

Veldgids

Beheer en onderhoud



Ontwikkeld in opdracht van de
hoogheemraadschappen:



Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard



Hoogheemraadschap van Delfland



Hoogheemraadschap van
Rijnland



Uitgave	Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Hoogheemraadschap van Delfland, Hoogheemraadschap van Rijnland, april 2009
Auteurs	Geert Willink & Serphia Hooijdonk (Helicon Opleidingen)
Met tekstbijdrage van	Marcel Horsthuis & Tina Reilink (Helicon Opleidingen)
Met medewerking van	B. Aalders-Moratis, M. Guichelaar en J. Zuidervaart (Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard), H. Buisman en J. Passarge (Hoogheemraadschap van Delfland), B. Schaub en P. Kuijt (Hoogheemraadschap van Rijnland)
Fotografie	Studio Wolverine natuurfotografie, -tekst & -illustraties (D. Klees & R. van den Broek) www.studiowolverine.com Eén of enkele foto's zijn aangeleverd door de hoogheemraadschappen, Helicon Opleidingen, Geert Willink en Adri de Groot
Vormgeving en druk	Logisch Premedia, Doetinchem www.logischpremedia.nl



© 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.

Beste medewerkers, gebruikers van de veldgids,

Waterschappen hebben belangrijke taken te vervullen op het gebied van waterbeheer. Denk aan veiligheid, peilbeheer, waterberging, waterzuivering en goede en gezonde watersystemen. Door de eisen die op ons af komen vanuit provincie, het Rijk en Europa wordt de uitdaging om deze taken goed en duurzaam uit te voeren steeds groter.

Rekening houden met Europese richtlijnen en de Flora- en Faunawet is een flinke uitdaging. Het betekent dat we integraal moeten werken en denken. Daaronder valt ook het beschermen van inheemse planten en dieren in ons gebied. Peilbeheer, maaiwerkzaamheden, groot onderhoud en inrichting moeten op elkaar worden afgestemd. Beheer en onderhoud zullen soms op een andere wijze ingevuld moeten worden om de flora en fauna te beschermen en een goede waterkwaliteit te garanderen. Op veel plaatsen zijn we al begonnen met deze aanpassingen; op andere plaatsen ligt nog veel werk op ons te wachten. Al met al is dit een flinke klus.

Omdat het beschermen van planten en dieren in het dagelijkse werk consequenties heeft, is deze veldgids ontwikkeld. Het hoogheemraadschap van Schieland, het hoogheemraadschap van Delfland en het hoogheemraadschap van Rijnland en de Krimpenerwaard hebben aan deze gids samengewerkt. De gids is bedoeld om in het veld te gebruiken. Hierbij kan direct worden vastgesteld of een dier of plant de status van een beschermde soort* geniet.

Wij wensen u veel lees- en gebruiksplezier.

Met vriendelijke groet,

J.H. Oosters

Dijkgraaf

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

M.A.P. van Haersma Buma

Dijkgraaf

Hoogheemraadschap van Delfland

G.J. Doornbos

Dijkgraaf

Hoogheemraadschap van Rijnland

* Gezien het feit dat de beschermde status van een soort kan veranderen, bestaat de mogelijkheid dat over een aantal jaren deze veldgids niet meer volledig 'actueel' is.

Zie voor de meest actuele lijst de website van het Ministerie van LNV: www.minInv.nl.

Voorwoord	blz. 3
1. Inleiding	blz. 6
2. Beleidskaders	blz. 7
2.1 Korte geschiedenis van de Natuurbeschermingswetgeving	blz. 7
2.2 Huidige beleidskaders	blz. 7
2.3 Flora- en Faunawet	blz. 8
3. Natuurvriendelijk onderhoud	blz. 9
4. Te beheren elementen	blz. 11
4.1 Watergangen	blz. 11
4.1.1 Hoofdwatergangen	blz. 11
4.1.2 Overige watergangen	blz. 11
4.1.3 Stedelijk water	blz. 12
4.1.4 Meren en plassen	blz. 12
4.2 Waterkeringen	blz. 13
4.2.1 Zeeweringen	blz. 13
4.2.2 Rivierwaterkeringen	blz. 13
4.2.3 Regionale waterkeringen	blz. 14
4.3 Wegen	blz. 15
4.3.1 Gebiedsontsluitingswegen	blz. 15
4.3.2 Erftoegangswegen	blz. 15
4.3.3 Fiets- en wandelpaden	blz. 15
4.4 Specifieke elementen	blz. 16
4.4.1 Natuurvriendelijke oevers	blz. 16
4.4.2 Poel	blz. 16
4.4.3 Faunavoorzieningen	blz. 17
4.4.3.1 Paai- en overwinteringsplaatsen	blz. 17
4.4.3.2 Faunapassage	blz. 17
4.4.4 Duinrel	blz. 17
5. Richtlijnen beheer en onderhoud	blz. 18
5.1 Maaien watervegetatie	blz. 18
5.2 Maaien oevervegetatie	blz. 19
5.3 Maaien bloemrijke vegetatie	blz. 20
5.4 Maaien grasland, schouwpad en grazig talud	blz. 21
5.5 Maaien wegbermen	blz. 22
5.6 Baggeren slootbodern	blz. 23
5.7 Onderhoud struweel en bosschages	blz. 24
5.8 Onderhoud wegbepanting	blz. 25
5.9 Onderhoud specifieke elementen	blz. 26
5.9.1 Onderhoud poel	blz. 26
5.9.2 Onderhoud faunapassage	blz. 27
5.9.3 Onderhoud duinrel	blz. 27

6. Planten	blz. 28
6.1 Algemeen	blz. 28
6.2 Graslandsoorten	blz. 30
6.3 Moerasplanten	blz. 47
6.4 Waterplanten	blz. 56
6.5 Probleemsoorten	blz. 61
6.6 Muurplanten	blz. 66
7. Dieren	blz. 71
7.1 Algemeen	blz. 71
7.2 Amfibieën	blz. 72
7.3 Dagvlinders	blz. 78
7.4 Libellen	blz. 83
7.5 Macrofauna	blz. 86
7.6 Reptielen	blz. 91
7.7 Vissen	blz. 92
7.8 Vogels	blz. 102
7.9 Zoogdieren	blz. 113
Register	blz. 120
Bijlagen	blz. 122
Natuurkalender	blz. 122
Tabel 1, 2 en 3-soorten Gedragscode Flora- en Faunawet	blz. 124
Overzichtskaart ecologische functies	blz. 131

1 Inleiding



Deze veldgids is een hulpmiddel voor iedereen om werk met oog voor de natuur uit te voeren, waarbij zowel de primaire waterschapstaken (zorgen voor droge voeten, voldoende en schoon water) als natuurwaarden (te beschermen planten en dieren) worden gewaarborgd.

Ook ingelanden (eigenaren, erfpachters, vruchtgebruikers van grond, water en/of gebouwen binnen de beheersgebieden van de hoogheemraadschappen) en andere belanghebbenden kunnen met deze veldgids in de hand bekijken welke beschermde soorten planten en dieren er in onze beheersgebieden kunnen voorkomen én hoe wij als hoogheemraadschappen hiermee omgaan.

In hoofdstuk 2 worden de verschillende beleidskaders beschreven.

Natuurvriendelijk onderhoud is het onderwerp van hoofdstuk 3. De nadruk ligt daarbij op het 'waarom' van natuurvriendelijk onderhoud, uitgaande van de primaire taak van de waterschappen.

De te beheren elementen (bijv. verschillende soorten wateren, waterkeringen en wegen) worden behandeld in hoofdstuk 4. Richtlijnen voor beheer en onderhoud staan vermeld in hoofdstuk 5.



In de hoofdstukken 6 en 7 worden planten- en diersoorten beschreven die in ons beheersgebied voorkomen. Het gros 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 of watengang.

2.1 Korte geschiedenis van de natuurbeschermingswetgeving

Vroeger waren dieren en planten óf nuttig óf gevaarlijk en werden niet of nauwelijks beschermd. In de loop van de negentiende eeuw veranderde dit. Er ontstond industrie, er kwamen meer mensen die allemaal ergens moesten wonen en er werd steeds meer land gebruikt voor landbouw. Het gevolg was dat er minder ruimte voor natuur overbleef; het aantal dier- en plantensoorten in Nederland werd minder. Er werd een begin gemaakt met de natuurbeschermingswetgeving.

Het belang van natuurbescherming en soortenbescherming werd meer en meer ingezien en in 1968 trad de Natuurbeschermingswet in werking. Een belangrijk doel van deze wet was, naast het beschermen van leefgebieden van dieren en planten, het beschermen van soorten.



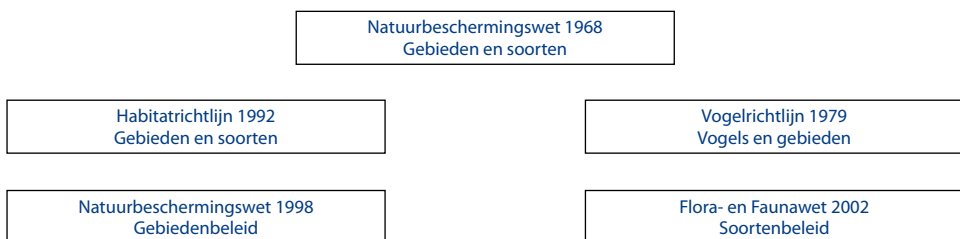
2.2 Huidige beleidskaders

Europese richtlijnen:

- Er zijn twee Europese richtlijnen van kracht. De Vogelrichtlijn uit 1979 regelt de bescherming en het beheer van alle vogels op het grondgebied van de EU én hun habitat (leefomgeving);
- De Habitatrichtlijn uit 1992 regelt zowel de bescherming van natuurlijke habitats, als de bescherming van soorten.

Nationaal:

Om de verplichtingen die voortkomen uit deze richtlijnen vast te leggen in nationale wetgeving is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet ingevoerd. Deze wet richt zich vooral op gebiedsbescherming. De Flora- en Faunawet uit 2002 is de vertaling van de Europese richtlijnen op het gebied van soortenbeleid.



Figuur 1. Overzicht ontwikkeling bestaande natuurwetgeving.

2.3 Flora- en Faunawet

Het doel van de Flora- en Faunawet is de bescherming van in het wild levende planten en dieren (soortenbescherming). Hierbij zijn (in beginsel) alle handelingen die schadelijk zijn voor beschermde planten en dieren verboden. Daarnaast kent de wet een algemene zorgplicht voor álle in het wild voorkomende planten en dieren.

In de Flora- en Faunawet zijn drie categorieën (tabellen) beschermde soorten aangewezen; van algemeen tot strikt beschermd. In de bijlage achter in deze veldgids zijn de volledige soortenlijsten opgenomen. Deze lijst wordt zo nu en dan aangepast

afhankelijk van de huidige status van een soort. Afhankelijk van de categorie, geldt voor sommige activiteiten vrijstelling als gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode (zie figuur 2). Deze gedragscode regelt de volgende waterschapsactiviteiten :

- bestendig beheer en onderhoud;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

	Soorten Tabel 1	Soorten Tabel 2	Soorten Tabel 3
Bestendig beheer en onderhoud			
Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting			

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.

De wet verstaat onder ‘bestendig beheer en onderhoud’ werkzaamheden die gericht zijn op het handhaven van de bestaande situatie. Daarbij valt te denken aan maai- en onderhoudswerkzaamheden, maar ook aan het baggeren en herprofiëren binnen het leggerprofiel van onder andere waterlopen, zandvangers, havens en depots.

Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hebben betrekking op de aanleg van onder andere waterkeringen, ecologische verbindingen,

wegbermen en bermsloten. Ook betreft het de herprofilering buiten het leggerprofiel, de bouw van kunstwerken en het saneren van waterbodems.

Bij een calamiteit (lozing, overstroming) is er sprake van overmacht. De handelwijze conform het calamiteitenplan treedt dan in werking, waarbij achteraf ontheffing moet worden aangevraagd.

3 Natuurvriendelijk onderhoud watergangen, waterkeringen en wegen



De primaire taak van het waterschap is zorgen voor droge voeten en voor voldoende en schoon water. Een belangrijk onderdeel van deze taak is het garanderen van water aan- en afvoer. Dit vindt plaats met gemalen en stuwen en door middel van maaibeheer van de watergang.

Natuurvriendelijk onderhoud watergangen

Door watergangen te onderhouden, blijft een goede waterafvoer mogelijk. Daarom moeten waterbodems en oevers regelmatig gemaaid worden. Bij natuurvriendelijk onderhoud is er hierbij oog voor planten en dieren. Natuurvriendelijk onderhoud heeft nog meer voordelen:

- Als een watergang in juli in plaats van mei wordt geschoond, wordt beter ingespeeld op de vegetatiegroei die pas in juni op gang komt. Dit is beter voor de doorstroming. En in deze periode kan tegelijkertijd rekening gehouden worden met beschermde dieren;
- Door het maaien in tijd te faseren is het mogelijk om te sturen in vegetatie. Gewenste planten moeten na de zaadzetting gemaaid worden en probleemkruiden voor de zaadzetting;
- Als oevers later gemaaid worden of als gedeelten van de begroeiing blijven staan, wordt het water langer vastgehouden. In een droge periode levert dat voordeel op voor de natuur en voor boeren, omdat die minder snel moeten beregenen. Door het maaien te faseren in tijd en ruimte, worden vluchtmogelijkheden gegeven aan de in de oevervegetatie levende fauna. Ook biedt dit meer schuil- en nestplaatsen voor insecten, amfibieën, zoogdieren en vogels;

- Het aanleggen van plas- en drasbermen levert naast de positieve invloed op het peilbeheer en op de waterkwaliteit, ook een grote variatie aan vegetatie op. Dat laatste heeft weer een positieve invloed op de instandhouding en ontwikkeling van de fauna.

Natuurvriendelijk onderhoud waterkeringen

Bij het onderhoud van waterkeringen komt ook de veiligheid op de eerste plaats. Ook hier geldt dat een goed en natuurvriendelijk onderhoud de veiligheid eerder vergroot, dan dat deze in gevaar wordt gebracht. Dit kan op de volgende manieren:

- Door te maaien en het maaisel af te voeren ontstaat een voedselarmere situatie. Hierdoor wortelen de planten dieper en ontstaat een beter wortelpakket en een steviger talud;
- Afhankelijk van de voedselrijkdom van de bodem moet er één tot driemaal per jaar gemaaid worden. Ook hier is het mogelijk om door middel van het in tijd faseren van het maaien te sturen in de vegetatie;
- Door bijvoorbeeld onder aan de kering - bij de teen - vegetatie te laten staan, schep je vlucht-, schuil- en nestmogelijkheden voor dieren.



Natuurvriendelijk onderhoud wegen

Ook bij het onderhoud van wegen komt verkeersveiligheid op de eerste plaats. Natuurvriendelijk onderhoud heeft positieve effecten op plant en dier, zoals vergroting van de soortenrijkdom en soortbescherming. Het is van belang om de maaibeurten af te stemmen op de hergroei van het gewas. Het natuurvriendelijk maaien van wegbermen betekent dus niet per definitie minder maaien, maar betekent doordacht maaien. Doordacht maaien kan op de volgende manieren:

- Het beste is het om te maaien als het gewas niet te hoog staat (kniehoog). Hierdoor is er voor de machinist een beter zicht. En dat geldt eveneens voor een weggebruiker;

- Als op deze manier de bermen worden gemaaid - en het maaisel wordt afgevoerd - ontstaat op termijn een voedselarmere vegetatie, die zich kenmerkt door een sterker wortelpakket met als gevolg een steviger berm. Een bijkomend voordeel is dat het wegcunet droger blijft;
- Het gevolg van een voedselarmere berm is dat er minder maaibeurten nodig zijn (bijvoorbeeld doordat de gewassen minder snel of minder hoog groeien);
- Ook bij het maaien van bermen is het mogelijk om door middel van het in tijd gefaseerd maaien de samenstelling van vegetatie te sturen.

Specifieke richtlijnen voor beheer en onderhoud staan genoemd in hoofdstuk 5. In het kader van beheer en onderhoud zijn de eigen werkinstructies altijd leidend.



4.1 Watergangen

Een watergang is een verzamelnaam voor allerlei soorten lijnvormige wateren, zoals sloten, singels, kanalen, boezems en vlieten.

Bij goed peilbeheer speelt de af- en aanvoerfunctie van de watergang een belangrijke rol in verband met veiligheid en land- en tuinbouw. Situaties van watertekort of juist 'natte voeten' moeten worden vermeden.

De watervegetatie is afhankelijk van de inrichting, hoeveelheid nutriënten in het water, de samenstelling en structuur / diepte van de bodem en het onderhoud. Er kunnen al dan niet ondergedoken waterplanten en drijfbladplanten voorkomen.



4.1.1 Hoofdwatgangen

Hoofdwatgangen (brede sloten en singels) zijn erg belangrijk voor de afvoer van (overtollig regen-)water naar gemalen. Over het algemeen zijn deze watergangen breder en dieper dan overige watergangen. In droge periode visaversa.

Hoofdwatgangen voeren het water vanuit de polders naar de hoger gelegen boezem en boezemgemalen pompen het water van daaruit naar het buitenwater (rivier, kanaal, zee).

De oever kan bestaan uit een natuurlijke of kunstmatige oeeververdediging, zoals bijvoorbeeld (riet)vegetatie, beschoeide oever of kademuur.

4.1.2 Overige watergangen

Deze - over het algemeen wat kleinere - sloten zijn mede sturend voor de waterhuishouding. Ze kennen over het algemeen een relatief hoog waterpeil. In veel gevallen hebben de overige watergangen een functie als waterberging binnen het gehele systeem.



4.1.3 Stedelijk water

In stedelijk gebied ligt de prioriteit in het water-beheer bij het voorkomen van wateroverlast. Voor natuurbehoud en recreatie worden er streefbeelden gehanteerd:

- water met een kijkfunctie (passieve beleving);
- water met een gebruiksfunctie (actieve beleving, zoals hengelsport);
- water met een natuurfunctie (hoger natuurdoel);
- beek/duinrel in de bebouwde kom (stromend water);
- droogvallende sloot (zoals een kwelsloot of een sloot ten behoeve van waterkering).

Ook hier kan gebruik gemaakt worden van meerdere oevermodellen: een beschoeide oever, een standaard oever of een natuurvriendelijke oever, maar bijvoorbeeld ook van een kademuur.



Afhankelijk van het te hanteren streefbeeld wordt gewaardeerd op:

- zichtbaarheid water;
- helder water;
- toegankelijkheid water;
- natuurvriendelijke oevers;
- bloemrijke oevers en watervegetatie;
- opvallende organismen: watervogels, vlinders libellen en vissen;
- mogelijkheden voor onderhoud.



4.1.4 Meren en plassen

Grote en kleinere vlakvormige wateren zoals meren en plassen, zand, grind en kleigaten zijn al dan niet aangesloten op een polderwatersysteem of boezem. Meren en plassen zijn vaak ontstaan na turfwinning en zandwinning of worden tegenwoordig aangelegd voor waterberging.

In deze wateren maken riet en andere hoge moerasplanten zoals mattenbies, liesgras en lisdodde en in beperkte mate struweel, deel uit van de oeverlengte. In een ideale ecologische situatie zijn natuurvriendelijke oevers, (afgesloten) meanders en moeraszones goed ontwikkeld en zijn leef-, paai- en opgroeigebieden voor aan het water gebonden dieren volop aanwezig.

Bij het beleid over het bereiken van streefbeelden en beheer wordt er onder meer gewaardeerd op:

- de zichtbaarheid en helderheid van het water;
- de aan- of afwezigheid van algen en kroos;
- de toegankelijkheid van het water en de zwemwaterkwaliteit in verband met recreatie;
- de mogelijkheden van een natuurlijke ontwikkeling van de begroeiing;
- de aanwezigheid van moeras-, riet-, zegge- en watervegetatie;
- de aan- of afwezigheid van slibwoelende vissen.

4.2 Waterkeringen

Waterkeringen zijn duinen, dijken en kaden. Voor het voorkomen van wateroverlast is het van groot belang dat deze de juiste afmetingen hebben en stabiel zijn.



4.2.1 Zeeweringen

Met de term zeewering wordt een primaire waterkering aan de kust bedoeld. Dit zijn duinen, golfbrekers en verharde elementen (bijvoorbeeld de dijk bij Noordwijk en Katwijk) bij of in de kust.

Vroeger waren het vooral de strandhoofden, de in zee uitstekende dammen, die verlaging van het zand moesten tegengaan. Tegenwoordig wordt zand op het strand aangevuld (suppletie) als afslag van de kust dreigt en voor natuurontwikkeling.

Hoewel nog beperkt worden, waar mogelijk, natuurlijke processen steeds meer toegestaan. Hierdoor ontstaat plaatselijk ruimte voor het toestaan van dynamiek en andere natuurlijke processen (verstuiving, betreding, natuurlijke successie, et cetera) hetgeen op sommige plaatsen tot overlast leidt. De overlast wordt opgelost met natuurlijke middelen zoals het planten van helm of ander groen.

Veiligheid is leidend voor het onderhoud van zeeweringen. Natuur en recreatie zijn belangrijke nevenfuncties.

4.2.2 Rivierwaterkeringen

De rivieren in Nederland staan onder normale omstandigheden in open verbinding met de grote rivieren en de Noordzee. Bij hoge zeewaterstanden zorgen stormvloedkeringen ervoor dat de maximaal optredende waterstand in grote mate beheersbaar is. De primaire waterkeringen beschermen het achterland tegen overstroming van het buitenwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- primaire waterkeringen die bestemd zijn voor directe kering van buitenwater (in dit geval de grote rivieren) en;
- primaire waterkeringen die niet bestemd zijn voor directe kering van buitenwater door hun ligging achter afsluitbare stormvloedkeringen.

Bij een rivierwaterkering is aan de binnendijkse zijde een natuurlijk talud aanwezig en aan de rivierzijde meestal een (gedeeltelijk) hard talud.

Soms is er sprake van te lage oude dijken, die niet konden worden verhoogd, omdat ze als belangrijke verkeersader ingeklemd lagen tussen bebouwing. Deze oude dijken doen nu vaak dienst als secundaire (droge) waterkering.

Bij het beheer en onderhoud van een rivierwaterkering is veiligheid leidend en de natuur volgend. Waterkeringen zijn in natuurlijk opzicht van belang voor algemene dier- en plantsoorten. Amfibieën (overzomerende en overwinterende), vlinders en libellen (foeragerende) en vleermuizen (oriënterende) kunnen van een kering gebruik maken.

Plantensoortenrijke dijkthalussen die zijn ontstaan door een beheer van maaien en afvoeren, zijn meestal minder gevoelig voor erosie en afschuiving.



4.2.3 Regionale waterkeringen

Binnen de drie hoogheemraadschappen komt een grote verscheidenheid aan regionale waterkeringen voor, zoals boezem-, ringvaart-, en polderkaden. De diversiteit in de verschijningsvorm is groot: van smal en laag tot hoog en breed.

Regionale waterkeringen beschermen de aanliggende, merendeels laaggelegen polders tegen het water in de boezems en vaarten en dragen tevens zorg voor de instandhouding hiervan.

Op sommige keringen ligt op de kruin een weg of fietspad. Hoewel het merendeel van de keringen geen opgaande beplanting kent vanwege veiligheidsaspecten, staan langs of op grotere boezemkaden vaak wel bomen. Kaden hebben vaak een natuurlijk talud.

Ook bij regionale keringen is de veiligheid leidend en de natuur volgend voor het onderhoud. De oeverzone van het boezem- of polderwater die direct aansluit op de kade is van belang voor plant en dier.

Lage en smalle kaden bezitten in de regel weinig natuurwaarden, zeker als deze intensief begraaasd worden door vee uit het aanliggend weiland. Op hogere en bredere kaden hangt de natuurwaarde vooral af van het gevoerde onderhoud.



4.3 Wegen

Een aantal waterschappen heeft ook wegen in beheer. Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard voert deze taak uit in de Krimpenerwaard op de wegen buiten de bebouwde kom.

4.3.1 Gebiedsontsluitingswegen

Het betreft hier wegen die een belangrijke ontsluitingsmogelijkheid vormen voor de woonkernen in het beheersgebied. Vaak is het de enige mogelijkheid om vanuit een woonkern op een provinciale weg te komen. Meestal zijn het grotere doorgaande wegen met relatief brede bermen en bomenrijen. In de Krimpenerwaard betreft het tevens de hoofdwegen die op de primaire waterkeringen zijn gelegen. Het beleid is erop gericht de verkeersveiligheid van de weggebruikers te waarborgen. Hierdoor is er geen of weinig ruimte voor natuur.



4.3.2 Erftoegangswegen

Dit wegtype bestaat uit wegen die het achterliggende gebied met de woonkernen verbindt en de gebiedsontsluitingswegen met elkaar verbindt. De erftoegangswegen hebben vooral een ontsluitende functie van erven en agrarische percelen. Hierbij is maar in beperkte mate ruimte voor de natuur. Er kan sprake zijn van een korte grasachtige vegetatie direct langs de weg, die overgaat in een hogere kruidenrijke vegetatie en eventueel in struweel of, bij voldoende bermbreedte een bomenrij.

Verkeersveiligheid staat ook bij het beheer van erftoegangswegen voorop. In verband hiermee zijn zichthoeken belangrijk. Daarom wordt ervoor gezorgd dat opgaande beplanting geen overlast voor de weggebruiker veroorzaakt.



4.3.3 Fiets- en wandelpaden

Fiets- en wandelpaden hebben veelvuldig een recreatieve functie. Waar mogelijk is er ruimte voor de natuur.

Er zijn diverse dieren - met name broedvogels - die gebruik maken van de opgaande beplanting langs fiets- en wandelpaden. In oudere dikkere bomen kunnen holenbroeders (zoals spechten) en vleermuizen leven. Kleine zoogdieren, amfibieën, vlinders en libellen maken gebruik van begroeiingsstructuren langs deze paden.

4.4 Specifieke elementen

Naast de reeds beschreven algemene elementen zijn er ook specifieke elementen die kunnen voorkomen in de diverse type wateren.

4.4.1 Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn oevers waarbij - naast soms een waterkerende functie - nadrukkelijk rekening wordt gehouden met natuur en landschap. Een oever wordt natuurvriendelijker naarmate meer soorten of groepen planten en dieren die er van nature thuis horen er voordeel van ondervinden. Een belangrijk kenmerk hierbij is een geleidelijke overgang van nat naar droog: natuurvriendelijke oevers hebben flauwe taluds waarbij een duidelijke oevervegetatie waarneembaar is. Als een oeververdediging noodzakelijk is, dan moet deze de overgang van nat naar droog, en de daarbij behorende natuurontwikkeling zo min mogelijk verstoren.



