overblijvende zomerbloeier met rechtopstaande stengels. Stengel vaak onderaan houtig. In bloeitijd met fors ontwikkelde doorns in paren. Bloeiende takken vaak iets kleverig. Roze vlinderbloem met een witachtige kiel. Jonge twijgen met twee dichte rijen haren. Bestuiving vooral door hommels en andere grote bijen. Wordt vaak aangetroffen samen met o.a. Jakobskruiskruid, Kleine leeuwentand, Gewone rolklaver en in Zeeland soms ook met Zilte zegge, Engels gras en Tandjesgras. Wordt door vee gemeden om zijn scherpe stekels, zelfs door schapen.



Verspreiding en voorkomen

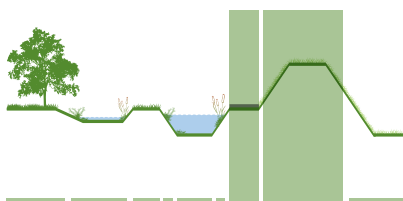
Lokaal vrij algemeen, vooral op (primaire) waterkeringen en overige binnendijken. In ons beheergebied op veel plaatsen algemeen. Soms aan de bovenrand van schorren. Plant van zonnige graslanden op schrale tot matig voedselrijke, niet of matig bemeste bodems. Veelal kalkhoudende grond. Verdraagt een beetje zout.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en



regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen en 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen.

Informatiekaart klokjes

Karakteristiek

In Nederland komt een achttal als inheems beschouwde soorten 'klokjes' (Campanula) in het wild voor. Daarnaast worden er soms verwilderde tuinplanten of ingeburgerde soorten uit Zuid-Europa aangetroffen. De meeste klokjes hebben een penwortel, een wortelrozet en een bebladerde stengel. Bij de meeste inheemse soorten staat de stengel rechtop. De meestal vrij grote bloemen hebben een klokvormige bloem. Deze relatief vrije grote bloemen worden door veel insecten bezocht, ook door grotere insecten zoals bijen. In ons land hebben alle klokjes een blauwe tot paarse bloem. In enkele uitzonderingsgevallen wit.

Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied zijn 5 soorten klokjes aangetroffen. Het betreft: Akkerklokje (o.a. Zeeuws-Vlaanderen, bij Vogelwaarde/ Kloosterzande en Walcheren, bij Vlissingen/ Borssele), Grasklokje (lokaal verspreid over het gehele beheergebied), Prachtklokje (o.a. Walcheren en Zuid-Beveland), Rapunzelklokje (ten noorden van Hulst in Zeeuws-Vlaanderen) en Ruig klokje (Walcheren).

Prachtklokje en Ruig klokje groeien vooral in en langs loofbossen. De overige soorten op (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en in bermen. Alle inheemse klokjes zijn beschermd! Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Grasklokje



Rapunzelklokje



Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen, 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen, 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Bloeiperiode



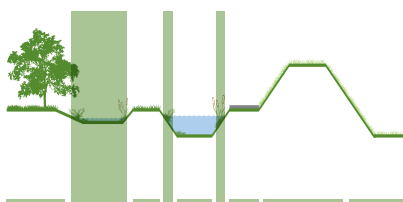
Karakteristiek

Kleine, overblijvende zomer- en herfstbloeiër. Kruipende plant. De 3-10 cm lange bladeren zijn enkel geveerd; de deelblaadjes zijn gezaagd of gelobd en 2-10 mm lang. Plantje lijkt op een mini versie van Selderij. Stengels zijn dun en wortelen op de knopen (verdikkingen in de stengel). De witte bloemetjes staan in een scherm. Samen te vinden met bijvoorbeeld Fioringras, Ruw beemdgras, Beemdlangbloem, Moeraszoutgras, Slanke waterbies, Zilt torkruid en Pijptorkruid.



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Binnen het beheergebied aanwezig in Zeeuws-Vlaanderen o.a. in Grote gat, Canisvliet en Vogelkreek. Water- en landplant van matig voedselarme tot voedselrijke gronden. Kenmerkend voor pioniersituaties waarbij de vegetatie open en kort is. Komt voor in periodiek overstromde, niet of licht bemeste weilanden die 's winters ondiep onder water staan en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen. Ook komt de soort voor langs licht brakke kreken, op de oevers van waterlopen en rond ondiepe poelen. Soms in vochtige duinvalleien.



Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Oevers met Kruipend moerasscherm maximaal 2 keer per jaar maaien indien erg verruigd; juli en oktober. Op minder verruigde plekken 1 keer per jaar maaien. Maaisel afvoeren.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: bedreigd
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Bloeiperiode



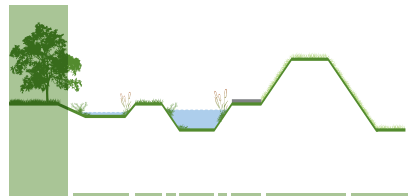
Karakteristiek

Bolronde, altijd groene dwergheester. Halfparasiet die als struik woekert op stammen en takken van bomen hoog in de kroon. Stengel gaffelvormig vertakt. Bloeit in voorjaar als bomen nog geen blad hebben, met geelgroene bloemen. Vrucht pas eind van jaar rijp; besachtig, bolrond, wit, glanzig, met slijmachtig, taai vlees. Zaadverspreiding door vogels. Vooral lijsters eten graag de kleverige bessen. In Nederland vooral in populieren, soms in acacia, appelbomen en meidoorn.



Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied zeldzaam. Alleen in Zeeuws-Vlaanderen: ten oosten van Hoek (o.a. aan de Binnendijk). In Nederland vooral in Limburg veel aanwezig. Groeit graag op kalkhoudende, relatief voedselrijke, vochtige tot natte bodems.



Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bomen met maretak handhaven. Voldoende licht op de groeiplaatsen laten komen.

Informatiekaart muurplanten

Karakteristiek

Muurplanten vormen een groep binnen de Nederlandse flora die sterk afhankelijk is van door mensen beïnvloede standplaatsen: bebouwing en kunstwerken. Omdat enkele soorten zonder maatregelen zouden kunnen verdwijnen, is een aantal muurplanten wettelijk beschermd. Voor heel Nederland zijn dat circa 13 soorten. Deze komen echter niet allemaal voor in ons beheergebied. Veel muurplanten zijn varens, maar er zijn ook enkele kruidachtige muurplanten.

Alle beschermde muurplanten hebben een beschermingsstatus: Tabel 2 en sommigen een Rode Lijst aanduiding: gevoelig.

Verspreiding en voorkomen

Zeer lokaal. Vaak in de stedelijke omgeving. Op en langs muren, duikers, stuwen, gemalen, sluizen, bruggen en dergelijke. Vaak tussen de stenen, in verweerde (kalkhoudende) voegen. Voorkeur voor iets vochtige, min of meer schaduwrijke en aan noordzijde gelegen plaatsen.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Muurplanten zo veel mogelijk ontzien bij beheer en onderhoud. Altijd ecooloog inschakelen. Zeker geen bestrijdingsmiddelen toepassen.

Steenbreekvaren



Tongvaren



Zwartsteel



Informatiekaart orchideeën

Karakteristiek

Er komen circa 30 soorten orchideeën in Nederland voor. Hebben altijd enkelvoudig, gaafrandig blad met parallelle nerven (als een tulp) en tweezijdig symmetrische bloemen (met slechts één spiegelvlak, dus gelijke linker- en rechterhelft). Meeste soorten zijn zeer zeldzaam door de speciale eisen die zij stellen aan hun groeiplaats. Op gunstige plekken kunnen ze talrijk zijn. Kunnen meestal slechts door één soort insect worden bestoven. Orchideeën kunnen alleen ontkiemen als schimmeldraden aanwezig zijn. Orchideeën hebben meerdere jaren (3 tot soms 14 jaar) nodig om van zaad tot bloei te komen. De bloeitijd is vaak slechts enkele weken; de eerste soorten bloeien al in mei en de laatste in september.

Alle orchideeën zijn wettelijk beschermd. Vrijwel alle via tabel 2 status. Veel orchideeën zijn ook Rode Lijst soorten.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot zeldzaam. Groeien bij ons vooral in vochtige graslanden, oevers en op dijkhellingen met een voedselarme, licht kalkrijke bodem. Soms in jonge bosaanplant, beschaduwde bermen en duinen.

Beheer en onderhoud

Geldt voor alle werkprotocollen, met uitzondering van 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken. Geen bloeiende orchideeën maaien; altijd zaad laten zetten en uitzaaien. Afhankelijk van de bloeitijd van de soort

Grote keverorchis



Bokkenorchis



kan er gemaaid worden in augustus of later. Wanneer maaien voor de bloei noodzakelijk is, maai dan om de orchideeën heen. Gebruik lichte of aangepaste machines zoals een eenassige trekker met messenbalk of een bosmaaier. Hierdoor minder verdichting van de bodem.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Doet vanwege de bijzondere vorm, kleur en beharing denken aan een exotische soort. Onderste lip van de bloem lijkt op een honingbij; de buitenste bloemdekbladen kunnen wit, roze of roodachtig zijn. Bladen zijn puntig en bloemen staan verspreid aan de rechtopgaande stengel. Overwintert als groen rozet. Komt samen voor met Kroppaar, Rode klaver en op vochtige plaatsen ook met Riet en Gestreepte witbol.

Verspreiding en voorkomen

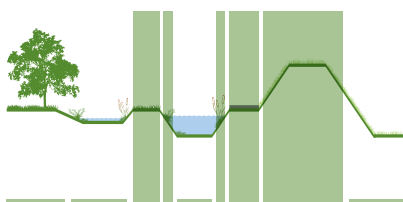
Zeldzaam. In ons gehele beheergebied lokaal aanwezig. Op grazig, kalkhoudend, vochtig zandgrasland zoals in duinen, maar ook in bermen, op dijkvoeten en in rietkragen, ook op kapvlakten en opgespoten zandvlakten met struweel van Grauwe wilg. Groeit zowel in de volle zon als op licht beschaduwde plaatsen op voedselarme tot matig voedselrijke grond.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: -
Waarnemingen van alle soorten orchideeën doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Geldt voor alle werkprotocollen, met uitzondering van 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken. Geen bloeiende orchideeën



maaien; altijd zaad laten zetten en de kans geven zich uit te zaaien. Maaien en schonen vanaf augustus. Geen maaisel op de groeiplaatsen laten liggen.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge, relatief slanke, lichtgroene zomerbloeiër. Bladeren vier keer zo lang als breed, lancetvormig, zowel gevlekt als ongevlekt. Bladeren verspreid langs de stengel en komen niet boven de bloeiaar uit. Bloemen roze, lichtpaars tot paarsrood. Komt samen voor met: Kale jonker, Watermunt, Grote kattenstaart en Gestreepte witbol.

Verspreiding en voorkomen

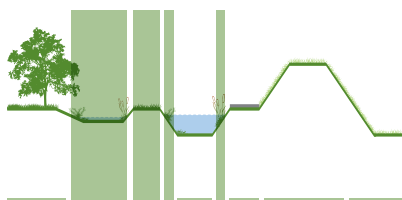
In ons hele beheergebied lokaal aanwezig. Langs oever en teen van (primaire) waterkeringen en overige binnendijken, maar vooral in graslanden. Groeit op zonnige tot licht beschaduwde en vochtige tot natte plaatsen. Vaak op matig voedselrijke, iets zure bodem. In de duinen soms in natuurlijke valleien.

Status

Gedragcode: tabel 2 / Rode lijst: -
Waarnemingen van alle soorten orchideeën doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie alle werkprotocollen, met uitzondering van 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken. Geen bloeiende orchideeën maaien; altijd zaad laten zetten en de kans geven zich uit te zaaien. Maaien en schonen vanaf eind augustus/begin september. Geen maaisel op de groeiplaatsen laten liggen.



Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge zomerbloeier, die nooit meer dan eenmaal bloeit. Brengt vaak een of twee jaar als wortelrozet door. De rozerode bloemen zijn vrij klein (± 5 mm.) en staan opeengedrongen. Maakt een armoedige indruk omdat er meestal slechts een paar bloemen tegelijk open zijn. Stengel en bladeren zijn dicht behaard.

Verspreiding en voorkomen

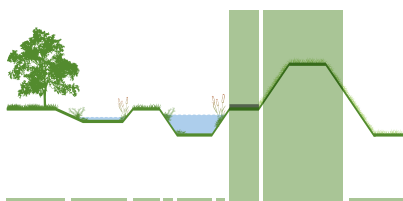
Zeldzaam. Is sterk achteruit gegaan in Nederland. Komt nu vooral in Zeeland voor. Onder andere bij Sirjansland, Ovezande en 's Gravenpolder, maar ook op een tiental andere plekken. Met name aan te treffen op open plekken in grasmat van zonnige tot licht beschaduwde, zandige of licht kleiige, droge bermen en dijken.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: bedreigd
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen,
2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken,
4. Onderhoud primaire waterkeringen,
6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen en 10. Voorbereiden en uitvoering nieuwe werken.



