

Werkprotocol bomenkap

Werkprotocol bomenkap aan de hand van de gedragscode stadswerk



Datum
3 maart 2022

Registratienummer

Steller
I. Wynia

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft behoefte aan een werkprotocol voor het kappen van individuele bomen. Bij het kappen van bomen, worden bomen in drie categorieën ingedeeld:

- **Categorie 1:** Bomen met een acuut gevaar voor de omgeving (veiligheid). Kappen binnen 24 uur.
- **Categorie 2:** Bomen met gevaar voor de omgeving (veiligheid), maar niet acuut gevaarlijk zijn. Kappen van bomen binnen 6 weken tot 6 maanden.
- **Categorie 3:** Onderhoudskap. Bomen die het einde van hun reguliere omlooptijd bereikt hebben, en niet zonder hoge kosten of zonder risico's voor de omgeving te handhaven zijn. Deze bomen leveren nog geen gevaar voor de veiligheid op, maar dit is op termijn voorzien. Het kan hierbij gaan om lijnbeplanting of solitaire bomen.

Voor bomen van categorie 1 en 2 is het vaak niet mogelijk om een volledig soortenonderzoek (met name naar vleermuizen) uit te voeren. Om toch aan de Wet natuurbescherming te voldoen is een werkprotocol gewenst. Voor het kappen van bomen, van categorie 1 en 2, is dit werkprotocol opgesteld.

De gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen is niet toereikend genoeg voor het kappen van individuele risicobomen en de soortbescherming van mogelijk aanwezige soorten (met name vleermuizen) aangezien de activiteit (kappen van bomen) daarin niet wordt behandeld. Hierom wordt gebruik gemaakt van de gedragscode van stadswerk (Borst, Sprong, & Teunissen, 2020) waarin dit wel uitvoerig is beschreven.

Voor bomen van categorie 3 is een volledig soortonderzoek en, indien nodig, een ontheffingstraject wel mogelijk. Bomenkap van bomen van categorie 3 volgt een andere proces dan bomenkap van categorie 1 en 2 en wordt hierom niet opgenomen in dit werkprotocol. De gedragscode van Stadswerk is ook niet van toepassing op bomenkap van bomen van categorie 3. Het proces wat bij deze bomen wordt doorlopen is schematisch weergegeven in bijlage 1.

1.2 Ecologisch onderzoek

Bij kap van bomen dient vooraf ecologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit werkprotocol kan als basis voor het ecologisch onderzoek dienen.

Het ecologische werkprotocol dient opgesteld te worden door een ecologische deskundige. Dit kan een ecooloog zijn van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier of van een externe partij. Van belang is dat de ecooloog deskundig is, zoals omschreven door de RVO*.

Datum
3 maart 2022

**Onder een ecologisch deskundige verstaat RVO iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Deze persoon heeft schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis.*

Van belang hierbij is dat de ecologisch deskundige voldoende kennis en jarenlange ervaring heeft opgebouwd om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hierbij wordt hij/zij geacht de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten te (her-) kennen, kennis te hebben van de algemeen erkende onderzoeksmethode, toe te zien op een juiste uitwerking van ecologische werkprotocollen en indien nodig specifiek te nemen maatregelen te begeleiden. Het kan ook zijn dat hij wordt ingeschakeld om toe te zien op de werkzaamheden.

1.3 Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk wordt de aanleiding voor het opstellen van dit werkprotocol beschreven en de randvoorwaarden van ecologische deskundigen. Het belang van het kappen van bomen wordt nader toegelicht in hoofdstuk 2. Hierna volgt het wettelijk kader in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk wordt tevens de gedragscode en de reikwijdte daarvan besproken. In hoofdstuk 4 is uitgelicht welke werkwijze gehanteerd wordt bij het kappen van bomen van categorie 1 en 2. De stappen die doorlopen moeten worden zijn daarna nader toegelicht. Hierna volgt de literatuurlijst met een overzicht van de gebruikte literatuur en bronnen. Dit hoofdstuk wordt gevolgd door de bijlagen. In de bijlage is een gedetailleerd schema van het proces van bomenkap van bomen met een categorie 1, 2 en 3 opgenomen, een format voor het ecologisch werkprotocol en zijn richtlijnen voor het bepalen van de verstoringsvrije afstand van soorten opgenomen.



2 Belang kappen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft als doelstelling om bomen zoveel mogelijk te behouden en te sparen. Er wordt alleen overgegaan op kap, mits dit echt noodzakelijk is vanuit veiligheidsoverwegingen. Dit geldt voor bijvoorbeeld zieke bomen of bomen die om dreigen te vallen. In andere gevallen kan ook overwogen worden om, als de veiligheid niet in het geding komt, bomen te snoeien of te kandelaren/kandelabereren.

3 Wettelijk kader

3.1 Wettelijke bescherming

3.1.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht gegaan. Deze wet vervangt de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. De Wet natuurbescherming vormt het wettelijke kader voor zowel de bescherming van bossen, van soorten en van Natura 2000 gebieden. De gedragscode soortbescherming gemeenten van Stadswerk (Borst, Sprong, & Teunissen, 2020) is een uitwerking van het onderdeel soortbescherming van deze wet voor ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en voor bestendig beheer of onderhoud.