Natuurvriendelijke oevers bieden een geschikt leefmilieu voor planten, insecten, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren. Natuurvriendelijke oevers hebben een positieve werking op de ecologische kwaliteit.

4.4.2 Poel

Een poel is een relatief klein (enkele tientallen tot honderden m²), vlakvormig water, dat wordt gevoed door grondwater. Poelen zijn gegraven door de mens. Meestal is een flauwe oever aanwezig.

Een goed ontwikkelde poel is voor maximaal 75% begroeid met moeras- en waterplanten. Het water is matig voedselrijk tot voedselrijk. Op de bodem is weinig slib of blad aanwezig. Het zonlicht wordt niet tegengehouden door hoge beplanting zoals riet en vooral houtige opslag. In de buurt van poelen is wel struweel of bos aanwezig, maar dat staat niet direct op de oever om bladval en beschaduwing tegen te gaan (minimale afstand tot poel circa anderhalf keer boomhoogte).

Een poel biedt een geschikt leefmilieu voor met name amfibieën en libellen. Maar ook voor planten, vogels en zoogdieren kunnen poelen aantrekkelijke habitats vormen.



4.4.3 Faunavorzieningen

Naast natuurvriendelijke oevers en poelen zijn speciale voorzieningen belangrijk voor vissen in het bijzonder en (kleine) dieren in het algemeen.

4.4.3.1 Paai- en overwinteringsplaatsen

Paaiplaatsen zijn ondiepere delen die op een watergang zijn aangesloten, of delen van een watergang die als zodanig zijn ingericht (ondiepe nevengeulen, delen achter dammen et cetera). Vissen zoals snoek, maar ook ruisvoorn paaien bij voorkeur op zachte vegetaties (dus niet op riet(stoppels)). Paaiplaatsen worden maximaal gebruikt als deze niet volledig dichtgegroeid zijn met waterplanten. Overwinteringsplaatsen zijn speciaal aangelegde diepere delen in watergangen waar vis gedurende koude periode in de winter kan schuilen.



4.4.3.2 Faunapassage

Faunapassages zijn er in verschillende vormen en maten. Ze kunnen aangelegd zijn door een waterschap, gemeente, provincie en/of Rijks-waterstaat. Zodra het gaat om looprichels, ecoduikers of andere geleidingen die direct langs een waterloop liggen, is het waterschap verantwoordelijk voor het reguliere beheer en onderhoud.

Een goede faunapassage geleidt kleine zoogdieren en amfibieën 'vanzelf' over een barrière. Hiervoor is het nodig dat looprichels naadloos aansluiten op (oever)taluds en er geen vuilophopingen zijn in of op een faunapassage. Ook moet er geen water blijven staan in de looprichels. Bovendien moet er voldoende dekking zijn in de vorm van langer gras, ruigte of struweel bij de uiteinden van de faunapassage, zodat de dieren goed naar de faunapassage worden geleid. Hierbij moet worden opgelet dat de ingang niet dichtgroeit.

4.4.4 Duinrel

Duinrellen zijn ondiepe, vaak gegraven beekjes in de binnenduinrand tot soms in de stad, die het overtollige (kwel)water uit de duinen afvoeren. Er vindt steeds vaker herstel van duinrellen plaats. Duinrellen zijn cultuurhistorisch, recreatief en ecologisch waardevol. Het zijn stromende wateren, vrijwel altijd met één- of tweezijdige, smalle natuurvriendelijke oevers, die een rol spelen als ecologische verbingszone. Ze kunnen door open (duin)landschap stromen, door bos en struweel en/of door de stedelijke omgeving. De essentiële kenmerken van duinrellen zijn de voeding vanuit een duingebied en het stromen onder vrij verval.

Duinrellen die onder directe invloed staan van grondwater reageren snel op grondwaterstandveranderingen en daarmee op het neerslagregime. De fluctuaties kunnen 1 tot 1,5 meter bedragen.



In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan beheer en onderhoud. De tekst is algemeen van aard en gebaseerd op de Gedragscode Flora- en Faunawet voor Waterschappen. Werkzaamheden dienen altijd met de beheerder afgestemd te zijn. Het werk dient te worden uitgevoerd volgens werkinstructies of protocollen van het desbetreffende hoogheemraadschap.

5.1 Maaien watervegetatie

De aanwezigheid, bedekking, soortenrijkdom en samenstelling van vegetatie is afhankelijk van inrichting, waterkwaliteit, bodemsamenstelling en onderhoud. De af- en aanvoerfunctie van een watergang speelt eveneens een belangrijke rol. In wateren kunnen ondergedoken waterplanten en drijfbladplanten voorkomen. Ook kunnen er oeverplanten in het water staan. Voor kleinere wateren dient de vegetatie zodanig ontwikkeld te zijn, dat er ook zwemruimte voor vissen aanwezig is. Dit wordt bereikt als maximaal 50% van het oppervlak is bedekt (bij poelen is dat 75%).

Bij aanwezigheid van drijfbladplanten kan de bedekking soms meer zijn, omdat deze onder water weinig ruimte inneemt en deze begroeiingslechts beperkt de water aan- en afvoer belemmert.

Belangrijkste doelgroepen die baat hebben bij beheer en onderhoud zijn: planten, vissen, amfibieën, libellen en andere macrofauna (waterkevers en dergelijke).

Periode van onderhoud

Het beste is om watervegetatie eenmaal per jaar te onderhouden met - volgens de Gedragscode - een voorkeur voor de periode september - oktober. Dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust van vissen en amfibieën. Ook hebben in deze periode vrijwel alle water- en oeverplanten zaad gezet. In principe niet maaien voor 15 juli. Als meerdere keren gemaaid moet worden, ten behoeve van bijvoorbeeld aan- en afvoer (veiligheid), maaï dan vaker, maar laat waar mogelijk een deel van de vegetatie staan, zodat aanwezige dieren en planten kunnen schuilen en overleven. Faseer het onderhoud van watervegetatie in relatie tot

het onderhoud van de oeverzones, zodat er altijd water- en oeverplanten aanwezig zijn.

Werkwijze

Maaï bij voorkeur met de maaikorf, anders met de maaiboot (liefst met T-mes) of het veegmes. (voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie); afhankelijk van de breedte van de maaigang en gebiedsspecifieke omstandigheden minimaal 10 à 20% van de begroeiing sparen bij watergangen met een breedte van meer dan 3 meter. Bij krabbenscheer: op plaatsen waar soorten voorkomen die afhankelijk zijn van krabbenscheergemeenschappen 50% sparen. Bij drijfbladplanten indien mogelijk hooguit een middenbaan maaïen.

Bij krozen tijdens de werkgang indien mogelijk minstens 10% van de vegetatie (gerekend vanaf de oeverlijn) sparen. Als er voldoende ruimte is en de verkeersveiligheid niet in het geding komt, het maaisel minimaal 48 uur op de oever laten liggen, zodat watergebonden dieren de kans krijgen om naar het water terug te keren.

Krozen en zuiveren met de maaiboot gebeurt uitsluitend vanuit het midden van de watergang, tussen de wederzijdse oeverlijnen.

Bijzonderheden

Bij maaïen in de periode voor 1 juni vijf meter sparen rond vogelnesten en in de periode van 1 juni tot 15 juli drie meter.

Als het gebiedseigen water van goede kwaliteit is, dan is het wenselijk om dit zo lang mogelijk vastgehouden. Vroeg in het voorjaar kunnen sommige plantensoorten (bijv. smalle waterpest en gedoord hoornblad) het doorstroomprofiel vullen. Het geheel uitmaaïen van de watergang leidt tot explosieve hergroei van deze soorten. Het is daarom beter om hier uitsluitend het waterdoorvoerende deel uit te maaïen. Drijfbladplanten zoals gele plomp hebben nauwelijks een opstuwend effect, omdat er onder water alleen stengels aanwezig zijn.

5.2 Maaien oevervegetatie



Een goed ontwikkelde natuurvriendelijke oeverzone is enkele meters breed. De oever bestaat gedeeltelijk uit overjarig riet; structuurvegetatie is van groot belang. Door een relatief lage maai-frequentie groeien hier soorten als dotterbloem, waterzuring, watermunt en moerasspirea. Riet groeit het best bij een natuurlijk peilbeheer (hoger in de winter dan in de zomer). Ook in kleinere oeverzones kunnen aantrekkelijke en waardevolle vegetaties ontstaan.

Belangrijkste doelgroepen zijn rietvogels, vissen, planten en libellen.



Periode van onderhoud

Volgens de Gedragscode: van half augustus tot half maart. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werk-protocol of werkinstructie.

Werkwijze

Riet eenmaal per twee á drie jaar gefaseerd maaien boven de waterlijn met de maaikorf. Sommige delen eenmaal per vijf jaar maaien ten behoeve van het broedsucces van rietmoerasvogels. Gefaseerd maaien, bijvoorbeeld in blokken van circa 100 meter. Maaisel afvoeren uit oeverzone. Zeker niet op de rietkraag neerleggen in verband met ver-ruiging en overige oeverplanten.

Bijzonderheden

Jaarlijks maaien leidt tot een monocultuur van riet, hetgeen wel het beste is voor de oeververdediging, maar niet voor een ecologisch waardevolle vegetatie. Niet maaien of in een veel lagere frequentie dan eens per twee á drie jaar, geeft te veel (ongewenste) ruigtekruiden en houtopslag. Indien dit optreedt rond de waterlijn, dan strooisel-laag verwijderen door uitkrabben: eenmaal per 10 jaar (half november - half maart). Als er in het riet te veel struweel groeit, verdwijnt het riet door beschaduwning. Niet meer dan 10% struweel laten staan.

5.3 Maaien bloemrijke vegetatie



Natte (vochtige) bloemrijke vegetatie met soorten zoals grote kattenstaart, moerasspirea, grote wederik en koninginnekruid komen voor rond de waterlijn en vlak daarboven op flauwe oevers; vaak onder invloed van aanspoelen en ophopen van strooisel.

Drogere bloemrijke vegetatie bevat soorten zoals harig wilgenroosje en boerenwormkruid.

Belangrijkste doelgroepen zijn libellen, kleine zoogdieren, moerasvogels, vlinders en amfibieën.

Periode van onderhoud

Bij voorkeur eind september - eind oktober. In deze periode vindt geen voortplanting van betelkenis plaats van vogels, amfibieën en reptielen en hebben de meeste planten zaad gezet. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Werk bij droge omstandigheden om spoorvorming en beschadiging van zoden te voorkomen.

Nat / vochtig: eenmaal per twee á drie jaar maaien met de maaikorf of met een maaibalk. Bij voorkeur maaien in aaneengesloten afwisselende stukken van circa 100 meter (minimaal 50m²), of het ene jaar de ene oever en het volgende jaar de andere oever. Maaisel bij voorkeur afvoeren. Opletten met verhouting.

Droog: bij voorkeur eenmaal per twee á drie jaar maaien met de cyclomaaier, maaibalk of gelijkwaardig. Maaisel afvoeren. Indien mogelijk circa 20% sparen. Opletten met verhouting. Afhankelijk van de gewasopbrengst kan het nodig zijn om jaarlijks te maaien.

Bijzonderheden

Zorg op waterkeringen voor een korte bloemrijke vegetatie die niet plat gaat liggen (risico: verstikking grasmatten). Droge bloemrijke vegetatie vooral toepassen op overhoeken langs bosjes / struweel, zowel in de zon als in de schaduw. In gebieden van belang voor amfibieën alleen maaien bij droog weer, niet klepelen en bij voorkeur maaibalk zo hoog mogelijk afstellen.

5.4 Maaien grasland, schouwpad en grazig talud



Net als bij watervegetaties is de voorkomende vegetatie afhankelijk van verschillende milieufactoren: voedselrijkdom, bodemsoort en vochtomstandigheden. Er kan sprake zijn van ontwikkelings-, verschralings- of instandhoudings-beheer. Structuurvegetatie (hoog en laag gras en kruiden) levert vaak goede variatie op voor bijvoorbeeld kleine zoogdieren, insecten en amfibieën.

Belangrijkste doelgroepen zijn vlinders, kleine zoogdieren, planten en amfibieën.

Periode van onderhoud

Bij voorkeur in september / oktober en indien nodig in juni. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Maaien met de cyclomaaier of maaibalk. Het maaisel afvoeren. Maaien en nabeweiden of natuurtechnisch begrazen. Bij (ontwikkelings-) beheer met ruige vegetatie kan geklepeld (als gewenst) afgevoerd worden.

Indien mogelijk circa 10 à 20% sparen waarbij gefaseerd wordt gemaaid.

Bij maaien vóór 15 juli (ten behoeve van de veiligheid van een kering of bij verschraling) op taluds minimaal drie meter rondom vogelnesten sparen (vijf meter indien voor 1 juni wordt gemaaid). Bij het voorkomen van tabel 2 en 3 soorten,

plantensoorten sparen in verband met zaadsetting (pas na de zaadsetting maaien; veelal in augustus of september). In gebieden die van belang zijn voor strikt beschermde amfibieën alleen maaien bij droog weer en zo mogelijk niet klepelen.

Maaisel afvoeren is niet altijd mogelijk en/of te duur. Probeer in dat geval het maaisel te concentreren net buiten de insteek op het land of tegen een bosrand. Liefst in de schaduw. Dit levert dan toch nog vegetatiewinst (en daarmee faunawinst) op. Maaisel niet concentreren bovenop tabel 2 en 3 plantensoorten!

Bijzonderheden

Bij klepelen en laten liggen ontstaan vegetaties met grote brandnetel, ridderzuring en akkerdistel. Dit wordt versterkt als de zode wordt beschadigd, probeer dat daarom te voorkomen.



5.5 Maaien wegbermen



De berm vormt een onlosmakelijk deel van de weg en heeft een civieltechnische en veiligheidsfunctie. De berm is op te delen in tweeën: de zone direct langs de weg (1-2 meter) en indien aanwezig het overige deel. In de zone direct langs de weg is het beheer gericht op een lage (gras)vegetatie, waarbij vestiging van dieren zo veel mogelijk wordt voorkomen. In het overige deel van de berm kan een extensiever onderhoud leiden tot meer kruiden en overgaan in opgaande beplanting.

Belangrijkste doelgroepen voor de zone direct langs de weg: geen. Voor het overige deel zijn het vogels, kleine zoogdieren, vleermuizen, vlinders, libellen en amfibieën.

Periode van onderhoud

De zone direct langs de weg - inclusief zicht-hoeken - wordt, zodra dit vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid nodig is, meerdere malen gedurende het jaar gemaaid.

Door dit regelmatige onderhoud zijn er geen aanvullende maatregelen ten aanzien van flora en fauna nodig. In het overige deel van de berm vindt het onderhoud bij voorkeur omstreeks september - oktober plaats. Mocht het noodzakelijk zijn dat er meerdere malen per jaar maaionderhoud nodig is, bijvoorbeeld vanuit vegetatiedoelen, dan gebeurt dit in de periode juni en september.

Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Zorg bij voldoende bermbreedte voor een gefaseerd maaibeheer rondom struweel en bosschages van zowel bloemrijke ruigte als grasland, zodat er een overgang ontstaat van laag gras via hoger opgroeiende kruiden naar opgaande beplanting. Gras en kruidenvegetatie bij voorkeur maaien met de cyclomaaier en waar mogelijk maaisel afvoeren. Indien klepelen aan de orde is, de klepelmaaier zo hoog mogelijk afstellen.

Bijzonderheden

Een drietal wegbeelden is te onderscheiden: wegen in onbebouwd gebied, wegen in bebouwd gebied/erftoegangswegen en tiendwegen/polderkades. In alle situaties kan er sprake zijn van een combinatie met wandel- en fietspaden en watergangen en/of waterkeringen. Bij werkzaamheden dient de eigen (verkeers)veiligheid in acht te worden genomen.

Bij klepelen en laten liggen ontstaan niet gewenste vegetaties met bijvoorbeeld grote brandnetel, ridderzuring en akkerdistel. De ontwikkeling van deze vegetaties wordt versterkt als de zode wordt beschadigd. Bij onderhoud moet dit voorkomen worden.

5.6 Baggeren slootbodembodem



Een basisprincipe van de Gedragscode is, dat door de uitvoering van bestendig beheer en onderhoud het duurzaam voortbestaan van een juridisch zwaarder beschermde soort/populatie niet in gevaar mag komen. Bij baggerwerkzaamheden kan dit door uitsluitend in het middelste derde deel van de watergang te baggeren. Zo wordt het gewenste profiel verkregen zonder in strijd te handelen met de bepalingen uit de Gedragscode Flora- en Faunawet voor Waterschappen.

Het uitgangspunt hierbij is dat tenminste 25% van de breedte van de watergang (of "refugiumzone"), al dan niet verdeeld over twee zijden, te allen tijde ongemoeid blijft. Zo kunnen de voorkomende soorten die daarin schuilen (= refugium), gespaard blijven en zich hervestigen in het gebaggerde gedeelte van de watergang.

Periode van onderhoud

Baggerwerkzaamheden worden zoveel mogelijk tijdens de voorkeursperiode uit de Gedragscode, periode van 1 september tot 1 november, uitgevoerd. Dit is de periode na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van vissen en amfibieën. Ook hebben in deze periode vrijwel alle water- en oeverplanten zaad gezet.

Uitlooperperiode

Voor de waterschappen is het echter niet mogelijk om alle reguliere baggerwerkzaamheden binnen deze periode uit te voeren. De waterschappen hanteren daarom naast de voorkeursperiode een uitlooperperiode. Ook binnen deze uitlooperperiode

worden de werkzaamheden zo uitgevoerd, dat het duurzaam voortbestaan van juridisch zwaarder beschermde populaties niet in gevaar komt. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Baggerwerkzaamheden uitvoeren vanaf het einde van een watergang richting het open water of in de richting van het waterganggedeelte waar geen baggerwerkzaamheden plaatsvinden. Hierbij niet naar het doodlopende einde van een watergang toe werken. Spaar oeverzones. Gebruik materiaal en materieel dat de minste schade aan flora en fauna toebrengt. Faseer baggerwerk in ruimte en tijd. Bij watertemperaturen boven de 25°C wordt er niet meer gebaggerd tot deze weer onder de 25°C grens is gedaald (bij baggeren boven de 25°C kan er zuurstofloosheid optreden).

Bijzonderheden

In gebieden waar lokaal, niet diffuus verspreide populaties van juridisch zwaarder beschermde soorten, tabel 2 en 3 uit de Gedragscode voorkomen (bijvoorbeeld de grote modderkruiper), worden er aanvullende maatregelen getroffen om deze populaties te beschermen. Dit kan door de bagger op de kant te controleren op de aanwezigheid van deze soorten (onder andere vissen/amfibieën/zoetwatermosselen) en deze terug te zetten. Vissen niet terugzetten in poelen, maar in aangrenzend water. Een serie paaiplaatsen en poelen niet in één keer onderhouden, maar verspreid over meerdere jaren.

5.7 Onderhoud struweel en bosschages



Beheer en onderhoud is gericht op het aanbrengen van structuurvariatie. Voor veel groepen organismen is een overgang van bos > struiken > bloemrijke ruigte > grasland gunstig. De gewenste situatie is een zo natuurlijk mogelijk struweel/bosschage (dood hout, structuurrijke ondergroei). Vaak is dit niet mogelijk door een beperkte omvang van het struweel en/of vanwege veiligheidsredenen. Echter een smalle bloemrijke ruigte of struweel heeft een positief effect op verschillende diergroepen.

Belangrijkste doelgroepen zijn vogels, kleine zoogdieren, vleermuizen, vlinders, libellen en amfibieën.

Periode van onderhoud

Voorkeur uit Gedragscode: 1 oktober tot 15 maart (start broedvogelseizoen). Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Zorg voor een gefaseerd maaibeheer rondom struweel/bosschages - van zowel bloemrijke vegetatie als grasland - zodat een overgang ontstaat van laag gras via hoger groeiende kruiden naar opgaande beplanting. Inhammen in de beplanting maken aan de zonzijde. Hier en daar bomen of struiken verwijderen (omzagen en laten liggen of ringen). Hakhoutbeheer: gefaseerd afzetten en het onderhoud tot een minimum beperken (wilg ongeveer eens per vijf jaar, es en els om de tien jaar, eik eens per vijftien jaar).

Bijzonderheden

Oude bomen met spleten en holen sparen. Moeten deze toch verwijderd worden, controleer dan op vleermuizen en holenbroeders als spechten. Als deze soorten aanwezig zijn vraag ontheffing aan voor de Flora- en Faunawet. Ga nooit rigoureus te werk. Dit leidt vaak tot brandnetels en andere soorten indicatief voor verstoring.

Door een kruis te zagen in een stobbe, is de kans groot dat hij niet meer uitloopt. Takken in hun geheel in het struweel tot houtril verwerken.

Snippers niet in boselementen 'blazen', omdat dit resulteert in een ruige ondergroei, maar in hopen achterlaten en bij voorkeur afvoeren. Bij voldoende ruimte en weinig waardevolle vegetatie kunnen van de takken ook houtrillen worden gemaakt ten behoeve van kleine zoogdieren en vogels. Beperk opgaande beplanting en houtopslag bij watergangen en poelen zodat, de zon goed in het water kan schijnen.



5.8 Onderhoud wegbepanting



Langs wegen zijn vaak rijen knotwilgen of bomenrijen aanwezig. Bij tiendwegen met een beperkte verkeersfunctie groeit de beplanting vaak over de rijbaan. Indien de ruimte dit toelaat, streven naar een overgang van lage vegetatie via kruidenrijke vegetatie naar opgaande beplanting.

Belangrijkste doelgroepen zijn vogels, vleermuizen, libellen.

Periode van onderhoud

Voorkeur uit Gedragscode: 1 oktober tot 15 maart (start broedvogelseizoen). Van 15 maart tot 15 juli géén snoei- en dunningswerkzaamheden uitvoeren, tenzij uit controle is gebleken dat zich in de directe omgeving geen broedende vogels, nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren bevinden. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Knotbomen gefaseerd snoeien of afzetten in een cyclus van twee tot zes jaar. Begeleidingssnoei bij jonge bomen waarbij gelet wordt op doorrijhoogte en duurzame ontwikkeling. Volwassen bomen alleen snoeien als veiligheid en duurzaamheid in het geding zijn. Controleer bomenrijen in verband met verkeersveiligheid (vallende takken, kwijnende bomen en dergelijke) en grijp vroegtijdig in. Takken afvoeren of, indien er ter plekke ruimte aanwezig is, takken op rillen leggen ten behoeve van kleine zoogdieren en amfibieën.

Voorkom grote snoeiwonden en snoei niet meer dan 20% van het kroonvolume. Het vrijkomende snoeihout afvoeren of verwerken in de beplanting (niet versnipperen).

Bijzonderheden

Oude dikkere bomen met spleten en hollen sparen. Moeten deze toch verwijderd worden, controleer dan op vleermuizen en hollenbroeders zoals spechten. Als deze soorten aanwezig zijn, wordt ontheffing aangevraagd voor de Flora- en Faunawet. Snoei van waterlot (wildgroei van takjes aan een boomstam) vindt plaats zonder verstoring van natuur.

5.9 Onderhoud specifieke elementen

Van een aantal van de specifieke elementen - genoemd in paragraaf 4.4 - zijn hieronder richtlijnen aangegeven voor beheer en onderhoud.

Vanwege de diversiteit van natuurvriendelijke oevers en paaiplaatsen en dus ook de diversiteit van het onderhoud, zijn hiervoor geen richtlijnen aangegeven.

5.9.1 Onderhoud poel

De belangrijkste doelgroepen bij het beheer zijn amfibieën en libellen.

Periode van onderhoud

Eind september tot eind oktober (eventueel tot eind december, wanneer de watertemperatuur hoger is dan 10°C) als 75% van de poel begroeid is. Slib wordt eenmaal per acht à tien jaar verwijderd.

Werkwijze

Het optimale poelonderhoud is het korven van de helft van de poel en drie jaar later de andere helft. Wanneer dit niet mogelijk is minimaal 20% van de begroeiing sparen. Opslag van struiken of bomen (direct) langs de oevers verwijderen. Hoge beplanting ieder jaar verwijderen aan de zuidzijde zodat zoninval mogelijk is. Slib afvoeren na indroging. Als dit niet kan, dan aan de noordzijde plaatsen. Specie direct nalopen op amfibieën en terugzetten. Vissen niet terugzetten in de poel, maar in aangrenzend water of als dit niet geschikt is (veel stuwen, te droog) op groter water. Maaisel één à twee dagen laten liggen, zodat eventueel aanwezige amfibieën terug kunnen kruipen naar het water.

Niet langer dan twee dagen laten liggen om te voorkomen dat andere dieren er in gaan schuilen/beschutting zoeken. Een permanent rommelhoekje (takken, bramen et cetera.) buiten de oever, biedt het hele jaar voldoende schuil-, overwinter- en afzetplaats voor dieren.



Bijzonderheden

Bij een reeks van poelen worden de poelen niet tegelijk in één jaar onderhouden, maar verspreid over meerdere jaren, waarbij poelen worden 'overgeslagen'.



5.9.2 Onderhoud faunapassage

Belangrijkste doelgroepen zijn kleine zoogdieren en amfibieën.

Periode van onderhoud

Najaar: bij in- en uitgangen en toegangsroutes. Controle op verstoppingen/functionaliiteit van januari tot half maart. Herstel in dezelfde periode.

Werkwijze

Geleidingspaden eventueel open maaien met bosmaaier. Aan de uiteinden van de faunapassages zorgen voor dekking in de vorm van ruigte en/of struiken. Jaarlijks controleren op:

- aansluiten van de taluds;
- vuilophopingen;
- constructie looprichels.

Bijzonderheden

Mankementen aan geleiderasters of constructies doorgeven aan de beheerder. Het gebruik van de looprichel door kinderen of vissers is vanuit het oogpunt van veiligheid niet gewenst. Let altijd op strikken van stropers.



5.9.3 Onderhoud duinrel

Belangrijkste doelgroepen zijn sterrekroos, witte waterkers, lidsteng en fonteinkruid.

Periode van onderhoud

Struweel: winterperiode. Baggeren: voorkeursperiode september - oktober met een maximale uitloop tot 1 februari. Voor specifieke informatie per hoogheemraadschap: zie desbetreffend werkprotocol of werkinstructie.