Selderij

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge tot hoge, glanzend lichtgroene zomer- en herfstbloeier. Witachtige schermbloemen. Plant is tweejarig. Heeft een karakteristieke selderijgeur. Rechtopstaande stengel met merg gevuld. Bladeren geveerd, vaak een beetje ruitvormig en gespleten, gekartelde of gezaagde deelblaadjes. Inheemse soort, maar ook verwilderd. Groeit samen met o.a. Strandkweek, Heen, Riet en Melkkruid. Maar ook met Rood zwenkgras, Spiesmelde en Akkerdistel.



Verspreiding en voorkomen

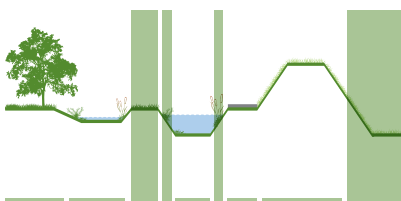
Lokaal tot zeldzaam. Waargenomen in ons gehele beheergebied. Op Walcheren en in Zeeuws-Vlaanderen is de soort het vaakst aangetroffen. Op natte, brakke gronden in ruigten en langs sloten en krekken. Buitendijks ook op hoge oeverwallen en aan de voet van dijken en duintjes (vloedmerken). In sterk zilte milieus kan de soort niet groeien; er moet enige toestroom van zoet water zijn.

Status

Gedragscode: - / Rode lijst: kwetsbaar
 Waarnemingen doorgeven aan ecoloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige



binnendijken, 3. Maaien waterlopen, 4. Maaien primaire waterkeringen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge, zomer- en herfstbloeier met roze bloemen. De bladeren zijn behaard en geven een aromatische geur (oregano; pizzakruid). Heeft houtige stengels. Zaden worden vanaf augustus tot in de herfst door de wind verspreid. Vermeedert zich ook vegetatief. Is belangrijk voor dagvlinders, bijen en hommels. Komt regelmatig samen voor met Gewone agrimonie, Glanshaver en soms met Ruige weegbree.

Verspreiding en voorkomen

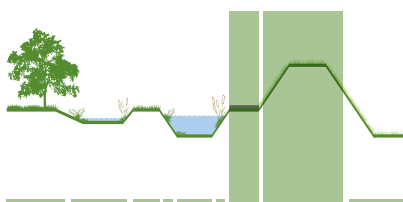
Lokaal tot zeldzaam. Aan te treffen in ons gehele beheergebied. Meeste vindplaatsen in Zuid-Beveland (bloemdijken) en het oosten van Zeeuws-Vlaanderen. Ze komt voor op vrij droge, matig voedselrijke tot schrale kalkhoudende bodem, op grazige plekken en ruigten langs dijken, in bermen en op waterkeringen.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode lijst: -

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen, 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen en 10. Voorbereiding en uitvoering



nieuwe werken. Extensief beheer; maaien en afvoeren (na bloei en zaadzetting). Geen bemesting en/of te intensieve begrazing.

Bloeiperiode



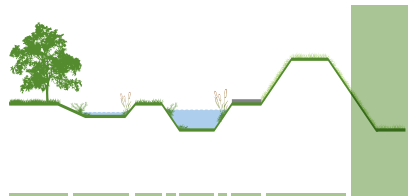
Karakteristiek

Middelhoge, helemaal grijs behaarde, overblijvende herfstbloeier met sterke, kruidige alsemgeur. Half struikvormig. Kruipende takken vormen bladrozetten en opstijgende bloestengels. De stengelvoet wordt houtig. Groeit vaak in grote groepen. Zilvergrijze tint valt van ver op. Bloemen klein en geel. Groeit o.a. samen met Gewone zoutmelde, Rood zwenkgras, Zilte rus en Strandkweek. Vroeger werd Zeealsem in beheergebied wel gedroogd en tussen linnengoed gelegd vanwege geur en tegen kleermot.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen, maar afnemend. In ons beheergebied vooral buitendijks; aan de voet van zeedijken en op schorren. Hier vaak op iets hogere, zandige plekken (kreekoeverwallen). Ook op kanaalbeschoeiingen op Zuid-Beveland.



Status

Gedragcode: - / Rode lijst: kwetsbaar

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Maaien primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Bloeiperiode



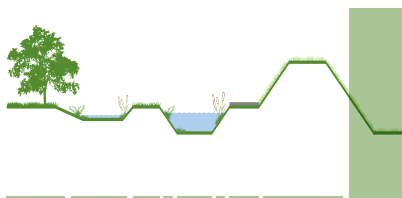
Karakteristiek

Laag blijvende, overblijvende plant met liggende of klimmende stengels. Bladeren beetje vlezig, vetplantachtig. Bloeit omstreeks begin van de zomer. Groot deel van de plant zit onder de grond; bezit een sterk vertakt wortel- en uitloperstelsel. Bloemen eerst blauwpaars, later meer blauw gekleurd. Zaden door zeewater verspreid. Kunnen wel vijf jaar in het water liggen en toch nog ontkiemen.



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. In ons beheergebied alleen bekend van groeiplaats bij Cadzand (Zwin) en op Noord-Beveland (Westnol). Groeit vooral tussen basaltkeien aan de voet van zeedijken en op vloedmerken.



Status

Gedragscode: - / Rode lijst: gevoelig
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Maaien primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge, onbehaarde, vaalgroene zomerbloeiër. Bladeren vlezig, vetplantachtig en aromatisch. Stengels opstijgend en aan de voet verhout. Bloemen citroengeel, klein en in schermen. De vlezige bladeren zijn eetbaar en smaken naar asperges. Voorjaarsbladeren waren vroeger een delicatessen en worden nu nog als garnering gebruikt.

Verspreiding en voorkomen

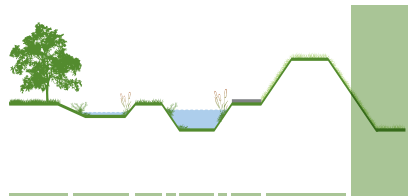
Zeldzaam, maar sterk uitbreidend. Onder andere door warmer wordend klimaat. In ons beheergebied vooral langs de Westerschelde, inclusief brede monding, tot globaal de lijn Kruiningen - Perkpolder en langs de Oosterschelde tot globaal de lijn Kats – Ouwkerk. Groeit vooral op zandige vloedmerken en tussen basaltkeien van zeedijkten.

Status

Gedragscode: - / Rode lijst: gevoelig
Waarnemingen doorgeven aan ecoloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Maaien primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Bloeiperiode



Karakteristiek

Middelhoge tot hoge overblijvende zomerbloeier met sterk vertakt wortelstelsel.

De bladeren zijn van boven glanzend, onbehaard en meestal vrij donker groen, van onder kaal of zilverachtig behaard.

De bladrand is met scherpe stekels bezet.

De bloemen zijn paarslila van kleur.

Waardplant van Distelvlinder, nectarplant voor dagvlinders. Pionier en indicator voor verstoring.

Wordt aangetroffen met Kweek

en Grote brandnetel. Grote velden met

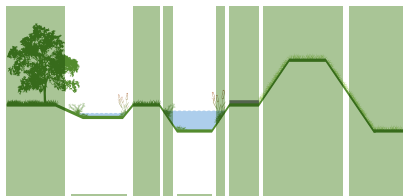
Akkerdistel kunnen hinder veroorzaken.

Soort valt onder de Distelverordening welke geldt in de provincie Zeeland.



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. Op allerlei min of meer open verstoorde, vochtige tot droge, voedselijke bodems. Het overvloedige zaadpluis wordt door de wind verspreid, maar zaden vallen vrijwel allemaal (90%) binnen 10 m. van de plant op de grond.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Bestrijding van distelhaarden door consequent maaien en afvoeren juist voor de 1e bloei (juni) en 2e bloei (augustus) tijdens reguliere maaironden en tevens werken

volgens piepsysteem. Let op broedende vogels! Zode niet beschadigen; dit zorgt voor instandhouding en verdere uitbreiding van de distelhaard!

Grote kaardebol

Bloeiperiode

jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	------	-----	-----	-----

Karakteristiek

Hoge tot zeer hoge twee- of meerjarige zomer- of nazomerbloeiër. Het eerste jaar groeien de bladeren in een rozet; de plant kan dan aangezien worden voor een distel. De bladeren van de kaardebol hebben echter rijen stekels op zowel de boven- als de onderkant van het blad. Stengel is naar boven toe vertakt, heeft driehoekige, priemvormige stekels. Stengelbladeren paarsgewijs aan de voet vergroeid, zodat er regenwater in gevangen wordt. Bloeiwijze lijkt een compacte aar; in bloei lila van kleur. De kaardebol produceert veel nectar en trekt daarom veel insecten, zoals bijen en hommels.



Verspreiding en voorkomen

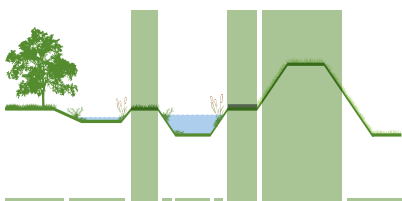
Vrij zeldzaam tot lokaal vrij algemeen. Komt in ons gehele beheergebied voor. Groeit op zonnige plaatsen met een ruige begroeiing, op vochtige, humeuze, voedselrijke, maar matig stikstofrijke, kalkhoudende bodem. Met name in bermen, ruige overhoeken en op waterkeringen.

Status

Gedragscode: Tabel 1 / Rode Lijst: -
 Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien wegbermen,
 2. Maaien primaire en regionale



waterkeringen en overige binnendijken,
 4. Onderhoud primaire waterkeringen,
 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Plekken met Grote kaardebol laat in de herfst gefaseerd maaien. Delen van deze begroeiing laten overstaan; zaden vormen wintervoedsel voor vogels, bijvoorbeeld Putter. Lichte begrazing is vaak gunstig voor de instandhouding van deze soort.

Bloeiperiode



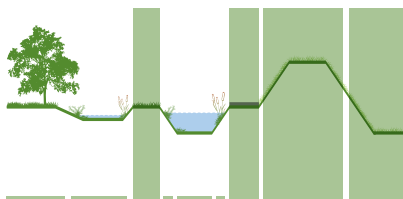
Karakteristiek

Hoge tot zeer hoge, vaak struikachtig vertakte, grijsgroene zomerbloeier. Plant is twee- tot meerjarig en overwintert met grote bladrozetten (tot wel 1 m in middellijn). Bij strenge vorst verdwijnen wortelrozetten grotendeels. Bloemkroon is lichtpaars, heel soms wit. De hele plant is stekelig; bladrand en omwindselbladen hebben tot 0,5 cm lange stekels. Deze aan de top vaak geel. Bladeren van onderen kort tot spinnenwebachtig behaard, met iets opgerolde rand. Plant lijkt enigszins op Akkerdistel, maar Speerdistel valt niet onder de Distelverordening die geldt in de provincie Zeeland.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Plant van zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op humeuze maar meestal niet venige grond. Vaak op min of meer stikstofrijke, matig droge tot matig vochtige zand-, leem- en kleigrond; graslanden, dijken en bermen. Vaak op omgewerkte grond, soms op niet verstoorde bodem. Ook op minder natte randen van ruige rietlanden in kleigebieden.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen.

Wollige distel

Bloeiperiode



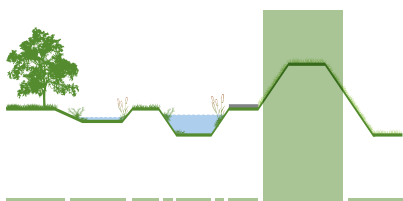
Karakteristiek

Hoge en robuuste, twee- of meerjarige zomerbloeier. Stengel meestal vertakt, niet gevleugeld en dus ongestekeld. De grauwgroene bladeren zijn van boven borstelharig en van onderen witviltig behaard. Grote rozetbladeren tot 0,5 m lang zijn dubbel gedeeld. Bladrand van stengelbladeren zijn sterk omgerold en hebben een gele stekelpunt. Bloemkroon is paarsrood, zelden wit. Onder de bloemkroon zit een grote spinragachtig, witwollig bol van tot 5 cm. breed.



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Binnen het beheergebied bekend van enkele wegbermen, onder andere Nieuw- en St. Joosland (Boomdijk) en Ovezande (Ambachtsherendijk). Soort groeit vooral op open plaatsen op vochtige, kalkhoudende, stikstofrijke grond op grazige dijkhellingen.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: gevoelig
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien wegbermen,
2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken,
4. Onderhoud primaire waterkeringen,

- 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen en
- 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Bloeiperiode



Karakteristiek

Uitheemse oeverplant met min of meer ronde, glimmend groene bladeren, met één insnijding tot aan de steel, bladdiameter 4-10 cm. Bladsteel in midden geplaatst (als een parapluutje). Er worden zelden witte (scherm) bloemen waargenomen. Vanuit de oever kan de plant meters brede, drijvende matten vormen. Zeer lastig te bestrijden, leidt tot stagnatie in de waterdoorvoer.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal op enkele plekken op Walcheren, Zuid-Beveland en in Zeeuws-Vlaanderen. De plant groeit vanuit de oeverzone de sloten en kanalen in, en vormt daar dikke matten. Was te koop als vijverplant; inmiddels is de plant in de handel verboden.

