



Bijlage 2

Maatregelencatalogus

In de Maatregelencatalogus leest u welke maatregelen u minimaal moet opnemen in de gedragscode. Per type activiteit en per soort (groep).

Versie 2.2 – december 2024 (kleine inhoudelijke aanpassingen)
De meest actuele versie vindt u op www.rvo.nl/gedragscode-regelen.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Wat is de maatregelencatalogus?	4
1.2	Ruimtelijke ingrepen.....	4
1.3	Beheer en onderhoud	6
1.4	De rol van de ecologisch deskundige	6
2	Ruimtelijk ingrepen.....	7
2.1	Gebouwen en werken	7
2.1.1	Vogels	7
2.1.2	Vleermuizen.....	11
2.1.3	Overige zoogdieren	13
2.1.4	Amfibieën en reptielen.....	14
2.1.5	Planten.....	15
2.2	Houtige begroeiingen.....	16
2.2.1	Algemeen zorgvuldig handelen	16
2.2.2	Vogels.....	16
2.2.3	Vleermuizen.....	18
2.2.4	Overige zoogdieren	20
2.2.5	Amfibieën en reptielen.....	22
2.2.6	Vlinders.....	23
2.2.7	Libellen	24
2.2.8	Kevers.....	24
2.2.9	Planten.....	24

2.3	Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein	26
2.3.1	Algemeen zorgvuldig handelen.....	26
2.3.2	Vogels	26
2.3.3	Vleermuizen	27
2.3.4	Overige zoogdieren	27
2.3.5	Amfibieën.....	29
2.3.6	Reptielen	30
2.3.7	Vlinders	31
2.3.8	Libellen	31
2.3.9	Planten	31
2.4	Verharding en terreinmeubilair	32
2.4.1	Vogels	32
2.4.2	Amfibieën.....	32
2.4.3	Reptielen	33
2.4.4	Planten	34
2.5	Spoorportalen, wegportalen en hoog spanningsmasten	35
2.6	Wateren en oevers	36
2.6.1	Algemeen zorgvuldig handelen.....	36
2.6.2	Vogels	36
2.6.3	Vleermuizen	37
2.6.4	Overige zoogdieren	37
2.6.5	Amfibieën.....	38
2.6.6	Reptielen	40
2.6.7	Libellen	41
2.6.8	Kevers	41
2.6.9	Vissen.....	41
2.6.10	Weekdieren	42
2.6.11	Planten	42
3	Bestendig beheer en onderhoud.....	43
3.1	Gebouwen en werken	43
3.1.1	Vogels.....	43
3.1.2	Vleermuizen.....	45
3.1.3	Overige zoogdieren	46
3.1.4	Amfibieën en reptielen.....	46
3.1.5	Planten.....	46
3.2	Houtige begroeiingen.....	48
3.2.1	Algemeen zorgvuldig handelen	48
3.2.2	Vogels.....	48
3.2.3	Vleermuizen.....	49
3.2.4	Overige zoogdieren	50
3.2.5	Amfibieën en reptielen.....	52
3.2.6	Vlinders	53
3.2.7	Libellen	55
3.2.8	Kevers.....	55
3.2.9	Planten.....	55
3.3	Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein	56

3.3.1	Algemeen zorgvuldig handelen	56
3.3.2	Vogels	56
3.3.3	Vleermuizen	57
3.3.4	Overige zoogdieren	57
3.3.5	Amfibieën en reptielen	59
3.3.6	Vlinders	60
3.3.7	Libellen	60
3.3.8	Planten	60
3.4	(Half)verhardingen en terreinmeubilair	62
3.4.1	Vogels	62
3.4.2	Amfibieën en reptielen	62
3.4.3	Planten	63
3.5	Hoogspannings- en spoorleidingen, portalen en wegverlichtingen	64
3.5.1	Vogels	64
3.6	Wateren en oevers	66
3.6.1	Algemeen zorgvuldig handelen	66
3.6.2	Vogels	66
3.6.3	Vleermuizen	67
3.6.4	Overige zoogdieren	67
3.6.5	Amfibieën	69
3.6.6	Reptielen	70
3.6.7	Libellen	70
3.6.9	Vissen	71
3.6.10	Weekdieren	72
3.6.11	Planten	73
	BIJLAGE A – Minimaliseren verstoring	74
	BIJLAGE B – Bever en dassenprotocol bij spoor- en wegtaluds en waterkeringen	76
	BIJLAGE C – Kennisdocument na-isolatie en renovaties voor gebouwbewonende soorten	81
	BIJLAGE D – Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie	81

1 Inleiding

1.1 Wat is de maatregelencatalogus?

De maatregelencatalogus omschrijft de minimaal te nemen maatregelen die in een gedragscode moet worden opgenomen. Het is een richtlijn die nader wordt ingevuld bij het opstellen van de gedragscode. De maatregelen komen voort uit publicaties, kennisdocumenten of (andere) adviezen van deskundigen.

In de maatregelencatalogus kan per type werkzaamheid en per soort (groep) de gewenste set aan maatregelen worden opgezocht. Alle beschermde soorten onder de Omgevingswet onder art. 11.45, 11.53 en 11.59 van het Bal zijn hier in ogenschouw genomen, met uitzondering van de vrijgestelde soorten van art 11.59 Bal. De categorieën waar werkzaamheden onder vallen zijn:

1. Gebouwen en werken
2. Houtige beplanting
3. Kruidige beplanting
4. Verharding en terreinmeubilair
5. Spoorportalen, wegportalen en hoogspanningsmasten
6. Open water

Deze categorieën zijn terug te vinden bij zowel ruimtelijke ingrepen als beheer en onderhoud. Bij ruimtelijke ingrepen die de aanleg van bouwwerken, installaties, tijdelijke wegen, werkstroken, opslagplaatsen van materiaal of watergangen betreffen, zijn de maatregelen van belang die bij het biotooptypen horen dat wordt aangetast (houtige beplanting, kruidige beplanting, verharding of open water).

1.2 Ruimtelijke ingrepen

De maatregelen bij ruimtelijke ingrepen zijn verdeeld over het voorkomen van effecten en het beperken van effecten. Het beperken van effecten is enkel van toepassing voor soorten die opgenomen zijn in het reikwijdte document en waar met een geldige gedragscode een vrijstelling van verboden van toepassing is (met een geldig belang en aangetoonde noodzaak van handelen). Het voorkomen van effecten zou voor alle situaties en soorten in eerste instantie van toepassing moeten zijn. De maatregelen omschrijven op welke wijze hieraan kan worden voldaan. De maatregelen staan in volgorde van prioritering: wanneer de eerste maatregel niet uitvoerbaar is, is de volgende van toepassing, etc.

Hieronder volgt een algemene set aan maatregelen die de basis vormt voor alle situaties en soorten. De maatregelen staan in volgorde van prioritering, en/of zullen soms in combinatie met elkaar moeten worden uitgevoerd. Deze algemene maatregelen zijn vervolgens per werkzaamheid en per soort (groep) vertaald naar concrete maatregelen in de hoofdstukken ruimtelijke ingrepen en beheer en onderhoud.

1. Maatregelen om te **voorkomen** dat dieren worden verstoord, gedood of voortplantings- en rustplaatsen en ander essentieel leefgebied, als ook planten en hun groeiplaatsen, worden beschadigd of vernield:
 - Werken buiten de periode dat dieren aanwezig zijn of planten in bloei staan en zaadzetten, met behoud van het essentiële leef- en groeigebied van de betreffende soort of;
 - Essentieel leefgebied te sparen in de periode dat dieren hier gebruik van maken, werk buiten de kwetsbare periode en werk buiten de verstoringsvrije afstand van de soort of tref maatregelen om verstoring te voorkomen (bijv. afscherming). Voor een verduidelijking van het minimaliseren van de verstoring, zie bijlage A.
 - Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd in het veld.
 - Maatregelen treffen om vestiging van beschermde soorten te voorkomen: het gebied voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt te maken in de periode dat de dieren niet aanwezig zijn, zodat ze zich daar niet vestigen.

2. Maatregelen om aantasting van voortplantings- en rustplaatsen en ander essentieel leefgebied, als ook planten en hun groeiplaatsen, zoveel mogelijk te **beperken**:
 - Zie 1.
 - Werkzaamheden uit te voeren in een zodanige richting dat mobiele dieren kunnen uitwijken naar de omgeving.
 - De werkzaamheden in tijd en ruimte gefaseerd uit te voeren, zodat de dieren kunnen uitwijken en altijd essentieel leefgebied en groeiplaatsen van planten beschikbaar blijven.
 - (Minder mobiele) dieren weg te vangen of planten uit te scheppen onder leiding van een ecologisch deskundige en weer uit te zetten op een geschikte locatie in de omgeving buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
 - Passende inrichtingsmaatregelen te treffen waarmee voorkomen wordt dat dieren zich weer op het werkterrein vestigen (bijvoorbeeld het plaatsen van rasters).
 - Alternatieve voortplantings- of rustplaatsen of ander essentieel leefgebied te realiseren, die de betreffende functie op een volwaardige wijze kunnen overnemen waardoor de functionaliteit van de voortplantings- of rustplaats behouden blijft. De alternatieve voortplantings- of rustplaatsen of ander essentieel leefgebied moeten functioneren voordat de werkzaamheden van start gaan.
 - Het gebied ongeschikt maken als voortplantings- of rustplaats voor aanvang van de periode dat deze als zodanig in gebruik is.

De maatregelen dienen te worden uitgevoerd of begeleid door een ecologisch deskundige.

1.3 Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoudswerkzaamheden opgenomen in een gedragscode zijn gericht op het in standhouden van de bestaande situatie met inbegrip van aanwezige soorten. Dit betekent dat leefgebied van beschermde soorten voor de lange termijn behouden blijft.

Beheer en onderhoud is vaak wel nodig om dit te bewerkstelligen omdat door verschillende autonome processen zoals bijvoorbeeld successie of veroudering van gebruikte materialen leefgebied op de duur ongeschikt kan worden. Het onderscheid tussen maatregelen om effecten te voorkomen dan wel beperken is daarom voor beheer en onderhoud minder scherp gemaakt. Er is vooral gekeken welke werkwijze voor instandhouding van de soort het meest wenselijk is. De algemene maatregelen voor beheer en onderhoud zijn:

- Werken buiten de periode dat dieren aanwezig zijn of planten in bloei staan en zaadzetten, met behoud van het essentiële leef- en groeigebied van de betreffende soort of;
- Essentieel leefgebied te sparen in de periode dat dieren hier gebruik van maken, werk buiten de kwetsbare periode en werk buiten de verstoringvrije afstand van de soort of tref maatregelen om verstoring te voorkomen (bijv. afscherming);
- Essentiële onderdelen van het leefgebied van dieren of belangrijke groeiplaatsen van planten worden gemarkeerd in het veld.
- Werkzaamheden uit te voeren in een zodanige richting dat mobiele dieren kunnen uitwijken naar de omgeving.
- De werkzaamheden in tijd en ruimte gefaseerd uit te voeren, zodat de dieren kunnen uitwijken en altijd essentieel leefgebied en groeiplaatsen van planten beschikbaar blijven.

1.4 De rol van de ecologisch deskundige

De ecologisch deskundige heeft een belangrijke rol bij het opstellen van de maatregelen in de gedragscode als ook de uitvoering van de maatregelen in de praktijk. De maatregelen in de catalogus vormen een richtlijn en zullen vaak nog in meer detail moeten worden uitgewerkt. Zo zijn in de uitwerking van maatregelen de kwetsbare perioden van de soorten benoemd. Soms zijn soorten ook gebundeld. Dit betreffen indicatieve perioden. De exacte periode kan per jaar, per locatie en per soort verschillen. Zo kunnen diverse vogelsoorten bij voldoende voedsel en de juiste weersomstandigheden meerdere legsels hebben, waardoor het broedseizoen langer door loopt dan de indicatieve periode. Een ecologisch deskundige dient per project en per soort te bepalen welke tijdvak als kwetsbare periode dient te worden aangehouden.

Ook kan het voorkomen dat er verschillende soorten voorkomen binnen eenzelfde habitat in een projectgebied waarvan de beheermaatregelen omschreven in de catalogus niet geheel overeenkomen omdat de soorten verschillende vereisten kennen. In dat geval is het ook aan de ecologische deskundige om de juiste afweging te maken in het uit te voeren beheer. Indien in zo'n geval niet kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen worden overtreden, dan moet een vergunning worden aangevraagd.

2 Ruimtelijk ingrepen

Ruimtelijke ingrepen omvatten werkzaamheden die een functieverandering van de werklocatie tot gevolg hebben (bijvoorbeeld van akker naar bedrijventerrein). Ze omvatten ook beheer- en onderhoudswerkzaamheden die niet op reguliere schaal, wijze of frequentie plaats vinden of die niet in een beheerplan zijn vastgelegd. Het zijn daarnaast werkzaamheden die tot gevolg hebben dat rust- of voortplantingsplaatsen en leefgebied van een beschermde soort significant worden aangetast of permanent verdwijnen op de betreffende locatie. Deze significante aantasting kan soms tijdelijk zijn wanneer geen sprake is van permanent ruimtebeslag (zoals bij het trekken van leidingen).

2.1 Gebouwen en werken

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het verbouwen, verduurzamen of renoveren van:

- Gebouwen
- Civieltechnische werken: bruggen, stuwen, (fiets)tunnels etc.
- Bovengrondse nutsvoorzieningen
- Verwijderen van gevelbegroeiing
- Kade- en grachtenmuren

2.1.1 Vogels

In gebouwen zal de aanwezigheid van beschermde vogelsoorten vooral de aanwezigheid van nesten betreffen onder (zoals huismus) of op dakconstructies (zoals visdief, scholekster of slechtvalk), in de spouw (zoals gierzwaluw) of in (nabijgelegen) schuren (zoals kerkuil). Bij civieltechnische werken kunnen nesten aanwezig zijn van bijvoorbeeld duiven, huiszwaluw of grote gele kwikstaart.

Een strikte bescherming geldt voor soorten die elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, of die elk jaar broeden in hetzelfde gebied en daarbij specifieke habitateisen hebben waarbij uitwijken naar de omgeving moeilijk is bij aantasting van het broedhabitat. De soorten die in deze categorie vallen en waarvan beperkte negatieve effecten zijn toegestaan, zijn hieronder verwoord.

Alle soorten

- 1 Aan gebouwen en werken met rust of voortplantingsplaatsen van beschermde vogelsoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd óf worden deze delen gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Bij werkzaamheden aan gebouwen in de directe omgeving wordt verstoring voorkomen.

Verstoring van broedgevallen door werkzaamheden in de directe omgeving van deze gebouwen dient te worden voorkomen of er dienen maatregelen getroffen worden om dat te voorkomen door bijvoorbeeld het aanbrengen van een beschermingszone.

- > Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode. Voor nesten die jaarrond worden gebruikt of waar elk jaar naartoe wordt teruggekeerd geldt dat deze functies in eerste instantie behouden moeten blijven.

Voor de volgende soorten gelden specifieke maatregelen en zijn er onder voorwaarden soms beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) mogelijk.

Kerkuil en steenuil

- 1** Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de broedperiode. Dit betreft een indicatieve periode van februari tot en met juli voor steenuil en tot en met augustus voor kerkuil.
 - In- en uitvliegmogelijkheden blijven behouden.
 - De constructie met de rust- en/of voortplantingsplaats blijft behouden.

- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 nestlocatie per gemeente per jaar aan te tasten, mits broedgelegenheid weer volledig wordt hersteld. Werkzaamheden worden uitgevoerd of aangevangen buiten het hier bovengestelde broedseizoen.
 - Omdat steenuil en kerkuil ook buiten het broedseizoen van een nestlocatie gebruik kan maken, dienen 2 vervangende verblijfplaatsen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden te worden geplaatst; voor de steenuil binnen het bestaande territorium zo mogelijk op hetzelfde erf als de oorspronkelijke verblijfplaats, en voor de kerkuil in de directe omgeving (binnen 500 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats). Dit is niet noodzakelijk indien reeds vervangende locaties aanwezig zijn. De vervangende verblijfplaats kan een tijdelijk karakter hebben tot de originele nestlocatie weer toegankelijk is. Ze kunnen echter ook een permanente vervanging betreffen.
 - De vervangende verblijfplaats bestaat uit een bewezen effectieve nestkast of toegang tot een schuur (kerkuil) of toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuurtjes) tussen dakbedekking en isolatielaag (steenuil). Zie voor het geschikte ontwerp en locaties het kennisdocumenten kerkuil en steenuil. Deze alternatieven dienen 3 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden aanwezig te zijn i.v.m. gewinning.
 - De dieren krijgen de gelegenheid de werklocatie uit eigen beweging te verlaten.

Slechtvalk

- 1** Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de broedperiode. Dit betreft een indicatieve periode van februari tot en met augustus.
 - In- en uitvliegmogelijkheden blijven behouden.
 - De constructie met de rust- en voortplantingsplaats blijft behouden.

- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 nestlocatie per gemeente per jaar aan te tasten, mits broedgelegenheid weer volledig wordt hersteld. Werkzaamheden worden uitgevoerd of aangevangen buiten het hier bovengestelde broedseizoen.
 - Bij aanvang van het broedseizoen dient de bestaande broedlocatie weer toegankelijk en verstoringvrij te zijn, of in de directe omgeving dienen

2 alternatieve nestgelegenheden te zijn gerealiseerd.

- Zorg dat de nestkast op tientallen meters hoog wordt geplaatst, met plekken waar voldoende beschutte zitplaatsen aanwezig zijn aan alle kanten en voldoende landingsmogelijkheden voor de jongen.

Huismus

- 1** Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare broedperiode. Dit betreft een indicatieve periode van maart tot en met augustus. Voor huismus worden vorstperiodes ook aangemerkt als kwetsbare periode.
 - In- en uitvliegmogelijkheden blijven behouden.
 - De constructie met de rust- en voortplantingsplaatsen blijft behouden.
 - Er wordt gewerkt zonder apparatuur met grote geluidsbelasting wanneer soorten aanwezig zijn zodat verstoring wordt voorkomen.
 - Aanwezige muurbegroeiing die van essentieel belang is voor de huismus, dient behouden te blijven.
- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk nest- en rustplaatsen van huismus aan te tasten, mits broedgelegenheid weer volledig wordt hersteld. Volg hiervoor volgende maatregelen.
 - Voor gebouwen geldt dat maximaal 10% van de geschikte gebouwen voor huismus per CBS buurt per jaar per gemeente mag worden aangetast.
 - De werkzaamheden worden buiten de hier boven genoemde kwetsbare periode uitgevoerd.
 - Hier kan van afgeweken worden bij een lange doorlooptijd van de werkzaamheden, mits de noodzaak hiervoor voldoende kan worden aangetoond.
 - Minimaal een week voorafgaand aan de werkzaamheden worden gebouwen en werken natuurvrij gemaakt buiten de broedperiode van de huismus en buiten koude periodes in de winter. Er wordt te allen tijde voorkomen dat vogels worden ingesloten.
 - Aanwezige muurbegroeiing die van essentieel belang is voor huismus dient behouden te blijven.
 - In- en uitvliegmogelijkheden en de constructie met nest- en rustplaatsen worden zo snel mogelijk hersteld op dezelfde locaties als het oorspronkelijke gebruik. Wanneer andere materialen worden toegepast dan in de oorspronkelijke situatie, dient voldaan te worden aan de materiaalkeuze zoals omschreven in de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen' (bijlage D).
 - Of er worden permanente voorzieningen aangebracht zoals hierna beschreven.
 - Voor elke nestplaats die wordt aangetast of verwijderd worden minimaal twee nieuwe nestplaatsen aangeboden die zoveel mogelijk aansluiten op bestaand gebruik. Dit in de vorm van bijvoorbeeld gierzwaluwstenen, nestkasten, dakvoetsystemen of het verwijderen van aanwezig vogelschroot, zie voor geschikte locaties en uitvoering de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen' (bijlage D).
 - Wanneer bij meerdere gebouwen binnen een project per CBS buurt per gemeente per jaar nest- en rustplaatsen worden aangetast, dienen bovendien minimaal 2 verschillende type voorzieningen binnen het projectgebied voor de soort te worden aangebracht. Deze opgave geldt ook voor grote gebouwen

(>500 m2 dichte gevel en dakoppervlak) met meerdere nest- en rustplaatsen van de huismus.

- Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dienen in de directe omgeving van de werklocatie (bij voorkeur binnen 100m) dienen voldoende alternatieve nest- en rustplaatsen beschikbaar te zijn om naar uit te wijken of deze dienen te worden aangebracht, zie hiervoor de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen'. De vervangende verblijfplaats kan een tijdelijk karakter hebben tot de originele locatie weer toegankelijk is. Vervangende verblijfplaatsen die worden aangebracht dienen minimaal 3 maanden voor het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen beschikbaar te zijn.

Gierzwaluw

- 1** Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare broedperiode. Dit betreft een indicatieve periode van half april tot en met half augustus.
 - In- en uitvliegmogelijkheden blijven behouden.
 - De constructie met de rust- en voortplantingsplaatsen blijft behouden.
- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk nest- en rustplaatsen van de gierzwaluw aan te tasten, mits broedgelegenheid weer volledig wordt hersteld. Volg hiervoor onderstaande maatregelen.
 - Voor gebouwen geldt dat maximaal 10% van de geschikte gebouwen voor gierzwaluw per CBS buurt per jaar per gemeente mag worden aangetast.
 - De werkzaamheden worden buiten de hierboven gestelde kwetsbare periode uitgevoerd.
 - In- en uitvliegmogelijkheden en de constructie met rust- en nestplaatsen worden zo snel mogelijk hersteld op dezelfde locaties als het oorspronkelijke gebruik. Wanneer andere materialen worden toegepast dan in de oorspronkelijke situatie, dient voldaan te worden aan de materiaalkeuze zoals omschreven in de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen' (Bijlage D).
 - Of er worden permanente voorzieningen aangebracht zoals hierna omschreven.
 - Voor elke nestplaats die wordt aangetast of verwijderd worden minimaal twee nieuwe nestplaatsen aangeboden die zoveel mogelijk aansluiten op bestaand gebruik - waarbij de eigenschappen van de oorspronkelijke nestlocatie en typische kenmerken van de nestingang zoveel mogelijk worden nagebootst. Dit in de vorm van bijvoorbeeld gierzwaluwstenen, nestkasten, voorziening in dakoverstek of gootbekisting, zie voor geschikte locaties en uitvoering de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen'.
 - Wanneer bij meerdere gebouwen binnen een project per CBS buurt per gemeente per jaar nest- en rustplaatsen worden aangetast, dienen bovendien minimaal 2 verschillende type voorzieningen binnen het projectgebied voor de soort te worden aangebracht. Deze opgave geldt ook voor grote gebouwen (>500m2 dichte gevel en dakoppervlak) met meerdere nest- en rustplaatsen van gierzwaluw.

Boerenzwaluw, huiszwaluw, zwarte roodstaart, ringmus, visdief

Nesten van deze soorten kunnen een jaarrond beschermde status krijgen wanneer uit de omgevingscheck blijkt dat alternatieve broedgelegenheid onvoldoende aanwezig is en/of er impact van de ingreep kan zijn op de lokale populatie.

- 1** Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode waarbij:
 - In- en uitvliegmogelijkheden, indien relevant, behouden blijven.
 - De constructie met voortplantingsplaatsen behouden blijft.
 - De constructie met voortplantingsplaatsen is 1 maand voor de broedperiode weer beschikbaar.

Ooievaar

- 1** Bestaande nesten jaarrond behouden. Indien soorten ook buiten de broedperiode gebruik maken van het nest als rustlocatie, dient geluids- en visuele verstoring door uitvoering van werkzaamheden te worden voorkomen.

2.1.2 Vleermuizen

Diverse soorten vleermuizen in Nederland maken gebruik van bouwwerken om overdag te rusten, hun jongen groot te brengen of te overwinteren. In gebouwen kan het gaan om spouwconstructies, zolders, ruimtes onder het dak, boeiborden en allerlei andere nauwe en holle ruimtes in de buitenschil van een gebouw, maar ook schuren, bunkers etc. worden benut.

