

Maaiplan watergangen Rijnland

HOOFDSTUK 1: INLEIDING	3
1.1. DOEL MAAIPLAN	3
1.2. HUIDIGE WERKWIJZE	3
1.3. LEESWIJZER	3
HOOFDSTUK 2: GEDRAGSCODE EN FLORA- EN FAUNAWET	5
2.1. DE FLORA- EN FAUNAWET EN DE GEDRAGSCODE FLORA- EN FAUNAWET VOOR DE WATERSCHAPPEN	5
2.2. RIJNLAND EN DE GEDRAGSCODE FLORA- EN FAUNAWET	5
2.2.1. <i>Onderhoud van het natte profiel</i>	5
2.2.2. <i>Onderhoud van het droge profiel</i>	5
2.2.3. <i>Hoe voldoet Rijnland aan de zorgplicht</i>	6
2.3. SCHONEN VAN WATERLOPEN EN OEVERS (HET NAT PROFIEL)	6
2.3.1. <i>Voorschriften Gedragscode Flora- en Faunawet</i>	6
2.3.2. <i>Specifieke toepassing van de Gedragscode bij het schonen van de watergang</i>	7
2.3.3. <i>Watertemperatuur</i>	9
2.3.4. <i>Materieel</i>	9
2.3.5. <i>Het sparen van delen van de vegetatie, fasering</i>	9
2.3.6. <i>Fasering bij aanwezigheid van Krabbenscheer</i>	10
2.3.7. <i>Controle van “slootvuil”</i>	10
2.3.8. <i>Rekening houden met terrestrische soorten bij de afzet van “slootvuil”</i>	10
2.4. MAAIEN VAN KRUIDACHTIGE VEGETATIES OP BERMEN, DIJKEN EN SCHOUWPADEN	11
2.4.1. <i>Voorschriften gedragscode Flora- en Faunawet</i>	11
2.4.2. <i>Specifieke toepassing van de gedragscode bij het maaien van droge oevers</i>	12
2.4.3. <i>Materieel</i>	12
2.4.4. <i>Het sparen van delen van de vegetatie, fasering</i>	12
2.4.5. <i>Fasering bij verwachte aanwezigheid van Noordse Woelmuis en Waterspitsmuis</i>	12
2.4.6. <i>Controle van maaisel</i>	13
2.4.7. <i>Afzet van maaisel</i>	13
2.4.8. <i>Rekening houden met terrestrische soorten bij de afzet van maaisel</i>	13
HOOFDSTUK 3: ONDERHOUDSCONCEPTEN	14
3.1. TOTSTANDKOMING ONDERHOUDSCONCEPTEN	14
3.2. KEUZE VAN EEN ONDERHOUDSCONCEPT	14
3.3. EXOTENBESTRIJDING	14
3.4. MUSKUSRATTENBESTRIJDING	14
3.5. WETGEVING	14
BIJLAGE 1: ONDERHOUDSCONCEPTEN	16
BIJLAGE 2: SCHEMA KEUZE ONDERHOUDSCONCEPT	17
BIJLAGE 3: SCHOUWKALENDER	18
BIJLAGE 4: BESCHERMDE SOORTEN IN RIJNLAND	19
BIJLAGE 5: VERSPREIDINGSKAARTEN NOORDSE WOELMUIS EN WATERSPITSMUIS	20
BIJLAGE 6: ALLE WATERGANGEN WAAR RIJNLAND ONDERHOUDSPlicht HEEFT MET HET VASTGESTELDE ONDERHOUDSCONCEPT	21
BIJLAGE 7 EXOTEN, OM WELKE SOORTEN GAAT HET?	22

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1. Doel maaiplan

Het is belangrijk dat het water in sloten, vaarten en kanalen goed kan doorstromen. Elk jaar groeien er planten, riet en gras langs en in de watergangen. Begroeiing kan ervoor zorgen dat de aan- en afvoer van water wordt belemmerd en dat er onvoldoende waterberging is. Het is van belang dat drang-, kwel- en regenwater goed en tijdig wordt afgevoerd. De wateroverlast neemt door extreme weersituaties de laatste jaren ook in het laaggelegen beheersgebied van Rijnland toe. Als de doorstroming niet goed is, kunnen in het uiterste geval overstromingen ontstaan. Dit moet worden voorkomen.

Rijnland heeft de oppervlaktewateren verdeeld in 2 typen, primaire oppervlaktewateren en overige oppervlaktewateren. Primaire oppervlaktewateren zijn oppervlaktewateren met een belangrijke functie (een regionaal belang) in de aan- en afvoer van water en/of waterberging en/of voor de instandhouding van de waterkering. Rijnland is daarom zelf verantwoordelijk voor het onderhoud van deze watergangen. Het doel van dit maaiplan is het beschrijven van het maaionderhoud aan de watergangen in het gehele beheersgebied van Rijnland.

1.2. Huidige werkwijze

Ten behoeve van het dagelijkse onderhoud van de watergangen waarvan het onderhoud door Rijnland wordt uitgevoerd zijn 5 verschillende bestekken of opdrachten van toepassing:

1. Opdracht werkzaamheden hoofdwatergangen voormalig district Zuid (W&W)
2. Opdracht werkzaamheden hoofdwatergangen voormalig district Midden (OR)
3. Opdracht werkzaamheden hoofdwatergangen voormalig district Noord (GHM)
4. Opdracht pilot bestek ecologisch onderhoud hoofdwatergangen en boezemwateren voormalig district Midden
5. Bestek schoonmaken boezemwateren voormalig HH Rijnland, inclusief aanvullende regieopdrachten

In 2009 zullen de werkzaamheden nogmaals worden uitgevoerd op deze basis.

Voor de werkzaamheden voor 2010 en volgende jaren dient uiterlijk februari 2010 de aanbesteding te hebben plaatsgevonden voor één besteksvorm voor het hele gebied van Rijnland. Voortborduren op de huidige werkwijze is niet meer mogelijk omdat enerzijds de Flora en Faunawet meer gevolgd moet worden en anderzijds op basis van de daaraan gekoppelde gedragscode een meer ecologisch verantwoorde wijze van schonen Rijnlandbreed ingevoerd moet worden.

De aanbesteding en gunning zal plaatsvinden op basis van één bestek dat onderverdeeld zal worden in meerdere percelen. Er zal nog nader bepaald worden van hoeveel deelgebieden en dus van hoeveel percelen er sprake zal zijn.

Onderverdeling in meerdere percelen is noodzakelijk om aanbesteding op gebiedskenmerken mogelijk te maken. Van belang daarbij is dat een grote zelfstandigheid van de aannemers gewenst is om afspraken te kunnen maken met de eigenaren van aan de schoon te maken watergangen aanliggende gronden en om ook de huidige aannemers en loonwerkers de mogelijkheid te bieden om in te schrijven.

Basis en uitgangspunt voor een dergelijk bestek is dit maaiplan. Het maaiplan beschrijft het maaionderhoud aan de watergangen in het gehele beheersgebied van Rijnland.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe de Gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen wordt toegepast ten behoeve van het onderhoud van het natte en het droge profiel van de watergangen.