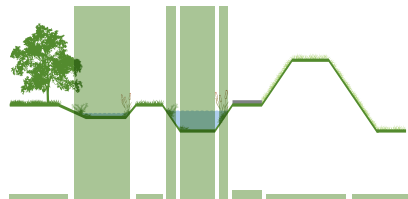
Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zo snel mogelijk handmatig met wortel en al verwijderen en afvoeren. Zeker niet stuk maaien (stengelfragmenten worden nieuwe plant). Regelmatig controleren op hergroei. Als waterschap streven we naar volledige uitroeiing van deze exoot.



Grote kroosvaren

Bloeiperiode



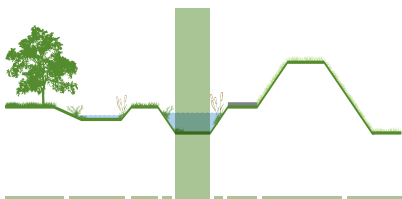
Karakteristiek

Zeer kleine, drijvende waterplant met horizontale, vertakte stengel waaraan schubvormige blaadjes zitten die dakpansgewijs over elkaar liggen. De kleur van deze blaadjes is blauwachtig groen. Ze krijgen in de herfst een (steen) rode kleur. Vermeedert zich in de herfst sterk en bedekt dan hele sloten. Op deze manier kan kroosvaren concurreren met andere waterplanten. Komt samen voor met Bultkroos, Wortelloos kroos en Gedoornnd hoornblad. Een dicht dek van kroosvaren leidt tot zuurstofloosheid van het water.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal; vaak in voedselrijke en vervuilde sloten, weteringen en kanalen. In het hele beheergebied aangetroffen (met uitzondering van Tholen). Deze exoot is afkomstig uit de warmere delen van Noord- en Zuid-Amerika.



Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Regelmatig weghalen heeft weinig zin door de snelle hergroei. Het water regelmatig doorstromen remt groei. Verdwijnt soms na een aantal jaren vanzelf. Als waterschap streven we naar volledige uitroeiing van deze exoot.

Bloeiperiode



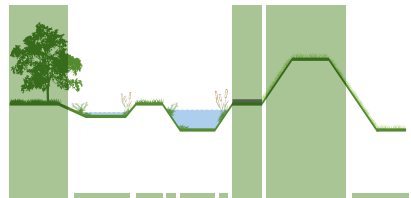
Karakteristiek

Indrukwekkende plant (exoot). Meters hoog, twee- tot vijfjarige zomerbloeier, bladeren tot een meter lang, bloemschermen met veel stralen, met een diameter tot een halve meter lang. Witte bloemen. De plant heeft stijve stengelharen, die op rode knobbeltjes staan. Aanraking van de stengelharen kan jeuk, blaren of zelfs bloedvergiftiging veroorzaken bij klam warm weer. Eén plant kan vele duizenden nakomelingen voortbrengen. Lijkt op de (inheemse) Gewone berenklauw (zie blz. 48 van deze veldgids). Deze laatste is minder groot, heeft veel minder spitse en grote bladeren en heeft geen rode vlekken op de stengel.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Vooral in stedelijk gebied. Op vochtige, zeer voedselrijke grond.



Status

Gedragcode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Combinatie van methoden gebruiken. Jonge planten vroeg in voorjaar minimaal 10 cm onder maaiveld doorsteken met scherpe spade. Oudere planten vanaf voorjaar afmaaien met klepelmaaier, bosmaaier of zeis. Meerdere malen per jaar en over meerdere jaren herhalen. Ook intensieve

begrazing (met schapen of geiten) bij jonge planten kan werken. Werk altijd met persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's).

Watercrassula

Bloeiperiode



Karakteristiek

Vetplantachtige groenblijvende oeverplant (exoot). De rolronde blaadjes zijn kruisgewijs aan de stengel geplaatst. De kleine ster-vormige bloempjes hebben een doorsnede van 3 mm. Soort lijkt op Sterrenkroos. De plant groeit in lichtgroene ondoordringbare matten vanuit de oever het water in van poelen en sloten. Sinds 1995 ingeburgerd vanuit Australië, ook als vijverplant.



Verspreiding en voorkomen

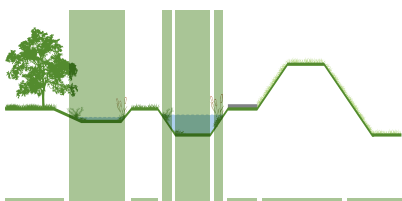
Nog weinig algemeen, maar uitbreidend. Verspreiding niet geheel duidelijk. Inmiddels op meer dan 10 locaties verspreid over ons beheergebied aangetroffen.

Status

Gedragscode: - / Rode lijst: -
 Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zo snel mogelijk handmatig verwijderen en afvoeren. Zeker niet stuk maaien (stengelfragmenten worden nieuwe plant). Regelmatig controleren op hergroei. Materieel en laarzen goed schoonmaken bij verplaatsing i.v.m. makkelijke verspreiding. Als waterschap streven we naar volledige uitroeiing van deze exoot.



Bloeiperiode



Karakteristiek

Oeverplant (exoot) met gele bloemen. De bloeiwijze heeft vijf bloembladeren en is lang behaard. Plant heeft verschillende verschijningsvormen. De geelachtige, drijvende uitlopers hebben lepelvormig blauwgroen blad. Liggen vaak in een soort cirkel in het water. Later richten planten zich op, met taaie groene stengels. Blad dan vaak spits, wilgachtig en met dofgroene kleur.

Verspreiding en voorkomen

Nog weinig algemeen, maar uitbreidend. Verspreiding niet geheel duidelijk. Op enkele plekken op Schouwen-Duiveland, Walcheren en in Oost Zeeuws-Vlaanderen aangetroffen. De plant vormt vanuit de oevers dichte drijvende pakketten in sloten en kanalen. Kan de doorstroming van de watergang belemmeren. Verwilderd en/of uitgezet.

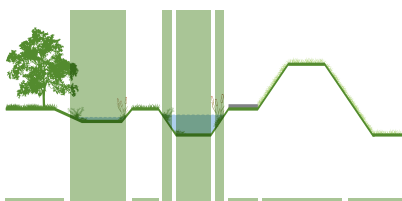
Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zo snel mogelijk handmatig verwijderen inclusief de wortels en afvoeren. Zeker niet stuk maaien (stengelfragmenten worden nieuwe plant). Regelmatig controleren op hergroei. Als waterschap streven we naar volledige uitroeiing van deze exoot.



5. Dieren

Algemeen

In dit hoofdstuk worden verschillende diersoorten beschreven die je bij het beheer en onderhoud van waterlopen, (primaire) waterkeringen, overige binnendijken, wegen en beplantingen tegen kunt komen. De diergroepen die worden beschreven, zijn: zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, vissen, vlinders, libellen en macrofauna.

Let op!

Alle vogels en vleermuizen zijn beschermd! Zij mogen tijdens hun voortplantingsproces (baltsen, nestbouw, broeden en verzorgen van opgroeiende jongen) jaarrond niet door werkzaamheden verstoord worden. Bij een 'vroeg' maaibeurt (tot half juli) de richtlijnen uit de werkprotocollen toepassen. Voor vleermuizen geldt de bescherming ook voor kraamkolonies en overwinteringsplekken (bijv. oude bomen en gebouwen)

In deze veldgids is maar een beperkt aantal representatieve vogels en vleermuizen opgenomen, zodat de veldgids hanteerbaar is in het veld.

Per diersoort wordt weergegeven:

Naam van de soort

Bijvoorbeeld: IJsvogel.

Foto

Visuele weergave van de diersoort.

Karakteristiek

Dit geeft aan hoe het dier is te herkennen; een omschrijving van de levenswijze en de ecologie.

Verspreiding en voorkomen

De verspreiding in, op en bij waterlopen, (primaire) waterkeringen, overige binnendijken en wegen in ons beheergebied. Deze is ingedeeld in vijf categorieën: algemeen, vrij algemeen, lokaal, vrij zeldzaam en zeldzaam. De verspreiding

is ingeschat op basis van de veldkennis van ecologen en met behulp van verspreidingskaarten en atlassen. Ook wordt een korte beschrijving van het leefgebied gegeven.

Status

Dit geeft aan hoe de soort is opgenomen in de gedragscode of op een Rode lijst. Naast de altijd geldende algemene zorgplicht uit de gedragscode kan het gaan om een tabel 1, 2 of 3-soort. Indien van toepassing wordt dit vermeld.

De Rode lijst is de lijst van dieren die bedreigd zijn of sterk achteruit gaan. Er zijn vijf categorieën: thans niet bedreigd (TNB), gevoelige soorten (GE), kwetsbare soorten (KW), bedreigde soorten (BE) en ernstig bedreigde soorten (EB). Een vrij groot aantal Rode lijst soorten valt onder de Flora- en faunawet en komt voor op één van de tabellen 1, 2 of 3 van beschermde soorten uit de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen.

Beheer en onderhoud

Per soort is aangegeven wat belangrijk is bij het beheer en onderhoud door middel van een verwijzing naar de van toepassing zijnde werkprotocollen. Omdat beheer en onderhoud niet alleen wordt bepaald door één diersoort (of plantensoort), kan in de praktijk hiervan worden afgeweken. Als het echter gaat om tabel 2 en 3-soorten uit de gedragscode, zijn de natuurkalender en maatregelen in de gedragscode maatgevend. Deze zijn voor ons beheergebied vertaald naar de werkprotocollen die in hoofdstuk 3 van deze veldgids staan beschreven.

Van enkele soorten zijn geen aparte beschrijvingen gemaakt, maar zijn deze samengevoegd tot zogenaamde informatiekaarten. Bijvoorbeeld Informatiekaart watervogels.

Informatiekaart zoogdieren

Karakteristiek

Zoogdieren onderscheiden zich van andere dieren, doordat de jongen zich ontwikkelen in een baarmoeder en na de geboorte worden gezoogd met melk. In Nederland komen zo'n 70 inheemse zoogdieren voor, waarvan 65 beschermd. Veel zoogdieren hebben een verborgen levenswijze: ze zijn er wel, maar je ziet ze (bijna) nooit. Zoogdieren zijn vooral 's nachts actief. Ze houden van een structuurrijke afwisseling van begroeiingstypen: bos, bomen, struweel, (kruidenrijke) ruigte, gras, oevers, etc.

Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied komen veel zoogdieren voor. Sommige soorten zijn zeer algemeen en komen verspreid over ons gehele beheergebied voor, terwijl andere soorten veel minder vaak worden aangetroffen en soms maar op een paar specifieke plekken. Alle zoogdieren zijn wettelijk beschermd, met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en de huismuis. Voor de meer algemeen voorkomende beschermde zoogdieren (zie tabel 1, blz 126 van deze gids), waaronder bijvoorbeeld egel, vos en konijn, geldt echter een algemene vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud.

Beheer en onderhoud

Voor tabel 1 soorten: Geen directe beperkingen. Maar let op algemene zorgplicht! Dat betekent dat men in redelijkheid activiteiten moet vermijden waarvan vermoed kan worden dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren (en planten).

Egel



Vos



Konijn



Damhert

Karakteristiek

Damhert staat met een schofthoogte van 90 cm tussen de grootte van ree en edelhert in. Kleur divers: roodbruin, zwart of gevlekt. Bovendien verschillen ook nog zomer- en wintervacht. In winter meestal grijs-beige met lichtere vlekken, in zomer meer kastanjebruin met soms witte vlekken.



Dieren hebben donkere streep van staart tot laatste deel rug. Volwassen mannen hebben schoffelvormig gewei; jongere mannen: spies- en handvormig gewei. In april/mei wordt gewei afgeworpen. Bronstijd van half oktober – begin november. Meestal één kalf in mei-juli.

Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied zijn grote, vrij levende populaties in de duinen van de Kop van Schouwen en de Manteling van Walcheren aanwezig. Verder af en toe ontsnapte exemplaren door hele gebied. Vooral in lichte loofbossen, gemengde bossen en duinstruweel. Heeft graag dichte ondergroei. Grasvegetaties belangrijk. Ook in randzones bij open plekken, graslanden, akkerranden en parkachtige bosgebieden. Soort slaat niet snel op de vlucht.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 4. Onderhoud primaire waterkeringen, 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Eekhoorn

Karakteristiek

Echt knaagdier met kopromplengte van 21-25 cm. Staart 14-22 cm. Vachtkleur varieert van rood(oranje) tot kastanje- of donkerbruin. Buik heeft witte vacht. Dieren hebben grote pluimstaart, gepluimde oren en grote ogen. Acrobatische boombewoner die goed kan



..... klimmen, rennen en springen. Zit ook op bosbodem. Voortplanting in december-februari en mei-juni. In slechte voedseljaren vaak alleen in mei-juni. Eekhoorns bouwen van takken kraamnest in bomen (kraamnesten zijn ook beschermd).

Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied alleen lokaal aangetroffen in Zeeuws-Vlaanderen (o.a. bossen bij Braakmankreek, Axel en Kapellebrug/Clinge). Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos en gemengd bos. Ook in tuinen, parken en houtwallen in buurt van bos. Liefst in oud naaldbos (> 20 jr.) of oud loofbos (> 40-80 jr.) vanwege voldoende voedsel en nestgelegenheid.

Status

Gedragcode: tabel 2 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Noordse woelmuis

Karakteristiek

Grote muis; 9,5- 16 cm.
Relatief lange staart die duidelijk tweekleurig is, donkere achterpoten met duidelijk lichtere nagels zijn bruikbare kenmerken. Eet voornamelijk rietspruiten, zeggen, biezzen, grassen, zaden, wortels en in de winter ook schors. Plant zich voort van april tot oktober, 3 à 4 keer per jaar 3 tot 7 jongen.



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Waargenomen op Schouwen-Duiveland, Noord-Beveland, omgeving Wolphaartsdijk en eilanden in het Veerse Meer. Komt vooral voor op natte tot zeer natte terreinen zoals moerassen, rietlanden, drassige hooilanden en oevervegetaties.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode Lijst: kwetsbaar
Waarnemingen doorgegeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Is gebaat bij een natuurlijke peilfluctuatie (hoge waterstand in de winter en laag in de zomer) en dynamiek. Ze nestelen in (overjarige) oevervegetatie in een voornamelijk bovengronds nest. Gefaseerd maaien is daarom belangrijk voor dit dier.



Veldspitsmuis

Karakteristiek

Middelgrote spitsmuis;
6-9 cm + staart 3-4 cm.
Bovenzijde bruin tot zwart,
scherp aftekenend tegen
witte tot grijze onderzijde.
Staart kort behaard en
tweekleurig, met lange
zilverwitte haren bezet. Eet
vooral kevers, wormen,
pissebedden, slakken en



spinnen. Eet elke dag zijn eigen gewicht aan voedsel. Kan niet lang zonder voedsel. Plant zich voort van april tot september, 2 à 4 keer per jaar 6 tot 7 jongen. Houdt winterslaap.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. In Nederland alleen in oosten van Overijssel en in geheel Zeeuws-Vlaanderen. Meestal in kleinschalig agrarisch landschap dat niet te intensief beheerd wordt. Zit graag in overgangsvvegetaties, lijnvormige landschapselementen (dijken, houtwallen, brede bermen, akkerranden), kruidenvegetaties en ruige, kruidenrijke overhoeken.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Geldt voor alle werkprotocollen, met uitzondering van 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken en 9. Baggeren en bodemen waterlopen. Veldspitsmuis is afhankelijk van kruidenrijke, opgaande begroeiingen. Gefaseerd maaien, waarbij ook telkens wat ruigtevegetatie blijft overstaan, is noodzakelijk voor deze soort.



Waterspitsmuis

Karakteristiek

Grote spitsmuis (6,5 - 11 cm) met zwarte rug- en witte buikzijde. De 2-kleurige staart bezit een kiel: een dubbele rij stijve haren, die samen met de stijve haren langs de poten het zwemmen vergemakkelijken. Oorschelpen zijn onzichtbaar. Graaft gangen



in de oever maar gebruikt ook gangen van andere dieren. Jaagt vooral op ongewervelden, maar eet ook wel visjes en amfibieën.

Verspreiding en voorkomen

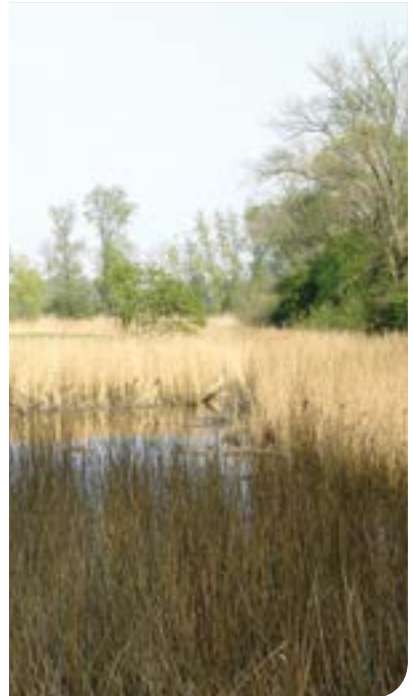
Zeer zeldzaam. Onder andere aangetroffen ten oosten van Axel en op Noord-Beveland. Niet of nauwelijks op Schouwen-Duiveland en in het westen van Zeeuws-Vlaanderen. Bewoont schoon water met rijke begroeiing van water- en oeverplanten. Wordt ook veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand. De waterspitsmuis is sterk gebonden aan water.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode Lijst: kwetsbaar
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Ze nestelen in (overjarige) oevervegetatie, gefaseerd maaien is daarom belangrijk voor deze soort.



Gewone dwergvleermuis

Karakteristiek

Kleine vleermuis met spanwijdte van 18-24 cm, vleugels lang en smal. Vacht roodbruin tot donkerbruin op rug, geelbruin tot lichtgrijs op buik, vleugels, oren en snuit donkerbruin tot zwart. Jaagt boven (rechtlijnige) vegetatie. Jagen in grillige vlucht met veel



bochten. Plukken insecten uit de lucht. In mei, juni, juli leven vrouwtjes in kraamkolonies. Winterslaap in koele, vochtige en vorstvrije gebouwen bijvoorbeeld in spouwmuren.

Verspreiding en voorkomen

In ons gehele beheergebied algemeen verspreid voorkomend. Vaak in beschutting van opgaande elementen als bomenrijen en bebouwing.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocollen 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken, 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Kraamkolonies en winterverblijven vooral in (spouwmuren van) gebouwen en in kunstwerken. Opletten op deze soort bij groot onderhoud. Altijd ecooloog inschakelen. Deze soort verblijft nauwelijks in bomen. Foerageert wel langs bomenrijen.



Watervleermuis

Karakteristiek

Middelgroot (spanwijdte ca. 27 cm) met relatief grote harige voeten waarmee insecten van het wateroppervlak geharkt worden. Vermijdt verlichting en drukt tijdens de vlucht van rustplaats naar jachtgebied. Voedt zich met allerlei vliegende insecten.



Houdt zijn winterslaap vooral in kelders, grotten, e.d.

Verspreiding en voorkomen

In ons hele beheergebied algemeen voorkomend. Zowel in stedelijk als landelijk gebied. Zomerverblijven vaak in holle bomen, maar ook in oude gebouwen en onder bruggen. In het noordwestelijke laagland worden in bosarme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocollen 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken, 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Oude bomen met spleten en hollen sparen en landschappelijke structuren als bomenrijen niet op grote schaal verwijderen. Bij onderhoud (oude) gebouwen en kunstwerken vooraf altijd ecoloog inschakelen.



Informatiekaart watervogels

Karakteristiek

Watervogels leven overal waar water, geschikte nestgelegenheid en voldoende voedsel aanwezig is. Algemeen voorkomende watervogels zijn weinig kieskeurig en komen dus op heel veel plaatsen voor. Wateren met een randje oeverbegroeiing zijn soms al geschikt als leefgebied. Alle vogels, hun nesten en vaste verblijfplaatsen zijn echter beschermd. Zij zijn gevoelig voor vernietiging en verstering. Dat geldt dus ook voor alle (zeer) algemeen voorkomende watervogels, zoals bijvoorbeeld meerkoet, fuut en wilde eend.

Alle (water)vogels hebben een beschermingsstatus die overeenkomt met de bepalingen voor tabel 3 soorten.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. Ook in de stedelijke omgeving.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen,
7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers,
8. Rooien, snoeien en dunnen beplantingen,
9. Baggeren en bodemen waterlopen en
10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Let op!

Ook bij maaien van wegbermen en waterkeringen en onderhoud primaire waterkeringen oppassen voor broedende watervogels onderin talud. Ook in groene periode!

Meerkoet



Fuut



Wilde eend



Heggenmus

Karakteristiek

Onopvallend getekend; combinatie van warmbruin en grijze kop en borst. Donkere, dunne snavel. Grootte: 13 – 14,5 cm. Onopvallend gedrag en erg schuw, daardoor vaak over het hoofd gezien. Zoekt 'schuifelend' voedsel op de bodem (insecten, spinnen),



meestal onder dekking van struikgewas. Eet 's winters ook zaden en bessen. Zingt vaak vanaf een hoge post, zoals een boomtop. Zang bestaat uit reeks heldere tonen. Is al vroeg in het voorjaar te horen. Vrouwtjes en mannetjes hebben vaak meerdere partners.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemene broedvogel. Komt in gehele beheergebied voor. Leeft in bossen, houtsingels met voldoende ondergroei, parken, tuinen, rietland en ruigten en stedelijk gebied. Nestelt in struiken, hagen, maar ook in houtstapels. Nest bestaat voor een groot deel uit mos.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Merel

Karakteristiek

Mannetjes glanzend zwart, met oranjegele snavel en oogring. Vrouwjes donkerbruin, van onder lichter en met gespikkelde kin. Snavel bruin. Jonge vogels lijken het meest op vrouwjes, maar hebben nog lichte veertoppen. Grootte: 23,5 – 29 cm.



Luidruchtige vogel; bij gevaar waarschuwt hij direct andere dieren. Uitbundige zang tijdens voortplantingsperiode. Zoekt energiek voedsel op de grond tussen bladeren of op gras. Eet wormen, slakken, insecten, bessen en fruit.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemene broedvogel komt in gehele beheergebied voor. Aan te treffen in bos, park, tuin, agrarisch en stedelijke gebied. Heeft zich sterk aangepast aan de mens. Kwam vroeger in bos voor; nu bijna overal. Nestelt in struiken, heggen, lage bomen, dichte klimopbegroeiingen en andere lage beplantingen. Tot wel 3 legsels per jaar.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Winterkoning

Karakteristiek

Klein, gedrongen, roodbruin vogeltje. Enigszins dwars gestreepte buik, flanken en staart. Staart opvallend rechtopstaand. Kleine spitse insectensnavel. Grootte: 9 – 10,5 cm. Zeer beweeglijk, soms nerveus overkomend, actief vogeltje. Opwippende staart. Vliegt met snelle



vleugelslagen laag boven de grond van struik naar struik. Zoekt tussen rommel op de grond naar insecten of peutert tussen schors van bomen naar voedsel. Luide zang bestaat uit reeks schetterende klanken met triller en hoge toon op het eind.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemene broedvogel van bos, park, tuin, oevers, rietland en ruigte en stedelijke gebied. Komt in gehele beheergebied voor. Mannetje maakt meerdere koepelvormige nesten van mos, blad en gras in dichte struiken, (klimop)hagen en heggen, maar ook in houtstapels. Vrouwtje kiest één nest om in te broeden. Twee legsels per jaar; half april – juli.



Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Informatiekaart boomholenbroeders

Karakteristiek

De meest bekende holenbroeders in bomen zijn waarschijnlijk spechten. Deze vogels hakken hun eigen broedgelegenheid in bomen. Toch zijn er veel meer vogels die hun nesten in boomholtes en grote spleten hebben, zoals bijvoorbeeld gekraagde roodstaart, boomklever en bosuil. Deze soorten kunnen niet of nauwelijks zelf een nest hakken, maar maken gebruik van natuurlijke holten en spleten of oude spechtennesten. De meeste soorten boomholenbroeders hebben de voorkeur voor oude bomen in gevarieerde (halfopen) bossen of parken, maar komen ook voor in meer open landschap met bosschages en enkele oude bomen.

Alle vogels hebben een beschermingsstatus die overeen komt met de bepalingen voor tabel 3 soorten.

Verspreiding en voorkomen

Boomholenbroeders, zoals Groene specht en Grote bonte specht, komen verspreid in ons gehele beheergebied voor. Andere soorten boomholenbroeder zijn echter vooral in de kuststrook waargenomen (bijv. gekraagde roodstaart en bosuil).

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.

Let op!

Bomen met holen of spleten mogen niet zondermeer geveld worden. Er dient eerst een inventarisatie en ecologisch onderzoek verricht te worden naar alternatieve nestgelegenheden in de directe omgeving!