Ook zijn er soorten die onder bruggen, in oude gemetselde riolen, duikers en overkluisde watergangen verblijven. Bruggen en onderdoorgangen kunnen voor vleermuizen ook onderdeel uitmaken van een essentiële vliegroute.

Voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn beperkte negatieve effecten mogelijk ten aanzien van paar- en kleine zomer- en winterverblijfplaatsen. Voor overige functies en soorten geldt dat negatieve effecten (2-maatregelen) worden voorkomen. De locaties met kraam-, grote zomer- en belangrijke winterverblijven blijven daarmee duurzaam behouden.

Rust- en voortplantingsplaatsen alle soorten

- 1** Werkzaamheden uitvoeren buiten de beschermingszone. Verstoring van vleermuizen door werkzaamheden in de directe omgeving van deze gebouwen voorkomen.
- Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, binnen de beschermingszone:
 - Op locaties met kraam- en/of winterverblijven werken buiten de kwetsbare periode. De kwetsbare perioden zijn de kraamperiode van mei tot en met juli en winterrustperiode van november tot en met maart.
 - In- en uitvliegmogelijkheden blijven toegankelijk.
 - De constructie met rust- en voortplantingsplaatsen blijft behouden.
 - Er wordt gewerkt zonder apparatuur met grote geluidsbelasting wanneer vleermuizen aanwezig kunnen zijn zodat verstoring wordt voorkomen.

- Wanneer vleermuizen aanwezig kunnen zijn, alleen werken bij daglicht. Indien donkere ruimtes zoals kunstwerken overdag moeten worden belicht, dient de verlichting voor vleermuizen worden afgeschermd.

Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk kleine zomer-, paar- en winterverblijven van gewone dwergvleermuis en/of ruige dwergvleermuis aan te tasten, mits deze weer volledig worden hersteld.
 - Voor gebouwen geldt maximaal 10% van de geschikte gebouwen voor vleermuizen per CBS buurt per jaar per gemeente mag worden aangetast.
 - Minimaal een week voorafgaand aan de werkzaamheden worden gebouwen en werken natuurvrij gemaakt buiten de winterrustperiode van vleermuizen. Hier kan van afgeweken worden bij een lange doorlooptijd van de werkzaamheden, door voorafgaand aan de winterrustperiode werende voorzieningen aan te brengen. Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in de kraamperiode bij een gebouw die sterke gelijkenissen vertoont met de gebouwen waar kraamverblijven zijn vastgesteld, is het nodig voorafgaand aan het natuurvrij maken een extra controle op aanwezigheid van kraamverblijven uit te voeren. Bij kraamverblijven mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd.
 - In- en uitvliegopeningen en de constructie met oorspronkelijke verblijfplaatsen worden zo snel mogelijk hersteld op dezelfde locatie als het oorspronkelijke gebruik. Wanneer andere materialen worden toegepast dan in de oorspronkelijke situatie, dient voldaan te worden aan de materiaalkeuze zoals omschreven in de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen' (Bijlage D).
 - Of er worden permanente voorzieningen aangebracht in de buitenschil van het gebouw, waarbij de karakteristieken van de oorspronkelijke verblijfplaats en invliegopening zoveel mogelijk worden nagebootst. Zie voor aantallen, maatvoering en uitvoering de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen'.
 - Aanvullend geldt bij het aanbrengen van voorzieningen: wanneer bij meerdere gebouwen binnen een project per CBS buurt per gemeente per jaar kleine zomer- paar- en winterverblijfplaatsen worden aangetast, dienen bovendien minimaal 3 verschillende type voorzieningen binnen het projectgebied voor de soort te worden aangebracht. Deze opgave geldt ook voor grote gebouwen (>500m² dichte gevel en dakoppervlak) met meerdere van dergelijke verblijfplaatsen. De voorzieningen hebben verschillende groottes en oriëntaties:
 - o 30% van de voorzieningen bestaat uit 2 type middelgrote ruimtes (>50.000 cm³ of 50 L) die met elkaar verbonden zijn of 1 grote ruimte (>100.000cm³ of 100 L). Van belang is dat de beschikbare ruimtes verschillende klimatologische omstandigheden hebben door bijvoorbeeld een verschil in zonoriëntatie en/of materiaalkeuze. Ook kan ervoor gekozen worden 1 grote voorziening te realiseren (>1.000 L).
 - o Kleine vleermuiskasten (<5.500 cm³ of 5,5 L) mogen maximaal bij 30% van het totaal aan voorzieningen worden toegepast.

- Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dienen in de directe omgeving van de werklocatie (bij voorkeur binnen 100m) voldoende alternatieve zomer- en paar- en winterverblijven beschikbaar te zijn om naar uit te wijken. Of deze dienen te worden aangebracht, zie hiervoor de 'Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen'. De vervangende verblijfplaats kan een tijdelijk karakter hebben tot de originele locatie weer toegankelijk is. Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast worden minimaal 4 verblijven aangeboden. Vervangende verblijfplaatsen die worden aangebracht dienen minimaal 3 maanden voor het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen beschikbaar te zijn.

Vliegroutes alle vleermuissoorten

- 1 Bij aanwezigheid van essentiële vliegroutes van vleermuizen door een onderdoorgang of onder bruggen wordt in de periode van november tot en met maart gewerkt. Dit is buiten de gebruiksperiode.
 - Werkzaamheden aan bruggen of onderdoorgangen met essentiële vliegroutes van vleermuizen kunnen in de actieve periode van deze soortgroep worden uitgevoerd wanneer:
 - In de avond/nacht een obstakelvrije doorgang (omvang door een ecologisch deskundige te bepalen), onder het plafond/brugdek toegankelijk blijft voor vleermuizen.
 - Er wordt gewerkt zonder apparatuur met grote geluidsbelasting wanneer soorten aanwezig zijn om verstoring te voorkomen.
 - Aanwezige begeleidende begroeiing, richting onderdoorgang of brug blijft behouden.
 - Eventuele verlichting mag de functionaliteit van de essentiële vliegroute niet beperken.

2.1.3 Overige zoogdieren

De overige zoogdieren die in of direct bij gebouwen en werken voorkomen zijn steenmarters of boommarters. Zij kunnen gebruik maken van zolders, kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen of schuurtjes om te rusten of hun jongen groot te brengen. In veel mindere mate kan het voorkomen dat eikelmuis in stallen of schuurtjes overwinteren.

Voor steenmarter, zijn beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) mogelijk.

Alle soorten

- 1 Bij gebouwen met rust- en voortplantingsplaatsen van steenmarter, boommarter of eikelmuis worden geen werkzaamheden uitgevoerd óf worden delen van een gebouw met rust- of voortplantingsplaatsen van deze soorten gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Bij beide opties dient verstoring door werkzaamheden in de directe omgeving van deze gebouwen voorkomen te worden.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode van boommarter en/of steenmarter is van maart tot en met augustus en de winterrustperiode van eikelmuis is van oktober tot en met maart.

Pas nadat is vastgesteld dat de rust- en voortplantingsplaatsen zijn verlaten, kan worden gestart met werkzaamheden.

Bij uitvoering van werkzaamheden moet de constructie van de rust- en voortplantingsplaatsen intact en toegankelijk worden gehouden.

Steenmarter

- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk een rust- of voortplantingslocatie aan te tasten, mits deze weer volledig wordt hersteld.
 - Buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (de voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus) kunnen toegangen tot een rust- en voortplantingsplaats worden afgesloten en/of de rust- en voortplantingsplaats ongeschikt worden gemaakt. Hiermee kan de aanwezigheid van de steenmarter bij werkzaamheden worden voorkomen.
 - Voorafgaand aan het afsluiten van de toegangen of ongeschikt maken, dient de afwezigheid door een ecologisch deskundige te worden bevestigd.
 - Bij aantasting van een rustplaats dient altijd beoordeeld te worden of de omgeving voldoende voorziet in alternatieven hierin, dat ook voorziet in de behoefte van de soort om op verschillende plekken te kunnen verblijven. Als de omgeving niet in voldoende alternatieven voorziet, of als er sprake is van een kraamlocatie dienen twee alternatieve verblijven te worden aangeboden in het functionele leefgebied, dit bijvoorbeeld in de vorm van een grote takkenhoop van snoeihout op een rustige plek, eventueel in combinatie met een steenmarterkast.

2.1.4 Amfibieën en reptielen

Amfibieën en reptielen (ringslang) kunnen overwinteren in vorstvrije en veelal vochtige gebouwen, zoals kelders.

Voor rugstreeppad, alpenwatersalamander, en ringslang zijn beperkte negatieve effecten mogelijk.

Alle soorten

- 1 Werkzaamheden worden niet uitgevoerd op overwinterings- of voortplantingsplaatsen van amfibieën of reptielen. Deze delen worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige.
 - Bij (delen van) gebouwen en werken waar overwintering plaatsvindt, worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de kwetsbare winterrustperiode. De winterrustperiode is van oktober tot en met maart. Werkzaamheden mogen niet leiden tot veranderingen in het interne klimaat en toegangen tot de ruimte waar soorten gebruik van maken en mogen niet worden dicht gezet.

Rugstreeppad

- 1 Bij overwinteringslocaties van rugstreeppad worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

- Op locaties waar rugstreepadden overwinteren, werkzaamheden buiten de kwetsbare periode uitvoeren en de overwinteringsmogelijkheden behouden. De kwetsbare periode is van half oktober tot en met maart, mits dieren in het actieve seizoen afwezig zijn op de werklocatie. Anders geldt dat werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september en dient de werkwijze onder 2 te worden gevolgd.
- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk enkele overwinteringslocaties of dagrustplaatsen van rugstreepad aan te tasten buiten de kwetsbare winterrustperiode. De winterrustperiode is van half oktober tot en met maart. Indien dieren ook aanwezig zijn op de werklocatie in de actieve periode geldt dat werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september.
- Indien werkzaamheden plaats vinden in de gebruikperiode en dieren aanwezig kunnen zijn: dieren tijdelijk weren met een amfibieënscherm in combinatie met vangen en verplaatsen naar geschikt leefgebied buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het afvangen wordt gebruik gemaakt van handschoenen en worden vangmaterialen voor- en achteraf ontsmet.
 - Binnen het bestaande leefgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden dienen nieuwe mogelijkheden voor overwintering en dagrustplaatsen gecreëerd te worden met dezelfde omvang en kwaliteit als hetgeen wat verloren gaat, zoals een goed vergraafbare bodem van zand of hopen met stenen. Deze dienen aanwezig te zijn voordat de werkzaamheden aanvangen.

2.1.5 Planten

Voor deze categorie zijn vooral muurflora zoals beschermde varens (schubvaren, groensteelvaren en blaasvaren) en muurbloem relevant. Voor alle soorten moeten negatieve effecten worden voorkomen.

- 1** Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde (muur)planten markeren en abiotische omstandigheden zoals temperatuur, de hoeveelheid licht, de aanwezigheid van water, de samenstelling van de voegen of bodem handhaven.

2.2 Houtige begroeiingen

De werkzaamheden in deze categorie omvatten:

- Het (gedeeltelijk) vellen of rooien van houtige begroeiingen, zoals lanen, houtwallen, struweel, hagen, singels, bomenrijen en (park)bossen.
- Verwijderen van achterstallig bosopslag bijvoorbeeld in heide, veen en duingebieden

Bij deze categorie hoort tevens het aanleggen of verwijderen van ondergrondse (nuts)voorzieningen in houtige begroeiingen.

Grootschalige kap is niet toegestaan wanneer beschermde soorten aanwezig zijn. Kapwerkzaamheden mogen maximaal een 0,5 ha bos omvatten (inclusief groepenkap en verjongingskap). Schermkap is tot maximaal 2 ha toegestaan. Zowel bij groepenkap als schermkap geldt dat op ieder moment maximaal 15% van het bos in verjonging mag zijn bij bossen groter dan 5 hectare. Voor bossen kleiner dan 5 hectare geldt een maximum van 30%.

Hieronder is aangegeven hoe voor sommige soorten aantasting van een enkele rust- of voortplantingslocatie mogelijk is. Aantasting van essentieel leefgebied is niet toegestaan.

2.2.1 Algemeen zorgvuldig handelen

- De werkrichting is richting een rustige/natuurlijke locatie zodat dieren daarheen kunnen vluchten. Zorg dat voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn in de richting en op de locatie waar dieren langs/naar moeten vluchten.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen.

2.2.2 Vogels

Bomen en struiken vormen een sleutelfunctie voor een groot aantal vogelsoorten: zangvogels, roofvogels, uilen, spechten, duiven, kraaien en eksters. Nestgelegenheid is aanwezig hoog in de kroon (roofvogels), in (te creëren) holtes (uilen, spechten, zangvogels) of op tal van grotere en kleinere takken. Voedsel is aanwezig in de vorm van vliegende insecten, kevers en larven, vruchten en noten. Ook bieden bomen en struiken beschutting en schuil- en slaappleatsen.

Een strikte bescherming geldt voor soorten die elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, en/of die elk jaar broeden in hetzelfde gebied en daarbij specifieke habitateisen hebben waarbij uitwijken naar de omgeving moeilijk is bij aantasting van het broedhabitat. Sommige soorten zijn standaard jaarrond beschermd en anderen alleen als uit de omgevingscheck blijkt dat er ecologische noodzaak bestaat voor jaarrond bescherming omdat alternatief broedhabitat ontbreekt. De soorten die in deze eerste categorie vallen zijn hieronder bij naam genoemd. Voor buizerd, havik, steenuil en huismus zijn beperkte negatieve effecten toegestaan.

Alle soorten

- 1 Bomen en struiken met nestlocaties en/of vaste rustplaatsen van vogels, en de directe leefomgeving die rust en beschutting biedt, worden gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode(n). Houtige begroeiingen met tijdelijke nesten van algemene soorten mogen buiten de broedperiode worden verwijderd wanneer er alternatieve (broed)mogelijkheden in de directe omgeving beschikbaar zijn.

Roek, ooievaar, roofvogels en uilen exclusief bodem broedende soorten zoals kiekendieven en velduil

- 1 Nestbomen en de directe omgeving markeren en ontzien zodat deze locatie zijn functie als broed- en rustlocatie behoud. Voor ransuilen geldt het behoud van roestplaatsen in de winterperiode. Verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.

Huismus en ringmus

- 1 Hagen, muurbegroeiingen (bv. klimop) en struiken die worden gebruikt als voortplantingsplaats, vaste rust- en schuillocatie en daarmee een essentieel onderdeel vormen van het leefgebied, markeren en behouden. Verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.

Steenuil

- 1 Fruitbomen, knotwilgen en andere bomen die worden gebruikt als rust- en voortplantingsplaats of uitkijkpost, markeren en behouden. Verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 nest of rustlocatie per gemeente per jaar aan te tasten, mits nest- en rustlocaties weer volledig worden hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen. Werkzaamheden worden uitgevoerd of aangevangen buiten het broedseizoen welke globaal loopt van februari tot en met juli.
 - Er vindt herplant plaats met een bomensoort die in de toekomst de functie van rust- en nestlocatie kan invullen.
 - Tijdelijke effecten worden opgevangen door de plaatsing van 2 steenuilen-kasten in bomen binnen het bestaande territorium, zo mogelijk op hetzelfde erf als de oorspronkelijke rust- en nestlocatie. Zie voor het geschikte ontwerp en locaties het kennisdocument Steenuil. Deze alternatieven dienen 3 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden aanwezig te zijn i.v.m. gewenning.
 - De dieren krijgen de gelegenheid de werklocatie uit eigen beweging te verlaten.

Buizerd en Havik

- 1 Bomen met nesten van buizerd of havik, markeren en behouden. Verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 nestlocatie per gemeente per jaar aan te tasten, mits binnen het territorium voldoende alternatief broedhabitat beschikbaar is en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.

Werkzaamheden worden uitgevoerd of aangevangen buiten het broedseizoen welke globaal loopt van februari tot en met augustus

- Binnen het territorium zijn voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar in de vorm van bestaande horsten, verlaten nesten van andere roofvogelsoorten, kraaiennesten (buizerd) of broedhabitat in de vorm van hoge bomen met stevige takconstructies.
- Alternatieve nesten of broedhabitat bevinden zich op verstoringvrije plaatsen

Zeldzame soorten, vogels die jaarlijks naar hetzelfde gebied terugkeren en/of specifieke eisen stellen aan hun broedlocaties

Broedlocaties van deze soorten kunnen een jaarrond beschermde status krijgen wanneer uit de omgevingscheck blijkt dat alternatieve broed- of rustgelegenheid onvoldoende aanwezig is. Zie hiervoor de jaarrond beschermde vogellijst van het bevoegd gezag (rijk of provincie) categorie 5 of 'alternatieven/omgevingscheck noodzakelijk.

- 1 Groenelementen die een essentiële functie (tijdelijke broed- en rustgelegenheid, voedsel en dekking) vervullen en waarvoor geen alternatief in de omgeving beschikbaar is, moeten behouden blijven. Dit betreft bv. dikke loofbomen in gebruik als nestgelegenheid door zwarte specht. De elementen die behouden moeten blijven dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

2.2.3 Vleermuizen

Voor alle Nederlandse vleermuissoorten zijn bomen van belang in hun leefgebied. Sommige soorten gebruiken bomen als rustplaats (holtes en loshangend schors) of om hun jongen groot te brengen (holtes). Met name eik en beuk worden hiervoor gebruikt. Ook voor voedsel zijn vleermuizen afhankelijk van bomen omdat in de buurt van bomen veel vliegende insecten aanwezig zijn. Bomen zorgen ook voor beschutting tegen de wind waardoor kleinere soorten via de luwte van de bomen de voedselgebieden kunnen bereiken (vliegroutes).

Beperkte negatieve effecten zijn mogelijk voor zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Voorkomen geldt voor andere functies en alle andere soorten.

Alle soorten

- 1 Bomen met geschikte holtes of spleten voor vleermuizen en bomen in de directe omgeving hiervan, worden gemarkeerd en behouden. Dit geldt ook voor een houtige begroeiingen die als essentieel foerageergebied en/of essentiële vliegroute wordt gebruikt.

- Kapwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd buiten de gebruiksperiodes. De beste werkperiode is globaal van half augustus tot en met oktober. De exacte periode wordt bepaald door een ecologisch deskundige. Hierbij blijven bomen met paar-, kraam- en/of winterverblijven en bomen in de directe omgeving van deze verblijven behouden.

Indien houtige begroeiingen bij een plas of watergang met essentiële foerageerfunctie of essentiële vliegroute voor vleermuizen, van belang is voor beschutting tegen wind of instraling tegen licht op het water, dan dient na verwijdering direct herplant plaats te vinden van houtige begroeiingen van minimaal 2m hoogte. De beschutting tegen de wind kan tijdelijk worden gerealiseerd door het plaatsen van schermen van 2m hoog (zie kennisdocument gewone dwergvleermuis).

Werkzaamheden nabij kraam-, winter-, zomer- of paarverblijf, essentiële vlieg- of migratieroutes en foerageergebied worden tijdens de actieve periode uitgevoerd bij daglicht. De actieve periode is globaal van maart tot en met oktober.

Kappen van een lijnvormige begroeiing die een essentiële vliegroute vormt voor vleermuizen dient gefaseerd te worden uitgevoerd, waarbij geen gaten groter dan 7m kunnen ontstaan. Kap kan pas plaatsvinden wanneer de nieuwe aanplant een minimale kroonbreedte heeft van 2,5 meter en de bomen minimaal 5 meter hoog zijn. Als tijdelijk alternatief voor het functioneren van de vliegroute kunnen schermen worden geplaatst. Zoals beschreven in het kennisdocument gewone dwergvleermuis.

Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk een individuele boom met een paar- of zomerverblijf van ruige dwergvleermuis en gewone dwerg te verwijderen, mits dit wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen. De beste werkperiode is globaal van half augustus tot en met oktober.
 - In de directe omgeving van de werklocatie (bij voorkeur binnen 100m) dienen voldoende locaties voor zomer- en paarverblijven beschikbaar te zijn om naar uit te wijken. Of deze dienen te worden aangebracht: Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast worden minimaal 4 verblijven aangeboden in de vorm van platte, meerlaagse of bolle (alleen voor ruige dwergvleermuis vleermuiskasten. Dit dient te worden uitgevoerd op de wijze zoals omschreven in het kennisdocument van de betreffende soort.
 - Voor deze voorzieningen dient minimaal 3 maanden gewenningstijd in de actieve periode te worden geboden.
 - Bij de tijdelijk niet beschikbare locaties worden tijdelijk werende voorzieningen aangebracht een week voorafgaand aan de werkzaamheden (bv. Vleermuis exclusion flaps).
 - Duurzame rust- en voortplantingslocaties dienen te worden gecreëerd met een vleermuisvriendelijk bosbeheer, waarbij actief ingezet wordt op behoud van bomen met holtes.

2.2.4 Overige zoogdieren

Een groot aantal soorten zoogdieren maakt gebruik van houtige begroeiing als onderdeel van hun leefgebied (o.a. hertachtigen en zwijnen). Het gaat om rust- en voortplantingsplaatsen in de vorm van holen in de grond (muizen, das), holtes in bomen (marterachtigen), nesten in bomen (eekhoorns) of struiken (eikelmuis/hazelmuis) of hopen van takken en stammen en/of kruidig materiaal (bever). Houtige begroeiing biedt ook beschutting en genereert voedsel.

Beperkt negatieve effecten (2-maatregelen) zijn mogelijk voor bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, wezel en steenmarter.

Bever, das en otter

1 Essentiële onderdelen van het leefgebied dienen te worden ontzien. Naast burchten en holen waar dieren verblijven gaat het hier om essentiële routes die worden gebruikt en essentiële foerageergebieden. Deze essentiële onderdelen dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Voor de rust- en voortplantingsplaatsen dient verstoring te worden voorkomen.

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De kwetsbare periode van otter is april tot en met augustus, die van bever van mei tot en met augustus en van de das van december tot en met juni. De voortplantingsplaats blijft behouden door het aanbrengen van een beschermingszone op basis van de verstoringvrije afstand en binnen deze zone specifiek zorgvuldig te handelen (o.a. velrichting is van de burcht/hol afgewend). Rondom de voortplantingsplaats blijven bomen en struiken zoveel mogelijk staan. Wissels en ingangen van de voortplantingsplaatsen blijven toegankelijk.

Het verwijderen van enkele bomen in essentieel leefgebied van deze soorten is toegestaan, mits voldoende dekking en voedsel aanwezig blijft.

Boommarter, bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis, steenmarter, tweekleurige bosspitsmuis, en wezel

1 Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft bomen met holtes en de directe omgeving van deze bomen, holen in de grond en houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingszone of foerageergebied dient. Deze essentiële onderdelen dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Daarnaast dient een verstoringvrije afstand te worden gehanteerd, van de werkzaamheden tot de rust- en voortplantingsplaats van de marterachtige. De exacte afstand dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige, zie bijlage A.

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus.

Bomen met geschikte holen voor deze soorten worden gespaard, evenals bomen in de directe omgeving hiervan. Takkenrillen, heggen, houtwallen, mantelzoomvegetaties worden alleen weggehaald indien er voldoende essentieel leefgebied voor deze soorten aanwezig blijft. Voor egel is daarnaast van belang dat

in de winterrustperiode van november tot en met maart, mogelijke overwinteringslocaties niet worden aangetast.

- 2 Het is mogelijk enkele rustplaatsen van steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, egel, ondergrondse woelmuis en tweekleurige bosspitsmuis aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. Indien soorten niet zijn vrijgesteld, dient sprake te zijn van een aantoonbare noodzaak (met geldig belang en alternatievenafweging) en dient de rustplaats te worden hersteld. De voortplantingsperiode is globaal van maart tot en met augustus. Per situatie dient door een ecologisch deskundige te worden beoordeeld of het nodig is nieuwe schuilmogelijkheden te creëren door bijvoorbeeld de aanleg van takkenrillen. Eventueel aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen voor de werkzaamheden weg te kunnen vluchten.