Hoofdstuk 3 bevat de totstandkoming en de keuze van de onderhoudsconcepten. Verder worden de onderwerpen ontvangstplicht van de aanliggende eigenaren voor het uitkomende slootvuil, welvaartsvuil, het verwijderen van kadavers en het schoonmaken rondom stuwen en inlaten besproken, alsmede het onderhoud nabij en van duikers. Bijlage 1 bevat alle onderhoudsconcepten, en een opsomming welke van de onderhoudsconcepten worden toegepast.

Bijlage 2 bevat het schema met de vragen over de manier en de frequentie van het onderhoud. De antwoorden op deze vragen leiden tot de keuze van een onderhoudsconcept.

Bijlage 3 bevat de op dit moment geldende schouwkalender van 8 mei 2007.

In bijlage 4 worden de onder de Flora- en faunawet beschermde soorten genoemd die voorkomen in en om het water van Rijnland.

Bijlage 5 betreft de verspreidingskaarten van de Noordse woelmuis en de waterspitsmuis.

Bijlage 6 is de kaart van Rijnland, met daarop alle watergangen waar Rijnland de onderhoudsplicht heeft, en waarvan per watergang is aangegeven wat het onderhoudsconcept daar is.

Bijlage 7 bevat een opsomming van de 20 op dit moment als meest risicovolle beschouwde exoten.

Hoofdstuk 2: Gedragscode en Flora- en Faunawet

2.1. De Flora- en Faunawet en de Gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen

De Flora- en faunawet ziet toe op de duurzame instandhouding van planten en diersoorten in Nederland. De wet kent een aantal verbodsbepalingen, maar ook voorwaarden waaronder bepaalde handelingen mogen plaatsvinden. Die voorwaarden zijn in 2005 verruimd en uitgewerkt in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). De voorwaarden zijn stringenter naarmate de activiteiten ingrijpender zijn en de soorten meer bedreigd worden in hun voortbestaan. Bepaalde activiteiten zijn vrijgesteld mits gewerkt wordt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor de waterschappen is deze gedragscode op 10 juli 2006 goedgekeurd.

Rijnland heeft zich door het collegebesluit van 7 november 2006 verbonden om de gedragscode na te leven.

In de Flora- en faunawet is natuurvriendelijk werken het uitgangspunt. De wet schrijft voor dat uitvoerders “algemene zorgplicht” in acht nemen. Zorgplicht komt op het volgende neer:

- het in redelijkheid vermijden van activiteiten waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten;
- zorgen dat op hoofdlijnen bekend is waar in het beheergebied actuele natuurwaarden en bijzondere potenties aanwezig zijn;
- zorg besteden aan de instandhouding van soorten en hun leefgebieden.

Voor een aantal beschermde soorten vraagt de wet een aantal extra waarborgen. De gedragscode geeft een concretisering van de algemene zorgplicht voor deze soorten.

De waterschappen hebben een vrijstelling van de plicht een ontheffing aan te vragen wanneer werkzaamheden in de categorie “bestendig beheer en onderhoud” worden uitgevoerd. De vrijstelling geldt zowel voor algemene soorten (tabel 1) als voor juridisch zwaarder beschermde soorten (tabellen 2 en 3).

In alle situaties geldt dat de algemene zorgplicht in acht moet worden genomen en dat activiteiten nooit mogen leiden tot een bedreiging van een populatie van een beschermde soort in de betreffende omgeving. Met andere woorden: de gunstige staat van instandhouding van een soort mag niet worden aangetast.

Als niet volgens de gedragscode Flora- en faunawet kan worden gewerkt en zwaarder beschermde soorten aanwezig zijn, dan moet alsnog worden onderzocht welke effecten de ingreep heeft op de beschermde soorten en een ontheffing worden aangevraagd.

2.2 Rijnland en de gedragscode Flora- en Faunawet

Dit maaiplan richt zich op het onderhoud van het natte profiel en de droge oevers. Dit onderhoud valt onder bestendig beheer en onderhoud zoals toegelicht in onderstaande alinea's. De toepassing van de zorgplicht wordt omschreven in 2.2.3.

2.2.1. Onderhoud van het natte profiel

Het onderhoud van het natte profiel wordt tweejaarlijks, jaarlijks of meerdere malen per jaar uitgevoerd. Daarmee valt de ingreep onder “bestendig beheer en onderhoud” van de watergangen en oevers.

Dit betekent dat Rijnland een vrijstelling heeft en geen ontheffingen hoeft aan te vragen voor het uitvoeren van het onderhoud zolang de voorschriften uit de gedragscode flora- en faunawet voor de waterschappen worden opgevolgd.

2.2.2. Onderhoud van het droge profiel

Het droge deel van oevers wordt in veel gevallen gemaaid door de aangelanden. Waar het maaien van het droge profiel nodig is voor de afzet van slootmaaisel, of waar Rijnland zelf aangeland is, voert Rijnland dit deel van het onderhoud uit. Het maaien wordt tweejaarlijks, jaarlijks of meerdere malen per jaar uitgevoerd en valt daarmee onder “bestendig beheer en onderhoud”.

Rijnland heeft een vrijstelling voor het maaien van de droge oevers en hoeft geen ontheffingen aan te vragen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden zolang de voorschriften uit de gedragscode flora- en faunawet voor de waterschappen worden opgevolgd.

2.2.3. Hoe voldoet Rijnland aan de zorgplicht

Als eerste wordt genoemd dat het waterschap “in alle redelijkheid activiteiten zal vermijden waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten”.

Het schonen van watergangen geeft verstoring van flora en fauna in en om het water. Voor de uitvoering van primaire taken van Rijnland is het niet mogelijk om deze activiteit te vermijden. Door het volgen van de voorschriften uit de gedragscode voorkomt Rijnland dat er grote schade optreedt.

Ten tweede wordt gesteld dat “op hoofdlijnen bekend moet zijn waar in het beheergebied actuele natuurwaarden en bijzondere potenties aanwezig zijn”

Aan dit onderdeel van de zorgplicht wordt voldaan. In opdracht van Rijnland is in 2007 de rapportage “Beschermd flora en fauna in het beheersgebied van Hoogheemraadschap van Rijnland” gemaakt. Deze rapportage beschrijft het resultaat van een literatuuronderzoek naar het voorkomen van beschermde water- en oevergebonden flora en faunasoorten.

In de rapportage zijn per zwaarder beschermde soort (tabel 2 en tabel 3 soorten) verspreidingskaarten opgenomen die aangeven waar de soort is waargenomen en waar de soort, op basis van eisen of voorkeur die de soort aan zijn leefomgeving stelt, verwacht kan worden.

Uit de rapportage blijkt dat zwaarder beschermde soorten in vrijwel geheel Rijnland in en om het water voorkomen. De aanwezigheid van soorten kan vrijwel nergens worden uitgesloten.