3.1.2 Soortbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn drie beschermingsregimes te onderscheiden. Regime 1 bestaat uit de Vogelrichtlijn (Europese wetgeving). Dit regime beschermt alle in het wild levende vogels. Het tweede regime bestaat uit de soorten van de Habitatrichtlijn (Europese wetgeving). Dit zijn soorten die een strenge bescherming kennen en waarbij verstoring te allen tijde verboden is. Regime 3 bestaat uit nationaal beschermde soorten. Dit zijn aanvullende soorten waarvoor de rijksoverheid bescherming nodig acht. Voor deze soorten is het verboden om soorten opzettelijk te doden of vangen en om voortplantings- of vaste rustplaatsen te beschadigen of vernietigen. De provincie Noord-Holland heeft middels een verordening een aantal soorten uit deze lijst weer vrijgesteld.

3.1.3 Zorgvuldig handelen

Op locaties met beschermde soorten dient zorgvuldig te worden gehandeld met als uitgangspunten:

- Behoud van aanwezige soort(en)
- Behoud van aanwezige rust- en voortplantingsplaatsen
- Behoud van functionaliteit aanwezige rust- en voortplantingsplaatsen
- Behoud van essentieel leefgebied

Er wordt onderscheid gemaakt tussen voorkomen en beperken van negatieve effecten.

3.2 Gedragscode Stadswerk

De Gedragscode Soortbescherming voor gemeenten van Stadswerk (Borst, Sprong, & Teunissen, 2020) is van toepassing op werkzaamheden op locaties met wettelijk beschermde soorten. De werkzaamheden worden door gemeenten of in opdracht van gemeenten gerealiseerd.

Er is voor gekozen om middels deze gedragscode een werkprotocol op stellen voor het kappen van individuele bomen. Deze bomen staan vaak langs wegen, maar ook op eigen terreinen (zoals de RWZI's). De wegen (met de bomen) worden binnen afzienbare tijd overgedragen door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier naar de gemeenten. De eigen gedragscode van het HHNK is niet toereikend genoeg voor het kappen van individuele bomen en de soortbescherming van



Datum

3 maart 2022

mogelijk aanwezige soorten (met name vleermuizen) aangezien de activiteit (kappen van bomen) daarin niet wordt behandeld. Hierom wordt gebruik gemaakt van de gedragscode van Stadswerk (Borst, Sprong, & Teunissen, 2020) waarin dit wel uitvoerig is beschreven.

De gedragscode geeft invulling aan zorgvuldig handelen en het betreft een uitwerking van het onderdeel soortbescherming van de Wet natuurbescherming. Centraal hierin staat: behoud en herstel van biodiversiteit. Voor het HHNK betekent dit concreet het voorkomen van wetsovertredingen en de zorgplicht voor behoud van (beschermde) soorten.

Door de werkzaamheden uit te voeren conform de gedragscode wordt een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen en is een ontheffingsaanvraag bij de omgevingsdienst niet noodzakelijk. Als conform deze gedragscode gewerkt wordt, geldt dit als een permanente ontheffing van de Wet natuurbescherming. Het gaat om werkzaamheden die vaak voorkomen of voorspelbaar zijn. Op basis van voorwaarden en maatregelen wordt de schade aan beschermde dieren en planten bij de uitvoering beperkt en/of voorkomen.

Bij ruimtelijke ingrepen (RO) die uitgevoerd worden onder de gedragscode Stadswerk, dient bij de provincie gemeld te worden waar de werkzaamheden uitgevoerd worden (servicepunt@noord-holland.nl).

Het werken conform de gedragscode Stadswerk wordt alleen gebruikt voor het kappen van bomen van categorie 1 en 2. Voor bomen van categorie 3 is voldoende tijd om het gehele proces van onderzoek en ontheffing door te lopen zonder dat de veiligheid in het geding komt. Deze categorie wordt dan ook niet opgenomen in dit werkprotocol.

3.3 RO of BB

In de gedragscode van Stadswerk wordt onderscheid gemaakt tussen ingrepen voortkomend uit ruimtelijke ontwikkeling of inrichting (RO) of bestendig beheer en onderhoud (BB). Maatregelen die uitgevoerd worden onder de gedragscode zijn afhankelijk van of de werkzaamheden onder RO of BB valt. Voor beide vormen worden andere maatregelen gehanteerd.

3.3.1 Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting (RO)

Onder ruimtelijke ontwikkeling of inrichting (RO) vallen werkzaamheden met als resultaat een functieverandering of een uiterlijke verandering van een gebied of een object. Dit kan zijn (ver)bouwen, (her)inrichten, aanleggen, reconstrueren, groot onderhoud, omvormen of een verandering in beheer of gebruik. Werkzaamheden worden vaak in de vorm van een project uitgevoerd. Denk aan:

- Aanleg of herinrichting van een park
- Verwijderen of vervangen van beplanting (incl. bomen)
- Slopen van een gebouw
- Dempen van een watergang

3.3.2 Bestendig beheer of onderhoud (BB)

Onder bestendig beheer of onderhoud (BB) wordt het voortzetten van (regulier) onderhoud verstaan. Waarbij de bestaande situatie en de functies van de locatie voor flora en fauna behouden blijven. Werkzaamheden worden vaak op basis van een beheerplan of – systeem uitgevoerd en kennen een bepaalde cyclus/herhaling. Denk aan:

- Eén keer per drie jaar snoeien van laanbeplanting



Datum

3 maart 2022

- Twee keer per jaar maaien van een wegberm
- Het dunnen van houtopstanden

3.3.3 Bomenkap (RO)

Het kappen van bomen, **ongeacht welke categorie**, valt onder ruimtelijke ontwikkeling of inrichting (RO). Kap vindt plaats in vorm van een project. Na de kap treedt een uiterlijke verandering op van de locatie, doordat de bomen weg zijn.