Eekhoorn

- 1 Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft bomen met eekhoornnesten en belangrijke voedselbomen. De beschermingszone wordt bepaald op basis van functionaliteit en verstoringsvrije afstand.
 - Werkzaamheden in de buurt van eekhoornnesten worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van eekhoorn. De voortplantingsperiode is van januari tot en met augustus. Nesten blijven behouden. Binnen de verstoringsvrije afstand wordt specifiek zorgvuldig gehandeld (bv. inzet 1 persoon met geluidsarm gereedschap met een beperkte aanwezigheid).
- 2 Reservenesten van eekhoorn mogen alleen worden verwijderd wanneer door een ecologisch deskundige is vastgesteld dat het nest niet in gebruik is en in de omgeving voldoende alternatieve nest- en voedselbomen beschikbaar zijn. Aantasting van essentieel leefgebied dient te worden voorkomen.

Eikelmuis en hazelmuis

- 1 Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in leefgebied van hazelmuis en eikelmuis. Houtige begroeiing die voor deze soorten van essentieel belang is, wordt gemarkeerd en ontzien. In leefgebied van deze soorten zijn alleen beheerwerkzaamheden toegestaan zoals verwoord in de catalogus BO.

Hertachtigen en zwijnen

- 1 Geen werkzaamheden uitvoeren in essentiële onderdelen van het leefgebied (paar- en kraamlocaties. Deze onderdelen markeren door gebruik te maken van een beschermingszone op basis van functionaliteit en de verstoringsvrije afstand (bv. op basis van bestaande zonering van rustgebieden).
 - Werken buiten de kwetsbare periode (paar- en kraamperiode) nabij rust- en voortplantingsplaatsen. De paarperiode van edelhert is in september en oktober en van damhert in oktober en november. De kraamperiode van edelhert en damhert is in mei en juni en van wild zwijn in maart en april). In essentiële onderdelen van het leefgebied werken met behoud van de functionaliteit van deze locaties. Er wordt uitsluitend bij daglicht gewerkt.

2.2.5 Amfibieën en reptielen

Het leefgebied van amfibieën bevindt zich rondom geschikt voortplantingswater. Heggen, bosjes en houtwallen bieden schuilmogelijkheden, voedsel en overwinteringsmogelijkheden. Voor reptielen is houtige begroeiing met name van belang in combinatie met open zonnige terreinen. Opslag en struiken bieden een veilig onderkomen tijdens het zonnen op open plekken en zijn tevens van belang voor de voedselvoorziening. Ook worden ruimtes tussen de wortels van bomen en struiken gebruikt als overwinteringslocatie.

Beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) zijn mogelijk voor: alpenwatersalamander, rugstreeppad en ringslang. Voor andere soorten reptielen en amfibieën wordt onderzocht of tijdelijke aantasting van leefgebied kan worden toegestaan (bijvoorbeeld bij aanleg van leidingen) en onder welke voorwaarden dit kan worden gedaan.

Alle soorten

- 1 In houtige begroeiing vinden geen werkzaamheden plaats in essentieel leefgebied van amfibieën en reptielen. Een ecologisch deskundige markeert deze leefgebieden en deze worden ontzien.
 - Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september of het begin van de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is in april en mei.

Als het geen houtige begroeiing langs het voortplantingswater betreft en de soort op de betreffende werklocatie afwezig is, mag voor amfibieën ook gewerkt worden in de voortplantingsperiode van de betrokken soort. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Het gaat hierbij enkel om het verwijderen van enkele bomen of struiken in leefgebied van amfibieën en reptielen mits voldoende dekking, schuilmogelijkheden en overwinteringsmogelijkheden voor soorten behouden blijven.

- Werkzaamheden kunnen ook uitgevoerd worden in de winterrustperiode (oktober tot en met maart) mits op winterrustlocaties de bodem intact gelaten wordt (geen beroering, bodemverdichting of stobben uitfrezen) en houtrillen boomstronken en bladhopen worden ontzien. Deze elementen dienen door een ecologisch deskundige te worden gemarkeerd.

Boomkikker

- 1 In leefgebied van boomkikker worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Ringslang

- 1 Broeihopen van ringslang dienen bij kapwerkzaamheden te worden gespaard. Deze dienen te worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Ook de bomen in de directe omgeving van broeihopen dienen niet te worden gekapt, om beschutting, dekking en voedsel voor jonge ringslangen te behouden. Ook de verbinding met overig leefgebied dient in stand te worden gehouden.
- 2 Aantasting van een enkele broeihoop is omschreven onder 'kruidige beplanting'.

Alpenwatersalamander

- 1 Zie maatregelen onder 'alle soorten'.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 voortplantingswater per gemeente per jaar aan te tasten, mits dit weer volledig wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode welke globaal loopt van februari tot en met half september.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een nieuw voortplantingswater aangelegd binnen bestaand leefgebied, op maximaal 400m van het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - Dit voortplantingswater is ondiep, maar waterhoudend in de voortplantingsperiode, met flauwe oevers en vrij van vissen. De omvang is minimaal vergelijkbaar met het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - In de omgeving van het voortplantingswater is voldoende dekking aanwezig.

Rugstreeppad

- 1 Zie maatregelen onder 'alle soorten'.
- 2 Aantasting van een voortplantingswater met bijbehorend landhabitat is omschreven onder 'kruidige beplanting'.

2.2.6 Vlinders

Voor veel vlindersoorten zijn bosschages en bosranden deel van het leefgebied, veelal vanwege windluwte en temperatuurbuffering, maar soms ook vanwege waardplanten (bv. eik, iep, sleedoorn) en nectarplanten. Voor sleedoornpage, eikenpage, iepenpage, grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, zijn bomen en struiken essentieel voor het voortbestaan. Eitjes worden afgezet op takken of bladeren en de rupsen voeden zich met de bladeren van de waardplant. De bijbehorende strooisellaag kan door poppen worden benut. Teunisbloempijlstaart komt voor op kruidige vegetatie in open plekken bos en wordt bij kruidige vegetatie behandeld.

Negatieve effecten op vlinders dienen te worden voorkomen. Voor sleedoornpage zijn beperkte negatieve effecten toegestaan.

Alle soorten

- 1 Bij waardplanten (bomen, struiken) met poppen, rupsen of eitjes en essentiële voedselplanten van beschermde vlinders geen werkzaamheden uitvoeren. De beschermingszone dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Ook omliggende houtige vegetatie die voor windluwte en temperatuurbuffering zorgt, dient te worden gespaard.

Sleedoornpage

- 1 Zie maatregelen onder 'alle soorten'.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) kunnen 1 of enkele struiken worden verplaatst of verwijderd mits in de directe

omgeving voldoende geschikt sleedoornstruweel voor sleedoornpage behouden blijft. Takken met eitjes worden verplaatst naar sleedoornstruiken in de directe omgeving. Daarnaast is het ook van belang nieuwe sleedoorn aansluitend op het bestaande leefgebied van de sleedoornpage aan te planten.

2.2.7 Libellen

Bomen en struiken bieden beschutting en jachtgebied (kleinere insecten). Dit kan gaan om bomen en struiken vlak bij de oever, maar ook op grotere afstand daarvan. Bomen en struiken kunnen ook een slaapfunctie voor soorten als speerwaterjuffer en bosbeekjuffer. Daarnaast kunnen wortels in de oeverzone van belang zijn als voortplantingsplek met ei-afzet, of als opgroeigebied van de larven.

Onder de gedragscode zijn alleen maatregelen voor het voorkomen van effecten mogelijk.

- 1** In leefgebied van libellensoorten worden geen essentiële locaties gekapt zoals begroeiing langs voortplantingswater, belangrijke foerageerlocaties of slaapplaatsen. Een ecologisch deskundige dient te bepalen welke elementen dit zijn.
- Kap van enkele bomen of struiken is toegestaan, mits voldoende schuil- en voedselmogelijkheid aanwezig blijft en de karakteristieken van het voortplantingswater behouden blijven. Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in de periode oktober tot en met april, dit is buiten het vliegseizoen van libellen.

2.2.8 Kevers

Het gaat hierbij om het vliegend hert en de vermiljoenkever. Vliegend hert komt veelal voor op eiken met witrot aan de randen of open plekken in het bos en in houtwallen. De vermiljoenkever komt voor onder de schors van veelal afstervende populieren. Beide soorten zijn jaarrond aanwezig doordat de larven meerdere jaren in het hout verblijven.

- 1** Behoud van (dode) bomen, takkenrillen en dood hout waar de vermiljoenkever en het vliegend hert gebruik van maken. Een ecologisch deskundige markeert deze onderdelen.
- Staand dood hout dat om veiligheidsredenen wordt verwijderd, blijft ter plekke liggen of wordt getransporteerd naar een nabije locatie. De stam blijft functioneel voor de kevers.

2.2.9 Planten

Beschermde planten die voorkomen in houtopstanden zijn uiterst zeldzaam en komen alleen op enkele plekken in Nederland voor. Voorbeelden van dergelijke soorten zijn bosdravik, bosboterbloem, wolfskers, dennenorichis, geelgroene wespenorchis, peperboompje, steenbraam, stofzaad.

Onder de gedragscode zijn alleen maatregelen voor het voorkomen van effecten mogelijk.

- 1** Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde planten markeren en behoud van abiotische omstandigheden zoals temperatuur, de hoeveelheid licht, de aanwezigheid van water, de samenstelling van de bodem.

2.3 Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein

De werkzaamheden in deze categorie omvatten:

- Het omvormen of verwijderen van kruidige begroeiingen en ruigtes op droge (grasbermen, grasland, vaste planten, heide, ruigte) en natte locaties (plas-dras zones, moerasbegroeiing incl. riet))
- Het omvormen van onbegroeid terrein, inclusief het verwijderen of omvormen van gronddepots en grondlichamen.
- Plaggen en branden is enkel toegestaan in het kader van natuurbeheer.

Tevens behoort bij deze categorie het bouwrijp maken van terreinen en het aanleggen of verwijderen van ondergrondse (nuts)voorzieningen in kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein.

2.3.1 Algemeen zorgvuldig handelen

- Voorkomen van vestiging van soorten door bijvoorbeeld zeer regelmatig kort te maaien, het ophangen van linten, zakken, ultrasoon geluid.
- Werk rustig in één richting zodat dieren de werklocatie kunnen verlaten naar een locatie waar voldoende dekking aanwezig is en alternatief leefgebied beschikbaar is.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen. Als werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, wordt enkel de werkplek verlicht en uitstraling naar de omgeving voorkomen.

2.3.2 Vogels

Bij kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein gaat het om nestgelegenheid van groundbroeders en vogels die laag in de vegetatie broeden: rietzangers, veldleeuwerik en duinpieper, weidevogels, watervogels, steltlopers, hoenderachtigen, meeuwen of sterns, velduil. Daarnaast biedt een kruidige begroeiing foerageermogelijkheden voor een groot aantal soorten door de aanwezigheid van o.a. muizen, zaden en insecten.

Een strikte bescherming geldt voor soorten die elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, en/of die elk jaar broeden in hetzelfde gebied en daarbij specifieke habitateisen hebben waarbij uitwijken naar de omgeving moeilijk is bij aantasting van het broedhabitat. Sommige soorten zijn standaard jaarrond beschermd en anderen alleen als uit de omgevingscheck blijkt dat er ecologische noodzaak bestaat voor jaarrond bescherming omdat alternatief broedhabitat ontbreekt. De soorten die in deze eerste categorie vallen zijn hieronder bij naam genoemd.

Alle soorten

- 1 Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd bij nesten, rustplaatsen en essentieel foerageergebied van vogels. Bij werkzaamheden in de omgeving hiervan dient verstoring te worden voorkomen door het aanbrengen van beschermingszone op basis van verstoringvrije afstand. Verstoring kan deels worden voorkomen voor afschermen van licht, beweging of geluid.
 - Werkzaamheden uitvoeren buiten de soortspecifieke broedperiode.

Locaties met tijdelijke nesten van algemene soorten, mogen buiten de broedperiode worden omgevormd wanneer er alternatieve (broed) mogelijkheden in de directe omgeving beschikbaar zijn.

Ooievaar

Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in percelen met nestpalen van ooievaar. Verstoring van broedgevallen moet worden voorkomen.

Zeldzame soorten, vogels die jaarlijks naar hetzelfde gebied terugkeren en/of specifieke eisen stellen aan hun broedlocaties

Broedlocaties van deze soorten kunnen een jaarrond beschermde status krijgen wanneer uit de omgevingscheck blijkt dat alternatieve broed- of rustgelegenheid onvoldoende aanwezig is. Zie hiervoor de jaarrond beschermde vogellijst van het bevoegd gezag (rijk of provincie) categorie 5 of 'alternatieven/omgevingscheck noodzakelijk.

- 1 Groenelementen die een essentiële functie (broed- en rustgelegenheid, voedsel en dekking) vervullen en waarvoor geen alternatief in de omgeving beschikbaar is, moeten behouden blijven. Dit betreft bv. een heideterrein met tapuit. De elementen die behouden moeten blijven dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

2.3.3 Vleermuizen

Voor vleermuizen kunnen kruidige begroeiingen een belangrijk foerageergebied zijn.

- 1 Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in essentieel foerageergebied van vleermuizen.
 - Er worden alleen (tijdelijk) werkzaamheden verricht buiten de gebruiksperiode (bv. werken in de winterperiode en overdag). Na de werkzaamheden is het gebied weer beschikbaar als foerageergebied.

2.3.4 Overige zoogdieren

Kruidige (oever)begroeiingen vormt het leefgebied van kleine zoogdieren als (woel)muizen, (water)spitsmuizen, marterachtigen als hermelijn, wezel, steen- en boommarter, otter, dat maar ook van grote zoogdieren als bever, hertachtigen en zwijn. Verblijven betreffen onder meer muizenholen en burchten van dassen en bevers. Onder onbegroeid terrein valt onder meer het strand met ligplaatsen van zeehonden.

Beperkt negatieve effecten (2-maatregel) zijn mogelijk voor bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis, steenmarter, tweekleurige bosspitsmuis en wezel.

Alle soorten

- 1 Essentiële onderdelen van het leefgebied dienen te worden ontzien. Naast burchten en holen waar dieren verblijven, gaat het hier om essentiële routes die worden gebruikt en essentiële foerageergebieden. De essentiële onderdelen worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Verstoring door uitvoering van werkzaamheden in de omgeving dient te worden voorkomen.

Bunzing, egel, hermelijn, ondergrondse woelmuis, steenmarter, tweekleurige bosspitsmuis en wezel

- 2 Het is mogelijk enkele rustplaatsen van steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, egel, ondergrondse woelmuis en tweekleurige bosspitsmuis aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. Indien soorten niet zijn vrijgesteld, dient sprake te zijn van een aantoonbare noodzaak (met geldig belang en alternatievenafweging) en dient de rustplaats te worden hersteld. De voortplantingsperiode is globaal van maart tot en met augustus. Per situatie dient door een ecologisch deskundige te worden beoordeeld of het nodig is nieuwe schuilmogelijkheden te creëren door bijvoorbeeld de aanleg van takkenrillen. Eventueel aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen voor de werkzaamheden weg te kunnen vluchten.

Hertachtigen en zwijnen

- 1 Geen werkzaamheden uitvoeren in essentiële onderdelen van het leefgebied (paar- en kraamlocaties en voor damhert en edelhert ook de vaste rustlocaties (daginstanden). Deze onderdelen markeren en ontzien. Verstoring door uitvoering van werkzaamheden in de omgeving dient te worden voorkomen.
 - Werken buiten de kwetsbare periode (paar- en kraamperiode) nabij rust- en voortplantingsplaatsen. De paarperiode van edelhert is in september en oktober en van damhert in oktober en november. De kraamperiode is van edelhert en damhert in mei en juni en van wild zwijn in maart en april. In essentiële onderdelen van het leefgebied (paar- en kraamlocaties) werken met behoud van functionaliteit van deze locaties. Er wordt uitsluitend bij daglicht gewerkt.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden aanwezige dieren op de werklocatie verontrusten zodat ze de werklocatie tijdelijk verlaten. Dit kan bijvoorbeeld door het ophangen van linten, zakken en ultrasoon geluid. Eventueel in combinatie met het lokaliseren van dieren met een drone en verplaatsen naar buiten het te bewerken areaal.

Grijze- en gewone zeehond

- 1 Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in de omgeving van ligplaatsen van zeehonden. Verstoring door uitvoering van werkzaamheden in de omgeving dient te worden voorkomen.

2.3.5 Amfibieën

Voor amfibieën is met name kruidige begroeiing rondom voortplantingswater van belang. Het biedt beschutting tijdens het zonnen of foerageren. Afhankelijk van de soort, het landschap en het beschikbare habitat kan kruidige begroeiing ook op grotere afstand van het voortplantingswater amfibieën een schuilplaats bieden.

Beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) zijn mogelijk voor: rugstreepad en alpenwatersalamander. Voor andere soorten amfibieën wordt onderzocht of tijdelijke aantasting van leefgebied kan worden toegestaan (bijvoorbeeld bij aanleg van leidingen) en onder welke voorwaarden dit kan worden gedaan.

Alle soorten

- 1 Er vinden geen werkzaamheden plaats in essentieel leefgebied van amfibieën. Een ecologisch deskundige dient dit areaal te bepalen en dient de leefgebieden te markeren. Versnippering van het leefgebied en barrièrewerking dienen te worden voorkomen.

Alpenwatersalamander

- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 voortplantingswater per gemeente per jaar aan te tasten, mits dit weer volledig wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode welke globaal loopt van februari tot en met half september.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een nieuw voortplantingswater aangelegd binnen bestaand leefgebied, op maximaal 400m van het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - Dit voortplantingswater is ondiep, maar waterhoudend in de voortplantingsperiode, met flauwe oevers en vrij van vissen. De omvang is minimaal vergelijkbaar met het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - In de omgeving van het voortplantingswater is voldoende dekking aanwezig.

Rugstreepad

- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 voortplantingswater tot een maximale lengte van 500m, met bijbehorend landhabitat per deelpopulatie per jaar aan te tasten, mits dit weer volledig wordt hersteld.
 - Werkzaamheden starten buiten de kwetsbare voortplantings- en winterrustperiode. Bij voorkeur werken in de periode half augustus tot en met september.
 - Indien werkzaamheden plaats vinden in de gebruikperiode en dieren aanwezig kunnen zijn: dieren tijdelijk weren met een amfibieënscherm in combinatie met vangen en verplaatsen naar geschikt leefgebied buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het afvangen wordt gebruik gemaakt van handschoenen en worden vangmaterialen voor- en achteraf ontsmet.

- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een nieuw voortplantingswater aangelegd binnen bestaand leefgebied, op maximaal 400m van het oorspronkelijke voortplantingswater.
- Dit voortplantingswater is ondiep, maar waterhoudend in de voortplantingsperiode, met flauwe oevers en vrij van vissen. De omvang is minimaal vergelijkbaar met het oorspronkelijke voortplantingswater.
- Het landhabitat rondom het voortplantingswater bestaat uit een onbeschaduwde laagbegroeide vegetatie, met een vergraafbare bodem en andere schuilmogelijkheden. Er dienen locaties boven het grondwaterniveau en vorstvrij aanwezig te zijn om de winter door te brengen.

2.3.6 Reptielen

Voor reptielen gaat het om kruidige begroeiingen in de vorm van heide, schraal graslanden, pitrus- en pijpenstrovegetatie in combinatie met open, zonnige terreinen. De kruidige vegetatie is van belang voor de voedselvoorziening, het zonnen op open plekken en is ook onderdeel van de voortplantings- en overwinteringsplaatsen.

Beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) zijn mogelijk voor ringslang. Voor andere soorten reptielen wordt onderzocht of tijdelijke aantasting van leefgebied kan worden toegestaan (bijvoorbeeld bij aanleg van leidingen) en onder welke voorwaarden dit kan worden gedaan.

Alle soorten

- 1 In kruidige begroeiingen vinden geen werkzaamheden plaats in essentieel leefgebied van reptielen. Een ecologisch deskundige dient het leefgebied te bepalen.

Ringslang

- 1 Broeihopen van ringslang dienen te worden gespaard. Deze dienen te worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Ook de directe omgeving van broeihopen dient niet te worden bewerkt, om beschutting, dekking en voedsel voor jonge ringslangen te behouden. Ook de verbinding met overig leefgebied dient in stand te worden gehouden.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk een broeihoop aan te tasten, mits dit wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.
 - Aantasting van een broeihoop is enkel toegestaan buiten de periode dat deze voor voortplanting of overwintering gebruikt wordt. De beste maanden hiervoor zijn half april tot en met half juni.
 - Voorafgaand aan de aantasting, dienen minimaal 2 nieuwe broeihopen te worden gerealiseerd in het leefgebied. De hoop bestaat uit kruidig materiaal, bladeren, takken en paardenmest of vergelijkbaar. De broeihopen liggen altijd in de buurt van water, in of naast struweel of ruigte en een deel van de dag in de zon. De hoop is 2-3m breed en minimaal 1m hoog en is luchtig en vochtig.

2.3.7 Vlinders

Het gaat hierbij om kommavlinder, veldparelmoervlinder en teunisbloempijlstaart waarbij waardplanten en voedselplanten aanwezig zijn in kruidige vegetatie. Voor de sleedoornpage, iepenpage, bruine eikenpage en kleine ijsvogelvlinder gaat het enkel om voedselplanten. De waardplanten vallen onder de categorie houtige begroeiing.

Voor vlinders dienen negatieve effecten te worden voorkomen.

- 1 Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in essentieel leefgebied. Een ecologisch deskundige dient te bepalen welke begroeiing van essentieel belang is voor deze soorten en behouden moeten blijven (waardplanten en nectarplanten).

2.3.8 Libellen

Kruidige begroeiingen langs oevers biedt beschutting en insecten om op te jagen. Ook gebruiken sommige soorten planten langs de oever om als imago uit te kruipen. Voor libellen dienen negatieve effecten te worden voorkomen.

- 1 In leefgebied van libellensoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd bij kruidige begroeiingen langs voortplantingswater of andere kruidige begroeiing in het leefgebied die een essentiële rol vervullen als foerageerlocatie. Een ecologisch deskundige dient te bepalen welke elementen behouden moeten blijven.

2.3.9 Planten

Veel van de beschermde plantensoorten komen voor in kruidige begroeiingen. Voorbeelden zijn beschermde orchideeën, beschermde oude akkeronkruiden. Voor alle soorten dienen negatieve effecten te worden voorkomen.

- 1 Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde planten markeren en behoud van abiotische omstandigheden zoals temperatuur, de hoeveelheid licht, de aanwezigheid van water en de samenstelling van de bodem.

2.4 Verharding en terreinmeubilair

De werkzaamheden in deze categorie omvatten:

- Het incidenteel of achterstallig onderhoud aan voetpaden, fietspaden, lokale wegen, provinciale wegen en rijkswegen en andere vormen van (half)verhardingen (ook depots).
- Hieronder valt ook het bijbehorende terreinmeubilair, inclusief aanleg en verwijdering van lantaarnpalen, banken, borden en verkeersregelininstallaties.

2.4.1 Vogels

Bij niet in gebruik zijnde (half-)verhardingen kan sprake zijn van de aanwezigheid van broedende vogels zoals visdieven en scholeksters.

Alle soorten

- 1 Bij terreinmeubilair met rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde vogelsoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Deze elementen markeren en ontzien tijdens de werkzaamheden. Verstoring van broedgevallen voorkomen.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode.
 - Het gebied voor aanvang van de werkzaamheden (tijdelijk) ongeschikt te maken in de periode dat de dieren niet aanwezig zijn, zodat ze zich niet vestigen. Dit is alleen mogelijk bij tijdelijke nesten en indien er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn.