Het frequent inventariseren naar de aanwezigheid of juist de afwezigheid van beschermde soorten van alle te onderhouden watergangen en oevers is een tijdrovende en kostbare aangelegenheid. Daarom kiest Rijnland er voor om in alle watergangen een werkwijze te volgen die geschikt is voor wateren waar zich zwaar beschermde soorten bevinden. Op deze manier wordt het onderhoud altijd zorgvuldig uitgevoerd en de schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt. Mogelijk nemen we te veel voorzorg in een aantal gebieden waar beschermde soorten niet voorkomen, maar we nemen aan dat deze keuze leidt tot lagere kosten dan het steeds opnieuw inventariseren van de flora en fauna. Deze manier van uitvoeren van onderhoud vraagt een omschakeling in denken en handelen maar vult de zorgplicht van het waterschap voor alle wateren in en is goed voor alle soorten, al dan niet (zwaar) beschermd.

Als laatste wordt gesteld dat waterschappen zorg moeten besteden aan de instandhouding van soorten en hun leefgebieden.

Hieraan wordt bij het schonen van watergangen invulling gegeven door de werkmethoden niet zeer sterk te wijzigen. De soorten die voorkomen in het watersysteem hebben er in veel gevallen baat bij dat watergangen open blijven en niet verlanden. Door zorgvuldig te werken wordt er voor gezorgd dat soorten zo min mogelijk schade ondervinden van het schonen van het watersysteem.

Instandhouding van soorten en hun leefgebieden krijgt verder vorm door in planvorming en uitvoering rekening te houden met de aanwezigheid van deze soorten en leefgebieden.

2.3. Schonen van waterlopen en oevers (het nat profiel)

2.3.1. Voorschriften Gedragscode Flora- en Faunawet

In de gedragscode worden richtlijnen voor de uitvoering van verschillende werkzaamheden gegeven. Voor het schonen van het nat profiel zijn dat de volgende:

- Op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten worden verwacht stemt het waterschap de periode van de werkzaamheden en de werkmethode nog af op de instandhouding van deze soorten. Naar volgorde van voorkeur vinden de werkzaamheden in de volgende periodes plaats:
 1. schoningswerkzaamheden worden in beginsel uitgevoerd in de periode van 15 juli tot 1 november, met een voorkeur voor de maanden september en oktober. Dit is de periode tussen de voortplanting en de winterrust van vissen en amfibieën. Bovendien hebben in deze periode vrijwel alle water- en oeverplanten zaad gezet. In de maanden november en december kan nog worden geschoond zo lang de winterrust van vissen en amfibieën nog niet is ingetreden, dat wil zeggen zolang de watertemperatuur boven de 10°C blijft.
 2. in tweede instantie kan schoning slechts tussen 1 juni en 15 juli worden uitgevoerd, mits goed wordt gelet op broedende vogels en bloeiende of zaadbevattende juridisch zwaarder beschermde planten. Groeiplaatsen van de juridisch zwaarder beschermde planten en vogelnesten worden bij

het schonen ruim gespaard. Voor vogelnesten wil dat zeggen minimaal drie meter om het nest ongemoeid laten.

3. In laatste instantie zullen schoningswerkzaamheden in de periode tussen half maart en 1 juni alleen plaatsvinden als dit vanwege de primaire waterschapstaken niet anders kan en met de nodige voorzorg. Voor soorten uit tabel 3 geldt bovendien dat voor de werkzaamheden geen alternatieven voorhanden mogen zijn. In deze periode wordt minimaal vijf meter rondom vogelnesten niet geschoond.
- Het schonen moet op zo'n manier gebeuren dat water en de daarin voorkomende zaden en dieren kunnen terugstromen naar het water. Bij het afzetten van slootmaaisel op het land wordt rekening gehouden met beschermde terrestrische soorten. Bij voorkeur blijft het maaisel 48 uur naast de watergang liggen, zodat amfibieën terug naar de watergang kunnen vluchten;

Deze fasering in de tijd biedt doorgaans voldoende bescherming aan soorten die frequent, maar diffuus verspreid in bepaalde regio's voorkomen (bijvoorbeeld de Bittervoorn en de Kleine modderkruiper).

Bij aanwezigheid van soorten die voorkomen als lokale populaties op specifieke locaties zijn aanvullend schadebeperkende maatregelen nodig. Dit geldt ook voor de waardplanten of gastheren van de te beschermen soorten. Een voorbeeld van een soort die op specifieke locaties voorkomt is de Groene glazenmaker die gebonden is aan Krabbenscheervegetaties in het veenweide gebied. Andere voorbeelden zijn de Ringslang, Noordse woelmuis en de Waterspitsmuis.

Aanvullende schadebeperkende maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het sparen van delen van de vegetatie en van de waterbodem (ten minste 25%) door gefaseerd te schonen. Hierdoor blijft de functie van het leefgebied van de te beschermen soorten behouden en kunnen vissen en amfibieën vluchten;
- Het inzetten van natuurvriendelijk materieel of het toepassen van sparende technieken;
- Het controleren van op de kant gedeponeerd schoonsel op aanwezigheid van te beschermen soorten, direct na het schonen en deze direct terugzetten in het water. Dit geldt ook voor gastheren of waardplanten waarvan de beschermde soorten voor hun voortbestaan afhankelijk zijn (zoals zoetwatermosselen voor de bittervoorn of krabbenscheerplanten voor de groene glazenmaker of zwarte stern).

2.3.2. Specifieke toepassing van de Gedragscode bij het schonen van de watergang

Het doel van onderhoud van het natte profiel is primair de wateraanvoer en –afvoerfunctie van de watergangen te garanderen. Om hierbij zoveel mogelijk volgens de voorschriften uit de gedragscode te werken hanteert Rijnland de volgende uitgangspunten:

- zo veel mogelijk in de eerste voorkeursperiode te schonen
- met een zo laag mogelijke frequentie schonen
- zo laat mogelijk in het jaar te beginnen met schonen
- een zo groot mogelijk deel van de natte oevers, droge oevers en waterbodem te sparen door een zo klein mogelijk deel van de watergang te schonen (alleen dat deel dat strikt noodzakelijk is voor de waterafvoer en -aanvoer).

Door de operationeel adviseurs van de afdeling watersysteembeheer zijn in samenwerking met de adviseur ecologie van afdeling beleid onderhoudsconcepten ontwikkeld. Deze concepten geven aan wanneer welk deel van de watergang moet worden geschoond. De concepten onderscheiden zich met name in mate van schonen (middengedeelte watergang, natte oever, droge oever of een combinatie hiervan).

In verschillende sessies is per regio door de watersysteembeheerders aangegeven wanneer het onderhoud in de verschillende delen van het gebied moet beginnen, hoe vaak het onderhoud moet plaatsvinden en hoeveel vegetatie per keer moet worden verwijderd. Bij deze sessies lag de nadruk op voldoen aan de uitgangspunten. Resultaat van deze sessies zijn kaarten die aangeven welk onderhoudsconcept in welke watergangen wordt toegepast.