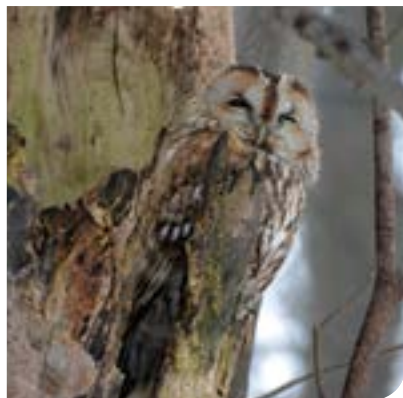
Groene specht



Gekraagde roodstaart



Bosuil



Informatiekaart wandholenbroeders

Karakteristiek

De ijsvogel en de oeverzwaluw zijn in Nederland de meest voorkomende wandholenbroeders. De nestgang van beide soorten varieert in lengte van 50 cm tot 1 meter. Deze worden door de dieren zelf gegraven in een steile wand. Ijsvogels zijn aan lichaamsbouw, kleur en gedrag makkelijk te herkennen. Voedsel bestaat uit kleine visjes en deze soort komt dan ook vooral voor bij helder, visrijk water. Ijsvogels zijn niet goed bestand tegen kou; er sterven bij strenge vorst vaak zeer veel vogels. Dit komt ook doordat water bevriest en er niet meer 'gevist' kan worden. Oeverzwaluwen zijn kleiner dan andere zwaluwsoorten en zijn te onderscheiden door de weinig gevorkte staart en minder opvallende vlucht. Eten vooral insecten. Jagen vaak boven water; soms in groepen. Broeden altijd in kolonies, waarbij nesten vaak in rijen naast elkaar liggen.

Verspreiding en voorkomen

Ijsvogels en oeverzwaluwen komen verspreid voor in ons hele beheergebied, maar zelden in hoge aantallen.

Beheer en onderhoud

Kale steilranden, omgevallen wortelkluiten en overhangende oevers sparen. Omgevallen bomen en takken boven water sparen als jachtplek voor ijsvogels. Kale steilwanden sparen voor oeverzwaluwen. Opletten bij werkzaamheden rond zanddepots. Deze voor broedperiode ongeschikt maken voor oeverzwaluwen en/of werkzaamheden in najaar uitvoeren. Altijd eerst ecooloog inschakelen!

Oeverzwaluw



Ijsvogel



Steenuil

Karakteristiek

Kleine uil (21 – 23 cm) van halfopen landschap. Grijs met lichte stippen. Meestal vroeg in de schemering actief, soms ook overdag. Opvallend golvende vlucht. Jaagt vanaf zitpost in boom of op een paaltje. Voedsel voornamelijk insecten, amfibieën, reptielen en muizen. Roep is een herkenbaar kieuw en is ook overdag te horen.



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam tot lokaal. Meestal in lage aantallen. Achteruitgaand. Bij ons vooral op Zuid-Beveland en in Zeeuws-Vlaanderen. Niet of nauwelijks op Tholen en Noord-Beveland en weinig op Walcheren en Schouwen-Duiveland. Vooral te vinden in kleinschalig agrarisch landschap en in oude polders. Broedplaats: holen en gaten in o.a. knotwilgen en oude gebouwen en zelfs in oude, niet meer gebruikte veedrinkbakken. Ook in speciale nestkasten voor steenuilen.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode lijst: kwetsbaar

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken, 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Nestlocaties zijn jaarrond beschermd! Altijd een ecooloog inschakelen.



Informatiekaart rietbroeders

Karakteristiek

Veel rietbroeders zijn kleine, bruinachtige zangvogeltjes die grotendeels leven van insecten. Sommigen eten 's winters vooral plantenzaden. Hoewel iedere rietbroeder zijn eigen specifieke eisen stelt aan het leefgebied, hebben de meeste soorten een voorkeur voor een grote variatie aan oevervegetaties met zeggen en biezen, rietlanden en een beperkt aantal struiken en bomen. Afhankelijk van de soort gaat de voorkeur uit naar meer of mindere uitgestrektheid. Sommige soorten maken hun nest in stevig overjarig riet, anderen doen dit juist in rietlanden waar overjarig en jong riet gemengd zijn. Nest wordt gebouwd tussen rietstengels, vaak direct boven het water. Ook broeden sommige soorten onderin struikgewas net boven de grond.

Alle vogels hebben een beschermingsstatus die overeen komt met de bepalingen voor tabel 3 soorten.

Verspreiding en voorkomen

Rietbroeders komen verspreid voor in ons gehele beheergebied.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bij rietmaaien in het voorjaar voldoende afstand houden van nest (minimaal 5 meter). Bermmaaien uitstellen tot na 15 juli met uitzondering van de veiligheidsstrook. Geen peilverhoging in mei – augustus i.v.m. verdrinken van het nest op of vlak boven de grond of waterspiegel. Zoveel mogelijk gefaseerd onderhoud toepassen.

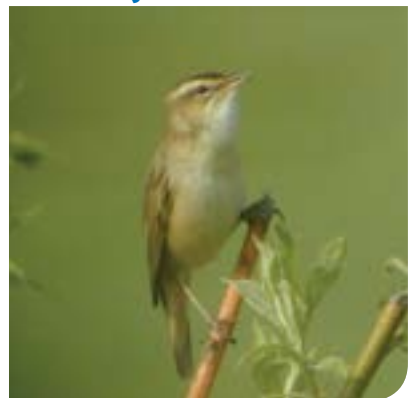
Kleine karekiet



Rietgors



Rietzanger



Buizerd

Karakteristiek

Middelgrote roofvogel met brede vleugels en middelmatig lange staart. Variabel gekleurd verenkleed. Vaak bruin met kleine witte vlekken. Af en toe vrijwel wit. In vlucht te herkennen aan brede, hoekige vleugels, korte hals en gespreide, korte staart.



Jaagt in open terrein. Vaak vanaf uitzichtpost, maar ook wel biddend. Jaarvogel. Meest gehoorde geluid: luid miauwend tijdens cirkelvluchten. Prooidieren voornamelijk muizen, konijnen en andere kleine dieren.

Verspreiding en voorkomen

Komt algemeen in het gehele beheergebied voor. Broedt in bomen. Als wintergast uit noordelijke landen vaak te zien in de lucht of op uitkijkposten zoals paaltjes in het boerenland.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocollen 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bomen met buizerdnest niet zondermeer vellen. Nesten zijn jaarrond beschermd! Altijd ecooloog inschakelen bij aanwezigheid van buizerdnest.



Bruine kiekendief

Karakteristiek

Middelgrote slanke roofvogel, donkerbruin, zweefvlucht met duidelijke V-stand van de vleugels. Mannetjes met blauwgrijze staart en handpennen, zwarte vleugeltoppen. Jaarvogel. Meest gehoorde geluid: buiten de broedtijd een schrill en herhaald 'kjik' en



een vibrerend 'fich'. Is een indicator voor goed rietbeheer. Lengte: 43 – 55 cm, spanwijdte: 115 – 140 cm. Jaagt voornamelijk op vogels (en hun 'kiekens'), zoogdieren en amfibieën. Vogel stort zich vanuit een stootduik bovenop de prooi.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen voorkomend, maar schaarse broedvogel. Wordt waargenomen in ons gehele beheergebied. Broedt in struweel in uitgestrekte rietmoerassen. Groot oppervlak van overjarig riet en rust zijn van belang. Meeste individuen overwinteren in het zuiden.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Indien mogelijk langs brede watergangen en kreken een grote aaneengesloten zone rietoever en struweel (breedte >15 meter) van enkele honderden meters lang sparen.



Bontbekplevier

Karakteristiek

Gedrongen, levendige vogel met oranje poten. Grootte: 17 - 19,5 cm. Heeft een brede zwarte band over witte borst. Bovenop grauwbrown, witte halsband en met zwarte vlek achter oog en zwart bandje boven wit voorhoofd. Onderzijde wit.



Vrij korte, oranje snavel met zwarte punt (bonte bek). Snelle vlieger, die soms rakelings met vleugeltoppen het water mist. Sprint regelmatig kleine stukjes bij voedsel zoeken, maar kan ook traag rondstappen.

Verspreiding en voorkomen

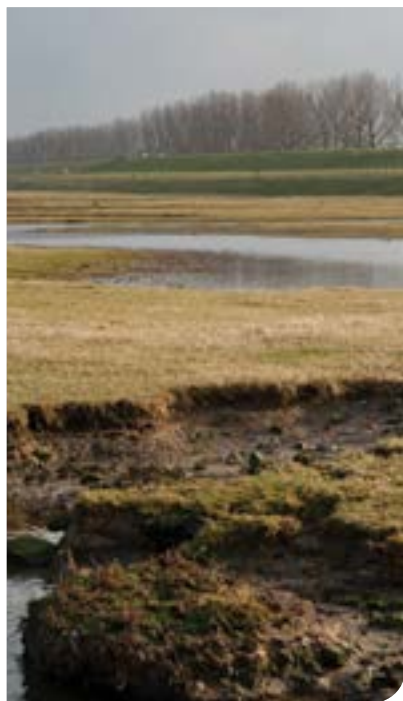
Zeldzame broedvogel welke in het gehele beheergebied voorkomt. Wordt wel vaker als doortrekker aangetroffen. Broedt langs zee- en zoetwaterkust ook op industrieterreinen, met voorkeur voor stenige of zandige bodems met beperkte groei van gras. Het 'nest' bestaat uit een kuiltje in het zand, soms tussen graspollen. Af en toe op grinddaken van gebouwen. Legsels: 2, soms 3 per jaar. Broedtijd begin mei – begin juni.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: kwetsbaar

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken (steenglooingen primaire waterkeringen + teen van het talud), 4. Onderhoud primaire waterkeringen, 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Graspieper

Karakteristiek

De bovenzijde is bruin donker gestreept, de onderzijde is lichter van kleur. Borst en flanken hebben donkere strepen. De graspieper lijkt qua kleur en grootte sterk op de veldleeuwerik, maar onderscheidt zich door de dunnere snavel en langere



staart. Ongeveer 14,5 cm groot. Heeft een zangvlucht, waarbij de vogel opstijgt en al zingend omhoog vliegt. Aan einde van vlucht laat de vogel zich met gespreide vleugels en staart naar beneden vallen om weer te landen.

Verspreiding en voorkomen

Komt in het gehele beheergebied voor. Heeft de voorkeur voor open terrein: grasland, schorren, open duinen en moerasachtig gebied. Ook in bermen, aan slootkanten en op (primaire) waterkeringen en overige binnendijken. Het nest wordt op de grond gebouwd, maar is wel goed verstopt tussen de planten.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Geldt voor alle werkprotocollen, behalve 5. Onderhoud bebouwing en kunstwerken en 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen. In de buurt van waarnemingsplekken opletten met onderhoud tijdens voorjaars-/zomermaaibeurt.



Karakteristiek

Middelgrote vogel (24 – 27 cm). Bovenzijde bruin met grove donkere vlekken, onderzijde licht met donkere vlekken. In vlucht met witte rug, stuit en achterrand van vleugels. Lichte oogring en wenkbrauwstreep. Poten rode tot oranje-rode poten.



Snavel lang, roodachtig

oranje met zwarte punt. Luidruchtige vogel. Roep is een fluitend tjuu of tjuu, luu, luu. Leeft buiten broedtijd zowel in groepen, als alleen. Zoeken voedsel op slikken en min of meer natuurlijke, natte structuurrijke weilanden.

Verspreiding en voorkomen

In ons beheergebied vrij algemeen voorkomend. Is aan te treffen in schorren, moerasachtig gebied, oevers, kreken, (uitgestrekte) vochtige weilanden en op primaire waterkeringen. Nest bestaat uit een, in een graspol verscholen kommetje.

Status

Gedragcode: tabel 3 / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 3. Maaien waterlopen, 4. Onderhoud primaire waterkeringen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren en bodemen waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bij maaien grotere percelen, van binnen naar buiten werken zodat jonge vogels kunnen vluchten.



Levendbarende hagedis

Karakteristiek

Kleine hagedis (14-16, max. 18 cm). Basiskleur bruin, op rug lichte en donkere vlekjes; vaak in strepen. Grote verschillen in kleurpatronen. Jongen veel donkerder. In februari-maart uit winterslaap. Voortplanting april-mei. Eind juli, begin augustus worden de jongen geboren. Gaan in oktober, soms november in winterslaap.



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam tot lokaal. Bij ons vooral in de duinen en op waterkeringen. Aangetroffen in duinen van Kop van Schouwen, maar ook elders op Schouwen-Duiveland, duinen van Walcheren en in Zeeuws-Vlaanderen ten zuid-oosten van Hulst op voormalige trambaan. Ook in structuurrijke spoor- en wegbermen, open plekken in bossen, langs bosranden, hagen en houtwallen.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bij waarnemingsplekken structuurvariatie in begroeiing maken. Eind september-begin oktober grasland en ruigte maaien. Geen stobben rooien in winterperiode bij waarnemingsplekken. Dood hout laten liggen.



Informatiekaart amfibieën

Karakteristiek

Amfibieën (kikkers, padden en salamanders) leven op het land en in het water. Van de meeste soorten leven de volwassen dieren een groot deel van het jaar op het land en maar enkele maanden in het water (voortplanting). Alle amfibieën zijn koudbloedig en houden daarom een winterslaap. Meestal weggekropen in de grond, in konijnsholen, onder bladhopen en boomstronken in bossen en struweel. Soms in kelders, schuurtjes en kassen. In de zomer op het land in structuurrijke begroeiingen: bosjes, struweel, (oever)ruigten en kruidenrijk grasland.