Bij de kap van bomen van categorie 1 of 2 worden risico bomen ad-hoc verwijderd. Dit kunnen bomen van alle leeftijden zijn.

Het kappen van bomen van categorie 3 betreft hier groot onderhoud van bomen (vaak lijnbeplanting) die bijna 'op' zijn en die op den duur een gevaar voor de veiligheid kunnen zijn. Dit zijn vaak oudere bomen van 30 á 40 jaar. Daarnaast vallen onder deze categorie individuele bomen die moeten wijken voor een project, denk aan het verwijderen van een boom, vanwege het vernieuwen van een leidingtracé.

3.3.4 Onderhoud (BB)

Het onderhoud van bomen, zoals snoei en dunnen van houtopstanden, valt wel onder bestendig beheer of onderhoud (BB). Het reguliere onderhoud van bomen wordt in dit werkprotocol verder niet meegenomen, omdat dit geen kap betreft. Bij regulier onderhoud wordt gewerkt met de gedragscode voor waterschappen en is dit werkprotocol niet van toepassing (Unie van Waterschappen, 2019) (Groenewegen & Roodzand, 2019).

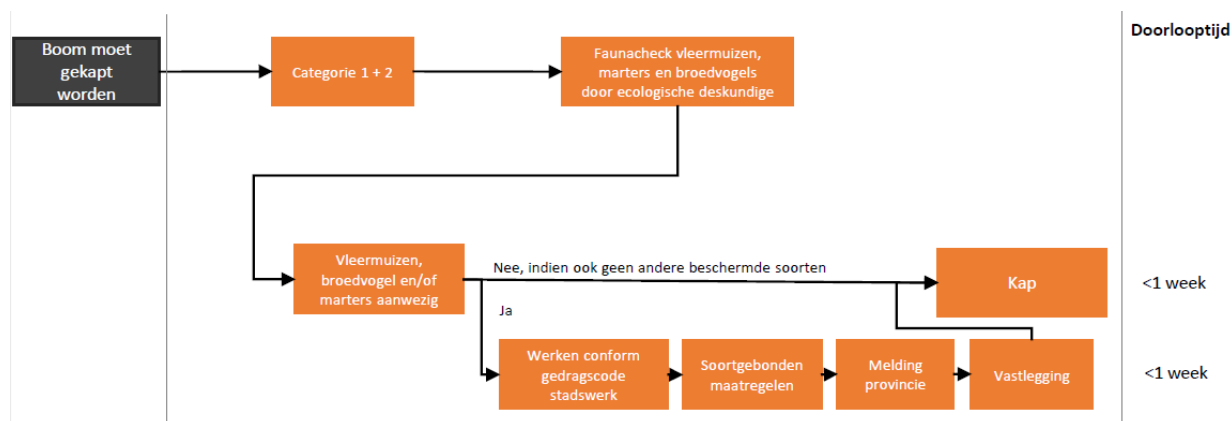


Datum

3 maart 2022

4 Werkwijze bomenkap categorie 1 en 2

In het onderstaande schema wordt aangegeven welke stappen doorlopen moeten worden bij de bomenkap van bomen van categorie 1 en 2. Belangrijk bij deze categorieën is de urgentie van de kap omwille van de veiligheid. Dit zijn bomen die een acuut risico vormen en met spoed gekapt moeten worden. Ook bij een spoedkap wordt een faunacheck gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen, broedvogels en marters bij bomen met een ondergroei.



Figuur 4.1 Beknopte schematische weergave van de stappen die doorlopen moeten worden bij bomenkap van individuele bomen van categorie 1 en 2.

4.1 Toelichting op stappen

In bijlage 2 is een uitgebreide schematische weergave opgenomen van de stappen die doorlopen moeten worden.

4.1.1 Faunacheck

Voor de kap van de bomen vindt er een check plaats op voorkomen van mogelijk beschermde soorten. Er wordt gekeken naar vleermuizen, broedvogels en marterachtigen. De check wordt uitgevoerd door een ecologische deskundige (hoofdstuk 1.2) en bevindingen worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol (hoofdstuk 4.2 en bijlage 3).

4.1.1.1 Vleermuizen

De boom wordt geïnspecteerd op mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen. Vaak blijkt uit de VTA (visual tree assesment) controle of er holtes of spleten aanwezig zijn. Een ecologisch deskundige beoordeelt of er mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen zijn en legt dit vast in een ecologisch werkprotocol. Het ecologisch werkprotocol wordt te allen tijde voor de kap ingevuld door de ecologische deskundige.