Achtereenvolgens wordt hieronder aangegeven op welke manier Rijnland omgaat met:

- Periode van uitvoering schoningswerkzaamheden;
- Inzet van materieel om water en dieren terug te laten keren naar de watergang;
- Afzet van maaisel/schoonsel en rekening houden met terrestrische soorten;
- Het sparen van delen van de vegetatie;
- Controle van schoonsel;
- Aanwezigheid van Krabbescheer;
- Aanwezigheid van Kamsalamander.

Periode

In de gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen is een kalender van werkzaamheden opgenomen. Voor het schonen van het nat profiel is een voorkeursperiode gedefinieerd waarin het minste risico bestaat op afbreuk aan populaties van soorten.

Maand	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Schonen van waterlopen en oevers (het natte profiel)												

	Voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties van soorten.
	2 ^e voorkeursperiode, “ja, mits”. Uitvoering van werkzaamheden met nodige schade beperkende maatregelen.
	3 ^e voorkeursperiode, “nee, tenzij”. Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

In Rijnlands onderhoudsconcepten zijn de voorkeursperiodes vertaald als periode A, B en C:

- A: periode vanaf half maart tot 1 juni
 B: periode vanaf 1 juni tot half juli
 C: periode vanaf half juli tot eind december
 D: periode vanaf 1 november tot eind december

Bij het toepassen van de onderhoudsconcepten is er naar gestreefd het onderhoud zo laat mogelijk in het jaar te laten starten. De start van het onderhoud wordt bepaald door de dimensies van de watergang, de mate van begroeiing in de watergang en het belang van de watergang voor de afvoer van het water. Naarmate de dimensies geringer zijn, de vegetatiebedekkingen hoger zijn en het belang voor de afvoer hoof is, zal het onderhoud eerder moeten starten om de afvoercapaciteit te behouden.

Het starten van het onderhoud voor 1 juni wordt in deze gevallen beschouwd als primair waterschapsbelang (het garanderen droge voeten). Realistische alternatieven om het water bij het gemaal te krijgen zijn niet voorhanden.

Bij begin van het onderhoud in periode A (voor 1 juni) wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels en bloeiende of zaadbevattende zwaarbeschermd plantensoorten. Rond nesten of beschermd planten wordt vijf meter niet geschoond of gemaaid.

Bij werkzaamheden in periode B (tussen 1 juni en half juli) wordt ook rekening gehouden met de aanwezigheid van broedende vogels en bloeiende of zaadbevattende zwaarbeschermd plantensoorten. Rond nesten of beschermd planten wordt in deze gevallen drie meter niet geschoond of gemaaid.

Het inventariseren van nesten en beschermd plantensoorten dient te gebeuren door een ter zake kundig persoon.

Kamsalamanders

Op plaatsen waar de voortplanting van kamsalamanders wordt vermoed, worden werkzaamheden pas na 1 oktober uitgevoerd.

Uit verspreidingsgegevens blijkt dat de kamsalamander op twee plaatsen in Rijnland is aangetroffen. Het gaat vermoedelijk om uitgezette exemplaren, die echter ook voor de wet beschermd zijn.

In de watergangen waarin de Kamsalamander is aangetroffen is Rijnland niet onderhoudsplichtig.

2.3.3. Watertemperatuur

Bij watertemperaturen boven de 25°C worden geen schoningswerkzaamheden uitgevoerd om te voorkomen dat zuurstofloosheid optreedt. Bij een luchttemperatuur tot 25 °C kan het schonen van de watergang gewoon plaatsvinden. Bij een luchttemperatuur hoger dan 25 °C moet de watertemperatuur worden gemeten en mag schonen alleen plaatsvinden als de watertemperatuur lager is dan 25 °C. Van de watersysteembeheerder en de aannemer vraagt dit vooruit te kijken naar de weersverwachtingen en de ontwikkeling van vegetatie in de watergangen. Zo mogelijk wordt een maaibeurt eerder uitgevoerd om te voorkomen dat bij te hoge watertemperaturen geschoond moet worden om problemen bij waterbezwaar te voorkomen.

In de maanden november en december mogen schoningswerkzaamheden nog plaatsvinden zolang de watertemperatuur hoger is dan 10°C. Bij een luchttemperatuur onder de 15°C moet de watertemperatuur worden gemeten en mag schonen alleen plaatsvinden als het water warmer is dan 10°C.

2.3.4. Materieel

In watergangen waar tabel 2 en 3 soorten worden verwacht wordt moet zodanig worden geschoond dat het water en de daarin aanwezige dieren uit het schoonsel kunnen terugstromen naar de watergang.

Het gebruik van een maaikorf verdient daarom de voorkeur: water en fauna vallen door de spijlen van de bak terug in de watergang.

Het werken vanaf de kant heeft de voorkeur boven het gebruik van een maaiboot. Maaiboten zorgen voor opwerveling van de waterbodem, zeker bij geringe waterdiepte. De opwerveling van de bodem leidt tot een verhoogd zuurstofverbruik in de watergang, wat tot zuurstofloosheid en vissterfte kan leiden. Waar de percelen langs de watergang begaanbaar zijn, wordt gewerkt vanaf de kant. Als de watergangen te breed zijn om vanaf de kant te kunnen bereiken of wanneer percelen niet begaanbaar zijn, zal doorgaans de maaiboot worden ingezet.

Voor de vegetatie heeft het gebruik van een knipmes de voorkeur boven een veegmes. Doordat de vegetatie wordt afgeknipt zal deze zich sneller herstellen dan wanneer deze met het veegmes wordt “afgeschoffeld”. De waterbodem blijft bij gebruik van het knipmes relatief ongeschonden wat voordelen heeft voor vegetatie, maar ook voor fauna die op en in de bodem leeft.

Echter, bij gebruik van het knipmes zijn meer vaarbewegingen nodig dan bij gebruik van het veegmes. Uit waarnemingen van watersysteembeheerders is bekend dat dit meer opwerveling van bodemmateriaal geeft dan minder vaak heen en weer varen met een veegmes. Het risico op zuurstofloosheid in de sloot zal daarom kleiner zijn bij gebruik van een veegmes dan bij gebruik van een knipmes.

Een knipmes moet worden toegepast in die gevallen waar de vegetatie in één tot twee keer varen geschoond kan worden. Bij grotere breedten wordt het veegmes ingezet.

2.3.5. Het sparen van delen van de vegetatie, fasering

Bij aanwezigheid van zwaardere beschermde soorten is het van belang om er voor te zorgen dat er altijd voldoende ongestoord leefgebied overblijft. Mobiele soorten kunnen dan voor de werkzaamheden wegvluchten. De gedragscode geeft als aanvullende schadebeperkende maatregel het sparen van 25% van de oever-, water- en bodemvegetatie aan.