Verspreiding en voorkomen

In Nederland komen 16 soorten amfibieën voor, waarvan 10 in ons beheergebied. Alle amfibieën zijn beschermd. Sommige beschermde soorten zijn zeer algemeen en komen verspreid over ons gehele beheergebied voor, terwijl andere soorten veel minder vaak worden aangetroffen. Soms op een paar specifieke plekken (bijv. Zeeuws-Vlaanderen). Voor de meer algemeen voorkomende beschermde amfibieën (zie tabel 1, blz 126 van deze gids), waaronder bijvoorbeeld bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander, geldt een algemene vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud.

Beheer en onderhoud

Voor tabel 1 soorten: Geen directe beperkingen. Maar let op algemene zorgplicht! Dat betekent dat men in redelijkheid activiteiten moet vermijden waarvan vermoed kan worden dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren (en planten).

Bruine kikker



Gewone pad



Kleine watersalamander



Alpenwatersalamander

Karakteristiek

Rug vaak leigrijs, blauw of zwartachtig; vrouwtjes meestal gemarmerd. Buik en keel vaak oranje tot oranjerood. Keel soms gevlekt. Lengte 8-12 cm. Voortplanting april - mei in poelen en sloten. Voor het voortplantingssucces is de aanwezigheid van vis



negatief van invloed. Jonge dieren in augustus-september uit het water. In de zomer, herfst en winter zitten volwassen dieren op het land.

Verspreiding en voorkomen

Zeer lokaal in Zeeuws-Vlaanderen: Koewacht-Clinge, Aardenburg (dekzandgebied). Weinig kritische soort. Komt in allerlei watertypen voor. Struwelen e.d. moeten in de buurt liggen. Overwintert vooral op het land in strooisel en onder rottend hout.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: thans niet bedreigd. Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 8. Rooien, snoeien en dunnen beplantingen, 9. Baggeren waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Waterlopen in verspreidingsgebied half september – eind oktober maaien. Indien eerder maaien nodig, dan één talud en oever sparen. Poelen ook pas onderhouden tussen half september en eind oktober. Gefaseerd onderhoud beplantingen. Geen stobben rooien in winterperiode. Dood hout laten liggen.



Boomkikker

Karakteristiek

Kleine heldergroene kikker (± 4,5 cm.). Goede klimmer. Vaak op door zon beschenen braamstruwelen en/of boombladeren. Op 1 km. afstand zijn de mannetje soms nog te horen. Overwintert op het land. Vanaf eind april uit overwinteringsplaats.



Voortplanting in mei-juni. Larven in het water: mei-september. Kleinschalig landschap met poelen, bosjes, hagen en houtsingels. Met daartussen weilanden en eventueel akkers. Voorkeur voor grote, vrij ondiepe poelen. In de zon.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal in het westen van Zeeuws-Vlaanderen (Cadzand, Retranchement en Aardenburg). In de Kop van Schouwen is een aantal uitgezette en zich handhavende populaties aanwezig.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: bedreigd
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 8. Rooien, snoeien en dunnen van beplantingen en werkprotocol 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Waterlopen in verspreidingsgebied pas in september – oktober maaien. Indien eerder maaien écht nodig, dan één talud en oever sparen. Vooral op waarnemingsplekken braamstruweel sparen bij waterlopen. Geen stobben rooien in winterperiode. Dood hout laten liggen.



Kamsalamander

Karakteristiek

Donkergekleurde grote salamander. Lengte ca. 15 cm. Tijdens voortplanting meestal met witte stippen. De buik is fel geel/oranje, vaak met donkere vlekken. Mannetjes in het water met duidelijke rugkam. Voortplanting in maart - juni. Jonge dieren in september-



oktober uit het water. In zomer, herfst en winter zitten volwassen dieren op het land. Overwintering o.a. onder boomstronken, maar ook kelders, oude schuurtjes, kassen e.d.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot zeldzaam. In ons beheergebied alleen in Zeeuws-Vlaanderen. Kerngebieden: Aardenburg, Sluis, Retranchement en Cadzand. Maar ook bij o.a. Zaamslag en Hulst en enkele andere verspreid liggende plekken. In (grote) poelen en kleine slootjes in kleinschalig landschap (houtsingels e.d.).

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: kwetsbaar
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 8. Rooien, snoeien en dunnen beplantingen' 9. Baggeren waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Waterlopen in verspreidingsgebied half september – eind oktober maaien. Indien eerder maaien nodig, dan één talud en oever sparen. Poelen ook pas onderhouden tussen half september en eind oktober. Gefaseerd onderhoud beplantingen. Geen stobben rooien in winterperiode. Dood hout laten liggen.



Rugstreepad

Karakteristiek

Grijsbruin met groenige vlekken. Over midden van de rug geelwitte streep. Vaak op de wratten rode, oranje of gele vlekjes. Lengte 7-8 cm. Loopt als een muis. Voortplanting: april-juni in ondiepe niet begroeide wateren die snel opwarmen.



In juli zijn de meeste

jongen uit het water. Mannetjes 's avonds op grote afstand (1-2 km.) te horen. In oktober - november overwintering door ingraven in zandbodem op het land.

Verspreiding en voorkomen

Komt lokaal voor in ons beheergebied. Niet aangetroffen in het westen van Zeeuws-Vlaanderen. Pioniersoort van nieuwe poelen, maar ook in zand- en poldersloten. Kan grote afstanden afleggen. Zit graag in leefgebieden die snel opwarmen: bijvoorbeeld in de duinen, op industrieterreinen en bouwlocaties.

Status

Gedragscode: tabel 3 / Rode Lijst: gevoelig
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Maaien van drassige laagtes vanaf augustus. Poelen in beheer van waterschap bij waarnemingsplekken jaarlijks (in de herfst) voor de helft uitmaaien. Geen stobben rooien in winterperiode. Dood hout laten liggen.



: Driedoornige stekelbaars

Karakteristiek

Stekelbaars van 5-7 tot max. 10 cm. Is een actieve oogjager. Overdag jagen ze op o.a. watervlooien, muggen, amfibieën- en vissenlarven. Bij gevaar worden de drie stekels op de rug opgezet. Buiten de paaitijd zilverkleurig. In het voortplantingsseizoen krijgt



het mannetje een rode keel en buik en een blauwe iris. Plant zich voort eind maart - juli, piek in mei - juni.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal. Verspreid voorkomend in ons gehele beheergebied. Kent zeer variabele leefgebieden. Sommige blijven altijd in zout water. Andere populaties trekken ieder jaar van zee naar zoet water, weer andere populaties blijven altijd in zoet water. Komt in tal van watertypen voor: kanalen, sloten, vijvers, poelen, meren en beken, mits voldoende begroeiing, afgewisseld met stukjes kale (zand)bodem voor de bouw van het nest.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen. Indien mogelijk tijdens de eerste maaibeurt in de zomer een deel van de water- en moerasbegroeiing in de teen van het talud laten overstaan.



Kleine modderkruiper

Karakteristiek

Slank, zijdelings afgeplat visje (8-14 cm) met een patroon van vlekken op zijn flanken. Zes korte tastdraden om de bek. Een kleine uitklapbare stekel onder het oog zorgt voor verdediging. Zeer beweeglijk. Zoekt 's nachts naar voedsel (kleine diertjes) op de bodem.



Verblijft overdag vaak tussen begroeiing in de teen van het oevertalud of in de modder.

Verspreiding en voorkomen

Zeer lokaal. In ons beheergebied alleen aangetroffen in het (zuid)oostelijk deel van Zeeuws-Vlaanderen ten westen van Hulst. Komt in veel watertypen voor met zand- en modderbodems: poldersloten, oevers van grote wateren, etc.

Status

Gedragscode: tabel 2 / Rode Lijst: thans niet bedreigd. Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Op waarnemingsplaatsen niet in zomerbeurt maaien. Als dit toch nodig is; minimaal 25% sparen. Maaisel en baggerspecie nalopen op kleine modderkruiper.



Paling

Karakteristiek

Slangvormige vis (50-100; max. 125 cm) met een zeer slijmerige huid. De rugvin begint tamelijk ver naar achteren en verenigt zich via een zoom met de anaalvin. Heeft kleine borstvinnen; buikvinnen ontbreken. Kieuwopeningen zeer klein, daardoor blijven



kieuwen lang vochtig buiten het water. Is katadroom: leeft in zoet water maar trekt voor voortplanting naar zee.

Verspreiding en voorkomen

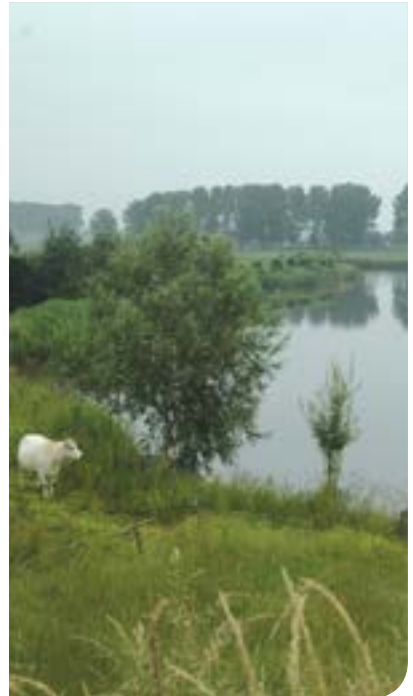
Minder algemeen tot algemeen. Sterk achteruitgaand! In ons beheergebied verspreid voorkomend. Niet heel kieskeurig wat leefgebied betreft. In ieder watertype dat hij kan bereiken, van smalle stilstaande sloten tot brede watergangen wordt hij aangetroffen. Heeft voorkeur voor wateren met goede schuilmogelijkheden: doorgraafbare bodem van modder en met veel waterplanten, basaltblokken of boomwortels.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 3. Maaien waterlopen, 7. Onderhoud natuurvriendelijke oevers, 9. Baggeren waterlopen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken.



Informatiekaart vlinders

Karakteristiek

Vlinders zijn insecten. Er zijn zowel dagvlinders, als nachtvlinders. De meeste nachtvlinders zijn inderdaad 's nachts actief, maar er zijn uitzonderingen (bijv. Sint-jansvlinder; zie blz. 118 van deze gids). Voor de ontwikkeling van eitje, rups, pop en vlinder wordt gebruik gemaakt van verschillende begroeiingstructuren en plantensoorten. Hebben graag grote afwisseling in hoog/laag en open/gesloten.

Verspreiding en voorkomen

In Nederland leven momenteel 53 soorten dagvlinders en bijna 2000 soorten nachtvlinders. Er staan 31 soorten dagvlinders op de Rode Lijst en afgelopen decennia zijn zelfs 17 soorten uit Nederland verdwenen. Zo'n 20 soorten zijn beschermd, waarvan een groot deel inmiddels is uitgestorven in ons land. Binnen ons beheergebied leven geen beschermde vlinders meer, maar wel 7 Rode Lijst soorten. Een aantal soorten vlinders komt verspreid voor in ons hele beheergebied, maar de meer bijzondere soorten zijn vooral te vinden in de kuststrook, op en langs (primaire) waterkeringen en overige binnendijken en verspreid in Zeeuws-Vlaanderen.

Beheer en onderhoud

Waar mogelijk gefaseerd maaien van ruige of kruidenrijke vegetaties t.b.v. voldoende nectarplanten. Dat geldt ook voor brandnetels en distels! Dit zijn voor veel vlinders belangrijke planten. Deel van de begroeiing 's winters laten overstaan voor overwintering van de rupsen/poppen.

Atalanta



Bruin zandoogje



Dagpauwoog



Bruin blauwtje

Karakteristiek

Vrij kleine vlinder.
Voorvleugellengte circa 13 mm. Bovenkant vleugels bruin, met langs achterterrand een rij opvallende oranje vlekken. Onderkant vleugel lichtbruin tot blauwig gekleurd, met zwarte vlekken (voorvleugelvlekken groter dan op achtervleugel)
Vliegtijd begin mei-eind



juni en begin juli-begin oktober; in 2 tot 3 generaties. Soort overwintert als half volgroeide rups in de strooisellaag. Waardplanten: diverse soorten ooievaarsbek, met name kleine ooievaarsbek en gewone reigersbek. Nectarplanten o.a. boerenwormkruid en gewoon duizendblad.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij zeldzaam. Bij ons lokaal verspreid aanwezig m.u.v. Tholen. In droge, zandige, open, kruidenrijke en schrale graslanden en kalkgraslanden. Vooral in duingebieden, maar ook op en langs (primaire) waterkeringen en overige binnendijken met stroomdalflora.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bij beheer en onderhoud van duinen; verruiging en vergassing tegengaan. Open plekje handhaven of ontwikkelen. Op zandige dijktaaluds maaien en afvoeren. Hierdoor ontstaan open, vrij schrale, kruidenrijke vegetaties.



Groot dikkopje

Karakteristiek

Vrij kleine vlinder.

Bruin oranje gekleurd.

Voorvleugellengte: 12-

15 mm. Onderkant van

achtervleugel is geelachtig,

met duidelijk lichte vlekken.