Werkwijze

Het onderhoud en (vervolg)beheer van een duinrel bestaat uit het nauwkeurig regelen van de stuw, zodat het water heel gedoseerd wordt afgevoerd. Ook de struweelvorming moet in de hand gehouden worden door dit eens in de drie jaar terug te zetten. De ontwikkeling van een nieuwe baggerlaag nauwlettend volgen. Indien nodig binnen een cyclus van vijf tot acht jaar de aanwezige bagger verwijderen.

Bijzonderheden

Een duinrel in zijn meest optimale vorm behoort tot de zeldzamere en ecologisch waardevolle watertypen in West-Nederland. Bij onderhoud een ecoloog inschakelen.

6.1 Planten algemeen

In Nederland komen ongeveer 1500 wilde planten voor waarvan slechts een gedeelte in onze beheersgebieden. 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 en op waterkeringen;
- Op herkenningmogelijkheid vanaf de onderhoudsmachine.

B. Rode Lijstsoorten en doelsoorten uit beleid

- In toekomstvisies, inrichtingsplannen en 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 en op waterkeringen;
- Op 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 waterschap;
- Op herkenningmogelijkheid vanaf de onderhoudsmachine.
- En/of als indicatorsoort voor specifieke milieumomstandigheden als zodanig beschreven in beleidsnota's.

D. Probleemsoorten

- Exoten die wanneer niet tijdig wordt ingegrepen tot onbeheersbare situaties kunnen leiden, inheemse soorten kunnen verdringen en waarbij erg veel tijd en geld moet worden gestoken in de verwijdering ervan.
- Inheemse soorten die in de watergang, vaak als gevolg van een zeer hoge voedselrijkdom, sterk kunnen gaan woekeren en doorstroming belemmeren. Of soorten die als lastig en schadelijk worden ervaren zoals de akkerdistel en jakobskruiskruid.

Om het aantal soorten in deze gids beheersbaar te houden zijn er keuzes gemaakt in algemeen

voorkomende soorten en probleemsoorten. De opgenomen algemene en probleemsoorten geven voldoende aanknopingspunten om op een goede manier beheer en onderhoud uit te kunnen voeren.

In dit hoofdstuk worden 78 plantensoorten beschreven. Ze zijn onderverdeeld in graslandsoorten, moerasplanten, waterplanten, muurplanten en probleemsoorten.

Let op! Alle orchideeën in Nederland zijn beschermd.

Per plantensoort wordt weergegeven:

Naam van de soort

Bijvoorbeeld: Aardaker

Minimale - maximale hoogte

Bijvoorbeeld: 0,30 - 0,90

Bloeiperiode

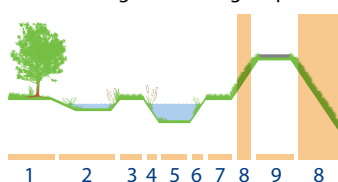
Bijvoorbeeld: juni - augustus

Foto

Visuele weergave van de plant.

Dwarsprofiel

Visuele weergave van de groeiplaats.



Legenda:

1. opgaande begroeiing
2. poel of duinmeer
3. schouwpad/grazige ruigte
4. (nat) talud
5. nat profiel
6. (nat) talud
7. onderberm/grazige ruigte
8. talud waterkering
9. weg(berm)

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

Karakteristiek

Hoe de plant is te herkennen aan eigenschappen zoals vormkenmerken en bloeiwijze tesamen met andere soorten die vaak met de beschreven soort voorkomen.

Verspreiding en voorkomen

Hier wordt de verspreiding van de soort in en bij waterlopen, primaire waterkeringen en wegen aangegeven.

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. Waar mogelijk is het voorkomen op zand-, veen- en kleigronden vermeld. 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. Naast de algemeen geldende zorgplicht uit de Gedragscode kan het gaan om een tabel 1, 2 of 3-soort. Dit is dan vermeld.

De Rode lijst is de lijst van planten die bedreigd zijn of sterk achteruit gaan. Er zijn 4 categorieën: thans niet bedreigd (TNB), gevoelige soorten (GE), kwetsbare soorten (KW) en bedreigde soorten (BE). Voor Rode lijstsoorten 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. Omdat beheer en onderhoud niet alleen wordt bepaald door één plant (of dier-) soort, kan in de praktijk hiervan worden afgeweken. Voor tabel 2 en 3-soorten uit de Gedragscode zijn de natuurkalender en maatregelen in de gedragscode maatgevend. Voor de uitvoering zijn de werkprotocollen van desbetreffende waterschap leidend. In hoofdstuk 5 zijn per begroeiingstype of element richtlijnen voor het beheer en onderhoud gegeven.

De aanwezige planten hebben baat bij specifiek beheer en onderhoud en/of worden er niet door geschaad. Waar mogelijk wordt er in dit hoofdstuk naar verwezen. Als er andere beheer- en onderhoudsmaatregelen van toepassing zijn, worden deze vermeld.

In het kader van beheer en onderhoud zijn de eigen werkinstructies van iedere waterschap leidend.



Karakteristiek

Middelhoge tot hoge klimplant. Het is een overblijvende plant die in de zomer bloeit (zomerbloeier). Stengel kantig, één paar langwerpige bladeren en half-spiesvormige steunblaadjes. Bloemen purperrood met witte kiel en asymmetrisch. Verspreiden een aangename geur. Het is een nectarplant voor insecten. Komt vaak samen voor met jacobskruiskruid.

Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam. Met name op waterkeringen, verspreid over het beheergebied. Komt veel voor langs rivieren, dijken en in de duinen. Op zonnige, enigszins vochtige plaatsen met vooral kalkrijke grond. Groeit alleen op plaatsen waar geregeld wordt gemaaid.

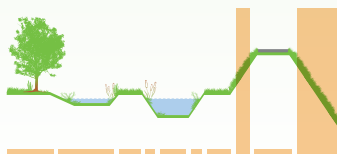
Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetaties en 5.4 grasland, schouw-pad en grazige taluds. Bij voorkeur: eerste maaibeurt voor mei en tweede maaibeurt in oktober.



Blauwe zeedistel

0,30 - 0,60 / juni - augustus

Karakteristiek

Middelhoge blauwgetinte zomerbloeier. 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.

De soort wordt vaak aangetroffen met akkermelkdistel, zeeraket, zeewinde en wilde reseda.

Verspreiding en voorkomen

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

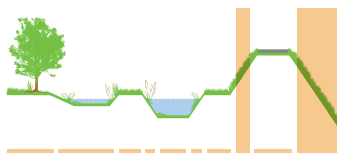
Status

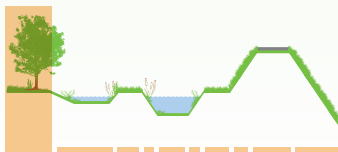
Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Niet van toepassing.





Karakteristiek

Lage, grasgroene, in pollen en vaak in grote groepen groeiend bolgewas. De stengel is driekantig. Het blad is langwerpig, lancetvormig tot eirond met een spitse top. Bloemen zijn wit, stervormig en staan in schermen. De soort ruikt naar knoflook.

Ze komt regelmatig voor met speenkruid en muskuskruid, vingerhelmbloem en gewone salomonszegel. De soort is voedselplant voor een aantal zweefvliegen.

Verbreiding en voorkomen

Lokaal als stinzenplant in parken en buitenplaatsen. Daslook groeit op vochtige, vrij voedselrijke, kalkhoudende grond in loofbossen.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

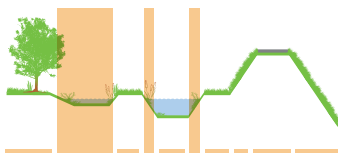
Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschage.

Echte koekoeksbloem

0,30 - 0,90 / mei - juli



Karakteristiek

Middelhoge overblijvende oeverplant met roze bloemen. De paars aangelopen bladeren vormen een rozet die in de winter nog goed herkenbaar zijn.

De soort groeit samen met kale jonker en pinksterbloem. Met deze soorten gaf Echte koekoeksbloem vroeger kleur aan de Hollandse bonte wei. Het is een nectarplant voor dagvlinders.

Verbreiding en voorkomen

Lokaal. Ze komt voor op vochtige tot drassige, matig voedselrijke zandige tot venige bodem, langs oevers en slootkanten, in greppels en in natte graslanden.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Verschralingsbeheer toepassen.

Karakteristiek

Middelhoge slanke orchidee met schuin omhoog staande bladeren die vrijwel steeds zwartgevekt zijn. De bloemen hebben een witte tot lilakleur met een roodpaarse tekening. De soort komt onder andere samen voor met veldrus, echte koekoeksbloem en gewone Dotterbloem.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam voorkomend met name in (duin)schraallanden en voedselarme sloot- en greppelkanten. Ze groeit op zonnige, licht beschaduwde, vrij droge tot vrij natte, min of meer voedselarme grond met een zekere invloed van grondwater, in beek- en polderschraalland en sloot- en greppelkanten.

Status

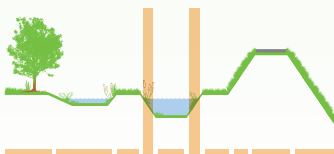
Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Bij voorjaarbeurt 10 m² rondom soort sparen. Na augustus maaien. Soort is gebaat bij hoge waterstand.



Gewone berenklaauw

0,90 - 1,50 / juni - oktober

Karakteristiek

Hoge zomer- en herfstbloeiende schermbloemige. De stengel is gestreept. De bladeren zijn twee tot drievoudig geveerd met eironde, getande blaadjes. Deze bladeren lopen uit in een gootvormige schede. De kleine witte bloemen trekken de aandacht door het 'massa-effect'. Het is een nectarplant voor dagvlinders. Afgestorven stengels zijn van belang als nest- en schuilplaats voor insecten. De plant komt samen voor met soorten zoals hondsdrif, dagkoekoeksbloem en smeewortel.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen op zand- en kleibodem. Gewone berenklaauw komt voor in vochtige tot iets droge, veelal voedselrijke plaatsen in graslanden, bermen, op dijken en langs bosjes. De soort komt niet voor in het veengebied.

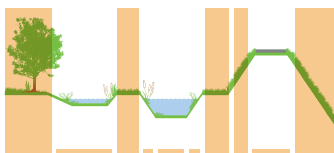
Status

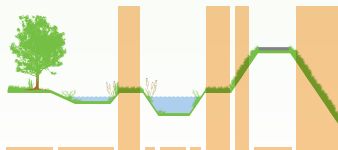
Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud, 5.5 wegbermen, 5.7 struweel en bosschages. De soort verdraagt maaien goed.





Karakteristiek

Lage tot middelhoge overblijvende zomerbloeier met een klassieke kleurencombinatie van witte lintbloemen langs de rand, en gele buisbloempjes in het midden. Voor de kieming heeft deze soort open plekken nodig.

Komt samen voor met veldlathyrus, veldzuring en knoopkruid.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Komt voor op vochtige tot matig droge, matig voedselrijke grond op taluds en bermen van sloten, beken, kanalen en dijken. De soort komt ook voor in vochtige hooilanden.

Status

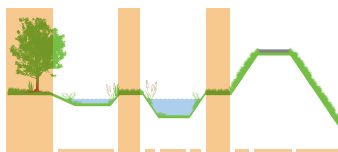
Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en incidenteel 5.5 wegbermen.

Gewone smeewortel



Karakteristiek

Middelhoge tot hoge, bossige, sterk behaarde plant. Het is een overblijvende lente- en zomerbloeier. Gesteelde rozetbladeren met één of meer bloeistengels. Stengels dik, vlezig en hol. Bladeren langwerpig tot lancetvormig en lopen uit in een lange spits. Knikkende bloemen aan eind stengel, vaak wit, roze tot paars/blauw van kleur.

Vaak samen met grote vossenstaart, haagwinde, gewone berenklauw, fluitenkruid, speenkruid en/of rietgras.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen, zowel langs watergangen, waterkeringen en wegen. Vaak op vochtige, (zeer) voedselrijke plekken, zonnig tot half beschaduwde.

Status

Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud, 5.3 bloemrijke vegetaties.

Karakteristiek

Lage tot middelhoge voorzomer- tot nazomerbloeier. Stengel bezit korte zwarte lijntjes. Bloem geel van kleur met in de bovenlip donker paarse tot witte tanden van meer dan 1 millimeter lang. Het is een halfparasiet op met name grassen. Hommels zorgen voor bestuiving.

Regelmatig samen met echte koekoeksbloem, rode klaver, smalle weegbree, veldzuring en scherpe boterbloem.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot zeldzaam. Groeit op matig voedselrijke, natte tot vochtige grond. In bermen en op dijken en in oevers van watergangen.

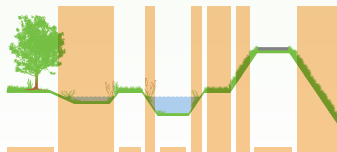
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.



Gulden sleutelbloem

0,15 - 0,30 / april - juni

Karakteristiek

Lage overblijvende lentebloeier. De bladsteel van de plant is aan de onderzijde zeer kort behaard. De bloemen staan op een rechte tamelijk korte steel, waarbij ze vaak naar een kant knikken. De bloemen zijn dooiergeel van kleur met binnenin vijf oranjegele vlekken.

Groeit vaak samen met ruige weegbree en knolboterbloem.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. De soort komt voor in vochtige graslanden en bossen op kalkrijke grond op rivierdijken en in duinen.

Status

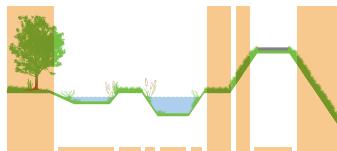
Gedragscode: Tabel 2.

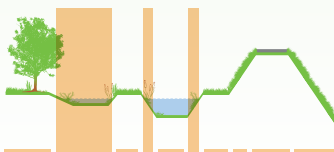
Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.7 struweel en bosschages.





Karakteristiek

Middelhoge tot zeer hoge, overblijvende, sterk behaarde zomerbloeiër, bladeren lancetvormig en onregelmatig gezaagd. Bloemen relatief groot en paarsrood van kleur. Houdt bloemen open tijdens regen.

Vaak samen met koninginnekruide, riet, kleine lisdodde, bitterzoet en haagwinde. Bij minder hoge begroeiing vaak samen met wolfspeen, watermunt, echte valeriaan en moerasandoorn.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen; komt voor op vrij natte, voedselrijke bodem, vaak bij carbonaatrijk water en veel organisch materiaal. Ook langs rivieren, maar verdraagt weinig overstromingen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

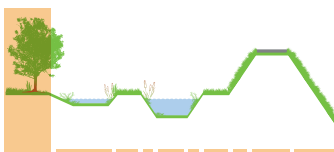
Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetaties en 5.3 bloemrijke vegetaties.

Jeneverbes

0,30 - 10 / april - mei



Karakteristiek

Groene zuilvormige tot halfliggende naaldboom. Bladen naaldvormig gescherp gepunt, blauwgroen van kleur. De zaden zitten in een 'kegelbes' die in het eerste jaar een groene kleur heeft. Pas in het tweede jaar begint de blauwkleuring. In het derde jaar zijn de zaden (pas) rijp.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam; komt voor op droge, voedselarme, lichte zandgrond in het binnenduin.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages.

Karakteristiek

Hoge tot zeer hoge, grauwigroene, spinachtig behaarde distel met roodpaarse (of witte) bloemen. De hoge onvertakte stengel heeft over de volle lengte zwaar gestekelde vleugelranden. De soort is vochtminnend; langdurige inundatie (onderwaterzetting) verdraagt ze echter niet. De soort is een nectarplant voor dagvlinders en drachtplant voor hommels en bijen.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Ze komt voor op natte, matig voedselrijke bodem die onder invloed staan van grondwater in hooilanden en greppels, en langs slootkanten.

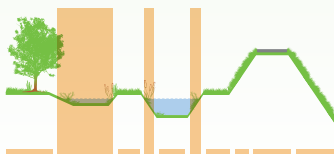
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.



Kleine zonnedauw

0,02 - 0,10 / juli - augustus

Karakteristiek

Zeer kleine, bruinrode 'vleesetende' plant die meestal in dichte groepen groeit. De bladeren staan rechtop of schuin omhoog. De bladschijf is peervormig waarop 'tentakels' zitten die overdag een druppel kleverig vocht afscheiden waarmee insecten gevangen worden. De bloemen staan boven de plant op een bloeistengel die aan de voet naar opzij afstaat.

Kleine zonnedauw komt in veenmoerassen voor met onder andere veenpluis en witte snavelbies.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. De soort komt met name voor in veengebieden (natuurgebieden).

Status

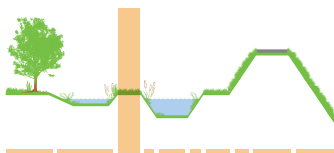
Gedragscode: Tabel 2.

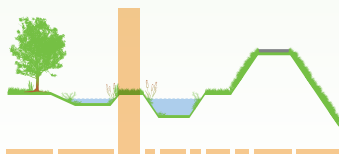
Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Grondwater en regenwater zoveel mogelijk vasthouden. Eventueel delen plaggen of houtige opslag verwijderen.





Karakteristiek

Lage tot middelhoge slanke plant die bloeit in de zomer. De stengels zijn min of meer vierkantig, met vier zwakke ribben. De bladeren zijn lijnvormig. De bloeistengels dragen aan de top één hemelsblauwe bloem. Daarnaast komt in de bladoksels nog een aantal bloemen tot ontwikkeling. De soort is van belang voor gentiaanblauwtje (vlinder). De soort komt hier samen voor met pijpenstrootje, gewone dophei en blauwe zegge.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Lokaal voorkomend in natte schraallanden op veengronden van veengebieden.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

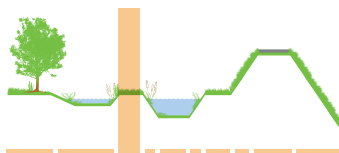
Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Door maaien en afvoeren van de vegetatie inzetten op een verschraling van de vegetatie.

Kruisbladgentiaan



Karakteristiek

Lage tot middelhoge meerstengelige, plomp gebouwde, overblijvende zomerbloeiër. De bladeren zijn langwerpig-eirond. De stengel is afgerond vierkantig. De bloemen staan in bundels dicht bijeen aan de stengeltop en in de oksels van de bovenste bladeren. De bloem is donker hemelsblauw. Komt voor met onder andere kruipwilg, wilde liguster, nachtsilene en driedistel.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam in de duinen en droge duinvalleien. Kruisbladgentiaan is een plant van droge, zonnige tot licht beschaduwde plekken op kalkrijke grond. Ze komt hier voor in dwergstruwelen en graslandjes.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.3 bloemrijke vegetatie. Voorkomen moet worden dat de groeiplaatsen betreden worden of verruigen.

Karakteristiek

Hoge, overblijvende midzomerbloeiër. De bladeren zijn langwerpig tot lancetvormig spits toelopende bladeren staan kruisgewijs aan de stengel. De stengels zijn taai en meestal niet of alleen aan de top vertakt en dragen lange dichte fletsblauwe bloemtrossen.

De soort komt vaak samen voor met moerasspirea, grote wederik en wilde bertram.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Kan ook verwilderd voorkomen. Lange ereprijs komt voor op natte tot vochtige, matig voedselrijke zandige bodems, in ruigten, langs beken en op spoorwegtaluds.

Status

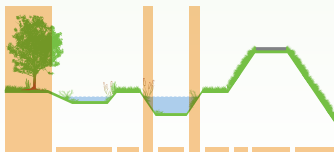
Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie. Ecoloog inschakelen.



Parnassia

0,15 - 0,30 / juli - september

Karakteristiek

Kleine in pollen groeiende plant die bloeit in de nazomer. De bladeren zijn hartvormig met een lange steel. De bloeistengels hebben elk één bloem met halverwege een hartvormig blad. De zeer mooie bloemen zijn wit met geelgroene doorschijnende aderen. De soort komt samen voor met verschillende orchideeënsoorten.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Met name in het duin- en veengebied. Parnassia komt voor in open, grazige, natte, voedselarme standplaatsen, op zand- en veengronden, in duinvalleien, blauwgraslanden en trilvenen.

Status

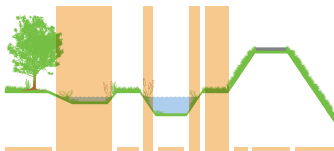
Gedragscode: Tabel 2.

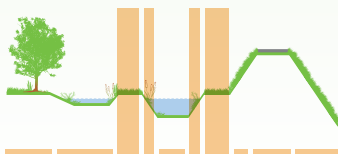
Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie en paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. De soort moet vóór de herfst gemaaid worden. Niet maaien heeft tot gevolg dat Parnassia verdwijnt onder wilgenopslag of ruigte.





Karakteristiek

Middelhoge lentebloeier met een holle stengel. De bladeren hebben minstens vier paar zijblaadjes waarbij de onderste bladeren in een rozet staan. De bloemen zijn lila of wit van kleur, de helmknoppen zijn geel. Pinksterbloem is nectarplant voor dagvlinders en waardplant van vlinders zoals oranjetipje, knollewitje en klein geaderd witje.

Samen met veldzuring en paardenbloem.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen in zand-, klei- en veengebied. Pinksterbloem komt voor in natte tot vochtige, voedselrijke situaties op vrijwel alle bodems. De soort groeit in onbemeste tot licht bemeste graslanden, bermen, langs sloten en greppels en in lichte bosjes.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

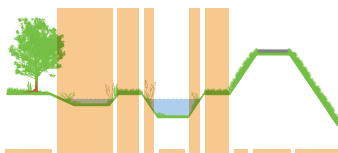
Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.

Pitrus

0,20 - 1,00 / juni - augustus



Karakteristiek

Middelhoge glanzend gras- tot olijfgroene, in dichte pollen groeiende rus met een gladde stengel. De bloeiwijze kan zowel gedrongen als los zijn.

De soort kan samen voorkomen met andere ruigtesoorten als grote brandnetel en akkerdistel.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen. De soort komt voor op allerlei vochtige standplaatsen op zure, tenminste in de winter natte voedselrijke verdichte bodems, in hooi- en weilanden, ruigten en langs waterkanten met vaak een wisselende grondwaterstand of onder bemeste omstandigheden.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Beweidings bevordert soort. Maaien en afvoeren doet soort afnemen, mits stabiele omstandigheden aanwezig (constant peil, geen sporen rijden).

Karakteristiek

Middelhoge tot hoge, vrijwel onbehaarde plant met langwerpige bladeren die iets leerachtig zijn en een gezaagde of gekartelde rand hebben. De klokvormige bloemen zijn hemelsblauw van kleur en staan schuin omhoog op vrij lange stelen.

De soort is drachtplant voor hommels en bijen.

Verspreiding en voorkomen

Komt verwilderd in beheersgebied voor. Prachtklokje komt voor op schrale tot matig voedselrijke, droge tot vochtige plaatsen in grazige bermen en ruigten en aan en in loofbossen.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

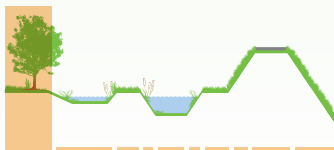
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.



Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Eén keer per jaar in september maaien. Deze pioniersoort eist een iets open maar niet omgewoelde bodem.



Rapunzelklokje

0,60 - 0,90 / mei - augustus

Karakteristiek

Middelhoge, verspreid behaarde tweejarige plant met penwortel en gekroesde tot gegolfde smalle bladeren. De (talrijke) lichtpaarse bloemen staan schuin omhoog in een losse pluim. De opgerichte bloemstelen dragen bij de voet twee steelblaadjes. De soort is drachtplant van bijen en hommels.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Rapunzelklokje komt voor in vochtige tot iets droge, voedselarme tot matig voedselrijke bodem in graslanden, op dijken en in bermen.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

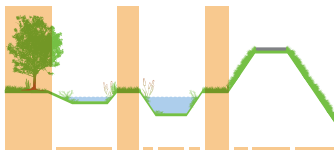
Rode Lijst: kwetsbaar.

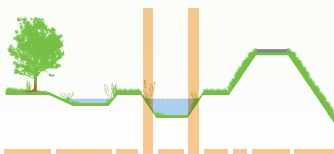
Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.



Beheer en onderhoud

Zie element 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. De vegetatie met Rapunzelklokje moet maximaal één keer per jaar (in september) gemaaid worden.





Karakteristiek

Middelhoge, relatief slanke, lichtgroene zomerbloeiër. Bladeren 4 keer zo lang als breed, lancetvormig, zowel gevlekt als ongeflekt. Bloemen roze tot paarsrood. Lijkt veel op brede orchis.

Verspreiding en voorkomen

Wijdverspreid, maar zeldzaam. Groeit op zonnige tot licht beschaduwde en vochtige tot natte plaatsen. Vaak op matig voedselrijke grond. Vooral in graslanden, trilvenen en veenmosrietlanden. Ook in duinvalleien en langs sloten en singels in stedelijk gebied!

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

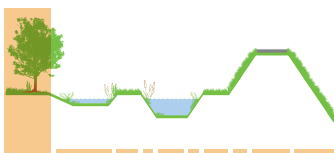
Waarnemingen van alle soorten orchideeën doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie element grasland/schouwpad/grazige taluds en onderbarm. Bij zomerbeurt 10 m² rondom orchideeën sparen. Bij najaarsbeurt maaien na zaadzetting (september).

Ruig klokje

0,60 - 0,90 / juli - augustus



Karakteristiek

Hoge, borstelig behaarde overblijvende plant met penwortel en een stengel die scherpkantig is. De bladeren zijn eirond tot hartvormig. De blauw-lila bloemen zijn van binnen bezet met lange haren.

De plant is drachtplant van bijen en hommels.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Ruig klokje komt voor op vochtige, schrale tot matig voedselrijke kalkhoudende bodem. De halfschaduwplant is te vinden in langs bosranden en in lichte bossen.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages. Zoombeheer toepassen; te zware schaduw voorkomen. Ecoloog inschakelen.

Karakteristiek

Lage tot middelhoge kroezig zachtbehaarde, overblijvende plant die bloeit in het voorjaar (voorjaarsbloeier) met een bloemscherm op een tamelijk lange bloemsteel. De bloemen zijn bleek citroengeel, die vaak naar een kant knikken. Ze komt hier samen voor met gulden boterbloem, pinksterbloem, speenkruid en muskuskruid.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam; de soort komt voor op vochtige, voedselrijke vaak kalkhoudende grond in loofbossen, aan beekoevers en in natte graslanden.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

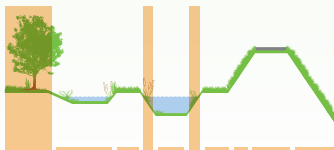
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.