Dit is in de onderhoudsconcepten geïmplementeerd door zoveel mogelijk gefaseerd te werken in elke watergang. Gedurende het groeiseizoen wordt afhankelijk van het onderhoudsconcept de vegetatie in tenminste 25% van de watergang gespaard. In bredere watergangen wordt 40% van de vegetatie gespaard. Uitsluitend als het voor de waterafvoer strikt noodzakelijk is, wordt bij de laatste maaibeurt voor de najaarsschouw het volledig nat profiel geschoond.

Mogelijk neemt de onderhoudsfrequentie hierdoor toe. We gaan er van uit dat de te beschermen soorten minder verstoring ondervinden van een extra maaibeurt waarbij ten minste 25% vegetatie in de watergang achterblijft dan van het volledig schonen van de watergang in één maaibeurt minder.

In een deel van de gevallen is het niet mogelijk om de watergang gefaseerd te maaien. Dit geldt doorgaans als de watergang krap gedimensioneerd is en een zeer belangrijke functie heeft bij de waterafvoer, zoals watergangen dichtbij het gemaal. Bij het voorkomen van zwaardere beschermde soorten kan de aanbeveling “25% van het

leefgebied sparen” niet in de watergang worden gerealiseerd. Omdat niet alle watergangen in een peilvak gelijktijdig worden geschoond wordt toch een zekere fasering van het onderhoud gerealiseerd. Fauna uit volledig geschoonde watergangen kan in deze gevallen vluchten naar watergangen die in verbinding staan met de geschoonde watergangen.

2.3.6. Fasering bij aanwezigheid van Krabbenscheer

Wanneer aaneengesloten bedekkingen van krabbenscheer aanwezig zijn, dan wordt 50% van deze vegetatie gespaard. Het gespaarde gedeelte wordt pas geschoond als het eerder geschoonde gedeelte voldoende hersteld is. Bij watergangen met krabbenscheervegetaties wordt kritisch beoordeeld of het noodzakelijk is om al voor september te schonen. Bij noodzaak om meerdere malen te schonen, zal door het groeiseizoen heen steeds dezelfde zijde van de watergang worden geschoond zodat het overblijvende deel van de vegetatie in tact blijft (dit is van belang voor de Groene glazenmaker, een zwaar beschermde libellensoort).

Indien de aannemer in een watergang de aanwezigheid van krabbenscheer vaststelt, dient hij dit te melden aan Rijnland. Rijnland bepaalt vervolgens wat het onderhoudsconcept wordt wat op deze watergang zal worden toegepast.

2.3.7. Controle van “slootvuil”

Uitkomend slootmaaisel of “slootvuil” wordt in principe niet gecontroleerd op de aanwezigheid van beschermde soorten. Door gefaseerd te werken, zoveel mogelijk in de voorkeursperiode, en gebruik te maken van natuurvriendelijk materieel blijven populaties van beschermde soorten behouden.

2.3.8. Rekening houden met terrestrische soorten bij de afzet van “slootvuil”

Uitkomend slootmaaisel (“slootvuil”) wordt waar mogelijk afgezet op de kant, buiten de insteek van de oever. Hiermee wordt de aanbeveling opgevolgd om het maaisel ten minste 48 uur te laten liggen. In de gevallen dat maaisel moet worden afgevoerd zijn er veelal geen mogelijkheden om het 48 uur te laten liggen. Hier is het extra belangrijk dat gewerkt wordt met een spijlenbak, zodat zoveel mogelijk fauna zijn weg terug vindt naar de watergang.

Bij werkzaamheden in de periode tot 15 juli wordt er op gelet dat slootmaaisel niet wordt afgezet op of in de nabijheid van vogelnesten en beschermde bloeiende of zaadbevattende plantensoorten. Ook enkele meters rondom broeihopen van ringslangen mag geen maaisel worden afgezet.



broeihoop Ringslang (bron: www.ravon.nl)

Als de oever is begroeid met ruigte, dan mag slechts 50% van deze vegetatie worden gemaaid om slootmaaisel te kunnen afzetten. Door deze maatregel blijft leefgebied voor bijvoorbeeld noordse woelmuis en waterspitsmuis behouden.

2.4 Maaien van kruidachtige vegetaties op bermen, dijken en schouwpaden

Rijnland onderhoudt watergangen en natte oevers en in mindere mate droge oevers en aanliggende rietlanden. De voorschriften opgenomen in deze paragraaf zijn van toepassing bij het maaien van deze drogere delen.

2.4.1 Voorschriften gedragscode Flora- en Faunawet

Op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3) worden verwacht, stemt het waterschap maaidatum en maaimethode af op de instandhouding van deze soorten. Naar volgorde van voorkeur vinden de werkzaamheden in de volgende periodes plaats:

- maaiwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd na 15 juli en voor 15 maart. In deze periode vindt geen voortplanting van betekenis plaats vogels, amfibieën, reptielen en hebben de meeste planten zaad gezet;
- in afwijking van het voorgaande kunnen maaiwerkzaamheden slechts vanaf 1 juni worden uitgevoerd, mits tijdens de werkgang goed wordt gelet op broedende vogels, hun nesten, eieren en jongen en op bloeiende, juridisch zwaarder beschermde plantensoorten opdat deze tijdens het maaien gespaard worden. In gebieden die van belang zijn voor strikt beschermde amfibieën dient slechts te worden gemaaid bij droog weer, mag niet worden geklepeld en dient de snijhoogte te worden aangepast;
- in laatste instantie zullen maaiwerkzaamheden alleen tussen 15 maart en 1 juni plaatsvinden als dat, gezien de primaire waterschapstaken, niet anders kan en met de nodige voorzorg;
- op plaatsen waar voortplanting van de ringslang wordt vermoed, wordt het maaien uitgesteld tot na 15 september, tenzij uit onderzoek is gebleken dat voortplanting kan worden uitgesloten;
- in gazons en andere intensief gebruikte en beheerde plaatsen kunnen maaiwerkzaamheden gedurende het gehele jaar door plaatsvinden, mits tijdens de werkgang goed wordt gelet op broedende vogels of andere juridisch zwaarder beschermde soorten;
- bij het afzetten van maaisel op land wordt rekening gehouden met beschermde terrestrische soorten. Dat laat de ontvangstplicht door aangelanden onverlet.

Wanneer bovenstaande fasering in de tijd onvoldoende waarborg biedt voor het voorkomen van schade, dan past het waterschap schadebeperkende maatregelen toe zoals:

- delen van de vegetatie worden tijdens een maaibeurt niet of later gemaaid, opdat de functies van het leefgebied van te beschermen soorten gehandhaafd blijft. Dit komt ook ten goede aan de bescherming van jonge vogels;
- op de groeiplaats van te beschermen plantensoorten wordt niet gemaaid voordat deze zich voldoende hebben kunnen vermeerderen. Dit kan door te maaien na de zaadzetting of door minimaal 25% van de groeiplaats van deze soorten later te maaien of bij toerbeurt over te slaan. Dit geldt ook voor de waardplanten van beschermde (insecten)soorten;
- er wordt natuurvriendelijk materieel ingezet en/of een sparende techniek toegepast, zoals het gebruik van wildredders;
- wanneer er sprake is van vogelsoorten die voorkomen op de door LNV gepubliceerd "Rode Lijst" dan worden vogels, nesten en hun eieren actief opgespoord en gespaard;
- in gebieden waar de waterspitsmuis en/of de noordse woelmuis voorkomt wordt 50% van het vegetatietype waarvan de soort afhankelijk is, niet gemaaid.