Mannetje heeft op bovenkant

van voorvleugel een

geurstreep in de vorm van

een langgerekte S. Vliegtijd

van begin juni-half augustus. Soort overwintert als half volgroeide rups in kokertje van

samengesponnen bladeren. Waardplanten: breedbladige zwenkgrassen en beemdgrassen,

kweek, witbol en pijpenstrootje. Nectarplanten o.a. braam, dophei en akkerdistel.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal. Soort is verspreid

aanwezig in ons beheergebied. Vooral op

zand- en veengronden en in de duinen. Ook

op en langs binnendijken. Komt voor in allerlei

beschutte, vrij vochtige graslanden en grazige

ruigten, bermen, open plekken in bossen en

langs bosranden.

Status

Gedragscode: tabel - / Rode Lijst: gevoelig

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen,

2. Maaien primaire en regionale waterkeringen

en overige binnendijken, 4. Onderhoud

primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding

en uitvoering nieuwe werken. Waar mogelijk

gefaseerd maaien van grazige vegetaties nabij

struwelen en bosranden. Deel begroeiing

's winters laten overstaan.



Kleine parelmoervlinder

Karakteristiek

Middelgrote vlinder (voorvleugellengte ca. 20 mm). Bovenkant van de vleugels is oranje met zwarte stippen; in vlucht is dit stippenpatroon nogal opvallend. Onderkant van de achtervleugel heeft opvallende, grote ovale zilverkleurige vlekken.



Vleugelvorm een beetje hoekig. Vliegtijd begin april – eind oktober. Rups hele jaar aanwezig; overwintert half volgroeid onderin de begroeiing. Waardplanten: diverse soorten viooltjes, waaronder duinviooltje, akkerviooltje en driekleurig viooltje.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij zeldzaam. Aangetroffen in o.a. Kop van Schouwen, op Walcheren tussen Oostkapelle en Breezand en in Zeeuws-Vlaanderen bij Kapellebrug/Clinge. Vooral in de duinen met mozaïek van open grond, lage begroeiing en ruigere vegetatie. In het binnenland op open pioniervegetaties en schrale droge warme graslanden met kale zandgrond.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: kwetsbaar

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 4. Onderhoud primaire waterkeringen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Bij beheer en onderhoud van duinen; verruiging en vergrassing tegengaan. Open plekje handhaven of ontwikkelen.



Sint-jansvlinder

Karakteristiek

Een overdag actieve nachtvlinder.

Voorvleugellengte: 15-20 mm. Glanzend zwart, soms iets groenig, met in totaal 6 rode vlekken (bloeddrupjes). Rode vlek bij de kop lijkt één vlek, maar is gescheiden door een ader; dus totaal 6 vlekken. Vliegtijd eind mei –



eind augustus. Rups: september-juni en overwintert één- soms tweemaal. Waardplanten: Gewone rolklaver en Moerasrolklaver. Nectarplanten o.a. distels. Sint-jansvlinder is snel te verwarren met Sint-jacobsvlinder en Vijfvlek-sint-jansvlinder. Deze lijken op elkaar.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Sint-jansvlinder komt verspreid voor in het beheergebied. De Vijfvlek-sint-jansvlinder komt alleen in Zeeuws-Vlaanderen voor in de omgeving van Breskens, Oostburg, Terneuzen en Hulst. Dit gebied is voor de Vijfvlek-sint-jansvlinder van landelijk belang. Vooral in bloemrijke graslanden, wegbermen, kalkgraslanden, weilanden, brede bospaden en duinen.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd
Waarnemingen doorgeven aan ecooloog.

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 1. Maaien van wegbermen, 2. Maaien primaire en regionale waterkeringen en overige binnendijken, 5. Onderhoud primaire waterkeringen, 6. Onderhoud verhardingen en onverharde wegen en 10. Voorbereiding en uitvoering nieuwe werken. Waar mogelijk gefaseerd maaien van vegetaties en 's winters gedeelte laten overstaan.



Lantaarntje

Karakteristiek

Circa 30-34 mm grote juffer, achterlijf geheel zwart, behalve achterste segment, dat lichtblauw is. Kleur van vrouwtjes is variabel. Larven leven in het water en voeden zich met larven van andere juffers en vliegen. Ontwikkeling van imago (volwassen dier) duurt circa één jaar, levensduur imago is maximaal twee weken. Vliegt van eind april tot begin oktober.



Verspreiding en voorkomen

Komt algemeen in ons beheergebied voor. Leven vooral in stilstaand, vrij helder zoet tot licht brak water, met gevarieerde oeverbegroeiing. Eieren worden gelegd in drijvende, dode plantendelen, maar ook in boven water uitstekende water- en oeverplanten.

Status

Gedragcode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen. Indien mogelijk tijdens de eerste maaibeurt in de zomer een deel van de water- en moerasbegroeiing in de teen van het talud laten overstaan.



Paardenbijter

Karakteristiek

Middelgrote tot grote libel:
ca. 56-64 mm. Achterlijf
donker met mozaïektekening
van licht gekleurde vlekken.

Zijkant borststuk donker,
met twee gele banden, die
aan bovenkant vaak blauw
getint zijn. Mannetje: ogen
bruinblauw. Vrouwkje: ogen
bruin met geel of groen. Laat



vliegende soort: begin juli tot in november. Grootste aantallen in augustus/september.
Volwassen dieren vaak in groepen, jagend langs boomkruinen van bosranden.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen in ons beheergebied. Grootste
verspreiding in Kop van Schouwen en
op Walcheren. In en langs stilstaande
en zwakstromende wateren met rijke
moerasbegroeiing: poelen, plassen, sloten etc.
Ook in en langs brak water. Eitjes worden
afgezet in allerlei levende en dode plantendelen.
Larven leven in het water.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

Geen beperkingen. Indien mogelijk tijdens de
eerste maaibeurt in de zomer een deel van de
water- en moerasbegroeiing in de teen van het
talud laten overstaan.



Brakwaterkokkel

Karakteristiek

Een vrij stevige schelp, dunner en langwerpiger van vorm dan de kokkel waar deze soort sterk op lijkt. De achterkant is verlengd en de top ligt iets uit het midden. De schelp heeft maximaal 28 radiale ribben die boller zijn dan bij de kokkel.

De groeven ertussen zijn

smaller dan de ribben zelf. Aan de binnenkant lopen de groeven bijna tot aan de top door.

Tot 5 cm breed en 4 cm hoog. Geelwit of bruin. Wordt niet of nauwelijks gegeten.



Verspreiding en voorkomen

Verspreiding niet geheel duidelijk. Komt in brak water voor in Zuid-Holland, Zeeland en op de Waddeneilanden. Langs het strand spoelen oude kleppen regelmatig aan. Brakwaterkokkels leven in rustig en permanent, ondiep tot tientallen meters diep water. Meestal ingegraven in bodem van fijn zand of klei. Vooral in brakke wateren; niet in de eigenlijke Noordzee.

Status

Gedragcode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

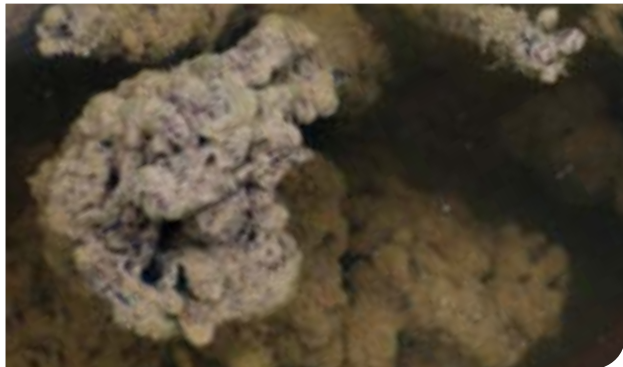
Geen beperkingen.



Palingbrood

Karakteristiek

Deze soort wordt ook wel 'levende steen', 'zouterik' of 'kaasje' genoemd. Dit mosdiertje is een zogenaamd koloniedier; zeer klein poliepachtig diertje in kalkhuisjes. Vormen samen vertakte bosvormige of korstvormige kolonies van meestal enkele centimeters.



Lijken op koralen. In min of meer voedselrijk water groeien korstvormige kolonies soms uit tot meters lange kalkriffen, wanneer lagen over elkaar gegroeid zijn.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal in ons beheergebied. In Nederland verder zeer zeldzaam; alleen aangetroffen op Texel. Komt voor in brakke wateren en hecht zich op harde ondergrond, zoals rietstengels, takjes, palen, stenen, schelpen, maar ook op betonnen duikers. Palingbrood heeft goede invloed op waterkwaliteit; kolonie werkt als een groot filter.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: thans niet bedreigd

Beheer en onderhoud

In principe geen – wettelijke – beperkingen. Palingbrood is doelsoort van provincie en waterschap.



Zwanenmossel

Karakteristiek

Een bruinachtige zoetwatermossel. Vaak enigszins gestreept. Grootste zoetwater schelpdier van Nederland. Binnenzijde van schelp met parelmoer. Lengte 7-15; max. 20 cm. Voedt zich met behulp van filtersysteem. Larven leven parasitair op vissen. Onder



andere op Bittervoorn, Baars en Driedoornige stekelbaars. De Bittervoorn is daarentegen voor de voortplanting afhankelijk van de Zwanenmossel en andere zoetwatermosselen; de eitjes van de vis worden in de mossel gelegd en zijn daar veilig voor predatie.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal in zoet water. Komt vooral in stilstaand, maar ook zwakstromend water voor. Bodem mag niet al te hard zijn. Zwanenmossel graaft zich vaak voor $\frac{3}{4}$ deel in de bodem in. Kan zich met z'n voet (die er uit ziet als een tong) ingraven en zich verplaatsen door de bodem. Geeft een (vrij) goede waterkwaliteit aan. Sterft bij waterverontreiniging.

Status

Gedragscode: - / Rode Lijst: -

Beheer en onderhoud

Zie werkprotocol 9. Baggeren en bodemen waterlopen. In gebieden met zoetwatermosselen, baggerspecie altijd controleren en zoetwatermosselen teruggooien in het reeds gebaggerde deel van het water.



Informatiekaart kreeften en krabben

Karakteristiek

Amerikaanse rivierkreeften en Chinese wolhandkrabben zijn aan een flinke opmars bezig in Nederland. De kreeft is een dier dat door veel mensen wordt gezien als een indicator voor een goede waterkwaliteit. Dat klopt wanneer het gaat om onze inheemse, Europese rivierkreeft. Maar dat is zeker niet het geval met de inmiddels 7 soorten rivierkreeften en de Chinese wolhandkrab die nu onze wateren bevolken. Dit zijn allemaal exoten die onze inheemse rivierkreeft tot bijna uitsterven heeft gebracht. Dit komt door een soort schimmel en concurrentie van de exotische soortgenoten. De invasie van onze wateren door deze kreeften en krabben gaat zeer snel doordat watervogels de eitjes verspreiden, maar ook doordat de dieren vele kilometers over land kunnen lopen.

Verspreiding en voorkomen

Exotische kreeften en wolhandkrabben komen inmiddels in een flink deel van Nederland voor, soms in hoge aantallen per waterloop, plas of meer. In ons beheergebied zijn tot nu toe slechts enkele waarnemingen gedaan op Walcheren, bij Goes en in Zeeuws-Vlaanderen in de Stierskreek, Moerspuipe watergang en grachten van Hulst.

Beheer en onderhoud

Kreeften en wolhandkrabben hebben een groot effect op het waterecosysteem. Waterplanten verdwijnen door vraat en vertroebeling. Deze vertroebeling ontstaat door opwerveling van het bodemsubstraat (baggerlaag). De kreeften

Rode Amerikaanse zoetwaterkreeft



Chinese wolhandkrab



brennen ook schade aan bij onze (beschermde) amfibieën, o.a. door het wegvreten van eieren. Daarnaast graven kreeften en krabben holen, waardoor schade ontstaat aan oevers en oeververdedigingen. Waarnemingen van kreeften en wolhandkrabben direct melden bij ecooloog! Neem het dier mee of maak duidelijke foto's.