Beheer en onderhoud

Deze (bos)soort verdraagt eventueel maaien (na juni). Geen maaisel op planten plaatsen. Maaionderhoud vaak niet nodig in verband met voorkomen in bos.



Soldaatje

0,25 - 0,45 / mei - juni

Karakteristiek

Lage tot middelhoge orchidee met bladeren die tot vijftien centimeter lang worden. De aar bestaat uit tientallen roze tot lichtpaarse bloemen die de vorm hebben van een poppetje en een zoete cumarinegeur verspreiden.

De soort komt samen voor met wilde marjolein, gewone agrimonie en peen.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Soldaatje komt voor op vochtige, kalkrijke grond in lichte loofbossen en in duingraslanden. Komt op één locatie, in Oostvoorne, voor.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

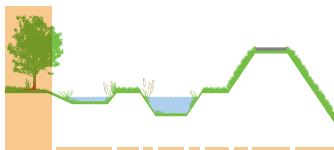
Rode Lijst: bedreigd.

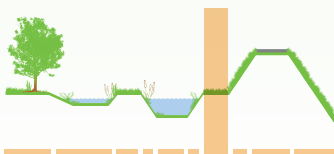
Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.



Beheer en onderhoud

Zie 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.7 struweel en bosschages. Altijd ecooloog inschakelen.





Karakteristiek

Overblijvende lage plant die plakaten vormt met opstijgende bloeistengels en vele korte dicht bebladerde, niet bloeiende stengels. De bladeren zijn ruw behaard. De kroonbladeren van de bloem zijn getand en felrood tot roze, met aan de voet een fraaie tekening van witte vlekjes en een donkere band.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Steenanjer komt voor in voedselarme, droge, ontkalkte (duin)graslanden en schrale bermen met een kort, gesloten vegetatiedek.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

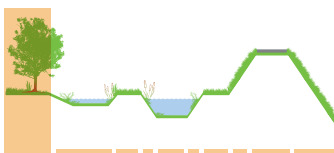
Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Komt vrijwel uitsluitend voor in natuurgebieden. Altijd ecooloog inschakelen bij aanwezigheid van deze soort.

Stengelloze sleutelbloem

0,05 - 0,15 / maart - mei



Karakteristiek

Zeer lage, behaarde, overblijvende voorjaarsbloeiër. De bladeren versmallen geleidelijk in een gevleugelde steel. De bloemen zijn lichtgeel met een ring van donkere vlekken in de keel, die met behaarde stelen uit de bladrozet komen.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Stengelloze sleutelbloem komt op vochtige, matig voedselrijke grond in loofbossen en verwilderd of als stinzenplant langs de binnenduinrand aanwezig.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschage. Bij aanwezigheid ecooloog inschakelen.

Karakteristiek

Middelhoge plant die aromatische geurt met gesteelde eironde rimpelige rozetbladeren met een hartvormige voet. De weinige stengelbladeren zijn smaller van vorm. De bloemen met een paarsblauwe kleur staan in (schijn)kransen en vormen een pluimvormige bloeiwijze. De soort is drachtplant voor bijen en hommels.

Verspreiding en voorkomen

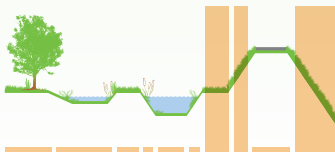
Zeldzaam. Plaatselijk ook verwilderd. Veldsalie komt voor op vochtige tot iets droge, schrale to matig voedselrijke, kalkhoudende zand- en zavelgronden in grazige vegetaties, op dijken.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.



Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetaties en 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Eén keer per jaar na zaadvorming maaien. In de omgeving van de plant voor voldoende open plekjes zorgen.

Veldzuring

0,50 - 1,00 / mei - juni

Karakteristiek

Een middelhoge, slanke overblijvende voorzomerbloeiër met een losse en slanke bloeiwijze die vaak roodachtig aangelopen is. De bladeren zijn pijlvormig met aan de voet twee slippen. De stengel smaakt rabarberachtig zuur. De soort is waardplant van Kleine vuurvlieder en Bruine vuurvlieder.

De soort komt vaak samen voor met scherpe boterbloem en echte koekoeksbloem.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. De soort komt op zeer vochtige tot droge voedselrijke bodems voor, langs sloten, beken, kanalen en op dijken. Bij een verschrallingsbeheer is de soort een indicator dat het perceel daadwerkelijk verschralld.

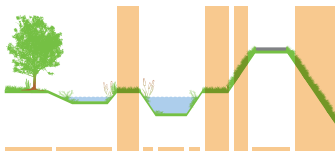
Status

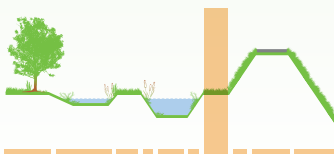
Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.





Karakteristiek

Lage tot middelhoge grijsachtig groen bolgewas met lijn tot gootvormige bladeren. Aan de stengeltop staat gewoonlijk één overhangende, bekervormige bloem met purperkleurige en witte kleuren die samen een ruitjespatroon vormen. Na de bloei vallen de bloemdelen af en richt de stengel zich op en ontwikkelt een doosvrucht. De soort wordt met name bezocht door hommels en het leliehaantje.

Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam. Wilde kievitsbloem komt voor drassige enigszins voedselrijke graslanden en lichte bosjes op klei op veengronden. Komt nog voor rondom Gouda. Op enkele plaatsen als stinzen- of tuinplant.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

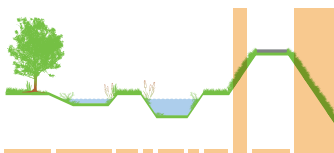
Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazige talud. Bij aanwezigheid ecooloog inschakelen.

Wilde marjolein

0,30 - 0,60 / juli - september



Karakteristiek

Een middelhoge, zomer- en herfstbloeier met roze bloemen. De bladeren zijn behaard en geven een aromatische geur. De soort is belangrijk voor dagvlinders, bijen en hommels.

Ze komt samen voor met gewone agrimonie, ruige weegbree en bevertjes.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. De soort wordt bedreigd door vermeting, te sterke verruiging en vergrassing. Ze komt voor op vochthoudende tot vrij droge, matig voedselrijke tot schrale kalkhoudende bodem, op grazige plekken en ruigten langs dijken en in bermen. Alleen waargenomen op primaire keringen.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazige talud. Te sparen stukken vooral rondom deze soort. Eenmaal in 2 tot 5 jaar maaien, als hierdoor geen ruigte ontstaat.

Karakteristiek

Middelhoge plant, bloeit halverwege de lente, bij zacht weer zelfs al in de winter. Bloemen wit, met een iets groene vlek. Inheems bolgewas. Voor verspreiding van zaden is water nodig. Regelmatig samen met gele lis, dotterbloem, oeverzegge, harig wilgenroosje en/of moerasspirea. In boezemhooiland vaak samen met scherpe boterbloem, pinksterbloem en echte koekoeksbloem.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam; groeit vooral in moerassige weilanden, oeverruigten, natte bossen (grienden) en buitendijkse rietlanden. Vaak op slikkige plaatsen met periodieke overspoeling, met name in de omgeving van de Krimpenerwaard. Soms verwilderd. Ook als tuinplant.

Status

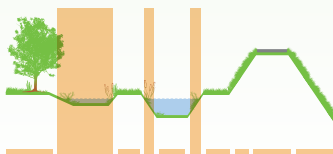
Gedragscode: Tabel 2.

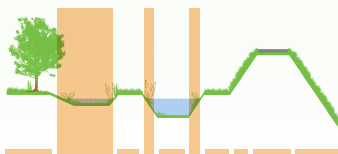
Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.7 struweel en bosschages. Bij aanwezigheid ecooloog inschakelen.





Karakteristiek

Een hoge voornamelijk aan de voet behaarde overblijvende plant. De hoofdbloei duurt maar enkele weken; tot september vindt nog nabloei plaats. De bladeren zijn geveerd, de bloemen lichtlila, tot bijna wit gekleurd. De soort is nectarplant voor dagvlinders en drachtplant voor honingbijen, hommels en dagvlinders.

Ze komt samen voor met moerasspirea, grote wederik en gewone smeerwortel.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. De plant komt voor op vochtige tot natte standplaatsen met een voedselrijke, humeuze, niet sterk zure bodem op allerlei grondsoorten. In ruigten, natte bossen en langs sloten en greppels.

Status

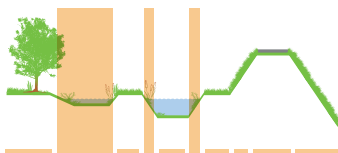
Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie.

Gele lis



Karakteristiek

Middelhoge zomerbloei met blauwachtig groene, lijnvormige bladeren. De bloemen zijn zwavelgeel van kleur.

De soort komt samen voor met dotterbloem, moerasvergeet-mijn, watermunt en grote kattenstaart.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. De soort komt voor in natte verruigde graslanden, aan oevers, in verlandingsvegetaties en broekbossen op een natte, voedselrijke bodem, op allerlei bodemtypes.

Status

Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie.

Gewone dotterbloem

0,15 - 0,50 / april - mei

Karakteristiek

Laagblijvende plant met grote, eigele bloemen. Stengel opstijgend, naar boven vertakt. Donkergroene, glanzige wortelbladeren. Deze zijn vaak lang gesteeld, vlezig en hartvormig. Soms vindt er een tweede bloei plaats in augustus - september.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Staat vooral op vochtige tot natte (kwel)plekken in de teen van het talud met niet teveel stikstof en ammoniak. Dus weinig bemesting vanuit aanliggende landbouwgrond. Geeft een goed schoningsbeheer aan. Kiemt vooral op open plekjes. Staat ook in natte graslanden.

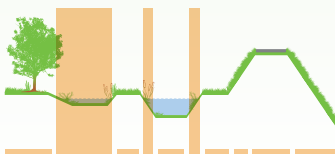
Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en paragraaf 5.4 grasland, schouwpad, grazig talud. Niet klepelen, maaisel afvoeren.



Grote egelskop

0,30 - 1,00 / juni - september

Karakteristiek

Hoge, glanzig gras- tot donkergroene oeverplant met opgerichte 0,5 tot 3 centimeter brede driekantige bladeren. De stengel van de bloeiwijze is vertakt. Elke zijtak draagt aan de onderzijde vrouwelijke bloemen en de bovenzijde mannelijke bloemen.

De soort komt voor met gele lis, liesgras, zwanenbloem en pijlkruis.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen. In voedselrijk water, op de meeste bodemtypen, bij voorkeur op kleibodems met een niet te dikke sliblaag, aan oevers van sloten, kanalen en plassen.

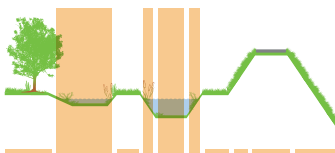
Status

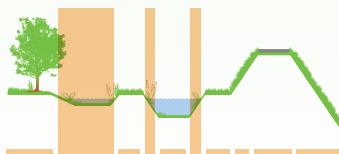
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie.





Karakteristiek

Vrij hoge moerasplant met paarse bloemen. Vermeerdering door zaad op open plekjes in talud. Wordt veel bezocht door bijen, zweefvliegen, dagvlinders en kevers.

Komt vaak samen voor met: grote wederik, gele lis, watermunt, wolfsfoot, echte valeriaan, moerasspirea en moeraswalstro.

Verbreiding en voorkomen

Algemeen. Vooral op natte/vochtige, stikstofrijke plekken. Meestal in de teen van het talud.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

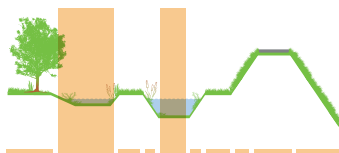
Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie. Hooguit éénmaal per jaar maaien in najaar.

Grote lisdodde

1,00 - 2,50 / juni - juli



Karakteristiek

Ruim twee meter hoog. Blauwgrijs van kleur. Bladeren 1.5 centimeter breed en aan onderzijde weinig gewelfd. Mannelijke en vrouwelijke bloeiwijzen (sigaar) sluiten direct op elkaar aan.

Soms samen met wolfsfoot, watermunt of grote waterweegbree.

Verbreiding en voorkomen

Algemeen; groeit in moerassen en (natuurvriendelijke) oevers met uiteenlopende, vaak voedselrijke ondergrond. Niet bestand tegen golfslag, groeit op beschutte plekken. Vestigt zich vooral in ondiep water waar veel slib of organisch materiaal wordt afgezet.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetaties en paragraaf 5.9.1 poel.

Karakteristiek

Middelhoge tot hoge, groene plant. Bladeren hebben verschillende vormen en dit hangt af van de diepte van het water. Bloeit vaak na de langste dag. De pluim is dan meer hoog dan breed, met witte bloemetjes. Vaak samen met zwart tandzaad, grote lisdodde en gewoon sterrekroos.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen; Wordt gezien als water- en oeverpionier en komt in zeer uiteenlopende begroeiingstypen voor. Groeit vooral op natte, open bodem, waarin zuurstof goed kan door dringen en op plaatsen die 's zomers droog liggen maar wel nat blijven, of heel ondiep water. Vooral aan/in slootkanten, oevers van poelen en paaiplassen.

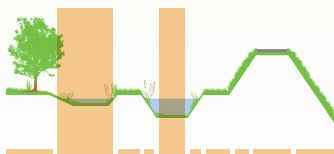
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, paragraaf 5.2 oevervegetatie en paragraaf 5.9.1 poel.



Kalmoes

0,60 - 1,20 / juni - juli

Karakteristiek

Hoge glanzend heldergroene, aan de voet rood aangelopen oeverplant. Stengel afgeplat, aan de ene zijde scherpkantig, aan de ander kant met een groef waaruit de bloeikolf te voorschijn komt. Bladeren zijn zwaardvormig, vaak met gegolfde rand. Plant ruikt zoet bij kneuzing.

Ze komt samen voor met gele lis, liesgras, grote egelskop en waterzuring.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen in het zand-, veen- en kleigebied. De plant staat in de oeverzone van stilstaande of stromende, zoete, voedselrijke sloten, wateringen en plassen.

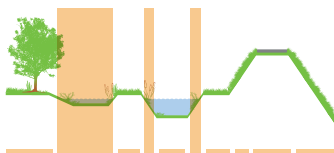
Status

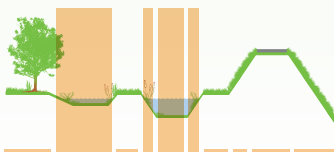
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en paragraaf 5.9.1 poel.





Karakteristiek

Waterplant met zwevende stengels en drijvende bladeren die tot 1 meter lang kunnen worden. Als oeverplant heeft ze enigszins overhangende bladeren. De bladeren zijn 0,5 tot 1 centimeter breed, van boven vlak en van onderen gekield. De stengels zijn onvertakt.

Groeit samen met pijlkruid, grote waterweegbree en moerasvergeet-mij-nietje. De soort indiceert een redelijke waterkwaliteit.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen op de veen- klei-, en zandgronden. In matig voedselrijke wateren, vaak op kwelplekken. Aan oevers en in open water van sloten en plassen.

Status

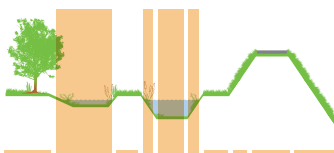
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie. Geen gebiedsvreemd water inlaten.

Liesgras



Karakteristiek

Hoge tot zeer hoge glanzend groene plant die bloeit in de midzomer met dikke holle wortelstokken. Kenmerkend is het accoladevormige tongetje.

De soort komt samen voor met rietgras.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. De soort vormt uitgestrekte vegetaties op natte, zeer voedselrijke bodems in zeer voedselrijk meestal organisch belast water in drassige weilanden en langs allerlei oevers.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Soort neemt toe als er geen beheer en onderhoud plaatsvindt. Plant neemt af bij tweemaal per jaar maaien en afvoeren en vermindering van de voedselrijkdom van het oppervlaktewater. Niet jaarlijks maaien leidt tot opslibbing van oevers in stromend water.

Karakteristiek

Een zeer hoge, donker- grijs of blauwgroene bies met een rolronde gladde stengel. De bloeiwijze ontspringt zijdelings van de stengeltop met bruine langwerpige aren. Soort kan onder water kiemen. De soort wordt gebruikt voor vlechtwerk.

Komt voor met grote egelskop, grote waterweegbree en liesgras.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op kleigronden. Mattenbies is een pionier van oevervegetaties in zoet, voedselrijk water van oevers van rivieren, plassen en kanalen.

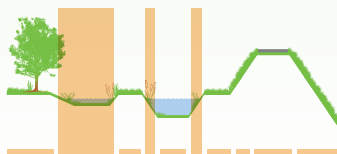
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Soort gedijt beste bij eenmaal per twee jaar maaien bij najaarsbeurt boven de maximale waterspiegel. Vaker maaien leidt tot achteruitgang. Minder maaien tot verlanding/verruiging.



Pijlkruid

0,30 - 0,90 / juni - september

Karakteristiek

Middelhoge tot hoge oeverplant met pijlvormige bladeren en witte bloemen die in drie kransen aan de driekantige stengel staan. Pijlkruid is extreem gevoelig voor de inlaat van gebiedsvreemd water. Daarnaast is de soort ook erg gevoelig voor zout.

Ze komt samen voor met zwanenbloem, grote en kleine egelskop, holpijp en gele plomp.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen; ze komt voor in voedselrijke, ondiepe wateren en verlandingsvegetaties van sloten, greppels, plassen en kanalen.

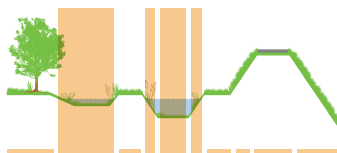
Status

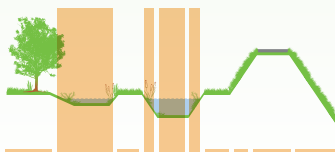
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Hooguit eenmaal per jaar maaien in het najaar. Geen gebiedsvreemd water inlaten.





Karakteristiek

Een zeer hoge blauwgrijs getinte nazomerbloei. In plaats van een tongetje bevindt zich op de overgang van bladschede naar bladschijf een kraag met haartjes. De bloeiwijze bestaat uit een paarse tot bruinpurperen, soms goudgele pluim. Onder andere de kleine karakiet gebruikt riet als nestgelegenheid.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. De soort komt voor op natte tot vochtige, voedselrijke bodem (met uitzondering van zandgronden) in rietmoerassen, in sloten, beken, kanalen en plassen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

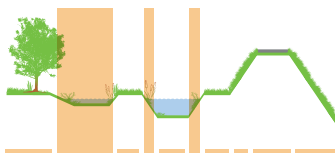
Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie.

Waterdrieblad

0,15 - 0,30 / mei - juni



Karakteristiek

Een lage, soms middelhoge overblijvende moerasplant. De bladeren zijn drietallig, lang gesteeld, de blaadjes zijn elliptisch tot ruitvormig. De bloeiwijze bestaat uit een tros van 10 tot 30 bloemen met een roze tot witte kleur. De binnenkant van de bloemen zijn met talrijke witte haren bezet. De soort komt samen voor met holpijp, wateraardbei, snavelzegge en moeraswederik.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam; de plant is een pionier bij verlanding en komt voor in ondiep water in veenmoerassen, oude beekmeanders en vennen met een veenbodem in matig voedselarm tot voedselrijk water.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Soort verdraagt maaien niet.

Karakteristiek

Een middelhoge paarsaanlopende, herfstbloeier met opstijgende bloeistengels met bolvormige roodachtig lilakleurige bloeiwijzen. Plant heeft een sterke pepermuntgeur.

Ze komt samen voor met wolfspoot en moerasandoorn.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen; de soort komt voor op plaatsen waar water het hele jaar tot aan of net boven het maaiveld staat, op humusrijke of veenachtige bodems, langs waterkanten, in ruigten en verlandingsvegetaties.

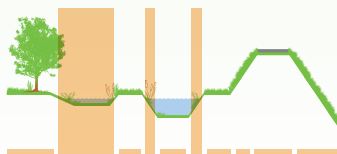
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie. Verdraagt wel jaarlijks maaien.



Waterzuring

1,00 - 1,50 / juli - augustus

Karakteristiek

Hoge, overblijvende moerasplant die in de zomer bloeit. Deze forse zuringsoort heeft vaak lange wortelbladeren met een gekroesde bladrand. De bloeiwijze bestaat uit een grote kegelvormige pluim die licht roodbruin is. Het is een opvallende soort. De soort is een belangrijke voedselplant voor dagvlinders. Zo is de grote vuurvinder zelfs strikt gebonden aan deze soort.

De soort komt samen voor met liesgras, mattenbies en riet.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen; komt voor in rietlanden en langs waterkanten aan oevers van plassen, oude rivierarmen en kanalen. Verder in zeggemoerassen en op drijftillen.

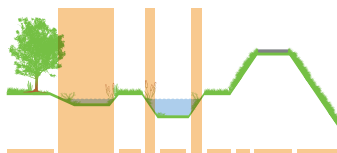
Status

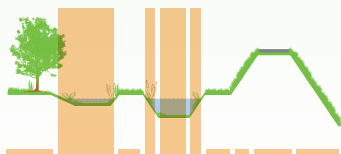
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie.





Karakteristiek

Hoge, overblijvende zomerbloeiër met een forse bloemstengel waarop een schermvormige bloeiwijze staat met roze, 2-3 centimeter grote bloemen. De bladeren zonder nerven, vertonen een kurkentrekkervormige draaiing.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op veen- en kleigronden en vrij zeldzaam op de zandgronden. Deze oeverplant komt voornamelijk voor in voedselrijke wateren en verlandingsvegetaties in sloten, plassen, weteringen en kanalen. De soort reageert gunstig op de inlaat van rivierwater, en gedijt goed in pioniersituaties.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie.

Karakteristiek

Overblijvende in de zomer bloeiende waterplant met sterk vertakte rode stengels. De slipvormige bladeren staan, evenals de bloemen, in regelmatige kransen. De bloeiwijze bestaat uit wijnrode bloemen.

Ze komt samen voor met gele plomp en glanzig fonteinkruid.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. De soort komt voor in matig tot zeer voedselrijke wateren van sloten en plassen.

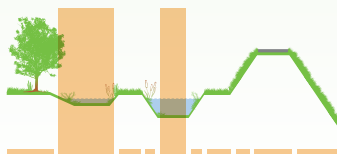
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Vroeg maaien leidt ertoe dat soort wordt verdrongen door meer verstoppende soorten zoals smalle waterpest en gedoord hoornblad.



Fijne waterranonkel

0,10 - 3 / mei - augustus

Karakteristiek

Eénjarige of overblijvende waterplant met soms drijvende en altijd ondergedoken bladeren. Drijvende bladeren zijn diep gedeeld in drie segmenten. Ondergedoken bladeren zijn draadvormig en fijn verdeeld. De bloemen zijn een halve tot anderhalve centimeter groot en wit, met een honinggroef die halvemaanvormig is.

Kan samen groeien met lidsteng en kranswieren.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen op zowel zandige als kleiige bodems. De soort komt voor in stilstaande tot zwak stromend ondiep zoetwater van sloten, poelen, kolken, kleiputten en (duin)plassen.

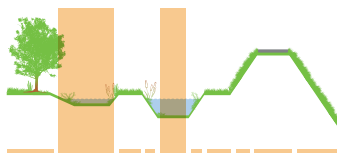
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel.





Karakteristiek

Grote overblijvende waterplant met drijvende en ondergedoken bladeren. De laatste zijn doorschijnend lichtgroen en gegolfd. De drijvende bladeren zijn eirond en van boven glanzend donkergroen. De bladstelen zijn stomp driekantig. De bloemen zijn goudgeel en hebben een doorsnede van ongeveer vijf centimeter. De soort wordt regelmatig aangetroffen met soorten zoals watergentiaan en veenwortel.

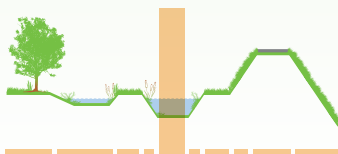
Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen op veen- en kleigronden, lokaal op zandgronden. De soort komt voor in matig voedselrijk tot zeer voedselrijk, stilstaand tot zwak stromend water van sloten, kanalen en plassen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.



Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Weinig opstuwende soort. Remt groei onderwater planten. Soort kan niet tegen maaien in de zomer. Als maaien in zomer nodig is, dan alleen de middenbaan maaien. De waterbodem bij het maaien niet beschadigen.

Kikkerbeet



Karakteristiek

Een vlezig waterplant met drijvende cirkelvormige bladeren met een hartvormige voet. De bloemen steken boven water uit; elke bloem is maar één dag open. De in het water hangende wortels bereiken de bodem niet.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op klei- en veengronden, zeldzaam op zandgronden. Een plant van min of meer voedselrijk zwak zuur tot zwak basisch, veelal ondiep maar niet droogvallend, stilstaand water van sloten en niet te grote plassen.

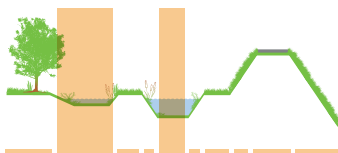
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel. Bij het algemeen voorkomen van de soort ontstaat door intensivering van het onderhoud meestal een kroosdek.



Karakteristiek

Altijd groene voorzomerbloeier die afwisselend onder en half boven water leeft. De bladeren zijn lijnlancetvormig en spits getand. De bloeiwijze bestaat uit witte kroonbladeren. De soort is van belang als structurelement voor waterfauna; met name groene glazenmaker is aan krabbescheer gebonden.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op veen- en kleigronden, zeldzaam op zandgronden. Krabbescheer komt in velden voor in min of meer voedselrijk, zwak zuur tot basisch water van sloten, wettingen en (grote) plassen. De soort is slecht bestand tegen gebiedsvreemd water.

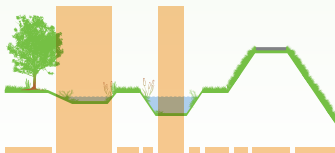
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: gevoelig.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel. Weinig verstoppende soort. Niet maaien voor september. Als Groene glazenmaker aanwezig is, dan minimaal 50% sparen!