Als in het proces verblijfplaatsen of aanwezigheid uitgesloten worden kan de boom, mits er geen andere beschermde soorten aanwezig zijn, vrijgegeven worden voor de kap.

Op het moment dat er mogelijke verblijfplaatsen aanwezig zijn, dient gekeken te worden of deze op het moment gebruikt worden. In de actieve vliegperiode kan dit met een endoscoop of door de letten op uit- of invliegers. Als wordt vastgesteld dat er sprake is van gebruik door vleermuizen, wordt gekeken of de boom veilig is te stellen door middel van snoei en buiten de kwetsbare periode van de vleermuizen wordt overgegaan tot kap. Is dit niet mogelijk, worden de uitvliegopeningen afgedekt onder toezicht van een ecologisch deskundige. Bij het afsluiten is het van belang dat vleermuizen wel naar buiten kunnen, maar niet meer naar binnen. Dit gebeurt altijd onder toezicht



Datum
3 maart 2022

van een ecologisch deskundige. De dag erna wordt voor de kap, als het mogelijk is, met een endoscoop gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuizen.

Is aanwezigheid van vleermuizen niet vast te stellen, doordat er bijvoorbeeld buiten de actieve periode gekeken wordt, wordt ervan uitgegaan dat de holtes/scheuren gebruikt worden. Daarnaast is het mogelijk dat vleermuizen overwinteren in de boom. Kijk of de boom door middel van snoei veilig te stellen is. Is dit niet mogelijk, dient een ecologisch deskundige de maatregelen vast te stellen. Mogelijke verblijfplaatsen kunnen bijvoorbeeld doorgeblazen worden met lucht om vleermuizen te verjagen.

Door na de kap de boom met de holtes toe naar boven toe neer te leggen kunnen eventueel achtergebleven vleermuizen nog uitvliegen. De ecologisch deskundige bepaalt per situatie welke maatregelen uitgevoerd worden.

Vervangende verblijfplaatsen

Op het moment dat (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan, dienen minimaal vier vervangende verblijfplaatsen geplaatst te worden. Van belang is dat het permanente verblijfplaatsen zijn van duurzaam materiaal. Aangeraden wordt om een aantal kasten op voorraad te hebben, zodat snel gehandeld kan worden op het moment dat bomen weg moeten. Een voorbeeld van deze kasten is een zogenoemde vleermuistil (ook wel paalkast genoemd) (figuur 4.1). Dit is een paal met vier kasten, gesitueerd in alle windrichtingen. Elke kast heeft 3 of 4 lagen. Deze vleermuistil is ontworpen voor alle soorten vleermuissoorten. De til is als zomer-, paar- en kraamverblijfplaats specifiek geschikt voor: de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de kleine dwergvleermuis. Ook heeft de til potentie als verblijfplaats voor de laatvlieger en grootoorvleermuis. Daarnaast kunnen ook boombewonende vleermuissoorten als de rosse vleermuis, baardvleermuis en brandtsvleermuis van de til gebruikmaken.



Figuur 4.2 Voorbeeld van een permanente paalkast met vier kasten en vier lagen (Unitura, 2022).



Datum
3 maart 2022

Niet overal is het mogelijk om vleermuistil te plaatsen. Vaak staat de boom die gekapt moet worden in omgeving van andere bomen. Hier is voldoende ruimte om vervangende verblijfplaatsen op te hangen. Zoals bijvoorbeeld de ANS-4 of de 1FF vleermuiskast (figuur 4.3). Beide zijn verkrijgbaar bij de veldshop. Voorkeur heeft om verschillende typen kasten aan te bieden, omdat de vervangende verblijfplaats nooit hetzelfde microklimaat heeft als de originele verblijfplaats. Optie kan zijn om twee van elk type (of vergelijkbaar) op te hangen.

De ANS-4 Vleermuiskast is een vleermuiskast voor grote vleermuiskolonies en is geschikt voor het hele seizoen. De ANS-4 is een typische "bolle" kast voor grotere groepen vleermuizen. De kast is gemaakt van houtbeton. Dat zorgt niet alleen voor een hoge mate van duurzaamheid maar ook voor een voor vleermuizen geschikt microklimaat. De kast is als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats geschikt voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, bosvleermuis, watervleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis.

De 1FF vleermuiskast is een typische "platte kast" met een naar onder toe open spleetverblijf. Door de verticale en horizontale vernauwing is de kast goed geschikt voor alle spleet inwonende vleermuissoorten. De 1FF vleermuiskast kan op allerlei wanden worden gemonteerd en is onderhoudsvrij, d.w.z. deze kast hoeft niet schoongemaakt te worden. Door de opening aan de onderkant kunnen de uitwerpselen van de vleermuizen eruit vallen. Daarnaast bevat de platte kast een grote klep aan de voorzijde dat ideaal is voor monitoringsprojecten. Om in het voor- en najaar te kunnen compenseren tegen temperatuurschommelingen is de 1FF voorzien van een opgeruwde houten achterwand van een duurzame houtsoort. Zo kunnen de vleermuizen afhankelijk van de individuele klimatologische eisen verblijven bij het koelere houtbeton of bij de warmere houten achterwand.