Zeldzame soorten, vogels die jaarlijks naar hetzelfde gebied terugkeren en/of specifieke eisen stellen aan hun broedlocaties

Broedlocaties van deze soorten kunnen een jaarrond beschermde status krijgen wanneer uit de omgevingscheck blijkt dat alternatieve broed- of rustgelegenheid onvoldoende aanwezig is. Zie hiervoor de jaarrond beschermde vogellijst van het bevoegd gezag (rijk of provincie) categorie 5 of 'alternatieven/omgevingscheck noodzakelijk.

- 1 Groenelementen die een essentiële functie (broed- en rustgelegenheid, voedsel en dekking) vervullen en waarvoor geen alternatief in de omgeving beschikbaar is, moeten behouden blijven. Dit betreft bv. een (half)verharding gebruikt als broedlocatie door visdief. De elementen die behouden moeten blijven dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

2.4.2 Amfibieën

Amfibieën komen met name tijdens de voorjaars- en najaarsmigratie tussen het winter- en voortplantingshabitat in aanraking met verharding. Het gaat daarbij om het oversteken van wegen, maar ook afwateringssystemen zoals rioolputten en afwateringsgoten waar dieren in terecht komen. Maatregelen zijn met name gericht op het in stand houden van voorzieningen die verkeersslachtoffers voorkomen en voorzieningen die voorkomen dat dieren in afwateringssystemen verdwijnen en het voorkomen van barrièrewerking.

Rugstreeppad gebruikt soms verharding ook als dagrustplaats of overwinteringslocatie. Ook kan bij plasvorming op verharde locaties voortplanting plaats vinden.

Beperkte negatieve effecten zijn mogelijk voor de rugstreeppad.

Alle soorten

- 1** Op locaties met migratie van amfibieën mogen in de migratieperiode werkzaamheden geen barrière vormen voor trekkende dieren. Op deze locaties alleen overdag werken en aanwezige amfibieëntunnels en verbindingen functioneel houden.
 - In leefgebied van amfibieën dient bij het plaatsen van nieuwe straatkolken maatregelen genomen te worden voor het voorkomen van faunaslachtoffers bijvoorbeeld door het plaatsen van uitklimvoorzieningen.

Rugstreeppad

- 1** Bij overwinteringslocaties van rugstreeppad worden geen werkzaamheden uitgevoerd.
 - Op locaties waar rugstreeppadden overwinteren, werkzaamheden buiten de kwetsbare periode uitvoeren en de overwinteringsmogelijkheden behouden. De kwetsbare periode is van half oktober tot en met maart, mits dieren in het actieve seizoen afwezig zijn op de werklocatie. Anders geldt dat werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september en dient de werkwijze onder 2 te worden gevolgd.
- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk enkele overwinteringslocaties of dagrustplaatsen van rugstreeppad aan te tasten buiten de kwetsbare winterrustperiode. De winterrustperiode is van half oktober tot en met maart. Indien dieren ook aanwezig zijn op de werklocatie in de actieve periode geldt dat werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september.
 - Indien werkzaamheden plaats vinden in de gebruikperiode en dieren aanwezig kunnen zijn: dieren tijdelijk weren met een amfibieënscherm in combinatie met vangen en verplaatsen naar geschikt leefgebied buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het afvangen wordt gebruik gemaakt van handschoenen en worden vangmaterialen voor- en achteraf ontsmet.
 - Binnen het bestaande leefgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden dienen nieuwe mogelijkheden voor overwintering en dagrustplaatsen gecreëerd te worden met dezelfde omvang en kwaliteit als hetgeen wat verloren gaat, zoals een goed vergraafbare bodem van zand of hopen met stenen. Deze dienen aanwezig te zijn voordat de werkzaamheden aanvangen.

2.4.3 Reptielen

Verharding zoals bijvoorbeeld wegen en fietspaden worden door reptielen regelmatig benut als zonlocatie. In gebieden waar reptielen een hoge dichtheid kennen, komen beschermde soorten soms ook op industrieterreinen voor bij betonplaten, stoeptegels en opgeslagen materiaal etc.

Beperkte negatieve effecten (2-maatregelen) zijn mogelijk voor ringslang. Voor andere soorten reptielen wordt onderzocht of tijdelijke aantasting van leefgebied kan worden toegestaan (bijvoorbeeld bij aanleg van leidingen) en onder welke voorwaarden dit kan worden gedaan.

Alle soorten

- 1** Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd op terreinen (of delen van terreinen) waar reptielen voorkomen.
- 1** Op locaties waar reptielen overwinteren, werkzaamheden uitvoeren in april tot en met september, dit is buiten de kwetsbare periode. Op locaties waar voortplanting plaatsvindt de werkzaamheden in de periode september tot en met maart uitvoeren, dit is buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. Na de werkzaamheden dient de locatie weer geschikt te zijn voor de soort en de functie.

Ringslang

- 2** Op locaties waar ringslangen kunnen rusten en/of overwinteren dienen voorafgaand aan de werkzaamheden buiten de kwetsbare winterrustperiode schermen te worden geplaatst waarmee toegang tot de werklocatie voor reptielen wordt voorkomen. De winterrustperiode is van oktober tot en met maart. Wanneer dieren reeds aanwezig zijn, dienen individuen door een ecologisch deskundige te worden weggevangen en verplaatst naar geschikt leefgebied in de directe omgeving of de gelegenheid worden geboden het werkterrein uit eigen beweging te verlaten. Werkzaamheden starten pas als er geen dieren meer aanwezig zijn binnen de schermen in het werkterrein.

2.4.4 Planten

Voor deze categorie zijn voornamelijk muurflora en planten die groeien op stenige plaatsen relevant. Voorbeelden zijn muurbloem, smalle raai, echte gamander en beschermde varens. Ook straatkolken of rioolputten kunnen een groeiplaats bieden aan muurflora.

Negatieve effecten op plantensoorten dienen te worden voorkomen.

Alles soorten

- 1** Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde planten markeren en abiotische factoren zoals vocht en schaduw in stand houden.

2.5 Spoorportalen, wegportalen en hoog spanningsmasten

In het kader van veiligheid: Wordt gezien als beheer en onderhoud; zie 3.5.

2.6 Wateren en oevers

Het gaat hierbij om sloten en kleine watergangen met bijbehorende oevers en dijken, evenals poelen en vijvers, vaarwegen en kanalen. De werkzaamheden in deze categorie betreffen:

- (her)Profileren van oevers en waterbodems
- Grootschalig, incidenteel of achterstallig onderhoud.

Ook omvat deze categorie het (gedeeltelijk) dempen van sloten en kleine watergangen, vijvers en poelen.

Tenslotte behoort bij deze categorie het aanleggen of verwijderen van (nuts)voorzieningen onder water.

2.6.1 Algemeen zorgvuldig handelen

Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen. Als werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, wordt enkel de werklocatie verlicht en uitstraling naar de omgeving voorkomen.

2.6.2 Vogels

Het gaat hierbij met name om de soortgroepen watervogels, steltlopers, meeuwen en sterns die in sterke mate gebonden zijn aan water. Nesten kunnen langs de oever en op het water aanwezig zijn als drijvende of verankerde constructies. Waterlichamen bevatten een belangrijke voedselbron voor soorten die planten, vis en schelpdieren eten. Daarnaast vindt voor een aantal soorten ook de balts plaats op het water en kunnen grotere waterlichamen voor o.a. ganzen een functie vervullen als slaappleats.

Alle soorten

- 1 In essentieel leefgebied voor vogels worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Verstoring van broedgevallen door werkzaamheden in de directe omgeving dient voorkomen te worden bijvoorbeeld door het afschermen van licht, beweging of geluid.
 - Herprofilen van waterbodems, incidenteel of achterstallig onderhoud en dempen van open water wordt uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode.Op locaties met nesten die tijdelijk in gebruik zijn, kan de broedlocatie worden opgeheven indien er alternatieven in de omgeving zijn.

Zwarte stern, witwangstern, witvleugelstern, kokmeeuw en dwergmeeuw

- 1 Voor nesten van in kolonies broedende vogels, waar elk jaar naartoe wordt teruggekeerd, geldt dat deze functie behouden dient te blijven.

Dempen van waterlichamen met nestlocaties van deze soorten is niet toegestaan.

 - Herprofilering op deze locaties mag maximaal in 50% van de watergang per jaar. De broedmogelijkheden in de vorm van nestvlotjes, krabbenscheervelden of andere drijvende watervegetatie behouden.

2.6.3 Vleermuizen

Waterlichamen kunnen vliegroutes en essentieel foerageergebied van vleermuizen zijn. Er zijn soorten die sterk gebonden zijn aan water voor zoals watervleermuizen en meervleermuizen. Ook andere soorten kunnen in de beschutting van de oevervegetatie en boven het water foerageren. Het verwijderen van deze oevervegetatie kan effect hebben om het functioneren van het foerageergebied, zie hiervoor onderdeel kruidige begroeiing.

Rondom wateren zorgen rietkragen en andere oevervegetatie voor beschutting tegen de wind en hoge concentraties vliegende insecten. Met name voor soorten die afhankelijk zijn van deze locaties dienen maatregelen getroffen worden.

- 1** Werkzaamheden worden niet uitgevoerd op essentiële foerageerlocaties of essentiële vliegroutes van vleermuizen.
 - Werkzaamheden op essentiële foerageerlocaties of essentiële vliegroutes worden uitgevoerd buiten de actieve gebruikperiode. De actieve periode is van april tot en met oktober. Essentiële foerageergebieden van vleermuizen blijven hierbij behouden en vliegroutes kunnen weer functioneren na uitvoering van de werkzaamheden.
 - Geringe aantasting van begroeiingen langs het water kan wel in de actieve periode van vleermuizen worden uitgevoerd bij daglicht, mits er voldoende (kunstmatige) beschutting of beschaduwing beschikbaar blijft. De actieve periode is van april tot en met oktober. Bijvoorbeeld door bij een watergang de oevervegetatie aan één zijde te bewerken. Hierbij geen kunstverlichting gebruiken en de (aan)vliegroute vrij van belemmeringen houden.

2.6.4 Overige zoogdieren

Er zijn diverse zoogdiersoorten die in belangrijke mate gebonden zijn aan water en de oeverzone, (o.a. waterspitsmuis, noordse woelmuis, bever en otter) als onderdeel van hun leefgebied.

Negatieve effecten dienen te worden voorkomen.

Alle soorten

- 1** Essentiële onderdelen van het leefgebied dienen te worden behouden/beschermd. Naast burchten en holen waar dieren verblijven, gaat het hier om routes die worden gebruikt en belangrijke foerageergebieden. De essentiële onderdelen dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Versnippering van het leefgebied en barrièrewerking dienen te worden voorkomen.

Waterspitsmuis

- 1 Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in het leefgebied van de waterspitsmuis. Bepalen beschermingszone door een ecologisch deskundige.
- Herprofilen van waterlichamen wordt uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden. Dit zijn voortplantingsperiode van april tot en met augustus en de winterrustperiode van december tot en met februari. Werkzaamheden ontzien de oeverzone met leefgebied van waterspitsmuis tot een meter in het natte profiel. Werkzaamheden vinden in maximaal 50% van de watergangen met leefgebied van waterspitsmuis plaats per jaar in stroken van maximaal 250 meter lengte. Er wordt geen materiaal gedeponerd in het leefgebied van deze soort.

Dempen van watergangen in leefgebied van waterspitsmuis is niet toegestaan.

Noordse woelmuis

- 1 Essentiële onderdelen van het leefgebied dienen te worden ontzien door het hanteren van een beschermingszone. Geen opslag van materiaal en dergelijke in leefgebied van noordse woelmuis.

Bever en otter

- 1 Bij essentiële onderdelen van het leefgebied van bever en otter (burcht, hol, wissels/looproutes, belangrijke foerageerlocaties) vinden geen werkzaamheden plaats. De beschermingszone(s) op basis van verstoringsvrije afstand en functionaliteit dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.
- Bij rust- en voortplantingsplaatsen worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de kwetsbare periode. De kwetsbare periode van bever is van mei tot en met augustus en die van otter van april tot en met augustus.
 - Er wordt alleen bij daglicht gewerkt en niet bij ijsgang.
 - Schade aan de rust- en voortplantingsplaatsen wordt voorkomen
 - Verstoring wordt voorkomen
 - Dempen van water in leefgebied van bevers en otters is niet toegestaan.
 - Wissels, zwemroutes en looproutes blijven vrij toegankelijk in de gebruikperiode en op de gebruikstijdstippen van de soort.

2.6.5 Amfibieën

Voor alle amfibieënsoorten is water van belang voor de voortplanting. Eitjes worden afgezet in tal van waterlichamen, elke soort heeft zijn eisen. Diverse soorten overwinteren echter ook in (diepere delen van) waterlichamen en maken jaarrond gebruik van de locatie.

Beperkte negatieve effecten zijn mogelijk voor rugstreeppad en alpenwatersalamander.

Alle soorten

- 1 Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in leefgebied van amfibieën.

- Voor soorten die overwinteren op land vinden herprofileringswerkzaamheden en achterstallig onderhoud plaats buiten de soortspecifieke voortplantingsperiode. Globaal is de geschikte werkperiode oktober tot en met februari. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Na afloop van de werkzaamheden is de locatie weer geschikt voor de soort (behoud functionaliteit).

Voor soorten die jaarrond in water leven vinden herprofileringswerkzaamheden en achterstallig onderhoud buiten de kwetsbare voortplantingsperiode en winterperiode plaats. Globaal is de geschikte werkperiode september tot en met oktober.

Bij deze werkzaamheden wordt maximaal 50% van de watergang per jaar bewerkt. De herprofilering en uit te voeren onderhoud mag geen afbreuk doen aan de voortplantingsmogelijkheden van de watergang voor amfibieën. Daarvoor dienen relevante (a)biotische factoren behouden te blijven zoals aanwezigheid van ondiepe zones, afwezigheid van vis, begroeide oevers.

Er worden amfibieschermen gebruikt om te voorkomen dat soorten op de werklocatie terecht komen. Na de werkzaamheden is 100% van het leefgebied weer beschikbaar.

Alpenwatersalamander

- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 voortplantingswater per gemeente per jaar aan te tasten, mits dit weer volledig wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode welke globaal loopt van februari tot en met half september.
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een nieuw voortplantingswater aangelegd binnen bestaand leefgebied, op maximaal 400m van het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - Dit voortplantingswater is ondiep, maar waterhoudend in de voortplantingsperiode, met flauwe oevers en vrij van vissen. De omvang is minimaal vergelijkbaar met het oorspronkelijke voortplantingswater.
 - In de omgeving van het voortplantingswater is voldoende dekking aanwezig.

Rugstreeppad

- 2** Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk 1 voortplantingswater tot een maximale lengte van 500m, per deelpopulatie per jaar aan te tasten, mits dit weer volledig wordt hersteld.
- Werkzaamheden starten buiten de kwetsbare voortplantings- en winterrustperiode. Bij voorkeur werken in de periode half augustus tot en met september.
 - Indien werkzaamheden plaatsvinden in de gebruiksperiode en dieren aanwezig kunnen zijn: dieren tijdelijk weren met een amfibieënscherm in combinatie met vangen en verplaatsen naar geschikt leefgebied buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het afvangen wordt gebruik gemaakt van handschoenen en worden vangmaterialen voor- en achteraf ontsmet.

- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een nieuw voortplantingswater aangelegd binnen bestaand leefgebied, op maximaal 400m van het oorspronkelijke voortplantingswater.
- Dit voortplantingswater is ondiep, maar waterhoudend in de voortplantingsperiode, met flauwe oevers en vrij van vissen. De omvang is minimaal vergelijkbaar met het oorspronkelijke voortplantingswater.
- Het landhabitat rondom het voortplantingswater bestaat uit een onbeschaduwde laagbegroeide vegetatie, met een vergraafbare bodem en andere schuilmogelijkheden. Er dienen locaties boven het grondwaterniveau en vorstvrij aanwezig te zijn om de winter door te brengen.

2.6.6 Reptielen

Voor adder, gladde slang, hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang zijn oeverzones en vochtige randzones relevant als foerageergebied, rust- en zonlocaties. Voor ringslang is de oever tevens een voortplantingslocatie (bij aanwezigheid van broeilocaties).

Alle soorten

- 1 Oevers welke worden gebruikt als zon- en rustlocatie of in gebruik zijn als voortplantingsbiotoop worden bepaald door een ecologisch deskundige. Op basis van functionaliteit en verstoringsvrije afstand wordt een beschermingszone gehanteerd. Werkzaamheden alleen buiten deze zone uitvoeren.
 - Werkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd in de winterrustperiode. De winterrustperiode is van oktober tot en met maart. Werkzaamheden in de actieve periode (buiten de winterrust) zijn toegestaan als voortplantingslocaties ontbreken en als er sprake is van niet essentieel leefgebied. Bodemmateriaal op de niet gemarkeerde oevers deponeren. Reptielen moeten de gelegenheid krijgen uit eigen beweging de werklocatie te verlaten. Materiaal, voertuigen en bodemmateriaal worden niet op oevers waar reptielen voorkomen gedeponeed.

Ringslang

- 1 Broeihopen van ringslang dienen te worden gespaard. Deze dienen te worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Ook de directe omgeving van broeihopen dient niet te worden bewerkt, om beschutting, dekking en voedsel voor jonge ringslangen te behouden. Ook de verbinding met overig leefgebied dient in stand te worden gehouden.
- 2 Bij aantoonbare noodzaak (met wettelijk belang en alternatieven afweging) is het mogelijk een broeihoop aan te tasten, mits dit wordt hersteld en aantasting van essentieel leefgebied wordt voorkomen.
 - Aantasting van een broeihoop is enkel toegestaan buiten de periode dat deze voor voortplanting of overwintering gebruikt wordt. De beste maanden hiervoor zijn half april tot en met half juni.

- Voorafgaand aan de aantasting, dienen minimaal 2 nieuwe broeihopen te worden gerealiseerd in het leefgebied. De hoop bestaat uit kruidig materiaal, bladeren, takken en paardenmest. De broeihopen liggen altijd in de buurt van water, in of naast struweel of ruigte en een deel van de dag in de zon. De hoop is 2-3m breed en minimaal 1m hoog en is luchtig en vochtig.

2.6.7 Libellen

Open water is voor libellen cruciaal voor de voortplanting: als ei-afzetplek en als leefgebied voor de larven. Het uitkruipen van de imago's vindt plaats in de oevervegetatie. Daarnaast zijn met name volwassen waterjuffers gebonden aan het leefgebied boven en rondom open water. De sliblaag is van belang voor overwintering van de larven. Voorbeelden van te beschermen soorten zijn: gevlekte glanslibel, Kempense heidelibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, noordse winterjuffer. Negatieve effecten op libellensoorten dienen te worden voorkomen.

Alle soorten

- 1 Essentieel leefgebied wordt bepaald door een ecologisch deskundige. Op basis van functionaliteit wordt een beschermingszone gehanteerd. Werkzaamheden worden alleen buiten deze zone uitgevoerd.

2.6.8 Kevers

Het gaat hierbij om de gestreepte waterroofkever. De gestreepte waterroofkever kan voorkomen in onbeschaduwde, stilstaande of licht stromende wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie zonder kroos. Volwassen dieren zijn jaarrond in het water aanwezig. Boven het water uitstekende oevervegetatie is van belang voor de ei-afzet. Een goed ontwikkelde oeverzone boven de waterlijn is van belang voor verpopping. Volwassen dieren overwinteren in de sliblaag. Ook de oeverzone is van belang voor de gestreepte waterroofkever in de periode mei – juli. Verpopping vindt plaats in een holletje op het overtalud. Negatieve effecten op deze soort dienen te worden voorkomen.

Gestreepte waterroofkever

- 1 In het leefgebied van de gestreepte waterroofkever worden geen werkzaamheden uitgevoerd.
 - Werkzaamheden in het overtalud worden niet uitgevoerd in de kwetsbare periode in verband met verpopping. De kwetsbare periode is van mei tot en met juli. Bij aanleg of vervanging van oeverconstructie in het leefgebied van de gestreepte waterroofkever dient het volgende voortplantingsseizoen de oeverzone te zijn hersteld of nieuw zijn aangelegd, inclusief benodigde oevervegetatie. Dit dient te worden begeleid door een ecologisch deskundige. Dempen is niet toegestaan in leefgebied van gestreepte waterroofkever.

2.6.9 Vissen

Onder de Omgevingswet zijn een aantal soorten beschermd die met name gerelateerd zijn aan snelstromend water of beken: beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver en kwabaal. Kwabaal komt ook in meren voor. Ondiepe warme delen zijn veelal van

belang voor de voortplanting. Stenen en grind op de bodem worden benut voor de voortplanting. Aanwezigheid van slib- en detritusbanken is van belang voor het opgroeien van de larven van beekprik.

De grote modderkruiper komt voor in (deels) verlande sloten met een goed ontwikkelde vegetatie.

Alle soorten

- 1** In het leefgebied van beschermde vissoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

2.6.10 Weekdieren

Het gaat hierbij om de platte schijfhoren. De platte schijfhoren leeft vooral in vrijwel stilstaande of zwak stromende wateren met een rijke onderwatervegetatie in het veenweidegebied. Draadwier lijkt van belang voor de ei-afzetting. Grotere volwassen dieren worden ook vaak op andere waterplanten gevonden. In de winter zakken de schelpdieren samen met de waterplanten naar de bodem.

Negatieve effecten op deze soorten dienen te worden voorkomen.

Platte schijfhoren

- 1** Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in leefgebied van platte schijfhoren.
 - Voor het gefaseerd vervangen of aanleggen van oevers geldt: maximaal 25% van het leefgebied is werklocatie. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden waterplanten met platte schijfhoren verplaatst naar geschikt leefgebied buiten de invloedzone van de werkzaamheden. Na de werkzaamheden is weer 100% van het leefgebied beschikbaar.

2.6.11 Planten

In het water gaat het om drijvende waterweegbree. Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, ondergedoken of op de oever. De soort heeft baat bij locaties met kale bodems en locaties die niet snel dichtgroeien. Ook op oevers kunnen beschermde plantensoorten voorkomen. Voor alle plantensoorten dienen negatieve effecten te worden voorkomen.

Drijvende waterweegbree

- 1** Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde planten markeren en abiotische factoren zoals vocht en schaduw in stand houden.

3 Bestendig beheer en onderhoud

Bestendig beheer en onderhoud betreft regelmatig terugkerend beheer, gebruik of onderhoud dat al langere tijd plaatsvindt zonder dat dit beheer, gebruik of onderhoud in de weg heeft gestaan aan de vestiging en het behoud van individuen van beschermde soorten in de gebieden waar het beheer, gebruik of onderhoud plaatsvindt. De activiteiten zijn gericht op het handhaven van de bestaande situatie met inbegrip van de aanwezige soorten, wat bijvoorbeeld kan blijken uit een beheer- of onderhoudsplan.

Zodra grote veranderingen worden doorgevoerd, zoals wijziging in frequentie of materieel of toepassing van nieuwe technieken (tenzij wetenschappelijk is onderbouwd dat deze natuurvriendelijker zijn dan de huidige techniek), die afbreuk doen aan de instandhouding van de bestaande situatie, of ingrijpende grootschalige maatregelen, is er geen sprake meer van bestendig beheer of onderhoud. Dan is sprake van een ruimtelijke ingreep. Ook wanneer werkzaamheden niet volgens een vaste frequentie worden uitgevoerd worden werkzaamheden aangemerkt als 'kleinschalige ruimtelijke ingrepen'. Groot onderhoud én achterstallig onderhoud worden om deze redenen gezien als een ruimtelijke ingreep.

3.1 Gebouwen en werken

De werkzaamheden in deze categorie omvatten periodiek terugkerend onderhoud:

- Gebouwen (plaatsen van steigers, schilderwerk buitenzijde, onderhoud en/of reparaties aan gevels, kozijnen, daken en dakgoten, betonrenovatie)
- Civieltechnische werken: tunnels, sluizen, bruggen, viaducten e.d.
- Bovengrondse nutsvoorzieningen (excl. nesten vogels masten) en de daaraan groeiende gevelbegroeiing.
- Kades en (grachten)muren

Ook herstelwerkzaamheden na schade vallen onder deze categorie, zolang de oorspronkelijk situatie in stand gehouden wordt.