Smalle waterpest

0,50 - 3,00 / mei - augustus

Karakteristiek

Ondergedoken waterplant met snel groeiende, breekbare, in de bodem wortelende plant met lange, vertakte, vrij dicht bebladerde stengel. De bladeren zijn achterover gekromd, hebben een breedte van 0,2-0,8 millimeter breed en zijn 2 centimeter lang. Ze komt samen voor met stijve waterranonkel, haarfonteinkruid en tenger fonteinkruid. Oorspronkelijk is het een uitheemse soort.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. De soort komt voor in voedselrijk, ondiep water op allerlei grondsoorten; met name in sloten.

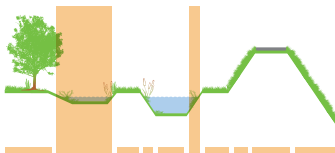
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel. Pas maaien als plant gaat drijven, anders veroorzaakt dit een alsmat negatieve spiraal van sterke hergroei. Stengelfragmenten zorgen voor nieuwe planten, dus zo min mogelijk maaien.





Karakteristiek

Grasachtige waterplant met dunne, vrijwel rolronde stengels. De bladeren zijn tot 1,5 millimeter breed en hebben drie nerven. De bladtop is spits. De bloeiaar is ijl. De vruchtjes zijn vrijwel glad. De soort lijkt veel op klein fonteinkruid en haarfonteinkruid.

De soort kan worden aangetroffen met smalle waterpest, zwanebloem, gedoornde hoornblad, aarvederkruis en genoemde fonteinkruiden.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Tengervonteinkruid komt voor in voedselrijk, zoet of brak, stilstaand of zwakstromend water.

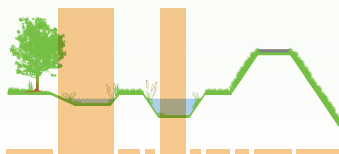
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel.



Watergentiaan



Karakteristiek

Overblijvende, in de zomer bloeiende, waterplant waarvan de bladeren op het water drijven. De goudgele gewimperde bloemen steken boven het water uit. Het is een drachtplant voor honingbijen, hommels en zweefvliegen.

De soort komt samen voor met gele plomp, witte waterlelie en veenwortel.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op veen- en kleigronden, zeldzaam op zandgronden. In ondiep tot vrij diep, zoet water met (vaak) een kleiige bodem, in rivierlopen, plassen en kanalen.

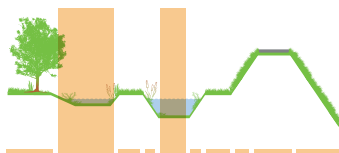
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.9.1 poel. Weinig opstuwend de soort. Door beschaduwende werking voor andere onderwater soorten alleen middenbaan maaien.



Karakteristiek

Grote overblijvende waterplant met drijvende cirkelronde bladeren die aan de bovenkant donkergroen zijn en aan de onderzijde lichtgroen of paars aanlopen. De witte bloemen hebben een ronde bladsteel.

De Waterlelie komt vaak samen voor met gele plomp.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal op veen- en kleigronden. De soort komt voor in niet te diepe, stilstaande tot zwakstromende zoete wateren op vrijwel alle bodemtypen (niet op zeeklei); in sloten, kanalen en plassen.

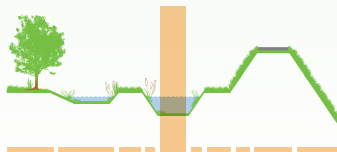
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Weinig opstuwende soort. Remt groei onderwater planten. Soort kan niet tegen maaien in de zomer. Als maaien in zomer toch nodig dan alleen middenbaan maaien. Waterbodem niet beschadigen.





Karakteristiek

Middelhoge tot hoge overblijvende zomerbloeiër 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 distelvinder, nectarplant voor dagvlinders.

De soort wordt aangetroffen met kweek en grote brandnetel.

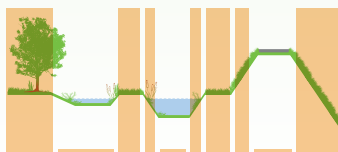
Verspreiding en voorkomen

Algemeen. De soort komt voor op allerlei min of meer open verstoorde, vochtige tot droge, voedselrijke bodems.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.



Beheer en onderhoud

Zie 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.5. wegbermen. Akkerdistelverordening van toepassing. Bestrijding van de plant door consequent maaien en afvoeren juist voor de 1e bloei (juni) en 2e bloei (augustus). Zode niet beschadigen!

Blauwalg



Karakteristiek

Blauwalgen zijn bacteriën met een blauwgroene kleur. Ze kunnen drijfvlagen aan het wateroppervlak vormen die soms op een oliefilm lijkt. Als een drijfvlag afsterft vormt dit een blauwgroene, stinkende brei. Sommige soorten bezitten toxische stoffen die schadelijk zijn voor mens en dier. In de zomer en nazomer kan algenbloei massaal optreden. Een bloei ontstaat meestal als gevolg van verontreinigingen. De optimale omstandigheden voor een bloei van blauwalgen zijn een temperatuur tussen de 20-30°C, weinig wind, stroming en voedselrijk water.

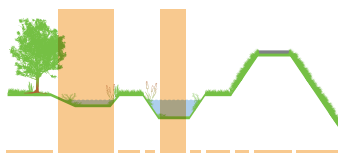
Verspreiding en voorkomen

Algemeen; voornamelijk in voedselrijke grote wateren.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.



Beheer en onderhoud

Waar blauwalg optreedt wordt gestreefd naar een vermindering van voedingsstoffen in het water. Daarnaast kan het watersysteem gebaggerd of doorgespoeld worden. In wateren met veel blauwalg wordt afgeraden te zwemmen in verband met de gezondheid risico's.

Karakteristiek

Drijvende algedden, clusters van draadalgden die op of net iets onder het wateroppervlak voorkomen. Het zijn groene algen (*Zygnema* sp.). Flab komt tot explosieve groei in de zomer met hoge temperaturen.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen; voornamelijk in zeer voedselrijk water.

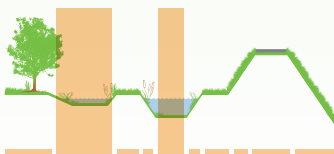
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Vermindering van Flab vrijwel uitsluitend mogelijk door het baggeren van de voedselrijke waterbodem en vermindering van inspoelingsmogelijkheden van meststoffen.



Grote kroosvaren

0,01 - 0,04 / september - oktober

Karakteristiek

Zeer kleine waterplant met horizontale, vertakte stengel waaraan schubvormige blaadjes zitten die dakspansgewijs over elkaar liggen. De kleur van deze blaadjes is blauwachtig groen. Ze krijgen in de herfst een (steen)rode kleur. In de herfst vermeerderd de soort zich sterk en bedekt dan hele sloten. Op deze manier kan kroosvaren concurreren met andere waterplanten.

De soort komt samen voor met bultkroos, wortelloos kroos en gedoond hoornblad.

Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen; in zeer voedselrijke en vervuilde sloten, wetingen en kanalen in de klei- en veengebieden. Exoot: afkomstig uit de warmere delen van Noord- en Zuid-Amerika.

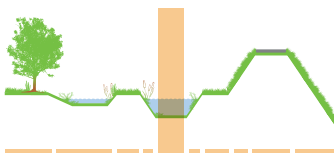
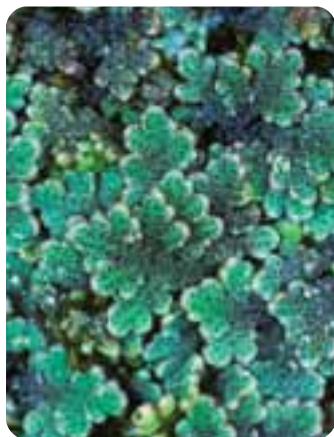
Status

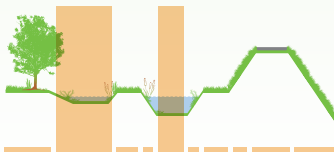
Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Regelmatig weghalen heeft weinig zin door de snelle hergroei. Het water regelmatig doorstromen remt groei.





Karakteristiek

Oeverplant met min of meer ronde bladeren, met één insnijding tot aan de steel, bladdiameter 4-10 centimeter. Bladsteel in midden geplaatst (als een parapluutje).

Er worden zelden bloemen waargenomen.

Verspreiding en voorkomen

Exoot; lokaal in stedelijk gebied. De plant groeit vanuit de oeverzone de sloten en kanalen in en vormt daar dikke matten. Inmiddels is de plant in de handel verboden.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

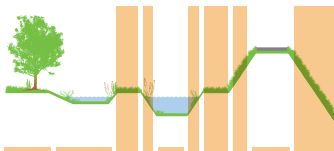
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zo snel mogelijk handmatig verwijderen en afvoeren. Zeker niet stukmaaïen (stengelfragmenten worden nieuwe plant). Regelmatig controleren op hergroei.

Jacobskruiskruid



Karakteristiek

Middelhoge twee- of meerjarige plant met spinachtige beharing en dubbel veervormig gedeelde bloemkoolachtige stengelbladeren. De bloemen bestaan uit glanzend gele straalbloemen. Waardplant voor Sint Jacobsvlinder.

Ze komt samen voor met gewoon biggenkruid, knolboterbloem en glanshaver.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen in het gehele beheergebied. De soort komt voor op droge tot vochthoudende, voedselarme tot matig voedselrijke zandige tot zavelige bodems op open gronden en grazige vegetaties.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Hooi niet afzetten bij derden. Ontvangstplicht blijft van kracht bij geringe hoeveelheden. Anders maaïen en afvoeren.

Karakteristiek

Een groep van drijvende waterplanten behorende tot de eendenkroosfamilie: klein kroos, veelwortelig kroos en builkroos. De soorten kunnen de gehele waterlaag bedekken.

Regelmatig voorkomend in combinatie met grote kroosvaren.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Ook in stedelijk gebied. De soorten komen voor in (zeer) voedselrijk en/of vervuild water, in greppels, sloten, kanalen en plassen.

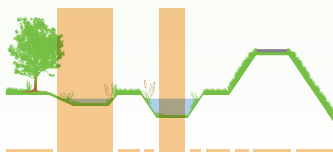
Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Streven naar bedekking van minder dan 50%. Regelmatig verwijderen heeft beperkt effect door snelle hergroei. Verwijderen is meest effectief in late zomer of najaar. Doorspoelen met constante stroming remt groei.



Reuzenbereklauw

2,00 - 3,00 / juni - september

Karakteristiek

Meters hoog, twee- tot vijfjarige zomerbloei, bladeren tot een meter lang, schermen 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. Eén plant kan vele duizenden nakomelingen voortbrengen.

Verspreiding en voorkomen

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

Status

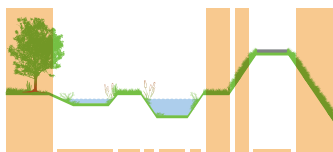
Gedragscode: niet van toepassing.

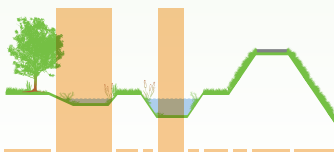
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Combinatie van methoden gebruiken. Jonge planten vroeg in voorjaar minimaal 10 centimeter 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 bij jonge planten kan werken. Werk altijd met Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM)!





Karakteristiek

Kleine tot middelgrote drijvende waterplant die ongeveer 10 centimeter boven het wateroppervlak uitsteekt. De grijsgroene bladeren die in rozetten staan zijn dik en zeer dicht behaard. De bloemen zijn zeer klein.

Verspreiding en voorkomen

Algemeen (tot plaatselijk zeer algemeen). Watersla komt in stilstaand voedselrijk water voor van sloten, wetingen, grachten en plassen. Deze snelgroeiende waterplant kan zich plaatselijk (zeer) talrijk ontwikkelen en een plaag vormen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

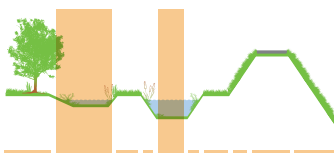
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Deze nieuwkomer verwildert vanuit zich vanuit tuinvijvers. Zo snel mogelijk handmatig verwijderen en afvoeren.

Waterteunisbloem



Karakteristiek

Oeverplant met gele bloemen. De bloeiwijze heeft vijf bloembladeren en is langbehaard. De drijvende uitlopers hebben lepelvormig blauwgroen blad.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, maar uitbreidend. De plant vormt vanuit de oevers dichte drijvende pakketten in sloten en kanalen. Verwilderd. Verspreiding niet geheel duidelijk.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Zo snel mogelijk handmatig verwijderen en afvoeren. Zeker niet stukmaaïen (stengelfragmenten worden nieuwe plant). Regelmatig controleren op hergroei.

Karakteristiek

Kleine varensort met lichtgroene bladeren en strokleurige, breekbare bladsteel. De omtrek van de bladschijf is driehoekig. De onderste bladsegmenten staan iets afgescheiden van de andere bladeren. De sporenhoopjes aan de onderzijde zijn bedekt met een dekvliesje zodat ze lijken op een blaasje. Blaasvaren kan verward worden met Zwartsteel.

De soort kan samen voorkomen met muurleeuwenbek.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Zeer lokaal. De soort komt voor op schaduwrijke plekken, op oude vochtige muren en grachtkanten.

Status

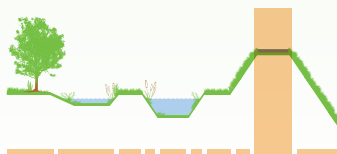
Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.



Gele helmbloem

0,15 - 0,30 / mei - oktober

Karakteristiek

Lage vertakte, donkergroene overblijvende plant. De bladeren zijn gesteeld en dubbel geveerd. De goudgele bloemen staan horizontaal of schuin omhoog op rechte steeltjes. De vruchten zijn enigszins glanzend.

De soort komt voor met muurleeuwenbek, muurvaren en steenbreekvaren.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam in het stedelijk gebied. De soort groeit op steenachtige, meestal kalkrijke standplaatsen op licht beschaduwde plaatsen en aan de waterkant gelegen muren en kaden. De plant komt ook voor als tuinplant of is verwilderd.

Status

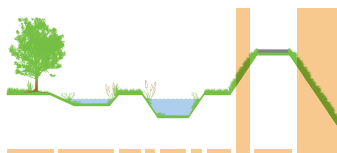
Gedragscode: Tabel 2.

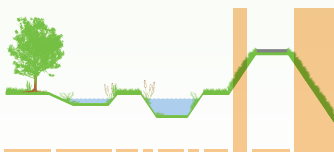
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.





Karakteristiek

Laag blijvende, sterk vertakte, dicht behaarde muurplant. Stengels zijn gevuld en meestal dieprood van kleur. De bladeren zijn 5 centimeter lang, eirond met een toegespitste top, donkergroen van kleur en stevig aanvoelend. De bloeiwijze (bloem) is weinig opvallend.

Ze groeit hier samen met muurleeuwenbek en stinkende gouwe.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, voornamelijk in de stedelijke omgeving. Klein glaskruid groeit op vochtige tot droge kalkrijke muren van onder andere kademuren, soms onder heggen.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

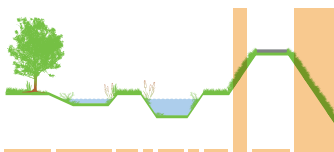
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.

Muurvaren



Karakteristiek

Kleine donkergroene plant met in de zomer en herfst rijpe sporen. De bladsteel is minstens zo lang als het blad. Het blad is in omtrek driehoekig of ruitvormig, en de bladsegmenten zijn waaivormig. Groeit vaak op het zuiden, blootgesteld aan veel warmte en straling.

Wordt vaak aangetroffen met muurleeuwebek.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Schubvaren komt met name voor in de stedelijke omgeving. De plant groeit relatief snel. Het is een pioniersoort van muurbegroeiing. Op kademuren en elders ook op oude waterstaatkundige kunstwerken.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.

Karakteristiek

Zeer kleine muurvaren met lijnvormige kortgesteelde bochtig ingesneden bladeren die uit één stuk zijn opgebouwd. De onderkant van het blad is dicht bezet met zilverachtige, later bruin wordende schubben. Onder vochtige omstandigheden zijn de bladeren min of meer vlak, in droge toestand buigen de bladranden naar boven om. De soort is gevoelig voor strenge vorst. Ze wordt aangetroffen samen met onder andere muurleeuwenbek.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Schubvaren komt met name voor in de stedelijke omgeving. Schubvaren komt voor op oude vochtige tot droge muren op kalkrijk substraat.

Status

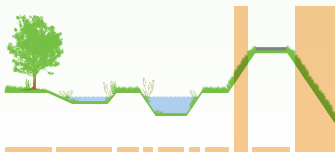
Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.



Steenbreekvaren

0,05 - 0,35 / juni - september

Karakteristiek

Zeer kleine plant, die 's winters groen blijft en in zomer rijpe sporen heeft. De langgerekte, kort gesteelde bladeren bestaan uit een glanzend zwartbruine bladspil met twee rijen van talrijke deelblaadjes. In het tweede jaar verliezen de bladeren vaak hun deelblaadjes. Er blijven dan dunne steeltjes over. Oude planten lijken in de lente soms op pruikje van zwartglanzend haar.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Schubvaren komt met name voor in de stedelijke omgeving.

Status

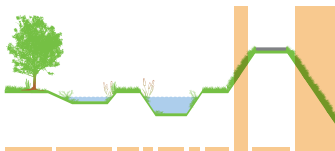
Gedragscode: Tabel 2.

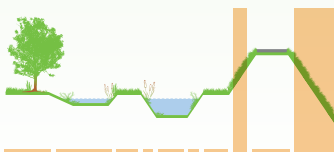
Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.





Karakteristiek

Klein gras met opstijgende tot rechtopstaande stengels. Een pluimvormige opvallende bloeiwijze. Jonge planten zijn herkenbaar aan hun sikkelvormig gekromde blad.

De soort komt samen voor met vetkruiden en kandelaartje.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Stijf hardgras komt voor op open droge, stenige plaatsen met een 'mild klimaat'. Uit duinstreek zijn incidentele waarnemingen bekend. Verder wordt deze waargenomen in de stedelijke omgeving. Hier breidt deze soort zich hier uit.

Status

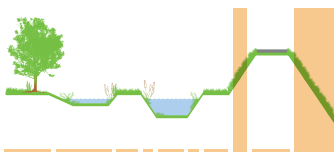
Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.

Tongvaren



Karakteristiek

Lage tot middelhoge's winters groen blijvende muurplant met tongvormige, gaafrandige, leerachtige bladeren die lichtgroen van kleur zijn. De sporen op de onderzijde van het blad vormen twee rijen evenwijdige strepen.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Met name in de stedelijke omgeving. Tongvaren komt op beschaduwde, vochtige tot natte plaatsen voor op (sluis)muren, grachtenkanten, basaltglooiingen en in water- en straatputten. Verder is een aantal plekken in de duinstreek bekend waar de soort in bossen (in greppels) en onder dicht struweel van duindoorn voorkomt.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.

Karakteristiek

Kleine, in de winter groen blijvende muurplant met glanzend groene bladeren. De bladsteel is grotendeels zwart, naar de top toe aan één zijde groen.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. De soort komt met name voor in de stedelijke omgeving. Zwartsteel komt op oude kade- en grachtenmuren voor en (soms) in bosgreppels. De soort is recent ook uit de duinen bekend.

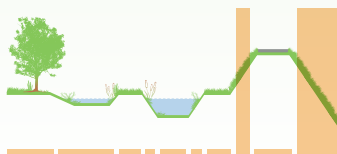
Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

Bij (groot) onderhoud altijd ecooloog inschakelen. De planten zo veel mogelijk met rust laten.



7.1 Dieren algemeen

In dit hoofdstuk worden 90 diersoorten beschreven die je bij het beheer en onderhoud van waterlopen, waterkeringen en wegen tegen kunt komen.

De diergroepen die worden beschreven, zijn: vogels, zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en macrofauna.

Let op!

- Alle vogels zijn zogenaamde Tabel 2 soort. Zij mogen tijdens hun voortplantingsproces (baltsen, nestbouw, broeden en verzorgen van opgroeiende jongen) jaarrond niet door werkzaamheden verstoord worden. Bij een 'vroege' maaibeurt (tot half juli) is de Gedragscode van toepassing.
- Alle vleermuizen zijn beschermd.

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

Per diersoort wordt weergegeven:

Foto

Visuele weergave van de diersoort.

Karakteristiek

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

Verspreiding en voorkomen

De verspreiding binnen de beheersgebieden en het voorkomen in en bij waterlopen, primaire waterkeringen en wegen. 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 atlanten.

Status

Dit geeft aan hoe de soort is opgenomen in de gedragscode of op een Rode lijst. Naast de algemeen geldende zorgplicht uit de gedragscode kan het gaan om een Tabel 1, 2 of 3-soort. Dit is dan vermeld.

De Rode lijst is de lijst van dieren die bedreigd zijn of sterk achteruit gaan.

Er zijn vier categorieën: thans niet bedreigd (TNB), gevoelige soorten (GE), kwetsbare soorten (KW) en bedreigde soorten (BE). De meeste Rode lijst soorten vallen onder de Flora- en Faunawet en komen voor op één van de tabellen 1, 2, 3 van beschermde soorten uit de Gedragscodes Flora- en Faunawet voor waterschappen.

Beheer en onderhoud

Onder dit kopje is per soort aangegeven wat belangrijk is bij het beheer en onderhoud. Omdat het beheer en onderhoud niet alleen wordt bepaald door één dier (of planten-) soort, kan de praktische uitvoering afwijken. Als het gaat om Tabel 2 en 3-soorten uit de gedragscode, zijn de natuurkalender en maatregelen in de gedragscode maatgevend. Voor de uitvoering van het beheer en onderhoud zijn de werkprotocollen van het desbetreffende waterschap leidend.

In hoofdstuk 5 zijn richtlijnen gegeven voor beheer en onderhoud per begroeiingstype of element. Hier wordt naar verwezen. Als er andere beheer- en onderhoudsmaatregelen van toepassing zijn, worden deze eveneens vermeld. In het kader van beheer en onderhoud zijn de eigen werkinstructies van het hoogheemraadschap leidend. Groot onderhoud wordt in aparte bestekken beschreven en is niet in deze gids opgenomen.

Bastaardkikker

Karakteristiek

Hybride soort ('kruising') ontstaan uit poelkikker en meerkikker. Kan zich voortplanten door terugkruising met poelkikker of meerkikker. Bastaardkikker is groenbruin van kleur, soms met donkere vlekken en vaak met lichtgroene lengtestreep, witte gemarmerde buik. Maximaal 10 centimeter groot, asymmetrische graafknobbel. Zon- en warmteminnende soort. Moeilijk te onderscheiden van poelkikker en meerkikker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie en 5.9.1 poel.



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. Komt vrijwel overal voor. In wateren met begroeide oeverzone.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Boomkikker

Karakteristiek

Kleine heldergroene kikker ($\pm 4,5$ centimeter.) Goede klimmer. Vaak op zonbeschenen braamstruwelen en/of boombladeren. Op 1 kilometer zijn mannetjes nog te horen. Overwintert op het land. Komt vanaf eind april uit overwinteringsplaats. Voortplanting vindt plaats in mei - juni. Larven leven in het water van mei-september. Heeft een voorkeur voor zon.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.7 struweel en bosschages en 5.9.1 poel. Boomkikker wateren pas in september - oktober gefaseerd maaien. Indien eerder nodig dan minimaal 50% van talud en oever sparen. Vooral op waarnemingsplek braamstruweel sparen.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Kleinschalig landschap met poelen, bosjes, hagen en houtwallen. Met daartussen weilanden en eventueel akkers. Voorkeur voor grote,



vrij ondiepe poelen. Slechts op enkele plaatsen in de beheersgebieden waargenomen. Boomkikker komt van nature niet voor in West-Nederland!

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Bruine kikker



Verspreiding en voorkomen

Algemene soort in veel habitats, met name in het landschap met veel bosjes en poelen met een ondiepe oeverzone (voor ei-afzet). In de veenweidegebieden komen qua aantallen minder bruine dan 'groene kikkers' voor.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Donker- tot roodbruine kleur met donkerbruine tot zwarte vlekken. Wordt tot circa 9 centimeter groot. Kenmerkend is de donkerbruine oogvlek met onderaan een gelige streep en goed zichtbare trommelvliezen. Kan worden verward met de heikikker, maar heeft onder andere een kleinere middenvoetsknobbel aan de basis van de eerste achterteen en vaak een iets stompere neus.

Vroeg in het voorjaar (circa maart/april) vindt de ei-afzet (grote eiklumpen) plaats, vanaf juni zijn de jonge kikkertjes te vinden. Overwintering in holen, onder bladhopen en beperkt onder water in de modder.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazige taluds, 5.7 struweel en bosschages en 5.9.1 poel.

Gewone pad



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Kan in vrijwel alle landschappen worden aangetroffen, voorkeur voor kleinschalige landschappen met bosschages, onder andere houtwallen, bossen (stadparken). Komt minder voor in grootschalige landbouwgebieden.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Mannetjes 5-7 centimeter lang, vrouwtjes 6-10 centimeter. Bruin tot grijs van kleur, met kenmerkende wrattige huid. De ogen zijn goudkleurig met een horizontale pupil. De buik is wit met gemarmerde tekening.

Paddentrek naar voortplantingswater vindt plaats in maart - april, vaak in de vroege avond bij vochtig weer. Eieren worden afgezet in snoeren. Vanaf oktober - november gaat de soort in winterslaap; in muizenholletjes, onder boomwortels, stenen en bladhopen. Ook overwinteringen in schuren en kelders. Als voortplantingswater zijn veel watertypen geschikt; vennen, poelen, zwakstromende beken, sloten, plassen en grote wateren.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazige taluds, 5.7 struweel en bosschages.

Heikikker

Karakteristiek

Forse, bruine/bruinigrijze kikker met donkere vlekken en zwarte stippen. Lengte 6-8 centimeter. Vaak met lichte rugstreep. Mannetjes zijn in voortplantingstijd blauw gekleurd. Vanaf maart - april komt de soort uit winterslaap (op land). Enkele weken later vindt de voortplanting plaats in smalle watergangen en poelen (kleine 'eiklompjes').

Beheer en onderhoud

Zie element 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazige taluds en 5.9.1 poel. Vooral in de buurt van waarnemingsplekken droge bloemrijke ruigte sparen.