2.4.2. Specifieke toepassing van de gedragscode bij het maaien van droge oevers

Rijnland maait droge oevers wanneer zij onderhoudsplichtig is en wanneer het eigen terreinen (zoals zuiveringsterreinen) betreft. In enkele gevallen maait Rijnland droge oevers om het slootmaaisel op de kant te kunnen deponeren. De voorschriften uit de gedragscode worden op de volgende manier door Rijnland toegepast:

Periode

In de gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen is een kalender van werkzaamheden opgenomen. Voor het maaien van bermen, dijken en schouwpaden is een voorkeursperiodes gedefinieerd waarin het minste risico bestaat op afbreuk aan populaties van soorten.

De eerste voorkeursperiode voor het maaien van droge vegetaties is ruimer dan de voorkeursperiode voor het schonen van het nat profiel

Maand	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Maaien bermen, dijken en schouwpaden												

	Voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties van soorten.
	2 ^e voorkeursperiode, “ja, mits”. Uitvoering van werkzaamheden met nodige schade beperkende maatregelen.
	3 ^e voorkeursperiode, “nee, tenzij”. Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

In Rijnlands onderhoudsconcepten zijn de voorkeursperiodes vertaald als periode A, B en C:

- A: periode vanaf half maart tot 1 juni
- B: periode vanaf 1 juni tot half juli
- C: periode vanaf half juli tot eind december
- D: periode vanaf 1 november tot eind december

Het maaien van droge vegetaties wordt zoveel mogelijk uitgevoerd na 15 juli. Waar eerder maaien strikt noodzakelijk is vindt maaien ook al plaats vanaf 1 juni en in enkele gevallen zelfs voor 1 juni.

In deze gevallen wordt extra voorzorg genomen, zoals het inventariseren en markeren van nesten in de oever. In de periode vanaf half maart tot 1 juni wordt een afstand van ten minste vijf meter tot het nest bewaard, vanaf 1 juni wordt een afstand van drie meter tot het nest bewaard.

Bij het maaien van de droge oever in de periode voor 15 juli worden ook zwaarder beschermde plantensoorten gemarkeerd en bij het maaien ontzien.

Het inventariseren van nesten en beschermde plantensoorten dient te gebeuren door een ter zake kundig persoon.

2.4.3. Materieel

Maaien wordt bij voorkeur uitgevoerd met een maaibalk. Klepelen heeft zeer nadelige effecten voor flora en fauna en wordt daarom niet toegepast.

2.4.4. Het sparen van delen van de vegetatie, fasering

Omdat beschermde soorten in het gehele gebied in het water en de oever kunnen voorkomen wordt per maaibeurt 25% van de droge vegetatie gespaard.

2.4.5. Fasering bij verwachte aanwezigheid van Noordse Woelmuis en Waterspitsmuis

In gebieden waar de aanwezigheid van de Waterspitsmuis of de Noordse Woelmuis wordt verwacht wordt 50% van de vegetatie waarvan deze soorten afhankelijk zijn niet gemaaid. Het gaat daarbij om ruige oevervegetatie in onbeschoede oevers. Deze fasering wordt toegepast in de gebieden die donkerroze zijn gekleurd op de verspreidingskaarten van de Waterspitsmuis en de Noordse Woelmuis (bijlage 5 van dit maaiplan).

2.4.6. Controle van maaisel

Maaisel van droge oever en rietland wordt in principe niet gecontroleerd op de aanwezigheid van beschermde soorten. Door gefaseerd te werken, zoveel mogelijk in de voorkeursperiode, en gebruik te maken van natuurvriendelijk materieel blijven populaties van beschermde soorten behouden.

2.4.7. Afzet van maaisel

Maaisel wordt in principe afgezet op de kant, buiten de insteek van de oever. Bij de afzet worden broedhoppen van ringslangen ontzien, in een straal van vijf meter rondom een broeihoop wordt geen maaisel afgezet. Rietmaaisel uit periode D wordt afgevoerd in verband met grote hoeveelheden.

Bij het afzetten van maaisel in de periode voor 15 juli worden bloeiende of zaadbevattende beschermde plantensoorten ontzien (zie bijlage 4)

2.4.8. Rekening houden met terrestrische soorten bij de afzet van maaisel

Maaisel wordt waar mogelijk afgezet op de kant, buiten de insteek van de oever. Hiermee wordt de aanbeveling opgevolgd om het maaisel ten minste 48 uur te laten liggen. In de gevallen dat maaisel moet worden afgevoerd zijn er veelal geen mogelijkheden om het 48 uur te laten liggen.

Bij werkzaamheden in de periode tot 15 juli wordt er op gelet dat maaisel niet wordt afgezet op of in de nabijheid van vogelnesten en beschermde bloeiende of zaadbevattende plantensoorten. Ook enkele meters rondom broeihopen van ringslangen mag geen maaisel worden afgezet.

Hoofdstuk 3: Onderhoudsconcepten

3.1. Totstandkoming onderhoudsconcepten

Bezoeken bij andere waterschappen, overleg met watersysteembeheerders en ecologen van Rijnland heeft geleid tot het vervaardigen van 16 hoofdgroepen onderhoudsconcepten. Frequentie en tijdstip van de uitvoering bepalen het uiteindelijke aantal van 44 theoretische mogelijkheden.

3.2. Keuze van een onderhoudsconcept

De vereiste breedte van een watergang ten behoeve van de aan- en afvoer van het water, het zogenaamde theoretische profiel, en de werkelijke breedte van een watergang bepalen hoe vaak en op welke manier onderhoud nodig is. Hoewel van elke watergang bekend is wat het theoretische profiel is, is er sprake van gemiddelde waarden voor wat betreft taluds en bodembreedtes. Daarom is de praktijkkennis van de watersysteembeheerders bepalend voor de wijze van onderhoud. Voor elke watergang zal worden bepaald welk onderhoudsconcept van toepassing is. Om de keuze voor het onderhoud van elke watergang op dezelfde wijze te laten plaatsvinden is een stroomschema gemaakt gebaseerd op 8 basisvragen. Hierbij is onder meer van belang of de droge oevers ook door Rijnland worden onderhouden, of een deel van de begroeiing kan blijven staan, en het moment wanneer de werkzaamheden voor het eerst worden uitgevoerd. Middels het doorlopen van het schema wordt het onderhoudsconcept bepaald. Ook zijn er watergangen waar Rijnland weliswaar onderhoudsplichtig is, maar waar onderhoud niet nodig is. Deze watergangen hebben het onderhoudsconcept “niet” gekregen.