Spoorwegen zijn verdeeld over andere categorieën:

- Ballastbed en schouwpad: (half) verharding en onbegroeid terrein
- Spoorberm: kruidige of houtige vegetatie
- Portalen: Nesten van vogels op Spoorportalen, wegportalen en hoogspanningsmasten

3.1.1 Vogels

In gebouwen zal de aanwezigheid van beschermde vogelsoorten vooral de aanwezigheid van nesten betreffen onder (zoals huismus) of op dakconstructies (zoals visdief, scholekster of slechtvalk), holtes in muren (zoals gierzwaluw) of in nabijgelegen schuren (zoals kerkuil). Bij civieltechnische werken kunnen nesten aanwezig zijn van bijvoorbeeld duiven, huiszwaluw of grote gele kwikstaart.

Alle soorten

- Bij gebouwen en werken met rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde vogelsoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd óf worden deze delen gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Verstoring van broedgevallen door werkzaamheden in de directe omgeving van deze gebouwen dient voorkomen te worden of er dienen maatregelen te worden getroffen om dat te voorkomen, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een beschermingszone.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode. Voor nesten die jaarrond worden gebruikt of waar elk jaar naartoe wordt teruggekeerd geldt dat deze functies behouden moeten blijven.
- Voor de volgende soorten gelden specifieke maatregelen:

Huismus, kerkuil en steenuil

- Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd waarbij:
 - Werkzaamheden worden bij huismus gefaseerd uitgevoerd, zodanig dat altijd 75% van de aanwezige rustplaatsen per buurt beschikbaar zijn.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de broedperiode. De broedperiode betreft een indicatieve periode van maart tot en met augustus voor huismus, van februari tot en met juli voor steenuil en februari van tot en met augustus voor kerkuil. Voor huismus worden vorstperiodes ook aangemerkt als kwetsbare periode.
 - De rustplaatsen zijn 's avonds en nachts weer beschikbaar of zijn maximaal 1 maand niet te gebruiken. In dit laatste geval dienen in de directe omgeving alternatieve rustplaatsen beschikbaar te zijn.
 - De dieren krijgen de gelegenheid de werklocatie uit eigen beweging te verlaten.
 - De constructie met rust- en voortplantingsplaatsen en invliegopeningen behouden blijft of direct wordt hersteld.
 - Aanwezige muurbegroeiing die van essentieel belang is voor de huismus dient behouden te blijven.
- Voor de huismus: Kortdurende werkzaamheden (tot maximaal 2 uur) met geringe verstoring zonder permanente aantasting van het nest kunnen worden uitgevoerd binnen het broedseizoen. Voor langere werkzaamheden geldt dat nesten en de directe omgeving geheel moeten worden ontzien. In die periode kan wel aan andere zijden van het gebouw worden gewerkt.

Gierzwaluw, boerenzwaluw, huiszwaluw, ringmus, grote gele kwikstaart en slechtvalk, visdief, zwarte roodstaart

- Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd waarbij:
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode. De broedperiode betreft een indicatieve periode van maart tot en met juli en voor gierzwaluw van mei tot en met juli, voor slechtvalk van februari tot en met augustus en voor visdief mei tot en met augustus.
 - In- en uitvliegopeningen toegankelijk blijven.
 - De constructie met rust- en voortplantingsplaatsen behouden blijft.

3.1.2 Vleermuizen

Diverse soorten vleermuizen in Nederland maken gebruik van bouwwerken om overdag te rusten, hun jongen groot te brengen of te overwinteren en soms om te foerageren. In gebouwen kan het gaan om spouwconstructies, zolders, ruimtes onder het dak, boeiborden en allerlei andere nauwe en holle ruimtes in de buitenschil van een gebouw, maar ook schuren, bunkers etc. worden benut.

Ook zijn er soorten die onder bruggen en in oude rioolsystemen verblijven. Bruggen en onderdoorgangen kunnen voor vleermuizen ook onderdeel uitmaken van een essentiële vliegroute.

Rust- en voortplantingsplaatsen

- Bij gebouwen en werken met rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde vleermuissoorten worden geen werkzaamheden uitgevoerd óf worden deze delen gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Verstoring door werkzaamheden in de directe omgeving van deze gebouwen dient voorkomen te worden of er dienen maatregelen te worden getroffen om dat te voorkomen. Kortdurende werkzaamheden (tot max 2 uur) met geringe verstoring zonder permanente aantasting kunnen worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd waarbij:
 - Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, zodanig dat altijd 75% van de aanwezige rustplaatsen per buurt beschikbaar zijn.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode. Op locaties met kraam- en of winterverblijven wordt niet gewerkt in de kwetsbare perioden. De kwetsbare perioden zijn de kraamperiode welke globaal loopt van mei tot en met juli en de winterrustperiode van november tot en met maart.
 - In- en uitvliegopeningen blijven toegankelijk en de constructie met rust- en voortplantingsplaatsen blijft behouden of worden direct hersteld.
 - De werkzaamheden duren maximaal een maand en in de directe omgeving zijn alternatieve rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig.
 - Er wordt gewerkt zonder apparatuur met grote geluidsbelasting wanneer vleermuizen aanwezig kunnen zijn, zie ook bijlage A.
 - Indien vleermuizen aanwezig zijn: werken bij daglicht, geen kunstmatige verlichting toepassen.
 - Werkzaamheden mogen niet leiden tot veranderingen in het interne klimaat en toegangen tot de ruimte waar soorten gebruik van maken en mogen niet worden dicht gezet.

Vliegroutes

- Bij aanwezigheid van essentiële vliegroutes van vleermuizen door onderdoorgangen of onder bruggen wordt in de periode van november tot en met maart gewerkt. Dit is buiten de gebruiksperiode.

- Werkzaamheden aan bruggen of onderdoorgangen met essentiële vliegroutes van vleermuizen kunnen in de actieve periode van deze soortgroep worden uitgevoerd wanneer in de avond en nacht een obstakelvrije doorgang (de soortspecifieke omvang door een ecologisch deskundige te bepalen), onder het plafond/brugdek toegankelijk blijft voor vleermuizen. Werkzaamheden uitsluitend bij daglicht uitvoeren. Aanwezige begeleidende begroeiing, richting de onderdoorgang of brug behouden. Eventuele verlichting mag de functionaliteit van de essentiële vliegroute niet beperken.

3.1.3 Overige zoogdieren

De overige zoogdieren die in of direct bij gebouwen en werken voorkomen, zijn steenmarters en soms ook boommarters. Zij kunnen gebruik maken van zolders, kruipruimtes, spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen of schuurtjes om te rusten of hun jongen groot te brengen. In veel mindere mate kan het voorkomen dat eikelmuizen in stallen of schuurtjes overwinteren.

- Er worden (delen van een) locatie(s) met rust- of voortplantingsplaatsen van deze soorten gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Verstoring dient voorkomen te worden.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van steenmarter en/of boommarter. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus. Pas nadat is vastgesteld dat de rust- en voortplantingsplaatsen zijn verlaten, kan worden gestart met werkzaamheden.

Bij uitvoering van werkzaamheden moet de constructie van de rust- en voortplantingsplaatsen intact en toegankelijk gehouden worden.

3.1.4 Amfibieën en reptielen

Amfibieën en reptielen kunnen overwinteren in vorstvrije en veelal vochtige gebouwen, zoals kelders, souterrains, portieken of valluiken.

- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd op overwinteringslocaties van amfibieën of reptielen. Deze delen worden bepaald en gemarkeerd door een ecologisch deskundige.
- Bij (delen van) gebouwen waar overwintering van amfibieën en reptielen plaats vindt, worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de kwetsbare winterrustperiode. De winterrustperiode is van oktober tot en met maart. Werkzaamheden mogen niet leiden tot veranderingen in het interne klimaat en toegangen tot de ruimte waar soorten gebruik van maken mogen niet worden dichtgezet.
- Werkzaamheden (bv. vochtproblematiek in kelders) bij voorkeur uitvoeren buiten de winterrustperiode. De winterrustperiode oktober tot en met maart. Bij aantoonbare noodzaak in de kwetsbare periode werken waarbij aangetroffen individuen worden gevangen en teruggeplaatst direct na afronding van de werkzaamheden of verplaatst naar een geschikte plek. Dit in overleg met een ecologisch deskundige.

3.1.5 Planten

Voor deze categorie zijn vooral muurflora zoals beschermde varens en muurbloem relevant. Bij het uitvoeren van werkzaamheden moeten groeiplaatsen worden ontzien. Verplaatsen van soorten is niet altijd effectief en kan niet onder de gedragscode.

- Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Locaties met beschermde (muur)planten markeren en abiotische omstandigheden zoals temperatuur, de hoeveelheid licht, de aanwezigheid van water, de samenstelling van de voeg/bodem handhaven.

3.2 Houtige begroeiingen

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het reguliere onderhoud zoals dunnen, snoeien, knippen, zagen, scheren, knotten, afzetten, inboeten, wortels rooien, water geven, onkruidbeheersing, blad verwijderen, bemesten in bossen, bosplantsoen, laanbegroeiingen, singels, struwelen, gevelbegroeiing, grienden, hakhout, heesterbegroeiingen, hagen, blokhagen en bomen.

Verwijderen van niet achterstallig bosopslag zoals in bijvoorbeeld heide, veen en duingebieden.

3.2.1 Algemeen zorgvuldig handelen

- De werkrichting is richting een rustige/natuurlijke locatie zodat dieren daarheen kunnen vluchten. Zorg dat voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn in de richting en op de locatie waar dieren langs/naartoe moeten vluchten.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen.
- Tijdens het werken in beplanting dient schade aan de bodem zo veel mogelijk te worden voorkomen (bv. inzet banden met lage spanning of werken in handkracht).

3.2.2 Vogels

Bomen en struiken vormen een sleutelfunctie voor een groot aantal vogelsoorten: zangvogels, roofvogels, reigerachtigen, uilen, spechten, duiven, kraaien en eksters. Nestgelegenheid is aanwezig hoog in de kroon (roofvogels), in holtes (uilen, spechten, zangvogels) of op tal van grotere en kleinere takken. Voedsel is aanwezig in de vorm van vliegende insecten, kevers en larven, vruchten en noten. Ook bieden bomen en struiken beschutting, schuil- en slaappleatsen.

Alle soorten

- Nestlocaties, broedholten en/of slaappleatsen van vogels en de directe leefomgevingen die rust en beschutting bieden, worden gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Geluids- en visuele verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden, door een vooraf te bepalen verstoringvrije afstand waar binnen geen werkzaamheden plaats vinden. Verstoring kan ook deels worden voorkomen door het afschermen van licht, beweging of geluid.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode(n). Het periodiek afzetten of terugzetten van houtige begroeiing, zoals hakhoutbeheer, wordt gefaseerd uitgevoerd. Hierbij wordt maximaal 30% van het (lijn) element per jaar teruggezet en blijven er in de directe omgeving voldoende alternatieve broedmogelijkheden beschikbaar (bv. door te faseren op buurtniveau).

Spechten, koloniebroeders, raaf, roofvogels en uilen, excl. kiekendieven en velduil

Voor locaties die jaarrond worden gebruikt of waar elk jaar naartoe wordt teruggekeerd geldt dat deze functies het hele jaar niet mogen worden aangetast. Het gaat hierbij om onder andere reigerachtigen, roek, raaf, spechten en nesten en rustlocaties van roofvogels en uilen, die gebruik maken van houtige begroeiingen.

- Nestbomen en de directe omgeving markeren zodat deze locatie zijn functie als broed- en rustlocatie behoudt. Voor (rans)uilen geldt het behoud van roestplaatsen.

Huismus en ringmus

- Struiken die worden gebruikt als vaste rust- en schuillocatie en daarmee een essentieel onderdeel vormen van het leefgebied, markeren en behouden. Snoei van dergelijke begroeiing wordt zo uitgevoerd dat deze als rust- en schuilfunctie behouden blijven.

Steenuil

- Knot- en fruitbomen die deel uitmaken van essentieel leefgebied van de steenuil worden gefaseerd gesnoeid, waarbij per jaar in een bomenrij maximaal 50% van de bomen wordt geknot en oude fruitbomen behouden blijven.

Zeldzame soorten

Voor schaarse of zeldzame vogelsoorten (met name soorten die jaarlijks naar hetzelfde gebied terugkeren of specifiek eisen stellen aan hun broedlocaties welke slechts beperkt op bepaalde plaatsen aanwezig is) geldt dat bomen/struiken die een essentiële functie (broed- en rustgelegenheid, voedsel en dekking) vervullen, in voldoende mate behouden moeten blijven. Dit betreft bijvoorbeeld holtebomen in gebruik als broedlocatie door gekraagde roodstaart. Dit dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Als leidraad kan de jaarrond beschermde vogellijst van de desbetreffende provincie of het rijk worden gehanteerd hiervoor.

3.2.3 Vleermuizen

Voor alle Nederlandse vleermuissoorten zijn bomen van belang in hun leefgebied. Sommige soorten gebruiken bomen als rustplaats (holtes en loshangend schors) of om hun jongen groot te brengen (holtes). Met name eik en beuk worden hiervoor gebruikt. Ook voor voedsel zijn vleermuizen afhankelijk van bomen omdat in de buurt van bomen veel vliegende insecten aanwezig zijn. Bomen zorgen ook voor beschutting tegen de wind waardoor kleinere soorten via de luwte van de bomen de voedselgebieden kunnen bereiken (vliegroutes).

- Bomen met geschikte holtes of spleten voor vleermuizen en bomen in de directe omgeving hiervan, worden gemarkeerd en behouden. Dit geldt ook voor houtige begroeiing rondom een water dat als essentieel foerageergebied wordt gebruikt en houtige begroeiing die als essentiële vliegroute wordt gebruikt.

- Dunnen en/of snoeien van bomen met rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen wordt uitgevoerd buiten de kwetsbare gebruikperiode.

Wanneer dit een jaarrond beperking van uit te voeren werkzaamheden oplevert, of in combinatie met kwetsbare periodes van soorten onuitvoerbaar is, dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd in de periode van half augustus tot en met oktober. Hierbij blijven bomen met zomer-, paar-, kraam- en/of winterverblijven, bomen met voor vleermuizen geschikte holtes en bomen in de directe omgeving van deze verblijven behouden en functioneel voor vleermuizen (behoud van beschutting/buffering van rust- en voortplantingsplaats en behoud van de aanvliegeroute).

Snoeien of terugzetten van begroeiing rondom zwermlocaties en winterverblijven (in gebouwen) dient het klimaat op deze locaties niet aan te tasten.

Het dunnen en/of afzetten van singels en houtwallen bij een essentiële vliegroute en/of foerageerlocatie dient gefaseerd te worden uitgevoerd. Maximaal 30% per jaar verwijderen, verspreid over de beplanting, zodat er geen gaten groter dan 7m ontstaan tussen opgaande begroeiing hoger dan 2m.

Werkzaamheden worden in leefgebied van vleermuizen tijdens de actieve periode van vleermuizen niet uitgevoerd tussen zonsondergang en zonsopkomst in de buurt van kraam-, winter-, zomer- of paarverblijf, essentiële vlieg- of migratieroutes en foerageergebied in verband met licht- of geluidsoverlast.

3.2.4 Overige zoogdieren

Een groot aantal soorten zoogdieren maakt gebruik van houtige begroeiingen als onderdeel van hun leefgebied (o.a. hertachtigen en zwijnen). Tevens zijn er rust- en voortplantingsplaatsen te vinden in de vorm van holen in de grond (muizen, das), holtes in bomen (marterachtigen), nesten in bomen (eekhoorns) of struiken (eikelmuis/hazelmuis) of hopen van takken en stammen en/of kruidig materiaal (bever). Houtige begroeiingen bieden ook beschutting en zorgt voor voedsel.

Bever, das en otter

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden niet aangetast. Naast burchten en holen waar dieren verblijven gaat het hier om essentiële routes die worden gebruikt en/of essentiële foerageergebieden. Deze essentiële onderdelen dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Verstoring dient te worden voorkomen door het bepalen van een verstoringvrije afstand door een ecologisch deskundige.
- Binnen de verstoringvrijezone kan met handgereedschap worden gewerkt indien werkzaamheden overdag en buiten de kwetsbare voortplantingsperiode worden uitgevoerd. De voortplantingsperiode van de otter is van april tot en met augustus, die van de bever van mei tot en met augustus en die van de das van december tot en met juni. Binnen de beschermingszone blijven bomen en struiken in de directe omgeving van de burcht of hol van das, bever en otter zoveel mogelijk staan. Wissels en ingangen van de burcht blijven vrij van takken en stammen. Daarnaast is voor bever van belang dat wintervoorraden takken niet worden weggehaald.

Het verwijderen van één of enkele bomen in essentieel leefgebied van deze soorten is toegestaan, mits voldoende dekking aanwezig blijft en voor bever voldoende voedselbomen gehandhaafd blijven. De velrichting is van de burcht/hol af.

- Voor recente dassen- en beveractiviteit in spoor- en wegtaluds en waterkeringen waardoor in de nabije toekomst onveilige situaties ontstaan, is het mogelijk het gebruik van deze pijpen en/of hollen te ontmoedigen en de locaties te ontmantelen. Het gaat hierbij om activiteit die binnen een tijdsbestek van een maand is ontstaan of aanwezige pijpen/hollen die incidenteel worden gebruikt en waarvoor voldoende alternatief in de directe omgeving beschikbaar is. Het geldt niet voor kraamfuncties. Voor het ontmoedigen en ontmantelen dienen de protocollen gevolgd te worden zoals opgenomen in bijlage B. Deze protocollen omschrijven onder meer het gedeeltelijk dichten van de pijp/hol, met controle op gebruik.

Boommarter, bunzing, egel, hermelijn, molmuis, ondergrondse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, steenmarter en wezel

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en ontzien. Dit betreft bomen met holtes en de directe omgeving van deze bomen, hollen in de grond en houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingszone of foerageergebied dient. Deze essentiële onderdelen dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Verstoring dient te worden voorkomen door het bepalen van een verstoringvrije afstand door een ecologisch deskundige.
- Werkzaamheden worden overdag uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus. Bomen met geschikte hollen voor deze soorten worden gespaard. Ook hollen in de grond blijven onaangetast. Takkenrillen worden alleen weggehaald indien er voldoende alternatieve verblijfsmogelijkheden zijn voor deze soorten. In het leefgebied van hermelijn, wezel, bunzing en egel dient tijdens en na sneiwerkzaamheden voldoende dekking aanwezig te blijven. Voor egel is daarnaast van belang dat in de winterrustperiode van november tot en met maart, overwinteringslocaties niet worden aangetast. Vrijkomend snoeimateriaal kan in het leefgebied van deze soorten worden achtergelaten en op takkenrillen worden gelegd.

Eekhoorn

- Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft bomen met eekhoornnesten en voedselbomen. Verstoring wordt voorkomen door op afstand te werken.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van eekhoorn. De voortplantingsperiode is van januari tot en met augustus. Essentiële onderdelen van het leefgebied in stand houden.
- Reservenesten van eekhoorn mogen alleen worden verwijderd wanneer door een ecologisch deskundige is vastgesteld dat het nest niet in gebruik is en in de omgeving voldoende alternatieve nestmogelijkheden beschikbaar zijn. Een enkele voedselboom kan worden verwijderd, afhankelijk van overblijvende voedselbomen en populatiegrootte.

Eikelmuis en hazelmuis

- Werkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd in de periode december tot en met maart, wanneer de dieren in winterrust zijn.

Nesten van eikelmuis en hazelmuis in bomen en struiken mogen tijdens beheer en onderhoudswerkzaamheden niet worden aangetast. In het leefgebied van deze soorten (in ieder geval binnen 300m van het nest) dient voldoende structuur en dekking aanwezig te blijven. Het beheer van deze gebieden dient te worden aangepast aan de ecologische vereisten van eikelmuis en hazelmuis.

Hertachtigen en zwijnen

- Geen werkzaamheden uitvoeren in essentiële onderdelen van het leefgebied (kraamlocaties). Deze onderdelen markeren door gebruik te maken van een beschermingszone op basis van functionaliteit en de verstoringsvrije afstand (bv. op basis van bestaande zonering van rustgebieden).
- Werken buiten de kwetsbare kraamperiode nabij rust- en voortplantingsplaatsen. De kraamperiode is van edelhert en damhert in mei en juni en van wild zwijn in maart en april. In essentiële onderdelen van het leefgebied (kraamlocaties) de werkzaamheden faseren waarbij maximaal 30% van de houtachtige begroeiing wordt bewerkt.

In de soortspecifieke paarperiode worden geen werkzaamheden verricht op foerageerlocaties en migratieroutes die in deze periode worden gebruikt.

- Werkzaamheden die kleinschalig, kortdurend en weinig verstorend zijn en het gebruik door de soort niet belemmeren kunnen overdag worden uitgevoerd.

3.2.5 Amfibieën en reptielen

Het leefgebied van amfibieën bevindt zich rondom geschikt voortplantingswater. Heggen, bosjes, houtwallen bieden schuilmogelijkheden, voedsel en overwinteringsmogelijkheden. Voor reptielen is houtige begroeiing met name van belang in combinatie met open zonnige terreinen. Opslag en struiken bieden een veilig onderkomen tijdens het zonnen op open plekken en zijn tevens van belang voor de voedselvoorziening. Ook worden ruimtes tussen de wortels van bomen en struiken gebruikt als overwinteringslocatie.

Alle soorten

- In houtige begroeiing vinden geen werkzaamheden plaats in essentieel leefgebied van amfibieën en reptielen. Een ecologisch deskundige dient de leefgebieden te bepalen en te markeren.
- Werkzaamheden in essentieel leefgebied dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september of in het begin van de voortplanting, dat is in april en mei. Als het geen houtige begroeiing langs het voortplantingswater betreft, mag voor amfibieën ook gewerkt worden in de voortplantingsperiode van de betrokken soort. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd wanneer aanwezige schuilmogelijkheden en dekking voor amfibieën en reptielen en voor reptielen aanwezige structuurrijke vegetatie met open plekken aanwezig blijven. Vertrapping of stuk rijden van deze delen dient te worden voorkomen.

- In het leefgebied van amfibieën en reptielen moet in de winterrustperiode (winterrust is van oktober tot en met maart) de bodem intact gelaten worden (geen beroering, bodemverdichting of stobben uitfrezen) en dienen houtrillen boomstronken en bladhopen te worden ontzien. Deze elementen dienen door een ecologisch deskundige te worden bepaald/gemarkeerd. Jaarlijks maximaal 30% van het essentieel leefgebied bewerken.

Boomkikker

- In leefgebieden van boomkikker vinden werkzaamheden uitsluitend plaats in de periode van november tot en met januari, wanneer dieren in winterrust zijn. Begroeiing wordt gefaseerd afgezet ter verjonging: maximaal 30% van het leefgebied per jaar bewerken waarbij zowel volgroeide bomen en struweel op zonnige plaatsen behouden blijven. Verdichting van de bodem dient te worden voorkomen.

Vroedmeesterpad, heikikker

- Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode half augustus tot en met september. Schuilmogelijkheden en dekking dienen aanwezig te blijven. Dit betekent dat er gefaseerd gewerkt moet worden: maximaal 30% van het essentiële leefgebied per jaar snoeien of afzetten.

Ringslang

- Broeihopen van ringslang dienen te worden gespaard.

3.2.6 Vlinders

Voor veel vlindersoorten zijn bosschages en bosrand deel van het leefgebied, veelal vanwege windluwte en temperatuurbuffering, maar soms ook vanwege waardplanten (bv. eik, iep, sleedoorn) en nectarplanten. Voor soorten als sleedoornpage, bruine eikenpage, iepenpage, grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, zijn bomen en struiken essentieel voor het voortbestaan.

Eitjes worden afgezet op takken of bladeren en de rupsen voeden zich met de bladeren van de waardplant. In de strooisellaag kunnen poppen aanwezig zijn.