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam; in relatief voedselarme wateren. Voornamelijk in enkele veenweiderreservaten.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Kamsalamander

Karakteristiek

Donkergekleurde grote salamander. Lengte circa 15 centimeter. Tijdens voortplanting meestal met witte stippen. De buik is fel geel/oranje, vaak met donkere vlekken. Mannetjes met duidelijke rugkam. Voortplanting in maart - juni. Jonge dieren komen in september - oktober uit het water. In de zomer, herfst en winter zitten volwassen dieren op het land. Overwintering vindt plaats onder andere onder boomstronken.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazige taluds, 5.7 struweel en bosschages en 5.9.1 poel. Waterlopen in verspreidingsgebied pas in september - oktober maaien. Indien eerder nodig dan één talud en oever sparen. Poelen pas onderhouden na 1 oktober.



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. In (grote) poelen en kleine slootjes in kleinschalig landschap (houtsingels en dergelijke).

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Kleine watersalamander



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. De soort is niet echt kieskeurig. Meest optimaal: onbeschaduwde wateren, veel onderwaterbegroeiing, voedselrijk en geen vissen. Voortplantingswater op korte afstand van goed landleefgebied: bosjes, houtwallen en ruigten.

Status

Gedragcode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Bovenkant geelbruin met vlekken. Onderkant geeloranje. Vaak ook met vlekken. Mannetjes in voortplantingstijd met rugkam. Lengte 8-10 centimeter. Voortplanting april - mei. Overwintert vooral op land, maar ook in modderbodem van water waar de voortplanting plaatsvindt. Vrouwtjes zijn te verwarren met vrouwtjes van de Vinpootsalamander.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en 5.9.1 poel. Waterlopen in verspreidingsgebied pas in september - oktober maaien. Indien eerder nodig dan bij voorkeur één talud en oever sparen.

Meerkikker



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. Meerkikkers zitten een groot deel van het jaar in of direct bij het water; meer nog dan poelkikker en bastaardkikker.

Status

Gedragcode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Meerkikker is de grootste van onze 3 inheemse groene kikkers; lengte 6-10 (maximaal 15) centimeter. Basiskleur is groen of bruin, met in het laatste geval een groene middenstreep. Met onregelmatige donkere vlekken op de rug. Structuur van de huid vrij grof en wrattig. Buik donker gevlekt; flanken en achterkant dijen wit tot lichtgeel. Mannetjes hebben 2 donkergrijze kwaakblazen. Roep is een lacherig kèk-kek-kek-kèk. Voortplanting vooral in mei - juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie en 5.9.1 poel.

Poelkikker

Karakteristiek

Grasgroene tot bruine kikker, met donkere vlekken. Lengte 4, 5-7 centimeter. Grote harde graafknobbel op de achterpoot. Voortplanting in mei - juli. Verblijft veel in of bij het water. Overwintert in de modderbodem, maar ook op het land. Te verwarren met Meerkikker en Bastaardkikker.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.9.1 poel. In verspreidingsgebied wateren pas in september - oktober maaien. Indien eerder nodig dan één talud en oever sparen.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Verspreiding niet geheel duidelijk. Zit vooral in zonnige kleine wateren, zoals poelen en sloten. Vaak op zandgrond, maar ook in hoogveengebieden en uiterwaarden. Leefgebied hoeft niet zeer waterrijk te zijn, zoals bij Meerkikker. Ook in vennen.



Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Rugstreeppad

Karakteristiek

Grijsbruin met groenige vlekken. Over midden van de rug geelwitte streep. Vaak op de wratten rode, oranje of gele vlekjes. Lengte 7-8 centimeter. Loopt als een muis. Voortplanting: april - juni in ondiepe niet begroeide wateren die snel opwarmen met een pH niet lager dan 5. In juli zijn de meeste jongen uit het water. Mannetjes 's avonds op grote afstand (1-2 kilometer) te horen. In oktober - november overwintering door ingraven in zandbodem op land.

Beheer en onderhoud

Maaien van drassige laagtes vanaf augustus. Poelen in beheer van waterschap bij waarnemingsplekken jaarlijks voor de helft uitmaaien.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal algemeen. Pioniersoort van nieuwe poelen, maar ook in zand- en poldersloten. Kan grote afstanden afleggen. Zit graag in leefgebieden die snel opwarmen: heidegebieden, duinen, zand- en grindgroeven, maar ook industrieterreinen.



Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Vroedmeesterpad



Karakteristiek

Kleine, gedrongen pad, ogen met verticale pupil, bruin/olijfgroen van kleur met kleine rode tot geelachtige wratjes. Warmteminnende soort. Weinig eisen aan waterbiotoop. Mannetjes dragen eisnoeren 3 tot 7 weken met zich mee aan achterlijf.

Beheer en onderhoud

Altijd eerst ecooloog inschakelen. Indien noodzakelijk onderhoud bij voorkeur in september en oktober.

Verspreiding en voorkomen

Uitgezet in West-Nederland, geen natuurlijke verspreiding! Vaak in pioniermilieus.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Atalanta

Karakteristiek

Vrij grote zwart/rood gekleurde vlinder. Waardplant rupsen: brandnetels. Vliegperiode: mei - oktober.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Bewoont open bos(randen) en parkbossen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Bruin zandoogje

Karakteristiek

Gemiddeld formaat vlinder, egaal bruin van boven met klein zwart oog met witte pupil. Voorste ondervleugel oranje met zwart oog met één witte pupil. Waardplant van de rupsen: grassen. Vliegperiode: juni - september.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.3 bloemrijke vegetatie (droog).



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Bewoont zeer open bossen en graslanden en vooral de overgangen daartussen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Citroenvlinder



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Vrij grote vlinder. Lichtgroene vrouwtjes en lichtgele mannetjes met puntige vleugeltoppen. Waardplant rupsen: Vuilboom en Wegedoorn. Vliegperiode: maart - oktober.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages. Sparen van Vuilboom en Wegedoorn. Struweel in oevers sparen.

Dagpauwoog



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Bewoont zoom en mantelvegetaties met voldoende hoge luchtvochtigheid.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Grote roodbruine vlinder met opvallende grote oogvlekken op de vier vleugels. Waardplant rupsen: brandnetels. Vliegperiode: eind maart - eind oktober.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.3 bloemrijke vegetatie (droog).

Distelvlinder

Karakteristiek

Grote oranje met zwarte vlinder. Waardplant van de rupsen: brandnetel en distels. Vliegperiode: april - november.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie en 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Waar mogelijk distels sparen, wel opletten met Akkerdistelverordening.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen.

Status

Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Hooibeestje

Karakteristiek

Klein geelbruinig zandoogje met grote oranje vlek op de onder voorvleugel en duidelijke oogvlek met lichte pupil. Waardplant van de rups: grassoorten. Vliegperiode: mei - oktober.

Beheer en onderhoud

Zie 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Bewoont vooral korte grasvegetaties (schrale hooilanden).

Status

Gedragcode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Icarusblauwtje



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Zeer kleine vlinder met wit omzoomde helderblauwe vleugels, vrouwtje donkerbruin met oranje vlekjes. Waardplant van de rupsen: allerlei klaversoorten, met name rolklaver. Vliegperiode: mei - augustus.

Beheer en onderhoud

Zie 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud.

Kleine vos



Verspreiding en voorkomen

Algemeen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Gemiddeld grote oranje vlinder met een duidelijk zwartgeblokte voorvleugelrand. Onderzijde donkerbruin. Waardplant van de rupsen: brandnetels. Vliegperiode: maart - oktober.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.7 struweel en bosschages. Gebaat bij structuurvariatie.

Oranjetip

Karakteristiek

Klein witje. Onderzijde vleugels groen gevlekt. Mannetjes met karakteristieke oranje vleugeltoppen. Waardplanten rups: voornamelijk Pinksterbloem en Look zonder look. Vliegperiode: begin april - begin juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.7 struweel en bosschages. Sparen waardplanten.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij algemeen. Bewoont zoomvegetaties van bossen en ruig grasland met kruisbloemigen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Blauwe glazenmaker



Verspreiding en voorkomen

Met name langs de grote rivieren vrij algemeen. Komt voor rond stilstaande wateren, om eieren af te zetten op waterplanten, maar is ook ver van het water te vinden (in de stad). Gebruikt uiteenlopende habitats om op insectenjacht te gaan.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Libel van circa 7-8 centimeter lang, twee brede geelgroene strepen tussen kop en vleugels en op de flanken twee schuine borstbanden in dezelfde kleur, achterlijfuiteinde bij mannetjes blauwzwart gevlekt tegen groenzwarte achtergrond. Vooraanzicht kop sigaarvormig met uitpuilende ogen. Larven lichtbruin tot bijna zwart. Vliegtijd: half juni - oktober.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.7 struweel en bosschages en 5.9.1 poel.

Gewone oeverlibel



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Bij allerlei stilstaande en zwakstromende, rijk begroeide wateren vaak met zandige bodem. Echter ook in laagveengebieden en vennen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Deze soort lijkt vrij sterk op de Platbuik, maar donkere vlek aan vleugelbasis ontbreekt. Achterlijf ook duidelijk minder breed bij vrouwtje, geelbruin met twee evenwijdig lopende zwarte lengtestrepen die verbonden zijn. Lengte 45-50 millimeter. Spanwijdte 70-80 millimeter. Vliegperiode juni - september. Oeverlibellen zitten graag op stenen en kale bodems dichtbij het water. Vooral vlak na het uitkomen beweegt deze soort zich ver weg van het water en is dan bijvoorbeeld jagend langs wegen te vinden.

Beheer en onderhoud

Zie element watervegetatie en bloemrijke ruigte (nat).

Groene glazenmaker

Karakteristiek

Een vrij grote libel. Zijkant van borststuk is groen. Vrouwtje heeft groene vlekken op achterlijf, het mannetje blauwe. Lengte 65-75 millimeter. Uitsluit-/vliegperiode eind juli - augustus. Plant zich in Nederland alleen voor in dichte Krabbescheer vegetaties. Hier worden eitjes op afgezet. Eitjes overwinteren en komen in het voorjaar uit. Tweede overwintering vindt plaats als larve. In de daaropvolgende zomer vindt de gedaanteverwisseling naar een libel plaats.

Beheer en onderhoud

Beheer vooral richten op voortbestaan en uitbreiding van Krabbescheervelden (zie Krabbescheer).



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam; soms lokaal in iets grotere aantallen aanwezig. Achteruitgaand. Komt vooral voor in sloten en plassen, met name in laagveengebied.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Lantaarntje

Karakteristiek

Circa 30 centimeter grote juffer, achterlijf geheel zwart, behalve achtste segment, dat lichtblauw is. Kleur van vrouwtjes is variabel. Eieren worden in dichte oevervegetatie gelegd. Larven voeden zich met larven van andere juffers en vliegen. Ontwikkeling tot imago duurt circa één jaar, levensduur imago is maximaal twee weken.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie. In ieder geval tijdens de eerste maaibeurt in de zomer een deel van de wateren moerasbegroeiing in de teen van het talud laten overstaan.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Leven in stilstaand zoet water, met veel planten.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Rivierrombout



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, maar breidt zich langzaam uit. Komt voor in de benedenloop van grote rivieren, gebonden aan stromend water.

Status

Gedragcode: Tabel 3.

Rode Lijst: ernstig bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Echte libel, ogen van elkaar gescheiden. Geel-zwarte poten en tekening op achterlijf. Twee lichte schouderstrepen zijn even breed. Eieren worden op het wateroppervlak afgezet, van eind juli tot begin augustus. Eieren overwinteren, in juni - juli komen de larven uit. Ontwikkeling van de larven duurt 3-4 jaar. Volwassen dieren jagen op insecten boven ruigten en bouwland.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oeevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie. In ieder geval tijdens de eerste maaibeurt in de zomer een deel van de water- en moerasbegroeiing in de teen van het talud laten overstaan.

Gestreepte waterroofkever

Karakteristiek

Gestroomlijnde, gladde waterkever, heeft 2 smalle zwarte dwarsbanden op top en basis van halsschild. Dekschilden naar achteren toe sterk verbreed. Heeft brede gele band over halsschild, 14-16 millimeter groot, eivormig. Heeft luchtvoorraad onder dekschilden. Wel vleugels aanwezig. Legt eieren op bloeistengels van zegge. Snelle zwemmer, leeft van kleine waterdieren.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie. Verbetering van waterkwaliteit.

Verspreiding en voorkomen

Waarschijnlijk zeer zeldzaam. Verspreidingsbeeld onzeker. Komt voor in grote open wateren en diepere sloten en kanalen met voedselarm tot matig voedselrijk water bij oeverbegroeiing van onder andere Zegge. In ieder geval aanwezig in de Nieuwkoopse Plassen.



Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Gewone geelgerande waterroofkever

Karakteristiek

Een grote, donker olijfgroene waterkever met een gele omlijsting. Poten en buikzijde geel. Lengte 30-35; maximaal 40 millimeter. Heeft grote, sterke kaken. Snelle zwemmer en rover. Ook larven zijn echte rovers. Zowel kevers, als hun larven eten veel andere waterinsecten, kikkervisjes, jonge salamanders, maar ook (kleine) vissen. Worden ook wel 'watertijgers' genoemd. Kunnen zeer goed vliegen. Scheiden gif af waardoor vissen tijdelijk in coma raken. Daarna pakt een vis nooit meer zo'n kever. Worden soms wel door reigers gegeten. Verder nauwelijks vijanden.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Verbetering van waterkwaliteit.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Gewone geelgerande waterroofkevers zitten in alle watertypen. Wel met voldoende water- en moerasbegroeiing. Aanwezig in wateren met een niet te slechte waterkwaliteit.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Kokerjuffers/schietmotten



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Larven leven in het water; volwassen dieren vaak in de buurt van helder water (zowel stilstaand, als stromend).

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Kleine tot grote insecten, twee paar vleugels die bekleed zijn met kleine haartjes, antennen lang en slank. Vaak bruinachtig van kleur. Lijken soms sterk op kleine soorten nachtvinders.

Larve leeft in een zelfgebouwd kokertje. Afhankelijk van de soort is kokertje opgebouwd uit plantmateriaal, steentjes of takjes. Larve leeft met name van plantenresten. Volwassen dieren hebben slecht ontwikkelde bijtende monddelen en eten nauwelijks. Vliegen 's nachts en houden zich overdag vaak schuil onder stenen.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.9.1 poel.

Onechte paardenbloedzuiger



Verspreiding en voorkomen

Waarschijnlijk vrij algemeen. Verspreiding echter onduidelijk. Komt in stilstaande en langzaam stromende wateren voor. Vaak in (enigszins) verontreinigd water.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Lichaam bijna rolrond, maar kan zich plat maken. Rug is vaak eenkleurig donkergroen of zwart. Heeft vijf paar ogen. Lengte 7-10 centimeter; maximaal 15 centimeter. Bezit zuignappen aan de beide uiteinden van het lichaam; de achterste is krachtiger dan die rond de mondopening. Deze soort zuigt geen bloed. Voedt zich met slakjes, regenwormen, insecten en rottend vlees. Zwemt met golvende bewegingen door het water.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).

Platte schijfhoren

Karakteristiek

Kleine waterslak met schijfvormig huisje, 6 millimeter breed en 0,8 millimeter dik, maximaal 5 windingen. Makkelijk te verwarren met andere Schijfhoren-slakken. Leeft van onderwater- en drijvende planten en draadalgen. Andere Schijfhorensoorten zijn algemener.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Verbetering van de waterkwaliteit.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam in Nederland tot lokaal aanwezig. Verspreidingsbeeld niet volledig. Komt voor in heldere stilstaande wateren en sloten in veenweidegebieden, met rijke plantengroei. Niet in droogvallende of vervuilde wateren.



Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Niet opgenomen in gedragscode, echter sinds kort wel strikt beschermd!

Poelslak

Karakteristiek

Een bruinigrijze tot hoornbruine zoetwaterslak. Kegelvormig slakkenhuis, met vaak 4-5 windingen, soms 7-8. Laatste winding zeer breed. Lengte 40-50; maximaal 65 millimeter. Kan ademen door ondersteboven aan het wateroppervlak te hangen. Bij gevaar laat hij zich snel naar bodem vallen. Is weinig kieskeurig. Gebruikt (brede) water- en moerasplanten voor afzet van eitjes; in sliertachtige gelei. Vaak direct onder het wateroppervlak.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Komt vooral in stilstaande wateren voor. Maar ook in langzaam stromende wateren. Niet in (te) zuur water.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Rode Amerikaanse rivierkreeft



Verspreiding en voorkomen

Waarschijnlijk vrij algemeen. Komt in veel wateren voor. Kan ook tegen verontreinigd water. Verspreiding onduidelijk.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Volwassen dieren zijn roodachtig, roodachtig bruin. Op de scharen felrode puntjes. Lengte 12-17 centimeter. Jonge dieren meer bruin. Lastig te onderscheiden van jonge gevlekte Amerikaanse rivierkreeft. De soort is drager van schimmelinfectie: 'kreeftenpest'. Heeft daar zelf geen last van, maar de inheemse Europese rivierkreeft echter wel. Deze is daardoor vrijwel uitgestorven in Nederland. Stelt weinig eisen aan leefgebied. Is alleseter. Ook sterke rover op amfibieën. Loopt ook over land.

Beheer en onderhoud

Geen specifieke maatregelen.

Schaatsenrijder



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam tot lokaal aanwezig. Komt voor op veel watertypen. Van brede, langzaam stromende beken tot kleine slootjes. Ook op plassen, meren en poelen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Een donker, grauwbrown - zwart langwerpige insect. Lengte 8-9; maximaal 12 millimeter. Kunnen met lange poten over water lopen. Sommige dieren kunnen vliegen, andere niet. Eerste paar (korte) poten zijn vangpotten; verder twee paar poten voor snelle, roeiende of schaatsende bewegingen. Eieren worden aan waterplanten geplakt. Zijn echte rovers. Eten andere waterinsecten. Te verwarren met beekloper en vijverloper. Deze hebben onder andere langere voorpoten. Oppervlaktenspanning van het water moet goed zijn.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Tegengaan van lozingen waardoor oppervlaktenspanning van het water vermindert.

Schrijvertje

Karakteristiek

Een ovaal, glanzend zwart kevertje. Vaak met metaalblauwe glans. Lengte 4-7 millimeter. Leeft op het wateroppervlak. Ook wel 'draaitor' genoemd door zeer snelle ronddraaiende bewegingen op het water. Hebben twee paar ogen: één paar voor kijken boven water en één paar voor kijken onder water. Kunnen goed vliegen. Vaak in groepjes van tientallen dieren bij elkaar op het water. Kunnen ook goed onder water zwemmen. Eitjes worden op waterplanten afgezet.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen tot lokaal aanwezig. Schrijvertjes komen voor op meren, vennen, poelen, slootjes en in luwe hoekjes van (langzaam) stromende wateren.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Zwanenmossel

Karakteristiek

Een bruinachtige zoetwatermossel. Vaak enigszins gestreept. Grootste zoetwater schelpdier van Nederland. Binnenzijde van schelp met parelmoer. Lengte 7-15; maximaal 20 centimeter. Larven leven parasitair op vissen. Onder andere op bittervoorn, baars en driedoornige stekelbaars. Zwanenmossel graaft zich vaak gedeeltelijk in de bodem in.

Beheer en onderhoud

Alleen specifieke maatregelen bij groot onderhoud. In verspreidingsgebied van bittervoorn de soort altijd terugplaatsen in watergang en voldoende waterbodem sparen.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Komt in veel watertypen voor: stilstaand en zwakstromend. Bodem mag niet al te hard zijn. Geeft een goede waterkwaliteit aan (indien Bittervoorn ook aangetroffen wordt).

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Ringslang



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Rondom Gouda waarschijnlijk inheemse populatie; elders uitgezet. Leeft het gehele jaar nabij water, in verschillende landschapstypen: heide/open bossen en oeverbegroeiingen van grotere wateren.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Bruin-grijze, groen-grijze tot zwart-grijze grote slang met kleine lengtestreepjes. Vaak opvallende halvemaanvormige gele/witte band achter de kop. Buik grijswit of gelig. Ronde pupil. Mannetjes ± 90 centimeter lang en vrouwtjes ± 120 centimeter. Eet vooral amfibieën en vissen. Overwintert in hollen, compost-/bladerhopen en onder oude boomstammen. Heeft rustige, open plekken nodig om te zonnen. Gaat circa oktober in winterslaap. Voortplanting eind maart/april. Gebruikt onder andere broedhopen voor eiafzet en ontwikkeling eieren. Jongen rond augustus/september uit ei.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud en 5.9.1 poel. In trajecten met ringslang onderhoudsmethode en tijdstip afstemmen, altijd in overleg met ecooloog.

Zandhagedis



Verspreiding en voorkomen

Lokaal in de beheersgebieden van onze schappen vrijwel uitsluitend in de duinen. Soms ook langs bosranden, op open plekken in bossen en langs (spoor)wegbermen.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Zwaargebouwde hagedis met forse, beetje hoekige kop. Ook wel 'duinhagedis' genoemd. Op de rug en staart zit vaak een donkerbruine band, afgezet met lichte randen. In deze band vaak witte stipjes, soms ook met streepjes. Mannetjes in de voortplantingstijd (begin mei - begin juni) met groene flanken en poten. Lengte circa 15-17 centimeter. Eiafzet door vrouwtjes in losse zandbodem in juni. Eieren komen na ongeveer 60 dagen uit. Start winterslaap eind september voor volwassen dieren; begin november voor de jonge dieren.

Beheer en onderhoud

Zeer extensieve begrazing toepassen is beste beheer. Bij waarnemingsplekken eventueel extra structuurvariatie en open (zand)plekken maken. Ook: opstapelen takkenbossen, dood hout en stobben laten liggen en (beperkt) braamstruweel laten ontstaan.

Baars

Karakteristiek

Inheemse vissoort, maximaal tot circa 50 centimeter lang. Kenmerkende donkere verticale banden over lichaam, tweedelige rugvin, waarvan het eerste verharde stekels heeft. Op voorste deel van achterste rugvin zit een donkere vlek.

Paaitijd maart tot juni. Eieren worden in ondiepe wateren afgezet, als lange harmonicavormige strengen vastgehecht aan waterplanten, boomwortels of stenen. Voedsel bestaat uit glasaaltjes en witvis, jongen eten met name insectenlarven en kreeftachtigen. Jonge baarzen zwemmen vooral in ondiep water met schuilmogelijkheden in de begroeiing en open plekken om te jagen. Volwassen baarzen vooral in open en meestal dieper water. Is gevoelig voor een laag zuurstofgehalte in het water: sterfte.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Komt vooral voor in stilstaande tot langzaam stromende wateren.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Bittervoorn

Karakteristiek

Bittervoorn is een klein, hoog zijdelings afgeplat visje (5-9 centimeter). Kenmerkend blauwgroen streepje aan de flanken bij de staart. Bittervoorn heeft zoetwatermossels nodig voor voortplanting: er worden eitjes in gelegd. Paaiperiode: april - juni. Rijke waterplanten- en oevervegetatie een vereiste.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie. Bij groot onderhoud zoetwatermosselen terugplaatsen en zeker delen van waterbodembodem sparen. In de zomer (paai- en opgroeiperiode) natte profiel bij voorkeur niet maaien! Indien noodzakelijk voor waterbeheer: beperkt maaien, maximaal één-zijdig water en oever maaien.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Komt vooral voor in schone stilstaande tot langzaam stromende wateren (poldersloten, plassen, meren, meanders van laaglandbeken); vaak dieper dan 50 centimeter.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Blankvoorn



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Kan in vrijwel alle watertypen voorkomen; zowel stilstaande tot langzaam stromende wateren. Voorkeur heeft water met voldoende onderwater- en oevervegetatie.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Inheemse vissoort, maximaal tot circa 40 centimeter lang. Rugkleur bruin-groen tot blauw-groen; flanken zilverachtig. Bij oudere dieren, flanken meer bronskleurig. Oranje vlek aan bovenzijde iris. Buikvinnen zijn iets oranje-bruin. Paaitijd april tot augustus. Eieren worden in ondiepe wateren afgezet op onderwaterplanten, overstromde oevervegetatie of overhangende takken in het water. Blankvoorns eten vrijwel alles: waterplanten, draad- en bodemalg, insectenlarven, mosselen en slakken. Jongen eten graag watervlooien en muggenlarven. Is gevoelig voor verzuring (geen voortplanting bij pH < 5,5), maar redelijk ongevoelig voor verontreiniging, hoge watertemperatuur en lage zuurstofgehalten.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie.

Brasem



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Komt in veel watertypen voor.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Brasem (30-50; maximaal 70 centimeter) stelt weinig eisen aan leefgebied. Heeft enige voorkeur voor afwisseling tussen ruim open water en paai- en opgroeimogelijkheden tussen water- en moerasbegroeiingen. Paaitijd eind april - in juni. Woelt bodem om op zoek naar voedsel. Water wordt troebel, daardoor minder lichtinval voor goede waterplantenbegroeiing. Door omwoelen komen voedingsstoffen vrij die het water verrijken; door zweefalgen groei vertroebelt het water verder. Waterplanten en watergebonden dieren hebben daardoor nauwelijks geschikt leefgebied. Dit proces heet 'verbraseming'.

Beheer en onderhoud

Geen specifieke onderhoudsmaatregelen nodig.

Driedoornige stekelbaars

Karakteristiek

Stekelbaars (5-7; maximaal 10 centimeter). Plant zich voort eind maart - juli, piek in mei - juni. Voor de bouw van het nest is voldoende begroeiing nodig, afgewisseld met stukjes kale (zand)bodem.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oeevervegetatie.

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Kent zeer variabele leefgebieden en komt in tal van watertypen voor: kanalen, sloten, vijvers, poelen, meren en beken. Sommige populaties blijven altijd in zout water en andere trekken ieder jaar van zee naar zoet water, weer andere populaties blijven altijd in zoet water.



Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Grote modderkruiper

Karakteristiek

Langwerpige vis met rolrond lichaam (25-30 centimeter). Paaitijd: maart - juni. Winterrust december - maart. In de modderbodem of dieper water.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oeevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Op waarnemingsplaatsen niet in zomerbeurt maaien. Als dit toch nodig is dan maximaal watervegetatie sparen. Maaisel en bij groot onderhoud specie nalopen op Grote modderkruiper. Zeker niet door waterbodem maaien. Nagaan of delen van polders uit beheer kunnen worden gehaald en/of om het andere jaar kunnen worden gemaaid. Ecoloog inschakelen.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Verspreiding en voorkomen onduidelijk. Typische bewoner van stilstaande, vegetatie en structuurrijke tot langzaam stromende wateren met kwel (poldersloten, plassen, kleine rivieren



en soms oude rivierarmen) met een zeer dikke modderbodem om in te foerageren en om in weg te kruipen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karper



Verspreiding en voorkomen

Algemeen Komt in vrijwel alle grotere watertypen voor; boezems en plassen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Grote vissoort tot maximaal 120 centimeter, 4 baarddraden, lange rugvin met zeer sterke vinstralen. Wilde vorm ('boerenkarper') volledig beschubt. Kweekvormen soms zonder schubben. Eet voornamelijk waterplanten en waterinsecten. Woelt vaak de bodem om, op zoek naar voedsel. Paaitijd mei - juni. Rondom een aaiend vrouwtje soms wel tot vijftien mannetjes aanwezig. Eieren worden afgezet op levende waterplanten of - bij voorkeur - ondergelopen graslanden (30-40 centimeter water).