Figuur 4.3 Voorbeeld van twee kasten die aan een boom bevestigd kunnen worden. Met links de bolle kast ANS-4 en rechts een platte kast type 1FF.

Richtlijnen voor het plaatsen

- Plaats voor elke (potentiële) verblijfplaats die verloren meerdere (minimaal vier) vervangende verblijven terug.
- Plaats de kasten op minimaal 3 meter hoogte.
- Plaats de nieuwe verblijfplaats binnen 100 meter van de huidige verblijfplaats. De voorkeur heeft om de verblijfplaatsen zo dichtbij de te kappen boom met de (potentiële) verblijfplaats



Datum

3 maart 2022

te plaatsen. Hoe dichter de vervangende verblijfplaats bij de oorspronkelijke verblijfplaats wordt gerealiseerd, hoe groter de kans is op succes.

- Zorg voor verschillende microklimaten, door de nieuwe verblijfplaatsen in verschillende windrichtingen te plaatsen.
- De alternatieve verblijfplaatsen moeten voor minimaal eenzelfde aantal vleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats die verdwijnt.
- Een ecologische deskundige dient aanwezig te zijn bij het plaatsen van de vervangende verblijfplaatsen.

4.1.1.2 Broedvogels

Vooraf wordt door een ecologische deskundige gekeken naar aanwezigheid van (beschermde) broedvogels. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, broedvogels die op de Rode Lijst staan en algemene broedvogels. Het ecologisch werkprotocol wordt te allen tijde voor de kap ingevuld door de ecologische deskundige.

Als in het proces broedgevallen of jaarrond beschermde nesten uitgesloten worden kan de boom, mits er geen andere beschermde soorten aanwezig zijn, vrijgegeven worden voor de kap. Voorafgaand aan de kap, wordt een LMRA (Last minut risico analyse) uitgevoerd, waarbij gekeken wordt of op het moment van kap geen broedgeval aanwezig is. Hoewel de meeste vogels broeden tussen 15 maart en 15 juli is er in de wet geen vaste periode vastgelegd, omdat de broedtijd per soort erg verschilt. Sommige soorten beginnen al in februari en andere soorten kunnen tot in augustus vervolg legfels hebben. Hierom wordt de LMRA altijd uitgevoerd.

Als er jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in de boom, dient gekeken te worden of de boom met snoei veilig is te stellen. Kap kan dan plaatsvinden buiten de soort specifieke kwetsbare periode. De ecologische deskundige stelt deze vast. Als veiligheidssnoei geen optie is, kan gekeken worden of het nest verplaatst kan worden. De ecologische deskundige beoordeelt en begeleidt dit. Bij een verlies van een jaarrond beschermd nest (of nestboom), wordt een nieuwe/alternatieve nestlocatie aangeboden. De ecologische deskundige bepaalt wat voor nestlocatie dit wordt en waar deze geplaatst wordt. Van belang is om deze nieuwe verblijfplaatsen voor de kap, of direct erna, te plaatsen.

Voor normale broedvogels (niet jaarrond beschermd) is de zorgplicht van toepassing. Als de soort niet op de Rode Lijst staat en er voldoende alternatief leefgebied in de omgeving is, mag de boom verwijderd worden. Op het moment dat er broedvogels aanwezig zijn die op de Rode Lijst staan of er is onvoldoende alternatief leefgebied aanwezig, dient gekeken te worden of veiligheidssnoei mogelijk is. De kap kan dan buiten de soort specifieke broedperiode plaatsvinden. De ecologische deskundige stelt de soort specifieke broedperiode vast en stelt vast of er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is.

Voor werken tijdens het broedseizoen geldt dat het de voorkeur heeft om met elektrisch gereedschap te werken, zodat verstoring op broedende vogels beperkt wordt.

4.1.1.3 Marterachtigen

In de ondergroei kunnen marterachtigen voorkomen die gebruik maken van de begroeiing als voortplantings-, rust-, migratie-, of foerageergebied. In aanwezige holtes kan een soort als boommarter voorkomen. Een check op aanwezigheid van deze soorten wordt uitgevoerd door een

Datum
3 maart 2022

ecologische deskundige. Het ecologische werkprotocol wordt ten allen tijde voor de kap ingevuld door de ecologische deskundige.

Als tijdens de faunacheck blijkt dat geschikt habitat ontbreekt, aanwezigheid uit te sluiten is of de zone ontzien kan worden, kan de boom, mits er geen andere beschermde soorten aanwezig zijn, vrijgegeven worden voor de kap.

De ecologische deskundige stelt in het veld vast of er ondergroei en/of holtes aanwezig zijn waar mogelijk marterachtigen voor kunnen komen. Bij ondergroei wat geschikt habitat kan zijn, wordt gekeken of de zone ontzien kan worden door een verstoringvrije afstand te hanteren. De verstoringvrije afstand wordt bepaald door de ecologische deskundige. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in bijlage 4. Als dit niet mogelijk is en habitat verloren gaat, worden takkenrillen aangelegd ter compensatie.