Na de inventarisatie in 2009 is gebleken dat op dat moment niet alle theoretische mogelijkheden uit het schema in 2010 als onderhoudsconcept zullen worden toegepast. Dit zou zich na de eerste evaluatie aan het eind van 2010 kunnen wijzigen.

3.3. Exotenbestrijding

Omdat exoten zich niet beperken tot watergangen waar Rijnland onderhoudsplichtig is, en omdat Rijnland in alle watergangen de exotenbestrijding coördineert en voor eigen rekening laat uitvoeren, is besloten om het verwijderen van exoten als apart project te zien. Deze werkzaamheden zullen niet in het bestek worden opgenomen.

Indien de aannemer de aanwezigheid van exoten vaststelt dient hij dit binnen 24 uur te melden bij Rijnland.

3.4. Muskusrattenbestrijding

De bestrijding van muskusratten wordt uitgevoerd door de provincie. Indien locaties worden waargenomen waar muskusratten voorkomen dienen deze te worden gemeld bij Rijnland.

Door derden geplaatst materiaal ter bestrijding van muskusratten en beverratten dient in stand te blijven.

3.5. Wetgeving

In de geldende Keur van Rijnland (Keur Rijnland 2006) staat met betrekking tot onderhoud:

Artikel 9 – Onderhoudsplicht en onderhoudsverplichtingen

1. Onderhoudsplichtig zijn diegenen, die in de legger, bedoeld in artikel 78, tweede lid, van de Waterschapswet tot het plegen van gewoon en of buitengewoon onderhoud aan waterstaatswerken zijn aangewezen.
2. De onderhoudsverplichtingen voor de waterstaatswerken zijn eveneens vastgelegd in de legger, bedoeld in artikel 78, tweede lid van de Waterschapswet.
3. De onderhoudsplichtigen zijn gehouden te zorgen voor het uitvoeren van de in lid 2 bedoelde onderhoudsverplichtingen.

Relatie keur-legger

De Waterschapswet schrijft in artikel 78 voor dat een legger wordt vastgesteld waarin wordt aangegeven wie onderhoudsplichtig is en waaruit de onderhoudsverplichtingen bestaan. In de legger is dus ook vermeld van

welke watergangen Rijnland zelf onderhoudsplicht heeft. Zoals in paragraaf 3.2. is vermeld is aan elke watergang een onderhoudsconcept gekoppeld.

Voor wat betreft de ontvangstplicht:

Artikel 4 - Specieberging

Op percelen gelegen aan wateren, waarvan het onderhoud geschiedt door of onder toezicht van het hoogheemraadschap moeten de specie en het maaisel worden ontvangen, die tot behoorlijk onderhoud ten behoeve van de af- en/of aanvoer van water uit die wateren worden verwijderd.

Artikel 11 van de Waterstaatswet 1900 bepaalt dat bij verordening kan worden bepaald, dat op erven en gronden gelegen aan een watergang, waarvan het onderhoud geschiedt door of onder toezicht van het openbaar gezag, de specie moet worden ontvangen, die tot behoorlijk onderhoud voor af- en/of aanvoer van water uit de watergang moet worden verwijderd.

Onder specie wordt daarbij mede begrepen het bij het gewoon onderhoud vrijkomende plantaardige materiaal, drijfvuil en dergelijke.

Dit betekent dat aanliggende eigenaren moeten toestaan dat het slootvuil op de kant wordt gedeponeed, tenzij er schriftelijke afspraken met Rijnland zijn gemaakt waarin dit anders is geregeld. Deze uitzonderingen zijn vermeld in het bestek.

Bronnen:

Ecologica (2007). Beschermde soorten in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Unie van Waterschappen (2006). Gedragscodex Flora- en Faunawet voor waterschappen.

Bijlage 1: Onderhoudsconcepten

Bijlage 2: Schema keuze onderhoudsconcept

Bijlage 3: Schouwkalender

De op dit moment geldende schouwkalender van 8 mei 2007 kan worden bijgevoegd.

Bijlage 4: Beschermde soorten in Rijnland

Van de onder de Flora- en faunawet beschermde soorten komen de volgende in en om het water van Rijnland voor:

In het water komen de volgende zwaarder beschermde (tabel 2 en 3) soorten voor:

Soort	groep	tabel	Waar te verwachten
Bittervoorn	vis	3	Oostelijk deel van het gebied
Kleine modderkruiper	vis	2	Vrijwel heel Rijnland
Meerval	vis	2	Westeinderplas en Ringvaart Haarlemmermeerpolder
Rivierdonderpad	vis	2	Oeverzone van meren en rivieren
Ringslang	reptiel	3	Oostelijk deel van het gebied
Groene glazenmaker (libelle)	ongewervelden	3	Laagveen gebieden met dichte krabbenscheervegetaties
Gestreepte waterroofkever	ongewervelden	3	Nieuwkoopse plassen
Rugstreeppad	amfibieën	3	Overal m.u.v. Haarlemmermeerpolder
Waterspitsmuis	zoogdier	3	Natte duingebieden, binnenduinrand, kwelgebieden met goede waterkwaliteit

In de oevers kunnen de volgende soorten voorkomen:

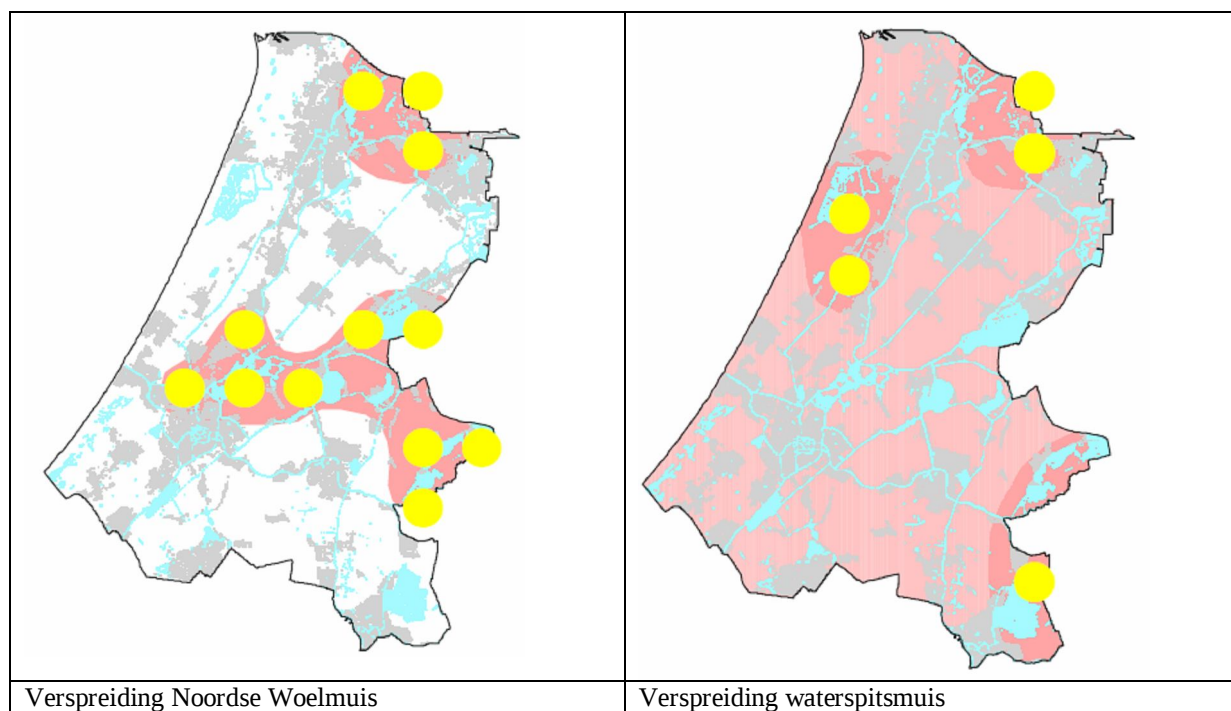
(met deze soorten moet rekening worden gehouden bij het maaien van droge oevers en het afzetten van maaisel op de kant)