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie.

Kleine modderkruiper



Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Komt in veel watertypen voor met zand-, klei- en modderbodems: van poldersloten tot oevers van grote wateren. Mogelijk is de soort algemener verspreid dan tot nog toe bekend.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Slank, zijdelings afgeplat visje (8-14 centimeter). Vooral in najaar in grote aantallen aan te treffen tussen stenen en puin bij duikers en stuwen. Verblijft overdag vaak tussen begroeiing van de teen van het oevertalud of in de modder van de bodem. Kortstondige lage zuurstofconcentraties (< 3 mg/l) worden overleefd.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Waterlopen pas in september - oktober maaien. Niet maaien in paai-periode: mei - juni. Is eerder maaien noodzakelijk, dan om en om linkeroever/rechteroever en deel van de waterbodem overslaan. Minstens een zoom water- en moerasbegroeiing laten staan.

Kroeskarper

Karakteristiek

Kroeskarper is bronskleurig en heeft een vrij hoge rug. Bij een lengte van 10-15 centimeter is deze soort volwassen. Maximale lengte: 50 centimeter. Jonge kroeskarpers hebben een donkere vlek op de straatwortel (net als zeelt). Paaitijd mei - juni. Dichte waterplantenbegroeiing is nodig voor ei afzet.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Waterlopen pas in september - oktober maaien. Niet maaien in paaiperiode: mei - juni. Is eerder maaien noodzakelijk, dan om en om linkeroever/rechteroever, daarbij deel van de waterbodem overslaan. Altijd minstens in de teen van het talud zoom water- en moerasbegroeiing laten staan.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij zeldzaam. Komt vooral voor in stilstaande tot langzaam stromende wateren. Komt ook voor in afgesneden meanders en traag stromende delen van beken. Wordt zelfs in zeer smalle en ondiepe sloten aangetroffen, mits ze in najaar



kunnen wegtrekken naar dieper water met zachte bodems. Taaie soort, goed bestand tegen extreme omstandigheden, zoals laag zuurstofgehalte, lage zuurgraad of hoge watertemperaturen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Meerval

Karakteristiek

Grootste inheemse vissoort; maximaal 2,5 meter lang (vaak 100-150 centimeter). Paaitijd mei - juni, paaiplaatsen liggen op ondergelopen land of in niet te diep water met begroeiing.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Beheer en onderhoudsmaatregelen alleen op groot water van toepassing. Creëren van schuilplaatsen door sparen overhangende oevers, hout en diepe gaten op waarnemingsplekken.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Verspreiding niet duidelijk. Bekend van grote rivieren. Heeft groot water nodig en schuilgelegenheid in diepe gaten, overhangende oevers in rivieren en boomstronken.



Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Paling



Status

Gedragscode: niet van toepassing.
Rode Lijst: gevoelig.

Karakteristiek

Slangvormige vis (50-100; maximaal 125 centimeter). Heeft voorkeur voor wateren met goede schuilmogelijkheden (doorgraafbare bodem van modder, veen of grof grind, veel waterplanten basaltblokken of boomwortels).

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Niet al te grote lekken bij stuwen, sluizen en gemalen niet repareren in verband met intrek jonge aal.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, lokaal algemener. Achteruitgaand. Is katadroom: leeft in zoet water maar trekt voor voortplanting naar zee. Niet heel kieskeurig wat leefgebied betreft. Kan in veel watertypen worden aangetroffen: van smalle stilstaande sloten tot brede, snelstromende beken en rivieren.

Pos



Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot minder algemeen. Komt voor in grote open wateren, maar ook in rivieren en brede kanalen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.
Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Vooraf bodembewonende vissoort met platte buik. Tot zo'n 20 centimeter groot. Paaitijd maart-mei. Komt dan in scholen voor. Paaien in ondiep water, zetten eieren af op waterplanten of stenen/grind. Belangrijke prooivis voor aalscholvers en snoekbaars.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie en 5.2 oevervegetatie.

Rietvoorn

Karakteristiek

Vis (15-30; maximaal 45 centimeter) van, afgewisseld met meer open stukken. Paait in scholen (mei - juli) in de oeverzone, soms in ondiep water. Belangrijk is de aanwezigheid van water- en oeverplanten of ondergelopen grasoevers. Kan vrij goed tegen lage zuurstofgehalten, maar is erg gevoelig voor watervervuiling. Lage winterpeilen hebben een negatieve invloed op de populatieopbouw; oudere dieren sterven vanwege slechte overwinteringsmogelijkheden in diepere waterdelen.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Komt voor in het gehele beheergebied in helder, stilstaand of zeer langzaam stromend water (< 10 centimeter/s) met veel begroeiing. In aantallen achteruitgaand.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Rivierdonderpad

Karakteristiek

Schubloos bodemvisje (6-12; maximaal 15 centimeter). Stelt vrij hoge eisen aan leefgebied: ondiep (20-40 centimeter). Schuilmogelijkheden zoals stenen, takken en boomwortels zijn belangrijk; waterplanten mogen ontbreken. Plant zich voort in maart - april, maar kent geen of nauwelijks paaitrek. Verplaatsen zich vaak slechts over maximaal enkele tientallen meters.

Beheer en onderhoud

Op en in de buurt van waarnemingsplekken steenbestortingen handhaven.

Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. In onvervuild, met zuurstof verzadigd, stromend water met een zand-, grind- of steenbodem en veel habitatvariatie. In onze beheersgebieden waarschijnlijk alleen in de grote rivieren en de golfslagzone van enkele meren en plassen met basalt of puinoevers.



Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Rivierprik



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. In onze beheersgebieden uitsluitend in de grote rivieren. Op plekken met zand en grind in stromend water.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Palingachtig uiterlijk; larven en volwassenen lijken sterk op beekprik. Oudere larven rivierprik zijn zilverachtig. Lengte larven 10-15 centimeter; volwassen dieren circa 45 centimeter. voortplanting in maart - mei (temperatuur circa 10 °C). Waterdiepte vaak groter dan bij beekprik: 20-150 centimeter.

Larven zitten 4-5 jaar in de modderige of zanderige rivier-/beekbodem. Na de gedaantewisseling (mei - oktober) zwemmen de dieren naar zee. Volwassen rivierprikken leven zo'n drie jaar in zee, parasiteren met hun zuig-/raspbek op zeevis en trekken daarna stroomopwaarts richting rivieren en beken om zich voort te planten.

Beheer en onderhoud

Op en in de buurt van waarnemingsplekken steenbestortingen handhaven.

Snoek



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Houdt van stilstaand of traag stromend, helder water, rijk begroeid met water- en oeverplanten.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Roofvis (40-100; maximaal 140 centimeter). Voortplanting in februari - eind april. Trekken, soms over grote afstanden, naar ondiep water (ondergelopen weilanden, overstromingsvlakten, oeverzones en sloten en greppels met rijk ontwikkelde vegetatie). Na voortplanting trekken volwassen dieren zich terug in dieper water. Jonge snoeken blijven vaak tot ver in het najaar in ondiepere en rijk begroeide wateren achter.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).

Snoekbaars

Karakteristiek

Langgerekte vis met puntige kop, kleur zilvergrijs tot goudbruin met vage donkere dwarsstroken, mannetjes met donkere buik, grote ogen. Tot 120 centimeter groot. Overdag vaak in beschutting van waterplanten. Als jonge vis leeft hij van kleine waterinsecten en insectenlarven; volwassen dieren jagen op grotere prooien. Paaitijd april - mei.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Komt veel voor in heldere diepe wateren, die matig voedselrijk zijn. Vooral in hoofdwatergangen en meren en plassen.



Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Tiendoornige stekelbaars

Karakteristiek

Zijdelings afgeplat visje met spitsere kop en slankere lichaamsbouw dan de driedoornige stekelbaars. Kleinste inheemse vissoort in Nederland: 5-7 centimeter. Meestal olijfgroen van kleur met donkere vlekjes of strepen. Mannetjes in voortplantingstijd donkerzwart met fel afstekende witte tot blauwe buikstekels. Paaitijd april - juli. Mannetjes bouwen een nest tussen waterplanten, meestal dicht bij de bodem. Vrouwtjes leggen circa 30-250 eitjes (afhankelijk van leeftijd). Tiendoornige stekelbaars is een actieve oogjager. Eet onder andere watervlooien, muggenlarven en kleine slakjes. Maar ook larven van kikkers en salamanders; is soms een groot probleem bij te diep aangelegde amfibieënpoelen. Wordt zelf gegeten door roofvissen (snoek, baars en paling) en vaak in grote aantallen door visetende vogels (meeuwen, reigers, ijsvogel).

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Verder geen specifieke maatregelen noodzakelijk.



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.



Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Klein visje (4-7; maximaal 12 centimeter). Leeft meestal in scholen. Wordt vaak voor jong 'voortje' aangezien. In paaitijd (april - juni) worden eitjes afgezet aan onderkant van (breedbladige) waterplanten met recht opgaande stengels in ondiep water. Soort is gevoelig voor vervuiling, maar nauwelijks voor schommelingen in temperatuur en waterpeil.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie, 5.3 bloemrijke vegetatie (nat) en 5.9.1 poel. Bij waarnemingsplaatsen alleen in najaar maaien. Als eerdere maaibeurt toch nodig, dan delen water- en oevervegetatie sparen (refugium).

Verspreiding en voorkomen

Lokaal. Leeft vooral in stilstaande tot langzaam stromende wateren met voldoende begroeide bodem en oevers. Verspreiding onduidelijk, maar waarschijnlijk minder algemene soort.

Zeelt



Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Fijngeschubde, enigszins slijmerige vis (20-40; maximaal 60 centimeter). Volwassen dieren paaien vrij laat in het seizoen: mei - juli. Jonge zeelt gebruikt slootjes als opgroeiplek. Vrij goed bestand tegen lage zuurstofgehalten en zowel lage als hoge zuurgraad.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).

Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Leeft vooral in stilstaande tot traag stromende wateren met modderbodem en zeer rijke onderwaterbegroeiing. In grote wateren vooral aan te treffen aan zonnige, plantenrijke oevers. Veelvuldig ook in traag stromende beken en in sloten met open verbinding naar iets bredere wateren.

Blauwe reiger

Karakteristiek

Grote vogel, lange hals, lange poten, bovenkant grijs en onderkant wit. Spanwijdte: 155 - 175 centimeter. Volwassen vogels: witte kop met zwarte wenkbrauwstreep, die overgaat in aantal sierveren op het achterhoofd. Voedsel bestaat uit vis en waterdieren. Trage vleugelslag, waarbij vleugels gebogen zijn. Nest vaak in toppen van oude bomen, wordt meerdere jaren achtereen gebruikt. Broedtijd februari - juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages. Bomen controleren op nesten voor eventuele kap plaatsvindt, altijd na 15 juli.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Staat vaak stil langs de waterkant, om te jagen, of traag door het water lopend.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Buizerd

Karakteristiek

Middelgrote roofvogel met brede vleugels en middelmatig lange staart. Kleuren zeer variabel. Zweeft enigszins met vleugel in V-vorm maar de handpennen omlaag. Jaagt in open terrein. Jaagt vanaf uitzichtpost maar ook wel biddend. Jaarvogel. Meest gehoorde geluid: luid miauwend tijdens cirkelvlichten. Broedplaats: broedt in bomen.

Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud gericht op kleine zoogdieren. Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.3 bloemrijke vegetaties (droog).



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Verspreid broedend in de beheersgebieden.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Geelgors



Verspreiding en voorkomen
Zeldzaam.

Status
Gedragscode: Tabel 2.
Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Vrij grote zangvogel met, in zomerkleed, helder gele kop en buik. Verder roodbruin gekleurd. Eet zaden. Vliegt met schokjes. Vlucht hoog de boom in. Meest gehoorde geluid een helder: 'tie,tie,tie,tie,tie, tjoeeee'. Broedplaats: op de grond, op de grens van hoge kruiden en struweel.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.3 bloemrijke vegetaties (droog).

Onderhoudsperiode van elementen valt in voorkeursperiode gedragscode.

Grauwe gans



Verspreiding en voorkomen
Lokaal. In aantal en verspreiding toenemend.

Status
Gedragscode: Tabel 2.
Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Grote zware zwemvogel, grijs met licht streping, roze poten en snavel. Graast (in de winter in grote groepen) in graslanden. Meest gehoord geluid: luid 'gak-gak-gak'. Broedplaats: op de grond.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie. Niet maaien voor 15 juli. Indien maaien voor 1 juni noodzakelijk is: dan 5 meter rond nest sparen. Bij toch maaien voor 15 juli: 3 meter rond nest sparen.

Grutto

Karakteristiek

Middelgrote steltloper met grijze rug overlopend in roodbruine hals, kop en snavel. In de vlucht met brede V-streep op elke vleugel. Meest gehoorde geluid: roept zijn naam 'grutto'. Broedplaats: onopvallend grasnest in lange vegetatie in weiland.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. In de buurt van waarnemingsplekken opletten met onderhoud tijdens voorjaarsbeurt. Maaionderhoud niet voor 15 juli. Indien voor 15 juni dan 3 meter rond nesten sparen, indien voor 1 juni 5 meter rond nesten sparen. Neem voor de plekken met nesten eventueel contact op met lokale (agrarische) natuurverenigingen.



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen in beheersgebieden. Voorkeur voor open weidegebieden. Afnemend in aantal.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: gevoelig.

Havik

Karakteristiek

Roofvogel. Spanwijdte: 95-125 centimeter. Bovenzijde grijsbruin, onderzijde vaalwit met donkere dwarsstrepen, heeft lichte wenkbrauwstreep. Zwaarder gebouwd dan Sperwer. In vlucht korte, brede vleugels en lange staart te zien. Prooien zijn grote dieren als hazen, konijnen en andere vogels. Nest vaak op een hoge goed, verstopte plek en wordt meerdere jaren achtereenvolgend gebruikt. Broedtijd april - juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.8 wegbeplanting. Beheer gericht op kleine zoogdieren.



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, maar in toenemende mate meer broedgevallen.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

IJsvogel



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Met name in binnenduinrand. Vliegt zeer snel langs traag stromende beken en riviertjes.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Niet te verwarren klein felblauw gekleurd met oranje buik en opvallend grote snavel. Viseter. Meest gehoorde geluid een hoge korte fluittoon. Broedplaats: nestelt in steile oevers boven het water.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.9.3 duinrel. Kale steilranden en overhangende taken op oevers sparen.

Kwartelkoning



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Leeft met name in vrij open gebied, zoals uiterwaarden (maar sinds kort ook in de duinen) en broedt vooral in vochtige graslanden. Slechts op enkele plekken aanwezig in de beheersgebieden.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Door verborgen leefwijze moeilijk op het oog waarneembare vogel van 22-25 centimeter groot, grijs- tot geelbruin van kleur met donkere vlekken, hals grijs en lange poten. Vaak te vinden in hoog gras en grazige ruigte. In de paartijd klinkt roep als: kreks, kreks. Jaagt grotendeels 's nachts. Eet met name insecten. Is gevoelig voor verstoring, ontwatering en intensivering van de landbouw.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.4 grasland, schouwpad en grazig talud. Vanaf mei is voldoende dekking belangrijk. Het liefst dus zo laat mogelijk maaien (onder andere voor ontwikkelingsmogelijkheden tweede legsel). Bij toch eerder maaien in verband met bijvoorbeeld veiligheid (waterkering), dan gefaseerd maaien in relatie tot de directe omgeving. Indien nest bekend (neem hiervoor contact op met lokale (agrarische) natuurvereniging) dan ruim rondom nest vegetatie sparen.

Nijlgans

Karakteristiek

Gansachtige eend. Spanwijdte: 63-73 centimeter. Bovenzijde bruin, onderzijde lichtgrijs, donkere vlek rondom oog (roodachtige "bril"), kop lichter dan rest lichaam, donkere vlek op borst, roze snavel met donkere vlekken, poten ook roze. Broedt vooral in bomen of tussen dichte vegetatie. Eet met name zaden en grassen, soms ook kleine beestjes. Komt vooral op land voor.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages. Indien paren aanwezig die op de grond broeden: niet maaien voor 15 juli. Bij toch maaien voor 1 juni: 5 meter rond nest sparen. Bij toch maaien voor 15 juli: 3 meter rond nest sparen. Onderbouwen en vastleggen waarom onderhoud voor 15 juli nodig is.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Komt oorspronkelijk niet in Nederland voor. Overwintert in het zuiden, vanaf januari in Nederland om te broeden. In aantal toenemend.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Purperreiger

Karakteristiek

Vrij grote vogel; 78-90 centimeter, kleiner dan blauwe reiger en met donkerder verenkleed. Rug en vleugels leigrijs, in broedseizoen kastanjebruine, verlengde schouderveren. Kruin en kuif zwart. Vliegt met ingetrokken tenen en meer ingezakte nek dan blauwe reiger en snelle vleugelslag. Nestelt in riet, struweel en moerasbos. Voedt zich in voedselrijke wateren met vissen, amfibieën en soms kleine zoogdieren.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oeervervegetatie. Indien purperreiger aanwezig, zorg dan dat er in voldoende mate grote vlakken overjarig (water)riet aanwezig is. Indien noodzakelijk: gefaseerd maaien. Dit laatste geldt ook voor oevers in omgeving van broedende purperreigers. Voorkom grote peilstijgingen tijdens broedseizoen. Altijd eerst ecologisch inschakelen.



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Met name in natte gebieden met hoge, vrij dichte (waterriet)vegetaties. Vrijwel uitsluitend in en rondom Nieuwkoopse Plassen.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Rietzanger



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen, maar steeds verder afnemend.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Geel/bruine zangvogel met opvallende lichte wenkbrauwstreep. Zang: Een opgewonden reeks trillers en fluitjes. Laat zich makkelijk zien. Broedt in dicht begroeid wilgenstruweel, afgewisseld met hoge biezen, riet grassen en kruiden. Zomergast (maart - oktober).

Beheer en onderhoud

Gedifferentieerd maaibeheer zodat er voldoende afwisseling is tussen ruig gras, riet en wilgenstruweel.

Roerdomp



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeldzaam. Komt vooral voor in (grote) moerasgebieden en moeraszones. Slechts op enkele plekken in de beheersgebieden.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Relatief grote vogel, spanwijdte: 100-130 centimeter. Bruin van kleur, met zwarte vlekken en zwarte kruin en snorstreek. Groene poten. Is gebaat bij rust. Neemt 'paalhouding' aan, met kop en hals omhoog gericht, is dan nauwelijks van omgeving te onderscheiden (camouflage). Roep klinkt als misthoorn (vooral mannetje in broedtijd). Broedtijd april - juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie. Indien roerdomp aanwezig, zorg dan dat er in voldoende mate grote vlakken overjarig (water)riet aanwezig is. Indien noodzakelijk: gefaseerd maaien. Eerst ecooloog inschakelen. Grootschalige moerasontwikkeling en natuurlijke peilbeheer lijken noodzakelijk voor instandhouding soort.

Slobeend

Karakteristiek

Als wilde eend maar met enorme afgeplatte snavel. Zeer donker groene kop bij volwassen mannetje. Meest gehoorde geluid een hol 'poek-poek'. Jaarvogel. Broedplaats: dichte begroeiing in de oevers.

Beheer en onderhoud

In principe geen onderhoud in broedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Bij toch eerder maaien of baggeren, dan minimaal 3-5 meter rondom nest sparen.



Verspreiding en voorkomen

Lokaal tot vrij algemeen, maar achteruitgaand.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Snor

Karakteristiek

Bovenzijde donkerbruin, onderzijde vaalwit, lichte wenkbrauwstreep, staart getrapt en afgerond, te onderscheiden van Sprinkhaanzanger en Kleine karekiet door roodbruine onderstaartdekveren. Spanwijdte: 13-15 centimeter. Zang als enkele korte klikjes gevolgd door een lange triller. Broedt in rietvelden, nest vaak vlak boven water. Voedsel bestaat voornamelijk uit kleine ongewervelden. Broedtijd: zomer.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie 5.2 oevervegetatie. In principe geen onderhoud in broedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Bij toch eerder maaien of baggeren, dan minimaal 3-5 meter rondom nest sparen.



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzame soort; zeer lokaal broedend in rietvelden. Overwintert ten zuiden van de Sahara.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Sperwer



Verspreiding en voorkomen

Minder algemeen, maar toenemend. Leeft voornamelijk in bossen met nesten hoog in de boom, maar trekt 's winters richting dorpen of steden.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Roofvogel, spanwijdte: 60-80 centimeter. Bovenzijde blauwgrijs, onderzijde vaalwit met (roest)bruine dwarsstrepen, donkere dwarsbanden over staart. Vrouwtje is groter dan mannetje, mannetje is grijzer van kleur. Vliegt in cirkelvormige vlucht, afgewisseld met 3 of 4 vleugelslagen. Voedsel bestaat vooral uit zangvogels. Broedtijd mei - juli.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.8 wegbeplanting. Beheer gericht op kleine zoogdieren.

Steenuil



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Halfopen landschap.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Kleine uil. Grijs met lichte stippen. Vroeg in de schemering actief. Golvende vlucht. Jaagt voornamelijk op insecten, amfibieën, reptielen en muizen. Meest gehoorde geluid: zeurend miauwen of kort 'kie,kie,kie'. Broedplaats: hollen en gaten in onder andere knotwilgen en oude gebouwen.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages en 5.3 bloemrijke vegetatie (droog). Beheer en onderhoud gericht op kleine zoogdieren. Lokaal knotwilgen handhaven en/of ontwikkelen.

Visdiefje

Karakteristiek

Bovenzijde lichtgrijs, onderzijde wit, zwarte kopkap, snavel oranjerood met zwarte punt, poten ook oranjerood. Lange, smalle vleugels, spanwijdte: 34-37 centimeter, gevorkte staart. Van noordse stern te onderscheiden door zwarte snavelpunt en uitstekende vleugelpunten. Eet vis, jaagt met kop naar beneden. Broeden vanaf april - mei.

Beheer en onderhoud

Vaak geen beheer of onderhoud nodig tijdens broedseizoen (kale of schaars begroeide terreinen).

Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam; verspreid voorkomend over beheersgebieden. Leeft bij water, broedt aan oevers. Grote kolonie bij waterzuivering Kralingseveer. De soort overwintert in Afrika.



Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Watersnip

Karakteristiek

Steltloper met plomp lichaam op korte pootjes en met relatief lange snavel. Dekveren hebben een kleur als gedroogd gras, de buik een witte kleur. Zoekt voedsel op slijkige bodems en veen. Vlucht kenmerkend zigzaggend, ver en hoog. Meest gehoorde geluid: mekkeren tijdens de baltsvlucht. Broedplaats: op de grond.

Beheer en onderhoud

In principe niet maaien in broedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Bij toch eerder maaien, dan minimaal 3-5 meter rondom nest sparen. Neem wellicht contact op met lokale (agrarische) natuurverenigingen over plaats van nesten.



Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, natte graslanden op veen, sterk achteruitgaand.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Woudaapje



Verspreiding en voorkomen

Zeer zeer zeldzaam. Leeft vooral in rietvelden. Slechts op 2-3 plekken in de beheersgebieden.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: ernstig bedreigd.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Bovenzijde bij mannetje donkerbruin en bij vrouwtje roodbruin met donkere vlekken, onderzijde vaalwit, vleugels gedeeltelijk roomkleurig, borst en flanken van vrouwtje met donkere lengtestrepen. Spanwijdte: 33-38 centimeter. Heeft lange tenen om tussen riet door te klauteren. Nest vaak in riet. Neemt bij gevaar de "paalhouding" aan, net als Roerdomp. Roep mannetje lijkt in broedtijd op blaffende hond. Broedtijd mei - juli.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie. Bij aanwezigheid van woudaapje ecooloog inschakelen.

Zomertaling



Verspreiding en voorkomen

Lokaal, achteruitgaand. Oevers of natte weilanden. Overwintert in Afrika.

Status

Gedragcode: Tabel 2.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Karakteristiek

Mannetje donkerbruin met witte wenkbrauwstreep, witte flanken met donkere tekening. Vrouwtje bruin met donkere vlekken, donkere oogstreep met aan boven- en onderzijde een lichte streep. Spanwijdte: 37-41 centimeter. In de zomer lijkt mannetje op vrouwtje, dan ook met wintertaling te verwarren. Roep mannetje als luid klerrb. Broedt in dichte begroeiing. Broedtijd: half april-juni.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie, 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Soort is gebaat bij drijfbegroeiingen naast een rijke oevervegetatie.

Niet maaien voor 15 juli. Bij toch maaien voor 1 juni: 5 meter rond nest sparen. Bij toch maaien voor 15 juli: 3 meter rond nest sparen. Onderbouwen en vastleggen waarom onderhoud voor 15 juli nodig is.

Zwarte stern

Karakteristiek

Middelgrote vogel van circa 25 centimeter lang. Broedkleed geheel zwart op witte onderkant van staart na, vleugels zijn leigrijs. Jongen grijs met zwarte vlek op zijkant van de borst. Snavel zwart, poten roodbruin. Haalt insecten van wateroppervlak, duikt zelden in het water. Eet soms ook kleine vis. Broedt in kleine nest op drijvende waterplanten (onder andere krabbescheer en grofbladige fonteinkruiden) of door de mens vervaardigde drijvende nestvlotjes. Geluid: 'kit' of schel 'krieiek'.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.1 watervegetatie. Krabbescheer zoveel mogelijk behouden. Eventueel aanbrengen van kunstmatige nestvlotjes. Voorkom grote peilfluctuaties. Gevoelig voor verstoring.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam, kolonies in ondiep water, zoals moerassen, meren en plassen verbonden met rivierdelta's en laagveenontginningslandschap.



In de winter te vinden op meren en langs de kust. Trekvogel. Vooral voorkomend in de oostelijke helft van de drie beheersgebieden.

Status

Gedragscode: Tabel 2.

Rode Lijst: bedreigd.

Waarnemingen doorgeven ecologisch medewerker.