Bij holtes die mogelijk gebruikt kunnen worden door boommarter, wordt gekeken of de verblijfplaats te behouden is door middel van snoei. Bij holtes die laag aan de stam zitten (tot 3 meter hoogte) kan middels snoei de boom behouden worden. Bij een verlies van verblijfplaatsen, worden nieuwe alternatieve verblijfplaatsen aangelegd. De ecologisch deskundige bepaald hoe deze verblijfplaatsen eruit zien en waar deze geplaatst worden. Van belang is om deze nieuwe verblijfplaatsen voor de kap, of direct erna, te plaatsen.

Het heeft altijd de voorkeur om buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van mogelijk aanwezige soorten te werken. De ecologische deskundige stelt deze periode vast.

4.2 Ecologisch werkprotocol

Het ecologisch werkprotocol wordt ingevuld door een ecologische deskundige voorafgaand aan de kap van bomen van categorie 1 en 2. Het ecologisch werkprotocol van de gedragscode van Stadswerk bestaat uit een aantal delen.

Gebiedsbescherming wordt niet meegenomen bij bomen die acuut gekapt dienen te worden (noodkap), omwille van de snelheid die geboden is bij de kap van deze bomen. Invloed op beschermde gebieden is bij voorbaat uit te sluiten, omdat de bomenkap alleen individuele bomen betreft. Wat ervoor zorgt dat de omvang en de duur van de ingreep beperkt blijft en geen aantasting optreedt van beschermde houtopstanden of wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuur Netwerk Nederland. Over het algemeen staan deze bomen langs wegen, waardoor werken in beschermde gebieden (zoals Natura 2000 of Bijzonder Provinciaal Landschap) voorbaat uitgesloten kan worden.

Het format voor het ecologische werkprotocol is opgenomen in bijlage 2 en wordt in onderstaande sub-paragrafen nader toegelicht.

4.2.1 Werkbeschrijving

Omschrijving van het project waar dit ecologisch werkprotocol bij hoort.

4.2.2 Verzamelen informatie

- Werklocatie en werkgrens (bestaande situatie incl. foto's).
- Werkzaamheden.
- Wettelijk belang(en)/noodzaak.
- Planning.
- Soortinformatie.



Datum

3 maart 2022

- Wie, wanneer en hoe: benoemen wie ecologisch deskundige is, hoe soortinformatie verkregen is (NDFF) en welke periode de gegevens zijn (afgelopen 10 jaar).
- Soorten en functies

4.2.3 Risicoanalyse

Welke flora en fauna risico's gelden op basis van te verrichten werkzaamheden, locatie, soortinformatie en planning?

- Welke verboden kunnen overtreden worden?
- Soortinformatie: In een overzichtelijke tabel wordt weergegevens welke flora en fauna soorten kunnen voorkomen, welke beschermingsstatus de soort heeft, welk type verblijfplaats aanwezig is, wat risico's zijn en hoe deze risico's aangepakt worden.
- Conclusie: Is het werk uitvoerbaar middels voorkomen of beperken?

4.2.4 Risicomanagement

Deskundig handelen

- Inzet deskundig personeel (aantoonbaar).
- Wanneer werkinstructies: overdracht informatie en werkwijze.

Zorgvuldig handelen

Algemeen zorgvuldig handelen:

- Controle informatie in het veld.
- Planning.
- Werkwijze: Werkrichting/werktechniek/fasering.
- Geluid, trilling en licht.
- Menselijke aanwezigheid.
- Omgang met vrijkomende materialen.

Specifiek zorgvuldig handelen

Omgang met individuen, rust- en voortplantingsplaatsen en leefgebied: uitwerken voorkomen en/of beperken o.b.v. maatregelencatalogus (bijlage 5).

4.2.5 Verzamelen en uitwisselen gegevens

- Aanpak controle actualiteit soortgegevens.
- Format voor overdracht soortgegevens.
- Overdrachtsmomenten.

4.2.6 Communicatie

- Taakverdeling: wie communiceert over wat aan wie.
- Overlegmomenten, bijwoonpunten en veldcontroles.
- (Eind)evaluatie.