Soort	groep	tabel	Waar te verwachten
Broedvogels (eenden, waterhoentjes, meerkoeten etc)	vogels	2	In de oevers van alle typen wateren
Noordse woelmuis	zoogdieren	3	Oevervegetaties langs sloten en plassen
Waterspitsmuis	zoogdieren	3	Natte duingebieden, binnenduinrand en locale kwelgebieden met een goede waterkwaliteit
Ringslang	reptielen	3	Oostelijk deel van het gebied
Rugstreeppad	amfibieën	3	Overal m.u.v. Haarlemmermeerpolder
Brede orchis	planten	2	Vrijwel heel Rijnland
Bijenorchis	Planten	2	Kalkrijke zand of kleibodems
Rietorchis	Planten	2	Kan in hele gebied voorkomen
Waterdrieblad	Planten	2	Zand en veengronden, ondiep water in veenmoerassen, vennen en duinvalleien, soms in broekbos
Zomerklokje	planten	2	Overal met uitzondering van duingebied en gebieden met zware klei (zoals haarlemmermeerpolder)

De volgende soorten komen in Rijnlands gebied zeer zeldzaam voor of komen voor in gebieden die niet door Rijnland worden onderhouden:

Soort	groep	tabel	Waar te verwachten
Kamsalamander	amfibieën	3	Op enkele locaties aangetroffen in de binnenduinrand
Poelkikker	amfibieën	3	Rijk begroeide kleinere poelen die niet in verbinding staan met andere wateren (één waarneming in een duinmeer, één omgeving Nieuwkoopse plassen)
Heikikker	amfibieën	3	Laag- en hoogveengebieden en veenweiden. Voortplanting voornamelijk in vrij zure wateren (één waarneming Nieuwkoopse plassengebied)
Grote modderkruiper	Vissen	3	Waarschijnlijk afwezig binnen het gebied van Rijnland. Geen recente waarnemingen bekend
Rivierprik	vissen	3	Paaiplaatsen komen in het Rijnlandse gebied niet voor bij gebrek aan snelstromend water. Migrerende vissen kunnen worden verwacht in de omgeving van het Noordzeekanaal (migratie via de sluisen).

Bijlage 5: Verspreidingskaarten Noordse Woelmuis en Waterspitsmuis



Legenda:

- Gele stip: waarneming van de soort in de laatste 10 jaar
- Donkerroze: verwacht verspreidingsgebied van de soort
- Lichtroze: mogelijk verspreidingsgebied van de soort

In gebieden waar de waterspitsmuis en/of de noordse woelmuis voorkomt, wordt 50% van het vegetatietype waar de soort van afhankelijk is, niet gemaaid (voorschrift uit de schriftelijke toelichting dd. 23 augustus 2006 bij het goedkeuringsbesluit Minister van LNV dd. 10 juli 2006).

Het gaat hier om nat schraalgrasland, rietland en ruigte. Voor de waterspitsmuis geldt daar nog bij dat het water waar hij voorkomt schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand moet zijn met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers.

De kans op de aanwezigheid van noordse woelmuizen is het grootst in zeer drassige gebieden.

De kans op het aantreffen van waterspitsmuizen lijkt gering langs de hoofdwatgangen gezien de eisen die deze soort aan zijn leefomgeving stelt.

In de donkerroze gebieden wordt de aanwezigheid van de soorten verwacht. In de lichtroze gebieden kan de soort mogelijk voorkomen, maar met kleinere waarschijnlijkheid.

De maatregel om 25% van de oevervegetatie te sparen gaat niet ver genoeg in die gebieden waar noordse woelmuis en waterspitsmuis worden verwacht. In de donkerroze gebieden wordt daarom 50% van de oevervegetatie gespaard.

Bijlage 6: Alle watergangen waar Rijnland onderhoudsplicht heeft met het vastgestelde onderhoudsconcept

Alle kaarten zijn digitaal beschikbaar.

Bijlage 7 Exoten, om welke soorten gaat het?

De grote waternavel uit Noord-Amerika is de bekendste invasie waterplant in Nederland. Door het hele land zorgt deze soort geregeld voor dichtgegroeide sloten. De verkoop van grote waternavel is inmiddels verboden in Nederland. Toch komt de plant nog veel voor in de natuur.

Er zijn nog veel andere soorten die zich invasief gedragen als ze in de natuur terechtkomen. De waterteunisbloem uit Zuid-Amerika geeft vergelijkbare problemen als de waternavel. De uit Australië afkomstige watercrassula bedekt regelmatig oevers van vennen. Andere soorten, zoals de waterhyacint, behoren niet tot de invasieve soorten, aangezien zij een strenge winter niet overleven. Toch kunnen ook deze soorten na introductie in korte tijd sterk uitbreiden en daardoor problemen geven

De volgende twintig soorten worden momenteel als meest risicovol beschouwd:

- Breed pijlkruid (*Sagittaria latifolia*)
- Egeria (*Egeria densa*)
- Gele maskerbloem (*Mimulus guttatus*)
- Grote kroosvaren (*Azolla filliculoides*)
- Grote vlotvaren (*Salvinia molesta*)
- Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*)
- Hydrilla (*Hydrilla verticillata*)
- Kleine waterteunisbloem (*Ludwigia peploides*)
- Moerashyacint (*Pontederia cordata*)
- Moeraslantaarn (*Lysichiton americanus*)
- Ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*)
- Parelvederkruid (*Myriophyllum aquaticum*)
- Smal Kroos (*Landoltia punctata*)
- Smalle waterpest (*Elodea nuttallii*)
- Verspreidbladige waterpest (*Lagarosiphon major*)
- Watercrassula (*Crassula helmsii*)
- Waterhyacint (*Eichhornia crassipes*)
- Watersla (*Pistia stratiotes*)
- Waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*)
- Waterwaaier (*Cabomba caroliniana*)