Bever



Verspreiding en voorkomen

Alleen waargenomen aan de rand van beheersgebied Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Geïntroduceerd in de Biesbosch.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: gevoelig.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Zeer groot knaagdier (tot 1 meter kop-romp), donkerbruine vacht met geschubde dorsoventraal afgeplatte staart. Maakt zeer grote burchten in de oever of op het land en legt soms dammen aan om de ingang van de burcht onder water te houden. Vooral 's nachts actief, onbeholpen op het land maar goede zwimmers. Vluchten onder water na een harde klap met hun staart op het oppervlak. Voedsel bestaat uit allerlei planten maar vooral de schil van wilg en populier. Knagen hiertoe dikke (tot 50 centimeter) bomen om. Specifiek verschil ten opzichte van de Berratt is de zwarte neus met zwarte snorharen en de platte staart.

Beheer en onderhoud

Beheer gericht op natuurlijke ontwikkeling. Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.7 struweel en bosschages. Aandachtssoort vanuit veiligheids-optiek bij waterkeringen.

Bunzing



Verspreiding en voorkomen

Vrij zeldzaam, verspreid over de beheersgebieden. Leeft vooral in kleinschalig landschap met moerasjes, poelen en slootjes.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Van neus tot staartwortel circa 40 centimeter. donkerbruin met een gelige ondervacht die ervan opzij doorheen schemert. De kop heeft een licht masker met kleine witgerande oortjes. Schuilt in oude holen en jaagt in de schemering op knaagdieren, konijnen, vogels en hun eieren en amfibieën. Kan bij angst zijn belagers afschrikken met een stinkende afscheiding. Blijft meestal op de grond, maar zwemt goed en kan redelijk klimmen (minder goed dan Steenmarter).

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages.

Gewone dwergvleermuis

Karakteristiek

Kleine vleermuis met spanwijdte van 18-24 centimeter, 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 zitten vrouwtjes in kraamkolonies. Winterslaap in bijvoorbeeld spouwmuren.

Beheer en onderhoud

Kraamkolonies en winterverblijven vooral in (spouwmuren van) gebouwen. Dus ook bij waterschapskunstwerken. Opletten op deze soort bij groot onderhoud. Deze soort verblijft nauwelijks in bomen. Foerageert wel langs bomenrijen.



Verspreiding en voorkomen

Zeer algemeen. Komt vrijwel overal voor vaak in beschutting van opgaande elementen als bomenrijen en bebouwing.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Gewone grootoorvleermuis

Karakteristiek

Middelgrote vleermuis met spanwijdte van 24-28,5 centimeter. Oren van 3-4 centimeter. Rug (geel)bruin van kleur, buik grijswit, beide met donkere ondervacht. Snuit roze tot bruin van kleur. Wrattjes boven ogen goed zichtbaar. Jaagt dicht op of door vegetatie, zeer wendbaar, plukt insecten van vegetatie, kunnen stil hangen in de lucht. Zeer zachte echolocatie. Worden regelmatig wakker tijdens winterslaap.

Beheer en onderhoud

Winterverblijven ook in (oude) waterschapskunstwerken. Opletten op deze soort bij groot onderhoud. Zie 5.3 bloemrijke vegetatie, 5.7 struweel en boschages en 5.8 wegbeplanting. Oude bomen met spleten en hollen sparen.



Verspreiding en voorkomen

Minder algemeen. Verbonden aan kleinschalig landschap. 's Zomers in spouwmuren, op zolders en dergelijke, maar ook in spleten en holtes in bomen. 's Winters op zolders, in kerktorens, grotten, oude gebouwen en soms in bomen.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Konijn



Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Haasachtige, maar met kortere achterpoten. Buik lichter gekleurd dan rug, onderkant staart en poten wit. Kortere oren dan haas en zonder zwarte punt. 35-40 centimeter. Eet alleen planten. Foerageert vooral 's nachts.

Beheer en onderhoud

Geen specifieke maatregelen.

Verspreiding en voorkomen

Lokaal zeer algemeen. Komt in allerlei landschappen voor, leeft in gangenstelsels onder de grond. Met name in de kuststrook. In het veenweidegebied van de beheersgebieden zeldzaam of afwezig.

Laatvlieger



Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. De laatvlieger bewoont holle bomen, kerktorens en zolders.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Karakteristiek

Groot (spanwijdte circa 35 centimeter), donker van kleur. Jachtvlucht op gelijke hoogte van rond de 5 meter met plotselinge duikvluchten. Vlucht naar foerageergebied vaak met enkele dieren achter elkaar. Voedt zich met allerlei vliegende insecten. Bij deze soort is regelmatig rabies vastgesteld; vermijdt contact. Rust in de zomer tijdens de jacht regelmatig aan boomtakken of gevels. Kraamkolonies vrijwel uitsluitend in gebouwen, niet in bomen.

Beheer en onderhoud

Winterverblijven ook in (oude) waterschapskunsten. Opletten op deze soort bij groot onderhoud. Zie 5.7 struweel en bosschages en 5.8 wegbepanting. Oude bomen met spleten en hopen sparen.

Meervleermuis

Karakteristiek

Grote vleermuis met spanwijdte van 20-30 centimeter, brede vleugels. Rug donker/grijsbruin, buik grijswit, met donkere ondervacht. Vrij grote neusknobbels, grote voeten ("harken"), als water-vleermuis, om insecten van wateroppervlak te harken. Jaagt in lange stukken boven open water, en langs oevers van meren en waterwegen. Over land vliegen ze langs lijnvormige structuren. Overwinteren onder andere in kelders, bunkers en forten.

Beheer en onderhoud

Zomer- en winterverblijven ook in (oude) waterschapskunstwerken. Opletten op deze soort bij groot onderhoud.

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie; insectenrijke begroeiingen langs de waterkant.



Verspreiding en voorkomen

Algemene soort. Kolonies vaak op kerkzolders, tussen spouwmuren en onder dakpannen.

Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Muskusrat

Karakteristiek

Middelgroot (kop-romp circa 30 centimeter) dag-actief knaagdier met zijdelings afgeplatte zwarte staart, geelbruin tot bruinzwart van kleur. Op de buik en flanken lichter. Is dankzij het bezit van grote borstelharen op de poten en kleine zwemvliezen tussen de tenen een snelle zwemmer. Bij afwezigheid van geschikte oevers worden koepelnesten van riet gebouwd. Vluchten bij onraad met snoekduik in het water. Eet allerlei plantaardige kost in de nabijheid van het water, regelmatig ook landbouwgewas en soms zoetwatermosselen.

Beheer en onderhoud

Specifieke beheermaatregelen zijn gericht op bestrijding van overlast.



Verspreiding en voorkomen

Algemeen. Exoot uit Noord-Amerika. Bewoont allerlei begroeide oevers waar, onder de waterspiegel, grote gangen (ø 10-15 centimeter) worden gegraven.

Status

Gedragscode: niet van toepassing.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Waarnemingen melden bij beheerder.

Noordse Woelmuis



Status

Gedragcode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Muis met lengte: 95-160 millimeter. Relatief lange staart die duidelijk tweekleurig is, donkere achterpoten met duidelijk lichtere nagels zijn bruikbare kenmerken. Eet voornamelijk rietspruiten, zeggen, biezen, 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.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat). Is gebaat bij een natuurlijke peilfluctuatie (hoge waterstand in de winter en laag in de zomer) en dynamiek.

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Komt vooral voor op natte tot zeer natte terreinen zoals moerassen, rietlanden, drassige hooilanden en oevervegetaties. Onder andere in Nieuwkoopse Plassen, maar ook op enkele andere plekken in de beheersgebieden. Achteruitgaand.

Waterspitsmuis



Status

Gedragcode: Tabel 3.

Rode Lijst: kwetsbaar.

Waarnemingen doorgeven aan ecologisch medewerker.

Karakteristiek

Grote spitsmuis (-10 centimeter) met zwarte rug- en witte buikzijde. De tweekleurige staart bezit een kiel; een dubbele rij stijve haren, die samen met de stijve haren langs de poten het zwemmen vergemakkelijken. Oorschelpen zijn onzichtbaar. De territoria zijn niet breder dan de oever en vaak meer dan 100 meter lang. Graaft gangen in de oever maar gebruikt ook gangen van andere dieren. Jaagt vooral op ongewervelden, maar eet ook wel vis en amfibieën.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oevervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).

Verspreiding en voorkomen

Zeldzaam. Bewoont schoon water met rijke begroeiing van water- en oeverplanten (met name kwelgebieden). Ook in natte duingebieden en binnenduinrand. Waarnemingen bekend van onder andere omgeving Bergambacht, langs de Lek, Reeuwijkse Plassen en omgeving Vogelenzang.

Watervleermuis

Karakteristiek

Middelgroot (spanwijdte circa 27 centimeter) 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.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.7 struweel en bosschages. Oude bomen met spleten en holen sparen.

Verspreiding en voorkomen

Minder algemeen voorkomend, zowel in stedelijk als landelijk gebied. Zomerverblijven vaak in holle bomen, maar ook in oude gebouwen en onder bruggen. Houdt zijn winterslaap vooral in kelders, grotten, en dergelijke. In open poldergebieden schaarser.



Status

Gedragscode: Tabel 3.

Rode Lijst: niet van toepassing.

Woelrat

Karakteristiek

Middelgroot (kop-romp circa 18 centimeter) dagactief knaagdier. Opvallend ruige dichte (rood)bruine vacht en kleine oorschelpen. Graven uitgebreide gangenstelsel (ø 7 centimeter) schuin omhoog vanaf de waterkant, waarbij platte onregelmatige molshopen ontstaan. Eet allerlei plantaardige kost in de nabijheid van het water, regelmatig ook landbouwgewas en soms zoetwatermosselen, kreeften, vissen en amfibieën.

Beheer en onderhoud

Zie paragraaf 5.2 oeervervegetatie en 5.3 bloemrijke vegetatie (nat).



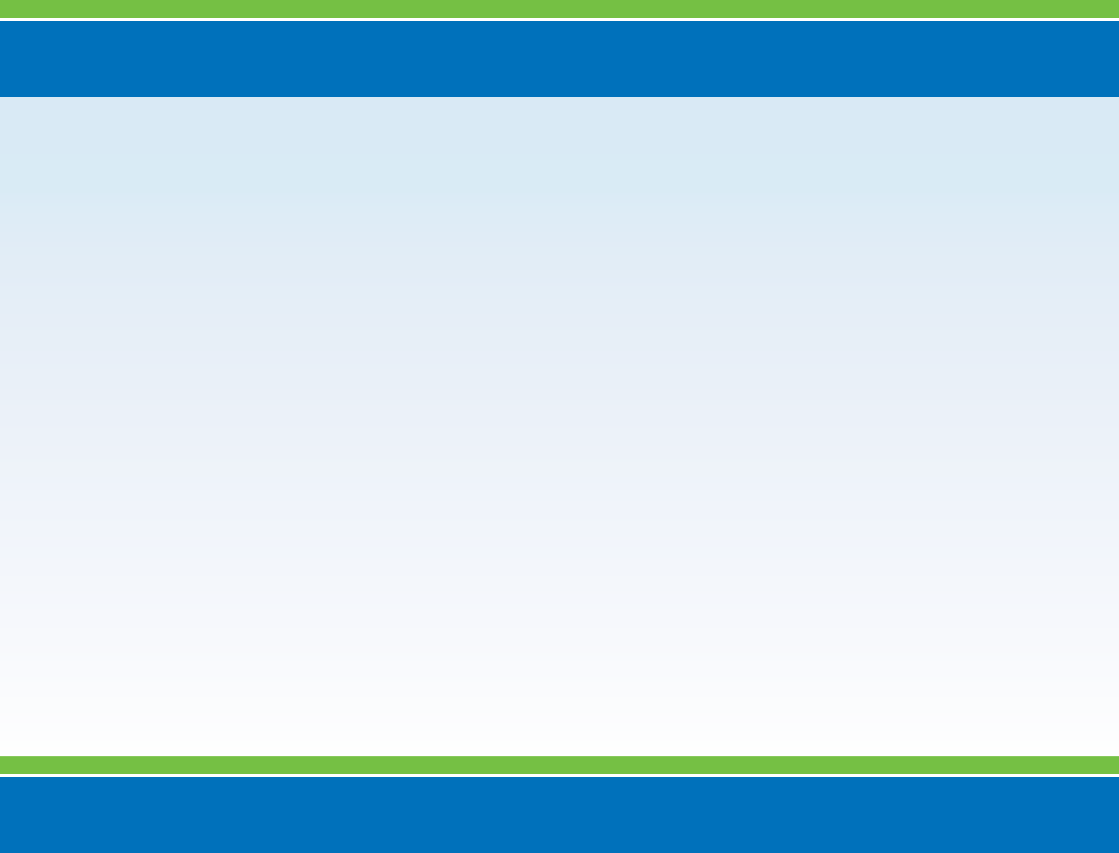
Verspreiding en voorkomen

Vrij algemeen. Bewoont ruig begroeide oevers van maximaal 1 meter hoog, terwijl de waterdiepte minimaal 20 centimeter moet bedragen.

Status

Gedragscode: Tabel 1.

Rode Lijst: niet van toepassing.



Register planten en dieren

Planten

Aardaker	blz. 30	Kruisbladgentiaan	blz. 37
Aarvederkruid	blz. 56	Lange ereprijs	blz. 38
Akkerdistel	blz. 61	Liesgras	blz. 51
Blaasvaren	blz. 66	Mattenbies	blz. 52
Blauwalg	blz. 61	Muurvaren	blz. 67
Blauwe zeedistel	blz. 30	Parnassia	blz. 38
Daslook	blz. 31	Pijlkruid	blz. 52
Echte koekoeksbloem	blz. 31	Pinksterbloem	blz. 39
Echte valeriaan	blz. 47	Pitrus	blz. 39
Fijne watterranonkel	blz. 56	Prachtklokje	blz. 40
Flab	blz. 62	Rapunzelklokje	blz. 40
Gele helmblom	blz. 66	Reuzenbereklaauw	blz. 64
Gele lis	blz. 47	Riet	blz. 53
Gele plomp	blz. 57	Rietorchis	blz. 41
Gevlekte orchis	blz. 32	Ruig klokje	blz. 41
Gewone berenklaauw	blz. 32	Schubvaren	blz. 68
Gewone dotterbloem	blz. 48	Slanke sleutelbloem	blz. 42
Gewone margriet	blz. 33	Smalle waterpest	blz. 58
Gewone smeerwortel	blz. 33	Solfaatje	blz. 42
Grote egelskop	blz. 48	Steenanjer	blz. 43
Grote kattenstaart	blz. 49	Steenbreekvaren	blz. 68
Grote kroosvaren	blz. 62	Stengelloze sleutelbloem	blz. 43
Grote lisdodde	blz. 49	Stijf hardgras	blz. 69
Grote ratelaar	blz. 34	Tenger fonteinkruid	blz. 59
Grote waternavel	blz. 63	Tongvaren	blz. 69
Grote waterweegbree	blz. 50	Veldsalie	blz. 44
Gulden sleutelbloem	blz. 34	Veldzuring	blz. 44
Harig wilgenroosje	blz. 35	Waterdrieblad	blz. 53
Jacobskruid	blz. 63	Watergentiaan	blz. 59
Jeneverbes	blz. 35	Waterlelie	blz. 60
Kale jonker	blz. 36	Watermunt	blz. 54
Kalmoes	blz. 50	Watersla	blz. 65
Kikkerbeet	blz. 57	Waterteunisbloem	blz. 65
Klein glaskruid	blz. 67	Waterzuring	blz. 54
Kleine egelskop	blz. 51	Wilde kievitsbloem	blz. 45
Kleine zonnedaauw	blz. 36	Wilde marjolein	blz. 45
Klokjesgentiaan	blz. 37	Zomerklokje	blz. 46
Krabbescheer	blz. 58	Zwanebloem	blz. 55
Kroosdek	blz. 64	Zwartsteel	blz. 70

Dieren

Atalanta	blz. 78	Blauwe glazenmaker	blz. 83
Baars	blz. 92	Blauwe reiger	blz. 102
Bastaardkikker	blz. 72	Boomkikker	blz. 72
Bever	blz. 113	Brasem	blz. 93
Bittervoorn	blz. 92	Bruin zandoogje	blz. 78
Blankvoorn	blz. 93	Bruine kikker	blz. 73

Buizerd	blz. 102	Onechte paardenbloedzuiger	blz. 87
Bunzing	blz. 113	Oranjetip	blz. 82
Citroenvlinder	blz. 79	Paling	blz. 97
Dagpauwoog	blz. 79	Platte schijfhoren	blz. 88
Distelvlinder	blz. 80	Poelkikker	blz. 76
Driedoornige stekelbaars	blz. 94	Poelslak	blz. 88
Geelgors	blz. 103	Pos	blz. 97
Gestreepte waterroofkever	blz. 86	Purperreiger	blz. 106
Gewone dwergvleermuis	blz. 114	Rietvoorn	blz. 98
Gewone geelgerande waterroofkever	blz. 86	Rietzanger	blz. 107
Gewone grootoorvleermuis	blz. 114	Ringslang	blz. 91
Gewone oeverlibel	blz. 83	Rivierdonderpad	blz. 98
Gewone pad	blz. 73	Rivierprik	blz. 99
Grauwe gans	blz. 103	Rivierrombout	blz. 85
Groene glazenmaker	blz. 84	Rode Amerikaanse rivierkreeft	blz. 89
Grote modderkruiper	blz. 94	Roerdomp	blz. 107
Grutto	blz. 104	Rugstreeppad	blz. 76
Havik	blz. 104	Schaatsenrijder	blz. 89
Heikikker	blz. 74	Schrijvertje	blz. 90
Hooibeestje	blz. 80	Slobeend	blz. 108
Icarusblauwtje	blz. 81	Snoek	blz. 99
IJsvogel	blz. 105	Snoekbaars	blz. 100
Kamsalamander	blz. 74	Snor	blz. 108
Karper	blz. 95	Sperwer	blz. 109
Kleine modderkruiper	blz. 95	Steenuil	blz. 109
Kleine vos	blz. 81	Tiendornige stekelbaars	blz. 100
Kleine watersalamander	blz. 75	Vetje	blz. 101
Kokerjuffers/schietmotten	blz. 87	Visdiefje	blz. 110
Konijn	blz. 115	Vroedmeesterpad	blz. 77
Kroeskarper	blz. 96	Watersnip	blz. 110
Kwartelkoning	blz. 105	Waterspitsmuis	blz. 117
Laatvlieger	blz. 115	Watervleermuis	blz. 118
Lantaarntje	blz. 84	Woelrat	blz. 118
Meerkikker	blz. 75	Woudaapje	blz. 111
Meerval	blz. 96	Zandhagedis	blz. 91
Meervleermuis	blz. 116	Zeelt	blz. 101
Muskusrat	blz. 116	Zomertaling	blz. 111
Nijlgans	blz. 106	Zwanenmossel	blz. 90
Noordse Woelmuis	blz. 117	Zwarte stern	blz. 112

Kalender van werkzaamheden conform gedragscode

Voor gebiedsspecifieke informatie wordt verwezen naar de werkprotocollen van de hoogheemraadschappen.

	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Onderhoud												
Maaien bermen, dijken en schouwpaden												
Schonen van het natte profiel												
Baggeren van bodems en herprofilering												
Herstelwerkzaamheden (1.)												
Begrazen (2.)												
Snoeien en dunnen van opgaande beplanting												
Onderhoud waterkeringen												
Onderhoud verhardingen (3.)												

Kalender van werkzaamheden conform gedragscode

Voor gebiedsspecifieke informatie wordt verwezen naar de werkprotocollen van de hoogheemraadschappen.

	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING EN INRICHTING												
Verwijderen van bovengrond/ graven (4).												
Sloop van kunstwerken en gebouwen (5).												
Bouw-activiteiten (6).												
Afdammen, dempen, vergraven van watergangen												

Legenda

	Voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties van soorten.
	2 ^o voorkeursperiode: 'ja, mits': Uitvoering met de nodige schadebeperkende maatregelen.
	3 ^o voorkeursperiode: 'nee, tenzij': Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

- (1.) Tijdens broedseizoen rekening houden met voorkomen van broedende vogels en andere beschermde soorten.
- (2.) Begrazingsdruk (aantal dieren en periode) en keuze diersoort aanpassen op voorkomen van juridisch zwaarder beschermde soorten.
- (3.) Tijdens broedseizoen rekening houden met voorkomen van broedende vogels en andere beschermde soorten.
- (4.) Bij het voorkomen van juridisch zwaarder beschermde amfibieën, reptielen en zoogdieren moet de periode van winterrust vermeden worden het uitvoeren van deze werkzaamheden (november t/m maart).
- (5.) Rekening houden met groeiplaatsen beschermde muurplanten en voorkomen vanonder meer (gier)zwaluwen, overwinterende (juridisch zwaarder beschermde) amfibieën en reptielen, steenmarters en vleermuizen.
- (6.) Rekening houden met voortplanting van vogels en beschermde zoogdieren en amfibieën.

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 1 | Algemene soorten

Zoogdieren	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Egel	<i>Erinaceus europeus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Haas	<i>Lepus europeus</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Mol	<i>Talpa europea</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
Reptielen en amfibieën	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Mieren	
Behaarde rode bosmier	<i>Formica rufa</i>
Kale rode bosmier	<i>Formica polyctena</i>
Stronkmier	<i>Formica truncorum</i>
Zwartrugbosmier	<i>Formica pratensis</i>
Slakken	
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>
Vaatplanten	
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>
Akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>
Breed klokje	<i>Campanula latifolia</i>
Dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Vaatplanten

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

Vogels

Alle inheemse vogelsoorten

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>Lycaeides idas</i>

Vissen

Bermpje	<i>Noemacheilus barbatulus</i>
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>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 2 | Overige soorten met vrijstelling gedragscode (vervolg)

Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtsorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>
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>Gentianella germanica</i>
Franjegentiaan	<i>Gentianella ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>
Gele helmbloem	<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>
Herfstschroeforchis	<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 rapunculus</i>
Rechte driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>
Rood bosvogeltje	<i>Cephalanthera rubra</i>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Ruig klokje
 Schubvaren
 Slanke gentiaan
 Soldaatje
 Spaanse ruiter
 Steenanjer
 Steenbreekvaren
 Stengellose sleutelbloem
 Stengelomvattend havikskruid
 Stijf hardgras
 Tongvaren
 Valkruid
 Veenmosorchis
 Veldgentiaan
 Veldsalie
 Vleeskleurige orchis
 Vliegenorchis
 Vogelnestje
 Voorjaarsadonis
 Wantsenorchis
 Waterdrieblad
 Weideklokje
 Welriekende nachtorchis
 Wilde gagele
 Wilde herfsttijloos
 Wilde kievitsbloem
 Wilde marjolein
 Wit bosvogeltje
 Witte muggenorchis
 Zinkviooltje
 Zomerklokje
 Zwartsteel

Campanula trachelium
Ceterach officinarum
Gentianella amarella
Orchis militaris
Cirsium dissectum
Dianthus deltooides
Asplenium trichomanes
Primula vulgaris
Hieracium amplexicaule
Catapodium rigidum
Asplenium scolopendrium
Arnica montana
Hammarbya paludosa
Gentianella campestris
Salvia pratensis
Dactylorhiza incarnata
Ophrys insectifera
Neottia nidus-avis
Adonis vernalis
Orchis coriophora
Menyanthes trifoliata
Campanula patula
Platanthera bifolia
Myrica gale
Colchicum autumnale
Fritillaria meleagris
Origanum vulgare
Cephalanthera longifolia
Pseudorchis albida
Viola lutea calaminaria
Leucorum aestivum
Asplenium adiantum-nigrum

Kevers

Liggend hert

Lucanus cervus

Kreeftachtigen

Rivierkreeft

Astacus astacus

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 3 | bedreigde en (strikt) beschermde soorten

A. Soorten genoemd in bijlage 1 Vrijstellingenbesluit

Zoogdieren

Boommarter	<i>Martes martes</i>
Das	<i>Meles meles</i>
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>

Reptielen en amfibieën

Adder	<i>Vipera berus</i>
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>
Vinpootsalamander	<i>Triturus helveticus</i>
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>

Vissen

Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>
Bittervoorn	<i>Rhodeus cericeus</i>
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>

Dagvlinders

Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>
Grote ijsvogelvlinder	<i>Limenitis populi</i>
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>
Iepepage	<i>Strymonidia w-album</i>
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>
Klaverblauwtje	<i>Cyaniris semiargus</i>
Purperstrepparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>
Rode vuurvlinder	<i>Palaeochrysophanus hippothoe</i>
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>
Veenbesparelmoervlinder	<i>Bolaria aquilonais</i>
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>
Veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>
Woudparelmoervlinder	<i>Melitaea diamina</i>
Zilvervlek	<i>Clossiana euphrosyne</i>

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

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

Reptielen en amfibieën

Boomkikker

Hyla arborea

Geelbuikvuurpad

Bombina variegata

Gladde slang

Coronella austriacus

Heikikker

Rana arvalis

Kamsalamander

Triturus cristatus

Knoflookpad

Pelobates fuscus

Muurhagedis

Podarcis muralis

Bijlage: Tabel 1, 2 en 3-soorten gedragscode

Tabel 3 | bedreigde en (strikt) beschermde soorten

Poelkikker
Rugstreeppad
Vroedmeesterpad
Zandhagedis

Rana lessonae
Bufo calamita
Alytes obstetricans
Lacerta agilis

Dagvlinders

Donker pimperlblauwtje
Grote vuurvler
Pimperlblauwtje
Tijmblauwtje
Zilverstreephoibeestje

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

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





Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard

Bezoekadres Maasboulevard 123
3063 GK Rotterdam

Postadres Postbus 4059
3006 AB Rotterdam

Telefoon 010 - 45 37 200
Fax 010 - 41 30 694

E-mail info@hhsk.nl
Internet www.schielandendekrimpenerwaard.nl



Hoogheemraadschap van Delfland

Bezoekadres Phoenixstraat 32
2611 AL Delft

Postadres Postbus 3061
2601 DB Delft

Telefoon 015 - 260 81 08
Fax 015 - 212 49 68

E-mail info@hhdelfland.nl
Internet www.hhdelfland.nl



Hoogheemraadschap van

Rijnland

Bezoekadres Archimedesweg 1
2333 CM Leiden

Postadres Postbus 156
2300 AD Leiden

Telefoon 071 - 306 30 63
Fax 071 - 512 39 16

E-mail post@rijnland.net
Internet www.rijnland.net