Teunisbloempijlstaart komt voor op kruidige vegetatie in open plekken van het bos, deze soort wordt behandeld bij 'kruidige begroeiingen'.

Beheer moet zorgen voor behoud van structurelementen zoals lichtplekken, struweel, boomstronken, specifieke boom- of struiken waar vlinders van afhankelijk zijn (voedsel, paring), hellingsgraad. Tevens behoud van waardplanten en nectarplanten.

Alle soorten

- Bij waardplanten (bomen, struiken) met poppen, rupsen of eitjes en essentiële voedselplanten van beschermde vlinders geen werkzaamheden uitvoeren. Ook omliggende houtige vegetatie die voor windluwte en temperatuurbuffering zorgt, dient te worden gespaard. Een ecologisch deskundige dient de delen die dienen te worden ontzien te markeren.
- Voedsel- en waardplanten zijn soms gebaat bij enige vorm van beheer. Niet werken op locaties met deze planten is daarom voor deze soorten niet altijd de meest gunstige optie. Van belang is dat het gevoerde beheer zorgt voor een voortzetting van de bestaande situatie.

Onderstaande maatregelen dienen te worden begeleid door een deskundige op het gebied van vlinders.

Kleine ijsvogelvlinder

Overwinteren op de grond, in de strooisellaag en/of laag in de vegetatie.

- Snoeien, afzetten, kappen van waardbomen en -struiken in de winterperiode uitvoeren. De winterperiode is van november tot en met februari. De strooisellaag dient beschermd te worden. Gebruik rijplaten en/of handgereedschap. Er dient voldoende resterende geschikte begroeiing in leefgebied aanwezig te blijven voor ei-leg eerstvolgende seizoen.

Sleedoornpage, bruine eikenpage, iepenpage en grote weerschijnvlinder

Overwinteren als eitjes in kruin/op takken van waardbomen/struiken.

- Werkzaamheden uitvoeren als de poppen in de strooisellaag aanwezig zijn (mei tot en met september). De strooisellaag met poppen dient beschermd te worden. Gebruik rijplaten of handgereedschap.

Of: Werkzaamheden uitvoeren in de winterperiode (november tot en met februari) waarbij takken met eitjes of rupsen worden gespaard.

Snoeiwerkzaamheden dienen gefaseerd te worden uitgevoerd, waarbij maximaal 30% per jaar wordt gesnoeid en er permanent voldoende geschikt soortspecifiek struweel (waardbomen/-struiken) in leefgebied aanwezig blijft voor ei-leg in het eerstvolgende seizoen.

Grote vos

Overwinteren in holle bomen en stapels hout.

- Werkzaamheden bij waardbomen uitvoeren wanneer vlinders in overwintering zijn (september tot en met februari), mits waardboom niet als overwinteringslocatie wordt gebruikt (veelal holle boom). Houtstapels in leefgebied van deze soort in de winter ontzien vanwege mogelijkheden voor overwintering.

3.2.7 Libellen

Bomen en struiken bieden beschutting en jachtgebied (kleinere insecten). Dit kan gaan om bomen en struiken vlak bij de oever, maar ook op grotere afstand daarvan. Bomen en struiken kunnen ook een slaapfunctie voor soorten als speerwaterjuffer en bosbeekjuffer hebben. Daarnaast kunnen wortels in de oeverzone van belang zijn als voortplantingsplek met ei-afzet, of als opgroeigebied van de larven.

Beheer moet zorgen voor behoud van milieucondities en behoud van structurelementen. Open landschap openhouden en bij beschaduwde beken zorgen voor schaduw. Voor imago's dienen voldoende schuil- en voedselmogelijkheid aanwezig te blijven.

Alle soorten

- In leefgebied van beschermde libellensoorten worden geen essentiële locaties gekapt. Een ecologisch deskundige dient te bepalen welke elementen dit zijn.
- Kap van enkele bomen of struiken is toegestaan, mits voldoende schuil- en voedselmogelijkheid aanwezig blijven en de karakteristieken van het voortplantingswater behouden blijven. Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode oktober tot en met april, dit is buiten het vliegseizoen van libellen.

3.2.8 Kevers

Het gaat hierbij om het vliegend hert en vermiljoenkever. Vliegend hert komt voor op veelal eiken met witrot aan de randen of open plekken in het bos. De vermiljoenkever komt voor onder de schors van veelal populieren. Beide soorten zijn jaarrond aanwezig doordat de larven meerdere jaren in het hout verblijven.

Vliegend hert en vermiljoenkever

- Behoud (dode of kwijnende) bomen, takkenrillen en dood hout waar de vermiljoenkever en het vliegend hert gebruik van maken. Een ecologisch deskundige bepaald de beschermingszone.
- Staand dood hout dat om veiligheidsredenen wordt verwijderd, blijft ter plekke liggen of wordt getransporteerd naar een nabije locatie. De stam blijft functioneel voor de kevers.

3.2.9 Planten

Voor beschermde planten moet bij werkzaamheden aan houtige begroeiing de groeiplaats en abiotische factoren behouden blijven. Beschermde planten die voorkomen in houtopstanden zijn uiterst zeldzaam en komen slechts op enkele plekken in Nederland voor. Voorbeelden van dergelijke soorten zijn bosdravik, bosboterbloem, wolfskers, dennenorthis, geelgroene wespenorchis, peperboompje, steenbraam, stofzaad.

Alle soorten

- Ontzien van groeiplaatsen van beschermde planten. Stammen en snoeiafval worden niet gedeponeed op groeiplaatsen van deze soorten. Bodemverdichting wordt op deze locaties voorkomen. Het beheer is erop gericht de abiotische factoren, die de plant nodig heeft, te behouden of te verbeteren.

3.3 Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het reguliere onderhoud zoals maaien, doorzaaien, bemesten, verwijderen blad, onkruidbeheersing, verwijderen van ongewenste soorten in ruig gras, ruw gras, bloemrijk gras, heide, (hei)schraalgrasland, sportgras, gazon, vaste planten/borders, éénjarigen/perkplant en, ruigte, riet en moerasbegroeiing.

Strooiselvegen van heide. Onderhoud aan kabels en leidingen. Grondberging. Incl. schouwpad en spoorberm. Begrazing.

Werkzaamheden ten behoeve van natuurakkers, zoals bodembewerking, ploegen, bemesten, zaaien, oogsten, onderwerken van gewas.

Het gebruik van een klepelmaaier is niet toegestaan onder een gedragscode, tenzij het gaat om specifieke situaties waarbij andere opties niet mogelijk zijn vanwege veiligheid. Dit moet wel worden onderbouwd.

3.3.1 Algemeen zorgvuldig handelen

- Werk rustig in de richting dat dieren de werklocatie kunnen verlaten en voldoende dekking aanwezig is en alternatief leefgebied beschikbaar is.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen. Als werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, wordt enkel de werkplek verlicht en uitstraling naar de omgeving voorkomen.

3.3.2 Vogels

Bij kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein gaat het om nestgelegenheid van groundbroeders en vogels die laag in de vegetatie broeden: rietzangers en andere zangvogels als veldleeuwerik en duinpieper, weidevogels, watervogels, steltlopers, hoenderachtigen, meeuwen of sterns en velduil. Daarnaast biedt kruidige begroeiing foerageergebied voor een groot aantal soorten door de aanwezigheid van muizen, zaden en insecten.

Alle soorten

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode.
- Er worden werkzaamheden uitgevoerd in de broedperiode, maar daarbij worden nesten, rustplaatsen en essentieel foerageergebied van vogels worden ontzien. Geluids- en visuele verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden, door een vooraf te bepalen verstoringvrije afstand waar binnen geen werkzaamheden plaats vinden. Verstoring kan ook deels worden voorkomen door het afschermen van licht, beweging of geluid.

Weidevogels

- Werkzaamheden uitvoeren op het moment dat er geen jongen/kuikens zijn die nog niet kunnen vliegen. Nesten van groundbroeders worden gemarkeerd in het veld. De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat nesten behouden blijven (te bepalen door een deskundige) en in de directe omgeving van het nest voldoende dekking en foerageermogelijkheden aanwezig blijven (minimaal 50m²). De markering wordt direct na het maaien verwijderd.

Vogels van ruigte en moeras

- Maaien van riet en ruigte waarin sprake is van essentieel leefgebied van vogels dient ruimtelijk gefaseerd te worden uitgevoerd, buiten de soortspecifieke broedperiode(n). Per jaar wordt maximaal 30% gemaaid, waarbij er meerjarig riet aanwezig blijft dat eens in de 3 à 4 jaar wordt gemaaid.

3.3.3 Vleermuizen

Voor vleermuizen kan kruidige begroeiingen een onderdeel vormen van het foerageergebied. Bij bestendig beheer en onderhoud is het nodig om dit foerageergebied duurzaam in stand te houden.

3.3.4 Overige zoogdieren

Kruidige (oever)begroeiingen vormen het leefgebied van kleine zoogdieren als (woel)muizen, (water)spitsmuizen, marterachtigen als hermelijn, wezel, steen- en boommarter, otter en das maar ook van grote zoogdieren als bever, hertachtigen en zwijn. Verblijven betreffen onder meer muizenholen en burchten van dassen en bevers. Onder onbegroeid terrein valt onder meer het strand met ligplaatsen van zeehonden.

Bever, das en otter

- Indien werkzaamheden in de buurt plaatsvinden van een bever-, dassen- of otterburcht of hol, dienen de werkzaamheden bij voorkeur te worden uitgevoerd buiten de kraamperiode. De kraamperiode van de otter is van april tot en met augustus, die van de bever van mei tot en met augustus en van de das van december tot en met juni. In leefgebied van deze soorten dient voldoende dekking aanwezig te blijven. Binnen 20 meter van burcht of hol dient dit 30% te zijn.
- Voor recente dassen- en beveractiviteit in spoor- en wegtaluds en waterkeringen waardoor in de nabije toekomst onveilige situaties ontstaan, is het mogelijk het gebruik van deze pijpen en/of hopen te ontmoedigen en de locaties te ontmantelen. Het gaat hierbij om activiteit die binnen een tijdsbestek van een maand is ontstaan of aanwezige pijpen/hopen die incidenteel worden gebruikt en waarvoor voldoende alternatief in de directe omgeving beschikbaar is. Het geldt niet voor kraamfuncties. Voor het ontmoedigen en ontmantelen dienen de protocollen gevolgd te worden zoals opgenomen in bijlage B. Deze protocollen omschrijven onder meer het gedeeltelijk dichten van de pijp/hol, met controle op gebruik.

Boommarter, bunzing, egel, hermelijn, steenmarter en wezel

- Bij aanwezigheid van een kraamverblijf dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode. Dit is de kraamperiode van half maart tot en met augustus. Voor egel geldt een winterrustperiode van november tot en met maart op locaties waar overwinterende egels aanwezig zijn. In het leefgebied van deze soorten dient voldoende structuur en dekking aanwezig te blijven door delen niet te bewerken (faseren).

Eikelmuis en hazelmuis

- Werken kan na de winterslaap en voor de voortplantingstijd (dus van 1 april tot 1 mei) en aan het eind van de voortplantingstijd (1 oktober tot 1 december). Bodemnesten worden gespaard door vegetatie niet laag bij de grond weg te maaien.
- In het leefgebied van deze soorten (in ieder geval binnen 300m van het nest) dient voldoende structuur en dekking aanwezig te blijven. Het beheer van deze gebieden dient te worden aangepast aan de ecologische vereisten van eikelmuis en hazelmuis.

Noordse woelmuis, molmuis, ondergrondse woelmuis en tweekleurige bosspitsmuis

- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in leefgebied van deze soorten. De leefgebieden worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige.
 - Werkzaamheden worden uitgevoerd in de minst kwetsbare periode, na de voortplanting en voor de winterrust, in de maanden september en oktober.
- Wanneer in de winter het voorkomen van noordse woelmuis kan worden uitgesloten omdat het perceel te nat is, mogen werkzaamheden ook in de winterperiode worden uitgevoerd.
- Kruidige begroeiingen in leefgebied van deze soorten wordt maximaal eenmaal per jaar gemaaid, waarbij minimaal 50% van het leefgebied in stroken of vlakken behouden blijft, bij voorbeeld in de vorm van stroken van minimaal 5m breed. Maaibalk op minimaal 10cm hoogte. Er wordt niet gewerkt met een klepelmaaier.

Grijze- en gewone zeehond

- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in de omgeving van rustgebieden van zeehonden.
- Werkzaamheden in de buurt van rustplaatsen van zeehonden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode waarin de jongen worden gezoogd. De kwetsbare periode van de gewone zeehond is van mei tot en met half augustus en die van de grijze zeehond van half november tot en met eind december.

Hertachtigen en zwijnen

- Geen werkzaamheden uitvoeren in essentiële onderdelen van het leefgebied (kraamlocaties). Deze onderdelen markeren door gebruik te maken van een beschermingszone op basis van functionaliteit en de verstoringvrije afstand (bv. op basis van bestaande zonering van rustgebieden).
- Werken buiten de kwetsbare periode (kraamperiode) nabij rust- en voortplantingsplaatsen. De kraamperiode is van edelhert en damhert in mei en juni en van wild zwijn in maart en april. In essentiële onderdelen van het leefgebied (kraamlocaties) de werkzaamheden faseren waarbij maximaal 70% van het kruidige areaal wordt bewerkt.

In de soortspecifieke paarperiode worden geen werkzaamheden verricht op foerageerlocaties en migratieroutes die in deze periode worden gebruikt.

- Werken binnen de kraamperiode waarbij voorafgaand aan de werkzaamheden aanwezige dieren op de werklocatie worden verontrust zodat ze de werklocatie tijdelijk verlaten. Dit kan bijvoorbeeld door het ophangen van linten, zakken,

ultrasoon geluid of in combinatie nazoeken met drone en verplaatsen naar buiten het te bewerken areaal. De werkzaamheden faseren waarbij maximaal 70% van het kruidige areaal wordt bewerkt.

3.3.5 Amfibieën en reptielen

Voor amfibieën is met name kruidige begroeiingen rondom voortplantingswater van belang. Het biedt beschutting tijdens het zonnen of foerageren. Afhankelijk van de soort, het landschap en beschikbaar habitat kan kruidige begroeiing ook op grotere afstand van het voortplantingswater amfibieën een schuilplaats bieden.

Voor reptielen gaat het om kruidige begroeiingen in de vorm van heide, schraalgraslanden, pitrus- en pijpenstrovegetatie in combinatie met open zonnige terreinen. De kruidige vegetatie biedt een veilig onderkomen tijdens het zonnen op open plekken, is van belang voor de voedselvoorziening en is ook onderdeel van de voortplantings- en overwinteringsplaatsen.

Alle soorten

- In kruidige begroeiingen vinden geen werkzaamheden plaats in essentieel leefgebied van amfibieën en reptielen. Deze delen van het leefgebieden worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige.
- Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten de actieve periode van de soort. Globaal is de werkperiode van oktober tot en met maart. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

In essentieel leefgebied wordt gefaseerd gewerkt: maximaal 70% per jaar bewerken, in geval van heide is dit maximaal 25 % per jaar. Voor zowel grasland als heide geldt dat de werkzaamheden met behoud van locaties waar overwintering plaats vindt (plekken met pollen, hopen, hopen, stronken en takkenrillen) worden uitgevoerd. Het beheer dient gericht te zijn op behoud van schuilmogelijkheden en dekking, afgewisseld met open plekken om te zonnen, dit door kleinschalig te werken, bijvoorbeeld in stroken.

- Werkzaamheden met een aantoonbare noodzaak in essentieel leefgebied van amfibieën en reptielen in de actieve periode gefaseerd uitvoeren.

Hierbij dient een extensief beheer te worden toegepast en gefaseerd te worden gewerkt door maximaal 50% per jaar voor grasland te bewerken en 25 % per jaar voor heide. Als uitgangspunten gelden: behoud van structuurvariatie (dichte begroeiing met schuilplaatsen en open/kale plekken voor zonnen), een minimale maaihogte van 10 cm en aanwezige voortplantingsplaatsen markeren en niet bewerken. Voor productieve vegetaties op rijke gronden kan een 2^e maaibeurt worden uitgevoerd zoals hier boven omschreven buiten de actieve periode.

- Voor begrazing geldt: bij voorkeur niet toepassen in voedselarme gebieden. In alle gevallen geldt: geen begrazing toepassen in structuurrijke delen met veel amfibieën en reptielen, maar periodiek kleinschalig opslag verwijderen. In overige delen dient een lage begrazingsdruk te worden toegepast.

Ringslang

- Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten de actieve periode van de soort. De actieve periode is van maart tot en met oktober. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Broeihopen van ringslang dienen te worden gespaard.
- Bij het uitvoeren van maaiwerkzaamheden in de actieve periode van ringslang wordt doden en verwonden voorkomen door in leefgebied van ringslang de rijsnelheid te matigen, maaiwerkzaamheden gefaseerd uit te voeren, een minimale maaihoogte van 10cm te hanteren. De werkrichting is dusdanig dat er vluchtmogelijkheden zijn en er wordt gewerkt bij een temperatuur boven de 15 graden Celsius zodat dieren kunnen vluchten.

3.3.6 Vlinders

Het gaat hierbij o.a. om kommavlinder, veldparelmoervlinder en teunisbloempijlstaart waarbij waardplanten en voedselplanten aanwezig zijn in kruidige vegetatie. Voor de sleedoornpage, iepenpage, bruine eikenpage en kleine ijsvogelvlinder gaat het enkel om voedselplanten. De waardplanten vallen onder de categorie houtige begroeiing.

Alle soorten

- In leefgebied van beschermde vlindersoorten dient het maaibeheer door een ecologisch deskundige te worden bepaald en te worden vastgelegd in een beheerplan. Als richtlijn geldt dat er maximaal 2 keer per jaar gemaaid mag worden op dezelfde locatie. Per maaibeurt vindt fasering plaats waarbij minimaal 30% blijft staan in stukken op maximaal 500m van elkaar. Maaibeheer dient rekening te houden met de zaadzetting van voedselplanten en waardplanten. Waardplanten van beschermde vlindersoorten worden zoveel mogelijk gespaard in de periode dat de soort hier gebruik van maakt.

3.3.7 Libellen

Kruidige begroeiingen langs oevers bieden beschutting en insecten om op te jagen.

Alle soorten

- In leefgebied van beschermde libellensoorten dient het maaibeheer door een ecologisch deskundige te worden bepaald en te worden vastgelegd in een beheerplan. Als richtlijn geldt dat er maximaal 2 keer per jaar gemaaid mag worden (maximaal 4 keer in geval van sinusbeheer). Per maaibeurt vindt fasering plaats waarbij minimaal 30% blijft staan in stukken op maximaal 500m van elkaar. Maaien vindt zoveel mogelijk plaats na de zaadzetting van voedselplanten (planten waar voedsel voor libellen op aanwezig is)

3.3.8 Planten

Beschermde plantensoorten zijn vaak gebaat bij een voortzetting van het gevoerde beheer. Niet werken op locaties met beschermde plantensoorten is daarom voor deze soorten niet altijd de meest gunstige optie. Van belang is dat het gevoerde beheer zorgt voor een voortzetting van de bestaande situatie.

Alle soorten

- Groeiplaatsen van beschermde plantensoorten worden ontzien bij rijbewegingen en bij tijdelijke opslag van materieel, grond en dergelijke.
- Op locaties met beschermde plantensoorten wordt zoveel mogelijk gemaaid/gehooid na de soortspecifieke zaadzetting. Maaibeheer is vastgesteld in een beheerplan waarin het gewenste beheer voor verschillende soorten is afgestemd. Bij werkzaamheden wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe het gevoerde beheer moet worden afgestemd op (abiotische factoren van) beschermde plantensoorten.

3.4 (Half)verhardingen en terreinmeubilair

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het reguliere onderhoud zoals vegen, strooien, kolken zuigen, schilderen, onkruidbeheersing en repareren/functioneel houden van wegen (rijks, provinciaal en lokaal), voet- en fietspaden, pleinen, depots, afrasteringen, wegverlichting, terrein- wegmeubilair (excl. portalen), verharding van dijklichamen of spoorbedden en faunavoorzieningen zoals tunnels, goten, bruggen, schermen, rasters, uitstapplaatsen. Inclusief het plaatsen ervan indien er geen barrière werking vanuit gaat.

3.4.1 Vogels

Bij halfverhardingen als grindterreinen (bv. Niet of weinig gebruikte opslagterreinen) kan sprake zijn van de aanwezigheid van broedende vogels zoals visdieven en scholeksters. Dit zijn overigens terreinen waar veelal geen of zeer extensief regulier onderhoud plaatsvindt.

Alle soorten

- Bij rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde vogelsoorten geen werkzaamheden uitvoeren. Deze elementen dienen te worden gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden. Geluids- en visuele verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden, door een vooraf te bepalen verstoringvrije afstand waar binnen geen werkzaamheden plaats vinden.
- Werkzaamheden uitvoeren buiten de soortspecifieke broedperiode.

Visdief

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode welke loopt van mei tot en met juni.
- De constructie met voortplantingsplaatsen blijft behouden of wordt direct hersteld.

3.4.2 Amfibieën en reptielen

Amfibieën komen met name tijdens de voorjaars- en najaarsmigratie tussen het winter- en voortplantingshabitat in aanraking met verharding. Het gaat daarbij om het oversteken van wegen, maar ook afwateringssystemen zoals rioolputten en afwateringsgoten waar dieren in terecht komen.

Maatregelen zijn met name gericht op het in stand houden van voorzieningen die verkeersslachtoffers voorkomen en voorzieningen die voorkomen dat dieren in afwateringssystemen verdwijnen. Deze maatregelen zijn ook voor reptielen relevant.

Alle soorten

- Het schonen van faunatunnels dient buiten de migratieperiode uitgevoerd te worden. De migratieperiode zijn in maart en april en van september tot en met half november. Geleidingsschermen worden jaarlijks onderhouden, waarbij overhangende vegetatie wordt verwijderd en de loopstrook langs het scherm toegankelijk is voor amfibieën.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de migratieperiode mag geen barrièrevorming plaatsvinden van trekkende dieren. Dit betekent dat er niet 's nachts gewerkt wordt en de amfibieëntunnel toegankelijk blijft voor trekkende dieren.

3.4.3 Planten

Voor deze categorie zijn voornamelijk muurflora en planten die groeien op stenige plaatsen relevant. Voorbeelden zijn muurbloem, smalle raai, echte gamander en beschermde varens. Ook straatkolken of rioolputten kunnen een groeiplaats bieden aan muurflora.

Alle soorten

- Groeiplaats van de plant sparen bij werkzaamheden. Locaties met beschermde (muur)planten markeren en abiotische factoren zoals vocht en schaduw in stand houden.
- Voor een- of tweejarige soorten kan na zaadzetting bestendig beheer en onderhoud worden uitgevoerd waarbij abiotische factoren in stand blijven.

Bij zout-strooien wordt rekening gehouden met abiotische factoren die beschermde soorten nodig hebben zoals saliniteit (ook in de berm of in aanliggende bermsloten). Op deze plaatsen niet of minder strooien.

3.5 Hoogspannings- en spoorleidingen, portalen en wegverlichtingen

De werkzaamheden in deze categorie omvatten het snoeien, verplaatsen of verwijderen van nesten van vogels omdat veiligheid in het geding komt (m.n. kortsluiting, zware nesten die naar beneden kunnen vallen, of te zwaar worden voor de constructie) of omdat noodzakelijk uit te voeren onderhoud op een specifieke locatie wordt belemmerd door de aanwezigheid van een nest.

3.5.1 Vogels

Hoogspanningsmasten, spoor- en wegportalen bieden geschikte broedgelegenheid voor soorten die een voorkeur hebben voor een hoge en overzichtelijke locatie om te broeden. Dit betreft met name diverse roofvogelsoorten (buizerd, boomvalk, slechtvalk, torenvalk, visarend), ooievaar, raaf en zwarte kraai.