Register planten en dieren

Planten

Akkerdistel	74	Brakwaterkokkel	121
Beemdkroon	55	Bruin blauwtje	115
Bijenorchis	66	Bruin zandoojie	114
Blauwe zeedistel	56	Bruine kiekendief	101
Boerenwormkruid	46	Bruine kikker	106
Bokkenorchis	65	Buizerd	100
Drijvende waterweegbree	57	Chinese wolhandkrab	124
Echte koekoeksbloem	47	Dagpauwoog	114
Gewone agrimonie	58	Damhert	85
Gewone berenklauw	48	Driedoornige stekelbaars	111
Grasklokje	61	Eekhoorn	86
Grote kaardebol	75	Egel	84
Grote kattenstaart	49	Fuut	92
Grote keverorchis	65	Gekraagde roodstaart	96
Grote kroosvaren	79	Gewone dwergvleermuis	90
Grote waternavel	78	Gewone pad	106
Harig wilgenroosje	50	Graspieper	103
Heemst	59	Groene specht	96
Jakobskruiskruid	51	Groot dikkopje	116
Kattendoorn	60	Heggenmus	93
Knoopkruid	52	IJsvogel	97
Kruipend moerasscherm	62	Kamsalamander	109
Maretak	63	Kleine karekiet	99
Pinksterbloem	53	Kleine modderkruiper	112
Rapunzelklokje	61	Kleine parelmoervlinder	117
Reuzenberenklauw	80	Kleine watersalamander	106
Rietorchis	67	Konijn	84
Ruige anjer	68	Lantaarntje	119
Selderij	69	Levendbarende hagedis	105
Speerdistel	76	Meerkoet	92
Steenbreekvaren	64	Merel	94
Tongvaren	64	Noordse woelmuis	87
Watercrassula	81	Oeverzwaluw	97
Watermunt	54	Paardenbijter	120
Warterteunisbloem	82	Paling	113
Wilde marjolein	70	Palingbrood	122
Wollige distel	77	Rietgors	99
Zeealsem	71	Rietzanger	99
Zeelathyrus	72	Rode Amerikaanse zoetwaterkreeft	124
Zeevenkel	73	Rugstreepdad	110
Zwartsteel	64	Sint-jansvlinder	118

Dieren

Alpenwatersalamander	107	Steenuil	98
Atalanta	114	Tureluur	104
Bontbekplevier	102	Veldspitsmuis	88
Boomkikker	108	Vos	84
Bosuul	96	Waterspitsmuis	89
		Watervleermuis	91
		Wilde eend	92
		Winterkoning	95
		Zwanenmossel	123

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 1 | Algemene soorten

Zoogdieren

Aardmuis
Bosmuis
Bunzing
Dwergmuis
Dwergspitsmuis
Egel
Gewone bosspitsmuis
Haas
Hermelijn
Huispitsmuis
Konijn
Mol
Ondergrondse woelmuis
Ree
Rosse woelmuis
Tweekleurige bosspitsmuis
Veldmuis
Vos
Wezel
Woelrat

Microtus agrestis
Apodemus sylvaticus
Mustela putorius
Micromys minutus
Sorex minutus
Erinaceus europeus
Sorex araneus
Lepus europeus
Mustela erminea
Crociodura russula
Oryctolagus cuniculus
Talpa europea
Pitymys subterraneus
Capreolus capreolus
Clethrionomys glareolus
Sorex coronatus
Microtus arvalis
Vulpes vulpes
Mustela nivalis
Arvicola terrestris

Reptielen en amfibieën

Bruine kikker
Gewone pad
Middelste groene kikker
Kleine watersalamander
Meerkikker

Rana temporaria
Bufo bufo
Rana esculenta
Triturus vulgaris
Rana ridibunda

Mieren

Behaarde rode bosmier
Kale rode bosmier
Stronkmier
Zwartrugbosmier

Formica rufa
Formica polyctena
Formica truncorum
Formica pratensis

Slakken

Wijngaardslak

Helix pomatia

Vaatplanten

Aardaker
Akkerklokje
Brede wespenorchis
Breed klokje

Lathyrus tuberosus
Campanula rapunculoides
Epipactis helleborine
Campanula latifolia

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Vaatplanten

Dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>
Knikkende vogelmelk	<i>Ornithogalum nutans</i>
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>
Zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>

Tabel 2 | Overige soorten met vrijstelling gedragscode

Zoogdieren

Damhert	<i>Dama dama</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>

Reptielen en amfibieën

Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>

Dagvlinders

Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>
Vals heideblauwtje	<i>Lyciaesides idas</i>

Vissen

Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
Meerval	<i>Silurus glanis</i>
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>

Vaatplanten

Aangebrande orchis	<i>Orchis ustulata</i>
Aapjesorchis	<i>Orchis simia</i>
Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 2 | Overige soorten met vrijstelling gedragscode (vervolg)

Vaatplanten

Bijenorchis	<i>Ophrys apifera</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauwe zeedistel	<i>Eryngium maritimum</i>
Bleek bosvogeltje	<i>Cephalanthera damasonium</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Brede orchis	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>
Daslook	<i>Allium ursinum</i>
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>
Duitse gentiaan	<i>Gentiana germanica</i>
Franjegentiaan	<i>Gentiana ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>
Gele helmblom	<i>Pseudofumaria lutea</i>
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>
Grote keverorchis	<i>Listera ovata</i>
Grote muggenorchis	<i>Gymnadenia conopsea</i>
Gulden sleutelbloem	<i>Primula veris</i>
Harlekijn	<i>Orchis morio</i>
Herfstschröforchis	<i>Spiranthes spiralis</i>
Hondskruid	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>
Klein glaskruid	<i>Parietaria judaica</i>
Kleine keverorchis	<i>Listera cordata</i>
Kleine zonnedauw	<i>Drosera intermedia</i>
Klokjesgentiaan	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Koraalwortel	<i>Corallorhiza trifida</i>
Kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>
Lange ereprijs	<i>Veronica longifolia</i>
Lange zonnedauw	<i>Drosera anglica</i>
Mannetjesorchis	<i>Orchis mascula</i>
Maretak	<i>Viscum album</i>
Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>
Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuto sagittata</i>
Poppenorchis	<i>Aceras anthropophorum</i>
Prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>
Purperorchis	<i>Orchis purpurea</i>
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapuncululus</i>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Vaatplanten

Rechte driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>
Ronde zonnedaauw	<i>Drosera rotundifolia</i>
Rood bosvogeltje	<i>Cephalanthera rubra</i>
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
Schubvaren	<i>Ceterach officinarum</i>
Slanke gentiaan	<i>Gentianella amarella</i>
Soldaatje	<i>Orchis militaris</i>
Spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>
Steenanjer	<i>Dianthus deltoides</i>
Steenbreekvaren	<i>Asplenium trichomanes</i>
Stengelloze sleutelbloem	<i>Primula vulgaris</i>
Stengelomvattend havikskruid	<i>Hieracium amplexicaule</i>
Stijf hardgras	<i>Catapodium rigidum</i>
Tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>
Valkruid	<i>Arnica montana</i>
Veenmosorchis	<i>Hammarbya paludosa</i>
Veldgentiaan	<i>Gentianella campestris</i>
Veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>
Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Vogelnestje	<i>Neottia nidus-avis</i>
Voorjaarsadonis	<i>Adonis vernalis</i>
Wantsenorchis	<i>Orchis coriophora</i>
Waterdrieblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Weideklokje	<i>Campanula patula</i>
Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>
Wilde gagele	<i>Myrica gale</i>
Wilde herfsttijloos	<i>Colchicum autumnale</i>
Wilde kievitsbloem	<i>Fritillaria meleagris</i>
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
Wit bosvogeltje	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Witte muggenorchis	<i>Pseudorchis albida</i>
Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>
Zomerklokje	<i>Leucopodium aestivum</i>
Zwartsteel	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>

Kevers

Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
---------------	-----------------------

Kreeftachtigen

Rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>
--------------	------------------------

Vogels

Alle inheemse vogelsoorten

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 3 | bedreigde en (strikt) beschermde soorten

A. Soorten genoemd in bijlage 1 Vrijstellingenbesluit

Zoogdieren

Boommarter
Das
Eikelmuis
Gewone zeehond
Veldspitsmuis
Waterspitsmuis

Martes martes
Meles meles
Eliomys quercinus
Phoca vitulina
Crocidura leucodon
Neomys fodiens

Reptielen en amfibieën

Adder
Hazelworm
Ringslang
Vinpootsalamander
Vuursalamander

Vipera berus
Anguis fragilis
Natrix natrix
Triturus helveticus
Salamandra salamandra

Vissen

Beekprik
Bittervoorn
Elrits
Gestippelde alver
Grote modderkruiper
Rivierprik

Lampetra planeri
Rhodeus cericeus
Phoxinus phoxinus
Alburnoides bipunctatus
Misgurnus fossilis
Lampetra fluviatilis

Dagvlinders

Bruin dikkopje
Dwergblauwtje
Dwergdikkopje
Groot geaderd witje
Grote ijsvogelvlinder
Heideblauwtje
Iepepage
Kalkgraslanddikkopje
Keizersmantel
Klaverblauwtje
Purperstreepparelmoervlinder
Rode vuurvlinder
Rouwmantel
Tweekleurig hooibeestje
Veenbesparelmoervlinder
Veenhooibeestje
Veldparelmoervlinder
Woudparelmoervlinder

Erynnis tages
Cupido minimus
Thymelicus acteon
Aporia crataegi
Limenitis populi
Plebejus argus
Strymonidia w-album
Spialia sertorius
Argynnis paphia
Cyaniris semiargus
Brenthis ino
Palaeochrysophanus hippothoe
Nymphalis antiopa
Coenonympha arcania
Bolaria aquilonais
Coenonympha tullia
Melitaea cinxia
Melitaea diamina

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Dagvlinders

Zilvervlek

Clossiana euphrosyne

Vaatplanten

Groot zeegras

Zostera marina

B. Soorten genoemd in bijlage IV Habitatrichtlijn

Zoogdieren

Baardvleermuis

Myotis mystacinus

Bechstein's vleermuis

Myotis bechsteinii

Bever

Castor fiber

Bosvleermuis

Nyctalus leisleri

Brandt's vleermuis

Myotis brandtii

Bruinvis

Phocoena phocoena

Euraziatische lynx

Lynx lynx

Franjestaart

Myotis nattereri

Gewone dolfin

Delphinus delphis

Gewone dwergvleermuis

Pipistrellus pipistrellus

Gewone grootoorvleermuis

Plecotus auritus

Grijze grootoorvleermuis

Plecotus austriacus

Grote hoefijzerneus

Rhinolophus ferrumequinum

Hamster

Cricetus cricetus

Hazelmuis

Muscardinus avellanarius

Ingekorven vleermuis

Myotis emarginatus

Kleine dwergvleermuis

Pipistrellus pygmaeus

Kleine hoefijzerneus

Rhinolophus hipposideros

Laatvlieger

Eptesicus serotinus

Meervleermuis

Myotis dasycneme

Mopsvleermuis

Barbastella barbastellus

Nathusius' dwergvleermuis

Pipistrellus nathusii

Noordse woelmuis

Microtus oeconomus

Otter

Lutra lutra

Rosse vleermuis

Nyctalus noctula

Tuimelaar

Tursiops truncatus

Tweekleurige vleermuis

Vespertilio murinus

Vale vleermuis

Myotis myotis

Watervleermuis

Myotis daubentonii

Wilde kat

Felis silvestris

Witflankdolfijn

Lagenorhynchus acutus

Witsnuitdolfijn

Lagenorhynchus albirostris

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 3 | bedreigde en (strikt) beschermde soorten

Reptielen en amfibieën

Boomkikker
Geelbuikvuurpad
Gladde slang
Heikikker
Kamsalamander
Knoflookpad
Muurhagedis
Poelkikker
Rugstreppad
Vroedmeesterpad
Zandhagedis

Hyla arborea
Bombina variegata
Coronella austriacus
Rana arvalis
Triturus cristatus
Pelobates fuscus
Podarcis muralis
Rana lessonae
Bufo calamita
Alytes obstetricans
Lacerta agilis

Dagvlinders

Donker pimpernelblauwtje
Grote vuurvinder
Pimpernelblauwtje
Tijmblauwtje
Zilverstreephooibeestje

Maculinea nausithous
Lycaena dispar
Maculinea teleius
Maculinea arion
Coenonympha hero

Libellen

Bronslibel
Gaffellibel
Gevlekte witsnuitlibel
Groene glazenmaker
Noordse winterjuffer
Oostelijke witsnuitlibel
Rivierrombout
Sierlijke witsnuitlibel

Oxygastra curtisii
Ophiogomphus cecilia
Leucorrhinia pectoralis
Aeshna viridis
Sympecma paedisca
Leucorrhinia albifrons
Stylurus flavipes
Leucorrhinia caudalis

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Vissen

Houting

Steur

Conegonus oxyrrhynchus

Acipenser sturio

Vaatplanten

Drijvende waterweegbree

Groenknolorchis

Kruipend moerasscherm

Zomerschroeforchis

Luronium natans

Liparis loeselii

Apium repens

Spiranthes aestivalis

Kevers

Brede geelrandwaterroofkever

Gestreepte waterroofkever

Heldenbok

Juchtleerkever

Dytiscus latissimus

Graphoderus bilineatus

Cerambyx cerdo

Osmoderma eremita

Tweekleppigen

Bataafse stroommossel

Platte schijfhoren

Unio crassus

Anisus vorticulus

Postadres:

Postbus 1000,
4330 ZW Middelburg

Kantoor Middelburg

Bezoekadres: Kanaalweg 1,
4337 PA Middelburg

Kantoor Terneuzen

Bezoekadres: Kennedylaan 1,
4538 AE Terneuzen

Tel: 088 2461000 (lokaal tarief)

Fax: 088 2461990

E-mail: info@scheldestromen.nl

Internet: www.scheldestromen.nl



Waterschap **Scheldestromen**