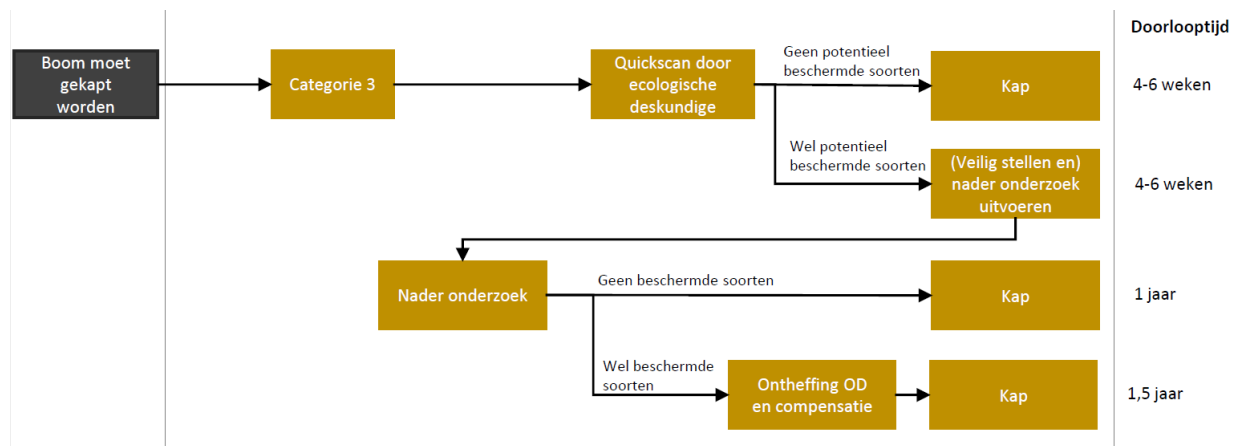
Literatuurlijst

- BIJ12. (2017, juli). *Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming*. Opgehaald van BIJ12 Werkt voor provincies: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>
- Borst, R., Sprong, R., & Teunissen, M. (2020). *Gedragscode soortbescherming gemeenten*. Ede: Stadswerk.
- Bouwens, S. (2017). *Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming*. Provincie Noord Brabant.
- Groenewegen, M., & Roodzand, S. (2019). *Uitwerking gedragscode Wet Natuurbescherming voor Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Werkprotocollen; bestendig beheer en onderhoud*. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- Provincie Noord Holland. (2021). *Interactieve kaarten*. Opgehaald van Portaal kaart en data: <https://geoapps.noord-holland.nl/kaartenportaal/apps/MapSeries/index.html?appid=e85fc52939f240ba9ef5164b5e203fb2&entry=2>
- Unie van Waterschappen. (2019). *Gedragscode Wet natuurbescherming voor Waterschappen. Onderdeel Soortbescherming. Bestendig beheer en onderhoud*.
- Unitura. (2022). *Vleermuistil VMPT1*. Opgehaald van Unitura: <https://unitura.nl/product/vmpt1-vleermuistil/>

Datum
3 maart 2022

Bijlagen

Bijlage 1 – Schematische weergave proces bomenkap bomen van categorie 3.