Alle soorten

- Bij rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde vogelsoorten geen werkzaamheden uitvoeren. Deze elementen dienen te worden gemarkeerd en ontzien tijdens de werkzaamheden, zie bijlage A. Geluids- en visuele verstoring van broedgevallen dient voorkomen te worden.
- Werkzaamheden uitvoeren buiten de soortspecifieke broedperiode. Nesten mogen worden gesnoeid of tijdelijk verplaatst en na uitvoering van werkzaamheden weer teruggeplaatst, mits het fundament van het nest behouden kan blijven. Dit is alleen toegestaan als de noodzaak hiervoor aanwezig is zoals hierboven aangegeven. Dit is niet toegestaan voor visarend.

Buizerd en raaf

- Buiten de soortspecifieke broedperiode mogen nesten binnen dezelfde mast/portaal (of voor bovenleidingportalen de eerst volgende portaal) worden verplaatst die aanwezig zijn op aangegeven risicolocaties of die aanwezig zijn op locaties waar noodzakelijk onderhoud moet worden uitgevoerd. Dit is alleen toegestaan als het fundament van het nest behouden kan blijven. De oorspronkelijke locatie van het nest dient ongeschikt te worden gemaakt voor nestbouw.

Ooievaar, boomvalk, slechtvalk, torenvalk

- Buiten de soortspecifieke broedperiode mogen nesten binnen dezelfde mast/portaal (of voor bovenleidingportalen de eerst volgende portaal) worden verplaatst die aanwezig zijn op aangegeven risicolocaties of die aanwezig zijn op locaties waar noodzakelijk onderhoud moet worden uitgevoerd. Als verplaatsen met behoud van het nest niet mogelijk is, mag het nest worden verwijderd en vervangen met een kunstmatig nest, zoals hieronder per soort aangegeven. Kunstmatige nestgelegenheid dient binnen de mast/portaal (of voor bovenleidingportalen de eerst volgende portaal) van het aangetroffen nest te worden gerealiseerd. De oorspronkelijke locatie van het nest dient ongeschikt te worden gemaakt voor nestbouw.

Ooievaar: Nestplatform bovenin mast/portaal of nestpaal buiten mast

Boomvalk: rooster in mast/portaal of boomvalk kunstnest

Slechtvalk: slechtvalk nestkast

Torenvalk: torenvalk nestkast

Per situatie dient beoordeeld te worden of snoei volstaat, of het bestaande nest verplaatst kan worden naar een niet risicolocatie, of dat dit niet mogelijk is en een kunstmatige nestgelegenheid wordt geboden. Het verplaatsen en aanbieden van kunstmatige nestgelegenheid dient binnen de mast/portaal (of voor bovenleidingportalen de eerst volgende portaal) van het aangetroffen nest plaats te vinden.

- Nesten van ooievaar in aanbouw op risicolocaties waar veiligheid of de stroomvoorziening door dit nest in het geding kunnen komen, mogen worden verwijderd. Van belang is dat het nest duidelijk in aanbouw is: dat nog niet gebroed wordt door een oudervogel en eieren nog afwezig zijn. Het nest is duidelijk nog niet voltooid. Als het nest wel (bijna) voltooid is geldt dat het nest verplaatst kan worden of enkel verwijderd als daar ook een kunstnest op een nabijgelegen locatie wordt teruggebracht.

Zwarte kraai

- Buiten de soortspecifieke broedperiode mogen nesten binnen dezelfde mast/portaal (of voor bovenleidingportalen de eerst volgende portaal) worden verplaatst die aanwezig zijn op aangegeven risicolocaties of die aanwezig zijn op locaties waar noodzakelijk onderhoud moet worden uitgevoerd. Dit is alleen toegestaan als het fundament van het nest behouden kan blijven. De oorspronkelijke locatie van het nest dient ongeschikt te worden gemaakt voor nestbouw. Wanneer door een ecologisch deskundige is bepaald dat jaarrond bescherming niet aan de orde is omdat voldoende alternatief broedhabitat in de omgeving aanwezig is, is behoud van het nest niet noodzakelijk.
Wel dient binnen territoria van boomvalk, slechtvalk en torenvalk, voldoende aanbod aan kraaiennesten aanwezig te blijven. Aangezien deze soorten van deze nesten gebruik maken om in te broeden. Dit aanbod kan ook gegarandeerd worden door de hier boven beschreven kunstnesten of nestkasten voor deze soorten. De gedragscode dient hier een concrete invulling aan te geven.
- Nesten van zwarte kraai in aanbouw op risicolocaties waar veiligheid of de stroomvoorziening door dit nest in het geding kunnen komen, mogen worden verwijderd. Van belang is dat nog niet gebroed wordt door een oudervogel en eieren nog afwezig zijn.

3.6 Wateren en oevers

De werkzaamheden in deze categorie omvatten:

- Kleinschalig beheer en onderhoud van (hoofd)watergangen, vaargeulen, vaarwegen en waterkeringen (inclusief zeereep);
- Kleinschalig beheer en onderhoud van beschoeiing, steigers en duikers
- Schonen, baggeren, maaien waterplanten, verwijderen ongewenste planten en verwijderen afval in grachten, kanalen, vaarten, sloten, wijken, meren, vijvers, poelen en vennen.
- Beheer en onderhoud van vispassages

Tot deze categorie valt ook de eerst 0,5m oever vanaf het natte profiel.

3.6.1 Algemeen zorgvuldig handelen

- Bij de locatiekeuze van het afzetten van schoonsel of bagger op het land, wordt rekening gehouden met leefgebied van landsorten.
- Schoonsel en bagger dat op de kant wordt gedeponeed, blijft minimaal 48 uur liggen zodat amfibieën nog kunnen vluchten.
- Er wordt stapvoets gereden en 1 kant op gewerkt zodat dieren kunnen vluchten.
- Indien mogelijk, werken van een afgesloten eind naar open eind.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie overdag plaats om verstoring door verlichting te voorkomen. Als werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, wordt enkel de werklocatie verlicht en uitstraling naar de omgeving voorkomen.
- Bagger- en schoningswerkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd in de maanden september en oktober.

3.6.2 Vogels

Het gaat hierbij met name om de soortgroepen watervogels, steltlopers, meeuwen en sterns die in sterke mate gebonden zijn aan water. Nesten kunnen langs de oever en op het water aanwezig zijn als drijvende of verankerde constructies. Water vormt een foerageergebied voor soorten die planten, vis en schelpdieren eten. Daarnaast vindt voor een aantal soorten ook de balts plaats op het water en kunnen grotere waterlichamen voor o.a. ganzen een functie vervullen als slaappleats.

Alle soorten

- In essentieel leefgebied voor vogels worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Verstoring van broedgevallen door werkzaamheden in de directe omgeving dient voorkomen te worden, door een vooraf te bepalen verstoringvrije afstand waar binnen geen werkzaamheden plaats vinden. Verstoring kan ook worden voorkomen door maatregelen zoals het afschermen van licht, beweging of geluid.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soortspecifieke broedperiode.

Maaien van riet en ruigte waarin sprake is van essentieel leefgebied van vogels dient gefaseerd te worden uitgevoerd, waarbij maximaal 30% per jaar wordt gemaaid zodat er ook meerjarige vegetatie behouden blijft.

- Nesten van oeverbroeders worden gemarkeerd in het veld. De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat nesten behouden blijven. De markering wordt direct na het maaien verwijderd. In de omgeving dient voldoende dekking en foerageermogelijkheid aanwezig te blijven.

IJsvogel en oeverwaluw

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van ijsvogel en oeverwaluw. Nesten van ijsvogel en oeverwaluw sparen bij maaien en schonen.

Zwarte stern

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van zwarte stern, welke globaal loopt van mei tot en met juni. Bij broedlocaties van zwarte stern wordt per jaar niet meer dan 30% van de drijvende vegetatie geschoond.

3.6.3 Vleermuizen

Wateren en oevers kunnen onderdeel zijn van het foerageergebied en de vliegroute van vleermuizen. Er zijn soorten die sterk gebonden zijn aan water voor hun voedselvoorziening zoals watervleermuizen en meervleermuizen die laag boven het water insecten vangen. Maar ook andere soorten kunnen in de beschutting van de oevervegetatie boven het water foerageren. Het verwijderen van deze oevervegetatie kan effect hebben op het functioneren van dit foerageergebied.

- Werkzaamheden bij essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute buiten de gebruikperiode uitvoeren. De gebruikperiode is indicatief van maart tot november.
Indien kruidige begroeiingen bij een plas of watergang (zoals riet) een essentiële functie vervult van beschutting tegen wind of instraling van licht op het water, dan kan jaarlijks maximaal 50% van de oppervlakte kruidige begroeiing worden gemaaid.

3.6.4 Overige zoogdieren

Kruidige overbegroeiingen vormen het leefgebied van kleine zoogdieren als (woel)muizen, (water)spitsmuizen, marterachtigen zoals steen- en boommarter, otter en das maar ook van de bever. Verblijven betreffen bijvoorbeeld muizenholen, burchten van dassen en bevers. Voor met name waterspitsmuis en otter en bever is ook het water zelf belangrijk onderdeel van het leefgebied.

Alle soorten

- Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in essentieel leefgebied van deze soorten. Verstoring door werkzaamheden in de directe omgeving dient voorkomen te worden.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de soort specifieke kwetsbare periode.

Waterspitsmuis

- Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in het leefgebied van waterspitsmuis. Dit wordt bepaald/gemarkeerd door een ecologisch deskundige.

- Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden. Dit zijn de voortplantingsperiode van april tot en met augustus en de winterrustperiode van december tot en met februari.

In het leefgebied van de waterspitsmuis worden werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd. Van het leefgebied wordt maximaal 50% per jaar geschoond in stroken van 250 meter. Het baggeren of schonen vindt plaats vanaf een kant met ongeschikt habitat voor de waterspitsmuis. Bij het baggeren dient vertroebeling van het water zo veel mogelijk voorkomen te worden.

Maaiwerkzaamheden in leefgebied: bij voorkeur snijden in plaats van versnipperen, maaihoogte minimaal 10cm.

Noordse woelmuis

- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in leefgebied van noordse woelmuis. De leefgebieden worden bepaald/gemarkeerd door een ecologisch deskundige.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd in de maanden september en oktober. Dit is in de minst kwetsbare periode, na de voortplanting en voor de winterrust.

Wanneer in de winter het voorkomen van noordse woelmuis kan worden uitgesloten omdat het perceel te nat is, mogen werkzaamheden ook in de winterperiode worden uitgevoerd.

Grasland of rietland wordt maximaal eenmaal per jaar gemaaid, waarbij minimaal 50% van het leefgebied in stroken of vlakken behouden blijft, bij voorbeeld in de vorm van stroken van minimaal 5m breed. Maaien op minimaal 10cm hoogte.

Bever, das en otter

- Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in het essentiële leefgebied van bever en otter.
- Bij rust- en voortplantingsplaatsen worden werkzaamheden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode. De kwetsbare periode van de bever is van mei tot en met augustus en die van de otter van april tot en met augustus. Beschermingszone en aanpak op basis van behoud functionaliteit dienen te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Niet werken vanaf de oever waarin zich een hol of burcht bevindt, in de periode net voor en na de zonsondergang dan wel zonsopkomst of bij ijsgang.

- (Maai)beheer dient gericht te zijn op behoud van de leefomgeving door gefaseerd te werken in tijd in ruimte met behoud van essentiële foerageerlocaties. Werkzaamheden worden overdag uitgevoerd.

Werkzaamheden binnen de beschermingszone zijn toegestaan buiten de kwetsbare periode wanneer er met handkracht wordt gewerkt.

- Voor recente dassen- en beveractiviteit in waterkeringen waardoor in de nabije toekomst onveilige situaties ontstaan, is het mogelijk het gebruik van deze holen te ontmoedigen en de locaties te ontmantelen. Het gaat hierbij om activiteit die binnen een tijdsbestek van een maand is ontstaan of aanwezige holen en hoogwatervluchtplaatsen die incidenteel worden gebruikt en waarvoor voldoende alternatief in de directe omgeving beschikbaar is, als ook recent gegraven

beverdammen. Het geldt niet voor kraamfuncties. Voor het ontmoedigen en ontmantelen dienen de protocollen gevolgd te worden zoals opgenomen in bijlage B. Deze protocollen omschrijven onder meer het gedeeltelijk dichten van de pijp/hol, met controle op gebruik.

3.6.5 Amfibieën

Voor alle amfibieënsoorten is water van belang voor de voortplanting. Eitjes worden afgezet in tal van waterlichamen, vennen, poelen, ondiepe plassen, afgesloten rivierarmen, sloten etc., elke soort heeft zo zijn voorkeur. De meeste soorten hebben met name een binding met het water gedurende de voortplantingsperiode. Diverse soorten overwinteren echter ook in diepere delen van waterlichamen.

Random voortplantingswater van amfibieën maken oevers essentieel onderdeel uit van het leefgebied. Soorten vinden hier beschutting in vegetatie en voedsel.

- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd in essentieel leefgebied van beschermde amfibieën.
- Voor soorten die in het water overwinteren werkzaamheden in het water (bv. baggeren en schonen) uitvoeren buiten kwetsbare perioden. De kwetsbare perioden zijn de voortplantings- en overwinteringsperiode van november tot en met augustus. De voorkeursperiode om te baggeren en schonen is september en oktober. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Bij soorten die niet overwinteren in het water zoals heikikker, kamsalamander en rugstreeppad geldt enkel de voortplantingsperiode als kwetsbare periode. De voortplantingsperiode is van april tot en met augustus.

Minimaal 25% van de onderwatervegetatie en de bodem ongemoeid laten. Bij schonen wordt de bodem in zijn geheel ongemoeid gelaten. Bagger/schoonsel op de oever leggen zodat vluchtmogelijkheden aanwezig blijven.

Maaierwerkzaamheden langs oevers in essentieel leefgebied van amfibieën vinden buiten de actieve periode maximaal 1 keer per jaar plaats, waarbij een minimale maaihogte van 10cm wordt aangehouden, er gefaseerd wordt gemaaid en minimaal 25% van de vegetatie jaarlijks gehandhaafd blijft (bv door in stroken te maaien. De voorkeursperiode om te maaien is van oktober tot en met februari. De exacte periode dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. Het beheer dient gericht te zijn op behoud van schuilmogelijkheden en dekking, afgewisseld met open plekken om te zonnen.

- In geval van aantoonbare noodzaak (bv. maaien en schonen om de doorstroming veilig te stellen) in essentieel leefgebied van amfibieën in de kwetsbare periode werkzaamheden gefaseerd uitvoeren waarbij maximaal 50% per jaar wordt bewerkt met behoud van voortplantingsplaatsen. Als uitgangspunt geldt: behoud van structuurvariatie (dichte begroeiing met schuilplaatsen en open/kale plekken voor zonnen). Bij werkzaamheden in de winterperiode de bodem ongemoeid laten en bij maaierwerkzaamheden een minimale maaihogte van 10 cm aanhouden.

3.6.6 Reptielen

Voor adder, gladde slang, levendbarende hagedis en ringslang zijn oeverzones en vochtige randzones relevant als voorplantplantingslocatie. Op oevers gaat het om rust- en zonlocaties. Wateren vormen voor verschillende soorten foerageergebied.

Alle soorten

- Oevers die worden gebruikt als zon- en rustlocatie of in gebruik zijn als voortplantingsbiotoop worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Werkzaamheden worden niet in dit leefgebied uitgevoerd.
- Werkzaamheden worden in eerste instantie uitgevoerd in de winterrustperiode, dit is van oktober tot en met maart. Broeihopen van ringslang dienen te worden gespaard. Het beheer dient gericht te zijn op behoud van schuilmogelijkheden en dekking, afgewisseld met open plekken om te zonnen. Minimaal 25% van de vegetatie blijft jaarlijks gehandhaafd bijvoorbeeld in stroken.
- Werkzaamheden in de actieve periode zijn toegestaan als voortplantingsplaatsen ontbreken. Oevers die in gebruik zijn als zon- en rustlocatie of als voortplantingsbiotoop worden gemarkeerd door een ecologisch deskundige. Baggerslib dient niet op gemarkeerde oevers te worden gedeponeerd.

Bij het uitvoeren van maaiwerkzaamheden in de actieve periode van betreffende soorten wordt doden en verwonden voorkomen door in het leefgebied te werken bij hoge temperaturen zodat dieren kunnen vluchten. Er wordt gemaaid met een maaihoogte van minimaal 10cm.

Het beheer dient gericht te zijn op behoud van schuilmogelijkheden en dekking, afgewisseld met open plekken om te zonnen. Minimaal 25% van de vegetatie blijft jaarlijks gehandhaafd bijvoorbeeld in stroken.

3.6.7 Libellen

Open water is voor libellen cruciaal voor de voortplanting: als ei-afzetplek en als opgroeigebied voor de larven. Het uitkruipen van de imago's vindt plaats in boven het water uitstekende oevervegetatie. De sliblaag is van belang voor (overwintering van) de larven. Daarnaast zijn met name waterjuffers ook tijdens hun imago stadium sterk gebonden aan het leefgebied in en rondom open water.

Kruidige begroeiing langs de oever biedt beschutting en insecten om op te jagen. Ook gebruiken sommige soorten planten langs de oever om als imago uit te kruipen.

Voorbeelden van mogelijk relevante soorten zijn: gevlekte glanslibel, Kempense heidelibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, noordse winterjuffer.

Alle soorten

- In leefgebied van beschermde libellen wordt gefaseerd gewerkt. Minimaal 50% van de onderwatervegetatie en de waterbodem blijft jaarlijks gespaard.

Maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd buiten de vliegtijd van libellen. De vliegtijd is van mei tot en met augustus. Maaihoogte minimaal 10cm.

Behoud structurelementen en een verscheidenheid aan verlandingsstadia zoals waterplanten, riet en ruigte en een flauw oevertalud. In het leefgebied van beschermde libellensoorten ten minste 25% van de oevervegetatie laten staan.

Een ecologisch deskundige moet de relevante elementen voor de betreffende soort concreet maken in het plan van aanpak. Deze elementen moeten worden behouden door gefaseerd te werken. Ten minste 25% van de relevante structurelementen in het leefgebied van de lokale populatie mag niet worden aangetast. Sloten niet jaarlijks schonen.

Groene glazenmaker

- In het leefgebied van de groene glazenmaker wordt jaarlijks maximaal 50% van de aanwezige krabbenscheervegetatie verwijderd. Van belang is dat de aanwezige krabbenscheervegetatie duurzaam in stand blijft.

Bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel

- De bosbeekjuffer en de gevlekte witsnuitlibel is afhankelijk van sterk verlandende sloten of vennen. In het leefgebied moet bij baggerwerkzaamheden ten minste 50% van de bagger aanwezig blijven. Sloten niet jaarlijks schonen.

3.6.8 Kevers

Het gaat hierbij om gestreepte waterroofkever. Gestreepte waterroofkever kan voorkomen in onbeschaduwde, stilstaande of licht stromende wateren met een goed ontwikkelde onderwater vegetatie zonder kroos. Volwassen dieren zijn jaarrond in het water aanwezig. Boven het water uitstekende oevervegetatie is van belang voor de eiafzet. Een goed ontwikkelde oeverzone boven de waterlijn is van belang voor verpopping. Volwassen dieren overwinteren in de sliblaag.

Gestreepte waterroofkever

- In het leefgebied van gestreepte waterroofkever wordt vegetatie in het natte deel van de wateren alleen verwijderd in de periode van oktober tot half mei. Baggeren vindt plaats in de maanden september en oktober. Minimaal 50% van de watervegetatie en de waterbodem blijft gespaard.

3.6.9 Vissen

Onder de Omgevingswet zijn een aantal soorten beschermd die met name gerelateerd zijn aan snelstromend water of beken: beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver en kwabaal. Kwabaal komt ook in meren voor. Ondiepe warme delen zijn veelal van belang voor de voortplanting. Stenen en grind op de bodem worden benut voor de voortplanting. Aanwezigheid van slib- en detritusbanken is van belang voor het opgroeien van de larven van beekprik.

De grote modderkruiper komt voor in (deels) verlandende sloten met een goed ontwikkelde vegetatie.

Alle soorten

- Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd in de voortplantingsperiode. Deze periode loopt globaal van maart tot en met augustus en dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige.

Er wordt langzaam één kant op gewerkt, en indien aan de orde, van de dichte zijde naar het open water gewerkt, zodat dieren kunnen vluchten.

Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd in ruimte en tijd. Jaarlijks 25% van de vegetatie en waterbodem behouden en bij een volgende bewerking een ander deel behouden.

Bij baggeren wordt bij voorkeur wordt gewerkt met een baggerzuiger.

Wanneer wordt gewerkt met een baggerbak dient de bak voor de oever te worden omhooggehaald zodat vissen kunnen vluchten. Dezelfde werkwijze geldt voor het schonen met een maaikorf.

Waterplanten en bagger worden op de kant verspreid en wordt nagelopen op aanwezige vis en larven. Vissen en larven worden direct teruggeplaatst in het water.

Er vinden geen werkzaamheden plaats bij watertemperaturen onder de 5 en boven de 20 graden Celsius.

Beekprik

- Op plaatsen waar de beekprik voorkomt, wordt een ecologisch deskundige ingeschakeld. Werkzaamheden faseren en individuen worden zoveel mogelijk weggevangen voordat de baggerwerkzaamheden plaatsvinden. Maximaal 50% van de slib en dood organisch materiaal waar larven in zijn aangetroffen mag worden verwijderd nadat larven zijn afgevangen.

3.6.10 Weekdieren

Het gaat hierbij om de platte schijfhoren. De platte schijfhoren leeft vooral in vrijwel stilstaande of zwak stromende wateren met een rijke onderwatervegetatie in het veenweidegebied. Draadwier lijkt van belang voor de ei-afzetting. Grotere volwassen dieren worden ook vaak op andere waterplanten gevonden, zoals op krabbenscheer, grof hoornblad, kikkerbeet, brede en smalle waterpest en op wortels van oeverplanten als de gele lis. In de winter zakken de schelpdieren samen met de waterplanten naar de bodem.

Platte schijfhoren

- Bij werkzaamheden de locaties met waterplanten met eieren of individuen van platte schijfhoren ontzien.
- Beheer en onderhoud dient gericht te zijn op behoud van de soort en dan met name gericht op de waterkwaliteit. Voorafgaand aan bagger- en schoningswerkzaamheden dient daarom te worden beoordeeld of uitvoering hiervan in betreffende watergang noodzakelijk is.

Werkzaamheden dienen vervolgens gefaseerd te worden uitgevoerd waarbij minimaal 50% per jaar van de watervegetatie en waterbodem gespaard blijft. Hierbij ook de waardevolle locaties (waterplanten met eieren of individuen) ontzien.

3.6.11 Planten

Ook op oevers en in wateren kunnen beschermde plantensoorten voorkomen, bijvoorbeeld drijvende waterweegbree. Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, ondergedoken of op de oever. De soort heeft baat bij locaties met kale bodems en locaties die niet snel dichtgroeien.

Drijvende waterweegbree e.a.

- Op groeiplaatsen van beschermde soorten wordt het beheer afgestemd op de betreffende soorten. Van belang is te voorkomen dat planten met wortel en al uit de waterbodem worden getrokken.

Op groeiplaatsen van de drijvende waterweegbree is het van belang regelmatig te baggeren om (voedselarme) abiotiek in stand te houden. Bij werkzaamheden exemplaren van de soort zo veel mogelijk ontzien. Gefaseerd uitvoeren en minimaal 50% per jaar handhaven.

Bij maaiwerkzaamheden wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe het gevoerde beheer moet worden afgestemd op (abiotische factoren van) beschermde plantensoorten.

BIJLAGE A – Minimaliseren verstoring

Inleiding

Voor vogels en Europees beschermde dieren geldt dat de soort en/of de rust- en voortplantingsplaats niet verstoord mogen worden. Versturende activiteiten mogen geen wezenlijke invloed op de staat van in stand houding van de soort hebben. De verstoringvrije afstand dient te worden bepaald door een ecologisch deskundige. De wijze waarop de verstoringvrije afstand is bepaald, dient te worden opgenomen in het plan van aanpak. Onderstaande uitleg en criteria gelden hierbij als handvat.

Wat is verstoring?

Wanneer ingrepen in of in de directe omgeving van leefgebied van beschermde soorten plaats vinden, kunnen soorten verstoring ondervinden. Verstoring kan zich uiten in fysiologische effecten zoals een verhoogde hartslag of stress, gedragseffecten zoals alertheid en vluchten. Het vluchtgedrag brengt extra energie uitgaven met zich mee wat gecompenseerd moet worden met extra foerageerperioden. Uiteindelijk kunnen effecten doorwerken op de reproductie (direct wanneer een nest verlaten wordt of indirect via minder voedsel of minder beschikbaar broedhabitat) of op de overleving. Dit laatste is ook afhankelijk van de mate van verstoring en de aanwezigheid van alternatief leefgebied.

Voor soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn is sprake van een overtreding van het verbod verstoren als daarbij een wezenlijke invloed uitgaat op de betrokken populatie. Met name voor soorten in een ongunstige staat van instandhouding verdienen hierbij aandacht. Verstoring kan ook leiden tot verlaten van nest- en voortplantingslocaties, in dat geval is sprake van een overtreding op het verbod vernielen en beschadigen van voortplantingslocaties.

Om overtreding op deze verbodsbepalingen te voorkomen is het nodig een verstoringvrije afstand van het werkterrein tot de voortplantings- of rustlocatie, of essentieel leefgebied te hanteren.

1. Verstoringseffecten van de soort

(o.b.v. de uitwerking voor vogels door Krijgsveld et al 2008)

- De verstoringafstand neemt toe met toenemende lichaamsgrootte (gewicht). Bij grotere vogels en dieren een grotere afstand.
- De verstoringafstand is groter voor carnivoren (bv. roofvogels) dan herbivoren (bv. vinken).
- De verstoringafstand is groter voor sociaal voorkomende dieren (bv. koloniebroeders, in groepen foeragerende vogels).
- De verstoringafstand is groter naarmate de groep groter is.
- Het verstoringseffect is groter voor broedvogels en trekvogels dan voor niet-broedvogels (in bijlage 2 zijn de broedvogels van Nederland opgenomen, een deel daarvan is ook trekvogel).
- Het verstoringseffect is groter voor een kwetsbare soort (Rode lijst status 'kwetsbaar of hoger' kan hiervoor gebruikt worden, zie bijlage 2).
- Het verstoringseffect is groter bij een open habitat (bv. grasland) dan een gesloten habitat (bv. bos).

- Het verstoringseffect is groter als er een voedselgebied wordt verstoord waarvoor geen alternatief beschikbaar/bereikbaar is.

2. Impact van werkzaamheden ten opzichte van de bestaande situatie

Daarnaast heeft Krijgsveld et al (2008) geconcludeerd dat andere factoren die van invloed zijn op de verstoringsafstand, van lokale omstandigheden afhankelijk zijn:

- Bepalend is de karakteristiek van de werkzaamheden (de verstoringsbron). Dit betreft de intensiteit, frequentie en voorspelbaarheid. Soorten die in hoge mate gewend zijn aan achtergrondgeluiden, trilling en verlichting zijn minder snel verstoord.
- Vogels worden verstoord door geluid, indien er geen onderlinge natuurlijke communicatie plaats kan vinden (Tursic et al 2012). Daarbij is het met name van belang in hoeverre er overlap zit in het frequentiespectrum van de verstoringsbron en dat van de vogelsoort.
- Conditie van de vogel, voedselbehoefte op moment van of in periode van verstoring, aanwezigheid van alternatief leefgebied en risico op predatie.

Voorbeelden van uitwerkingen

- 1.** Indien een verstoringsgevoelige soort zoals een kraanvogel een voortplantingskolonie heeft op een stille locatie en de werkwijze een grote geluidsbelasting, trilling en/of licht veroorzaakt, is de indicatieve verstoringvrije afstand 200-300m. De soort mag op de voortplantingslocatie geen extra geluid, licht en/of trilling ervaren.
- 2.** Indien een niet verstoringsgevoelige soort zoals een ekster een voortplantingsplaats heeft op een locatie met veel verkeer en straatverlichting (geluid, trilling en licht) en de werkwijze geen extra geluidsbelasting, trilling en/of licht veroorzaakt, is de indicatieve verstoringvrije afstand 5-10m.

BIJLAGE B – Bever en dassenprotocol bij spoor- en wegtaluds en waterkeringen

Werkwijze bever- en dassenactiviteit in/ nabij spoor- en wegtaluds en waterkeringen, waarbij veiligheid in het geding kan komen

Versie: oktober 2022

Trefwoorden: gedragscodes, reikwijdtedocument, maatregelencatalogus

Inleiding

Door graafactiviteit van bevers en dassen kunnen taluds verzakken wat kan leiden tot onveilige situaties op het spoor en op de weg, alsook, in geval van waterkeringen, kan graafactiviteit leiden tot verzwakking van de werking van de kering waarmee het niet meer kan voldoen aan de gestelde veiligheidsnormen. Indien niet tijdig wordt ingrepen, kan dit op termijn tot acute veiligheidssituaties leiden. Dit geldt ook in relatie tot de aanwezigheid van beverdammen. Deze kunnen onder meer leiden tot opstuwing en verminderde afvoer van water, hetgeen ook de stabiliteit van voornoemde kunstwerken in het geding kan brengen.

Vanwege het feit dat de omgang met bever- en dassenactiviteit als geheel gezien vrij complex is waarbij vooralsnog ook allerlei (deels ook experimentele) (maatwerk)oplossingen worden toegepast, maakt dat er vooralsnog de nodige restricties blijven gelden voor toepassing onder de werking van gedragscodes. Naarmate op dit punt meer positieve ervaringen worden opgedaan met soortspecifieke maatregelen, kan dit te zijner tijd aanleiding zijn het handelsbereik onder de werking van een gedragscode te vergroten en kan naar aanleiding daarvan ook onderliggend (werk)document worden aangevuld. Er wordt hierbij thans in onderliggend document vooralsnog van het standpunt uitgegaan dat ter plaatse de algehele functionaliteit van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de bever en de das niet in het geding mag komen¹. Kan dit alles niet worden gewaarborgd, dan dient een reguliere ontheffing te gelden.

Onderstaande werkwijze bij aanwezige bever- en dassenactiviteit in/ nabij spoor- en wegtaluds en waterkeringen betreft een manier om te komen tot een generieke handelwijze die onder de werking van een gedragscode kan worden uitgevoerd. Het is van toepassing bij niet-acute situaties (niet zijnde calamiteiten), waarbij op termijn i.r.t. voornoemde elementen de volksgezondheid of veiligheid in het geding kan komen en tijdig actie noodzakelijk is².

Bronnen:

¹ Dit doordat spoor- en wegtaluds en waterkeringen zelf (nog) geen wezenlijk onderdeel van het (toekomstig) leefgebied van de bever en das uitmaken. Het gaat hier enerzijds om beginnende (graaf)activiteit van dieren die zich op een geheel nieuwe locatie willen vestigen. Tijdig actie ondernemen is in dit soort gevallen ook zorgvuldig omdat de soort nog niet permanent op de plek gevestigd is, nog geen jongen heeft gekregen en met beperkte inspanning kan uitwijken naar de omgeving. Anderzijds gaat het ook om reeds in de (directe) nabijheid van spoor- en wegtaluds en waterkeringen gevestigde dieren van wiens (nieuwe) activiteiten een bepaalde dreiging uitgaat. Ingrijpen wordt hierbij zeer beperkt toegestaan. Dit geldt ook ten aanzien van herstelwerkzaamheden (incl. damwanden plaatsen of gaas ingraven).

² Let wel, bever- en dassenactiviteit in de vorm van graafwerk en/of opgeworpen beverdammen is per definitie niet overal een probleem waarvoor ingrijpen noodzakelijk is en dient van geval van geval te worden bekeken. Het is aan een deskundige om een inschatting te maken van/ onderzoek te doen naar de (mogelijke) gevaarzetting ter plaatse en het is ook belangrijk dit goed te documenteren (en indien nodig te monitoren) en fungeert als basis voor eventueel verder ingrijpen.

De beschreven werkwijze in onderliggend document is enkel van toepassing op die situaties en locaties waarbij op voorhand voorzienbaar is dat aanwezige (aanvullende) bever- en dassen activiteit tot veiligheidsrisico's zal kunnen leiden waarbij ingrijpen noodzakelijk geacht wordt.

- Beverprotocol voor de waterbeheerders in de provincies Gelderland en Zuid-Holland. Waterschap Vallei en Veluwe, 2020.
- Apperloo, R & M. van der Sluis, 2022. Gedragscode Wet natuurbescherming Beheer en Onderhoud ProRail. Onderdeel Soortbescherming, Bestendig beheer en onderhoud. Rapport 20-004. Ecogroen bv Zwolle.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever 1.0.
- Voorgestelde werkwijze R. Apperloo in opdracht van Pro rail Friesland en Groningen 7 juni 2021
- Protocol Flora en Faunawet Waterschap Peel en Maasvallei: Verdrijven van dassen uit een waterkering
- Dassenprotocol Beheer en Onderhoud. Waterschap Aa en Maas 2016

Werkwijze

Op basis van het bovenstaande, volgt hierna een werkwijze verdeeld over twee scenario's: 1) een uitgangssituatie waarbij op een geheel nieuwe locatie/traject bever- en dassenactiviteit wordt waargenomen bestaande uit beginnend graafwerk dan wel (aanzetten tot) beverdammen (betreffende niet gevestigde dieren), en 2) een uitgangssituatie waar zich reeds dieren gevestigd hebben en eveneens ingrijpen noodzakelijk wordt geacht.

Scenario 1. Bever-/dassenactiviteit van nog niet gevestigde dieren

Vooraf

- Er worden door een (ecologisch) deskundige in een beheerplan locaties/trajecten geduid waar activiteiten van bevers/dassen tot veiligheidsrisico's kunnen leiden. Omschrijf de risico's op deze locaties.
- Voor deze locaties/trajecten wordt door een ecologisch deskundige inzichtelijk gemaakt hoe het is gesteld met de lokale bever- of dassenpopulatie in de omgeving en waar de vluchtpijpen en/of burchtlocaties zijn gelegen. Randvoorwaarde is dat de onderhavige trajecten reeds geen primair leefgebied zijn van de soort.
- Er worden binnen de omschreven veiligheidstrajecten door (een) ecologisch deskundige(n) regelmatig controles uitgevoerd op activiteit van bevers/dassen. Er wordt uitgegaan van minimaal 1 keer per maand. De hieronder beschreven bever-/dassenactiviteit met bijbehorende handelingen is daarmee dus maximaal een maand oud.

Aangetroffen beveractiviteit/ dassenpijpen

- Een ecologisch deskundige voert ook de hieronder geduide onderzoeken en maatregelen uit en analyseert deze, alsook adviseert bij de hieronder geduide herstelmaatregelen en werende voorzieningen.
- Duidt en beschrijft hierbij de locatie(s) van de waargenomen bever-/dassenactiviteit.
- Wat is de status: gaat het hier om recente bever/dassenactiviteit (beginnend graafwerk, (aanzetten tot) beverdammen) van nog niet gevestigde dieren?
- Indien ja, zie hierna. Indien nee, zie onder scenario 2 'Activiteit van zich reeds gevestigde dieren'.
- In geval van graafwerk van **bevers** kunnen dieren worden ontmoedigd door de volgende werkwijze:
 - o Versper de ingang van de hopen met de hand voor $\frac{3}{4}$ met respectievelijk grond of boomstammetjes. Stamp of verdicht de grond niet; er moet nog lucht het hol in kunnen komen. Als een hol voor $\frac{3}{4}$ is dichtgezet, wordt de graaf- of vraataktiviteit vervolgens gemonitord. Herhaal deze handeling totdat uit controle blijkt dat de ingang naar het hol niet meer geopend wordt.

- Als uit controle van het hol (middels wildcamera's) blijkt dat de bever het hol heeft verlaten of als na minimaal 3 aaneengesloten dagen geen graaf- of vraatsporen meer worden waargenomen, dan kunnen de hollen (al dan niet met behulp van een minikraan) zorgvuldig worden nagegraven, aangevuld, eventueel (met uithardend materiaal) verdicht en kan, indien gewenst, de betreffende locatie ook opnieuw worden ingezaaid.
- Het is hierna vervolgens toegestaan aanvullende maatregelen te treffen om de dieren blijvend te weren. Te denken valt hierbij onder meer aan het plaatsen van damwanden, het ingraven van gaas en het verwijderen van de aanwezige vegetatie waarmee dekking, voedselaanbod alsook de mogelijkheid voor het maken van beverdammen wordt weggenomen (houd hierbij echter ook rekening met andere natuurwaarden!). De schaalgrootte van betreffende voorzieningen is daarbij onder dit scenario, in geval van afwezigheid van primair leefgebied, in beginsel geen limiterende factor. Wel wordt verwacht dat de betrokken ecologisch deskundige e.e.a. op basis van de veiligheidsrisico's en actuele stand van zaken rondom de beverpopulatie in de omgeving nader onderbouwd/documenteert.
- (Aanzetten tot) Beverdammen kunnen gelijktijdig met het definitief ontmantelen van aangetroffen beverhollen worden weggenomen met rijdend materiaal (bijv. een kraan). Indien dit eerder gebeurt op het moment dat nog onderzoek plaatsvindt naar de bewoningsstatus van hollen zoals hiervoor vermeld, gebeurt zulks in handkracht voor zover daarbij potentieel risico aanwezig is op fysieke aantasting van hollen (en dieren). Het vrijkomende hout wordt afgevoerd.
- De ecologisch deskundige legt de uitgevoerde werkwijze conform dit protocol vast in een logboek.
- In het geval van graafwerk van **dassen** geldt een soortgelijke werkwijze als dat ten aanzien van de bever zoals hierboven beschreven (hetgeen dan ook dient te worden opgevolgd), zij het dat (aanvullend):
 - De voor $\frac{3}{4}$ dichtgezette ingang van de vluchtpijp uiterlijk om de dag te worden gecontroleerd en de handeling van het dichtzetten dient telkens te worden herhaald totdat de das het hol uit eigen beweging heeft verlaten.
 - Pas als de voor $\frac{3}{4}$ dichtgezette ingang 14 dagen achtereen niet meer door de dieren open is gegraven, mag worden verondersteld dat het hol verlaten is en kan ontmanteling plaatsvinden.
 - Het aanbrenge van 'geurvlaggen' bij de ingangen van de vluchtpijpen (zoals lappen met daarop petroleum aangebracht) is optioneel en kan de dieren bewegen de hollen sneller te verlaten.
 - Als alternatief voor het handmatig (deels) dichtzetten van vluchtpijpen, kan gekozen worden voor het aanbrenge van een 'dassenpoortje' op de ingang van de hollen. Eventueel aanwezige dieren kunnen daarmee wel het hol verlaten, maar niet meer terugkeren. Ook hierbij dient de activiteit gemonitord te blijven worden (wildcamera-onderzoek) om vast te kunnen stellen of het hol verlaten is. Dit bepaalt ook het beslismoment waarop het hol ontmanteld kan worden.
 - De ecologisch deskundige legt de uitgevoerde werkwijze conform dit protocol vast in een logboek.

Scenario 2. Activiteit van zich reeds gevestigde dieren

Vooraf

- Laat alle bekende bever- en dassenhollen/burchten/beverdammen minimaal 2 keer per jaar door (een) ecologisch deskundige(n) schouwen, waarbij de activiteit wordt gemonitord. Evalueer/documenteer eveneens minimaal 2 keer per jaar - aansluitend op de schouw - of de aangetroffen situatie een indicatie is voor een

mogelijk toekomstige bedreiging/risico voor de stabiliteit/berijdbaarheid wat de noodzaak voor ingrijpen legitimeert.

- Voor op voorhand voorziene risicovolle locaties is extra alertheid gewenst en is aldus frequenter schouwen/evalueren nodig. Ook hierbij dient te worden aangesloten bij een frequentie van minimaal 1 keer per maand.
- Naast bekende locaties van bever-/dassenactiviteit waar zich reeds dieren hebben gevestigd (I), kan het zijn dat tijdens onderzoek locaties aan het licht komen waar dieren zich reeds gevestigd hebben die voorheen nog niet bekend waren (II). Ook in dit geval geldt dat geëvalueerd/gedocumenteerd wordt of de aangetroffen situatie een indicatie is voor een mogelijk toekomstige bedreiging/risico voor de stabiliteit/berijdbaarheid wat de noodzaak voor ingrijpen legitimeert.
- In beide gevallen (I/II) kunnen bepaalde handelingen op risicovolle locaties worden uitgevoerd met dien verstande dat daarmee de algehele functionaliteit van bestaande (actuele) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de bever/dassen ter plaatse NIET in het geding komt. Dit is pertinent niet toegestaan. De betreffende dieren dienen ter plaatse stand te kunnen houden. De betrokken ecologisch deskundige dient daarop toe te zien.
- De onder dit scenario beschreven handelingen zijn alleen van toepassing in relatie tot 1). in aanbouw/recent gegraven hollen en hoogwatervluchtplaatsen (bever) en in aanbouw/recent gegraven vluchtpijpen (das); 2). oude hollen (bever) of vluchtpijpen (das) en hoogwatervluchtplaatsen (bever) (allen met geen of slechts incidenteel gebruik) en 3). recent gebouwde beverdammen/ aanzetten daartoe op risicovolle locaties. Het gaat hierbij om één of slechts enkele verblijfplaatsen (bever) of vluchtpijpen (das) waarvoor aantoonbaar een alternatief beschikbaar is in de omgeving op (een) niet risicovolle locatie(s) (omgevingscheck). Dit wordt eveneens goed gedocumenteerd. Indien dit alles niet aan de orde is en wel een noodzaak tot ingrijpen aanwezig is, dan wel de algehele functionaliteit niet kan worden gewaarborgd, dient een ontheffing te gelden.
- In geval van aantreffen van voorheen onbekende locaties met reeds gevestigde dieren (II), dient de locatie (ook) te worden vastgelegd en goed gedocumenteerd en wordt vervolgens meegenomen in de periodieke schouw zoals hiervoor gesteld.

Aangetroffen (aanvullende) bever-/dassenactiviteit

- Een ecologisch deskundige, voert de hieronder geduide onderzoeken en maatregelen uit, alsook adviseert bij de hieronder geduide herstelmaatregelen en werende voorzieningen.
- Duidt en beschrijft hierbij de locatie(s) van de bever-/dassenactiviteit.
- Wat is de status: gaat het hier om reeds gevestigde dieren (al dan niet op een voorheen onbekende locatie)?
- Indien ja, zie hierna. Indien nee, zie scenario 1 'Bever-/dassenactiviteit van nog niet gevestigde dieren'.
- Wat is de bewoningsstatus van het hol, hollen of vluchtpijpen? Zo nodig wordt nader veldonderzoek gedaan volgens daartoe geëigende onderzoeksprotocollen.
- In geval van een functie als kraamverblijf/-burcht, dient de functionaliteit daarvan te allen tijde te worden gewaarborgd. Aantasting daarvan is alleen met ontheffing toegestaan.
- In geval van oude, incidenteel gebruikte dan wel in aanbouw zijnde/recent gegraven hollen en hoogwatervluchtplaatsen van de bever op risicovolle locaties, geldt de volgende werkwijze in zoverre er voor de dieren in kwestie daarvoor aantoonbaar alternatieven aanwezig zijn in de omgeving op (een) niet risicovolle locatie(s) (omgevingscheck):
 - o Verwijder hoogwatervluchtplaatsen in een periode van hoogwater na het zakken van het waterpeil. Na het zakken van het water is het hol ongeschikt omdat er niet meer een vanuit het water toegankelijke ingang is. De bever keert dan weer terug naar zijn oorspronkelijke burcht.

- Controleer hoogwatervluchtplaatsen ook altijd met een endoscoop/rioolcamera en/ of wildcamera. Als uit controle blijkt dat de hoogwatervluchtplaats onbewoond is, kan het hol (al dan niet met behulp van een minikraan) zorgvuldig worden nagegraven, aangevuld, eventueel (met uithardend materiaal) verdicht en kan, indien gewenst, de betreffende locatie ook opnieuw worden ingezaaid.
- Bij de overige (oude, incidenteel belopen en/of in aanbouw/recent gegraven) hollen wordt op eenzelfde wijze gehandeld, waarbij alvorens tot ontmanteling over te gaan ter zorgvuldig handelen ook een ontmoedigingsbeleid gevoerd wordt zoals hiervoor onder scenario 1 beschreven. De betrokken ecologisch deskundige bepaald in dit geval of ter plaatse in handkracht of met rijdend materiaal (kraan) gewerkt moet/kan worden.
- Ook in relatie tot het verwijderen van (aanzetten tot) beverdammen, wordt door de betrokken ecologisch deskundige bepaald of ter plaatse in handkracht of met rijdend materiaal gewerkt moet/kan worden. Het vrijkomende hout wordt afgevoerd.
- In geval van oude, incidenteel gebruikte dan wel in aanbouw zijnde/ recent gegraven vluchtpijpen van de **das** op risicovolle locaties, geldt de volgende werkwijze in zoverre er voor de dieren in kwestie daarvoor aantoonbaar alternatieven aanwezig zijn in de omgeving op (een) niet risicovolle locatie(s) (omgevingscheck):
 - Controleer vluchtpijpen ook altijd met een wildcamera-onderzoek (minimaal 2 weken). Als uit controle blijkt dat er sprake is van vluchtpijpen in aanbouw, recent gegraven vluchtpijpen of oude vluchtpijpen met geen en slechts incidenteel gebruik, kan de gedragscode toegepast worden.
 - Alvorens tot ontmanteling over te gaan wordt ter zorgvuldig handelen ook een ontmoedigingsbeleid gevoerd zoals hiervoor onder scenario 1 beschreven. De betrokken ecologisch deskundige bepaald in dit geval of ter plaatse in handkracht of met rijdend materiaal (kraan) gewerkt moet/kan worden.
- Het is hierna vervolgens toegestaan aanvullende maatregelen te treffen om de dieren blijvend uit spoor- en wegtaluds en waterkeringen te weren zoals ook onder scenario 1 vermeld, zij het dat de schaalgrootte van betreffende voorzieningen in geval van reeds gevestigde dieren wél een limiterende factor is. Ook hierbij geldt immers dat de algehele functionaliteit van bestaande (actuele) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de bever/das in de omgeving, welke behouden blijven, niet in het geding mag komen. De betrokken ecologisch deskundige dient de mogelijkheden hiertoe, op basis van de veiligheidsrisico's en actuele stand van zaken rondom de aanwezige (te behouden) verblijfplaatsen in de omgeving, nader te onderbouwen/documenteren.
- Afhankelijk van de (nabije) ligging van de kraamverblijf/-burcht en andere actief in gebruik zijnde hollen/vluchtpijpen welke worden ontzien, kan het bij voornoemde handelingen nodig zijn dat buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (voor de bever mei-aug., voor de das dec. – juni) wordt gewerkt en zonodig – waar mogelijk - ook in handkracht om verstoring en fysieke aantasting van deze locaties te voorkomen. Ook vorstperioden kunnen aanleiding zijn om voornoemde handelingen niet uit te voeren. De ecologisch deskundige dient hierin te adviseren en zorgt zo nodig ook voor markeringen in het veld ter zonerings.
- De ecologisch deskundige legt de uitgevoerde werkwijze conform dit protocol vast in een logboek.

BIJLAGE C – Kennisdocument na-isolatie en renovaties voor gebouwbewonende soorten

BIJLAGE D – Maatregelen catalogus beschermde soorten bij na-isolatie en renovatie van gebouwen

In de volgende versie vindt u aanvullende maatregelen voor:

- Herpetofauna: reptielen en amfibieën. Deze maatregelen staan al in de gedragscode soortenbescherming Bosbeheer.