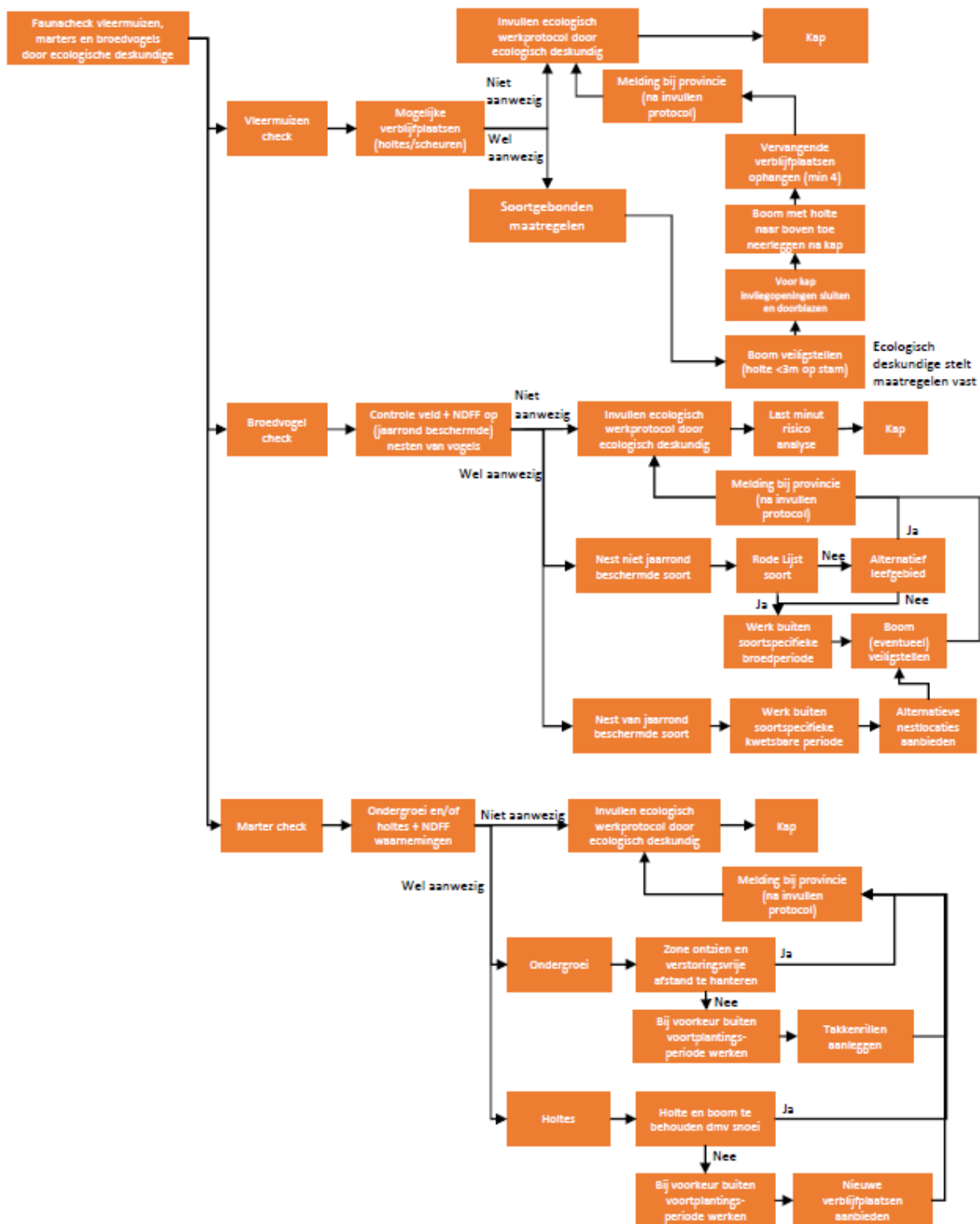




Datum
3 maart 2022

Bijlage 2 - Schematische weergave van stappen die doorlopen worden bij bomenkap bomen categorie 1 + 2

Categorie 1 en 2



Datum
3 maart 2022**Bijlage 3 – Ecologisch werkprotocol bomenkap bomen
categorie 1 + 2****Ecologisch werkprotocol****1. Werkbeschrijving**

Dit ecologisch werkprotocol hoort bij

Het betreft

2. Risicoanalyse**2.1. Verzamelen informatie**

Voor realisatie van dit bestek is informatie beschikbaar over de werklocatie, werkzaamheden, planning en soorten.

A. Werklocatie

Ligging ...

Status ...

B. Werkzaamheden, planning, urgentie en noodzaak

De volgende periode van uitvoering zijn gewenst:

Werkzaamheden	Periode
....	
....	
....	
....	

Het betreft ruimtelijke inrichting of ontwikkeling, omdat ...

Vink aan welke categorie van toepassing is:

- ☐ Categorie 1: Kap noodzakelijk binnen 24 uur
- ☐ Categorie 2: Kap noodzakelijk binnen 6 weken tot 6 maanden

Noodzaak gekoppeld aan wettelijke belangen: flora en fauna (ecologisch belang) / veiligheid van de openbare ruimte/ volksgezondheid / groot maatschappelijk belang .

C. Soorten

Soortinventarisatie: wie, wanneer en hoe.

De volgende soorten komen voor: ... (ingedeeld naar type rust- en voortplantingslocaties en essentiële leefgebieden).

Bepaling functionaliteitszone en voor Europese beschermde soorten de eventuele verstoringgevoeligheid en noodzakelijke verstoringsvrije afstanden.



Datum
3 maart 2022

2.2. Uitwerking risicoanalyse

Combinatie van gegevens uit de vorige paragraaf levert de volgende tabel op:

Soort	Status	Type verblijf	Risico	Aanpak
Werkzaamheid 1 (inclusief locatie categorie)				
Soort 1				
Soort 2				
...				
Werkzaamheid 2 (inclusief locatie categorie)				
Soort 1				
Soort 2				
...				

Conclusie

Voorkomen of beperken van schade mogelijk?

Onderbouwing GO/NO GO. Inzet gedragscode mogelijk?

Vervolgens dient het ecologisch werkprotocol verder te worden uitgewerkt door het invullen van het onderdeel risicomanagement.

3. Risicomanagement

3.1. Deskundigheid

Voor dit werk geldt de volgende borging van deskundigheid:

- Werkvoorbereiding opdrachtnemer:
 - ...
 - ...
- Uitvoering:
 - ...
 - ...

Wie doet wat en wanneer toelichten.

3.2. Zorgvuldig handelen

A. Algemeen zorgvuldig handelen

- Controle van soortinformatie: ...
- Planning en werkperioden: ...
- Werkrichting/werktechniek/fasering: ...
- Geluid: ...
- Aanwezigheid: ...
- Vrijkomend materiaal: ...

B. Specifiek zorgvuldig handelen

Uitwerking van de omgang met soorten, type rust- en voortplantingslocaties en essentiële leefgebieden.

- ... (volg de aanwijzingen uit de gedragscode van Stadswerk in hoofdstuk 4 en 6 op!)



Datum

3 maart 2022

4. Verzamelen en uitwisselen gegevens

- Soortinformatie: wie, wanneer en hoe ...
- Overdrachtsmoment: wie, wanneer en hoe ...

5. Communicatie

- Contactpersoon
- Overlegmomenten
 - Startoverleg: ...
 - Tussentijds overleg: ...
 - Oplevering: ...

6. Ondertekening

Overdracht opdrachtgever

Dit ecologisch werkprotocol is aan de opdrachtgever overgedragen:

Namens opdrachtnemer	Firma...
Handtekening werkvoorbereider	
Plaats	
Datum	

Instructie medewerker

De instructie over dit ecologisch werkprotocol heeft plaatsgevonden:

Aan wie	Wanneer	Door wie
		(uitvoerder)
		(uitvoerder)

Datum
3 maart 2022

Bijlage 4 – Richtlijnen bepalen verstoringsvrije zone soorten

De verstoringsvrije afstand dient altijd bepaald te worden door een ecologische deskundige. Onderstaande criteria gelden als handvat:

1. Verstoringseuveligheid van de soort

- De verstoringafstand neemt toe met toenemende lichaamsgrootte van de soort. (Grotere vogels en dieren hebben een grotere afstand nodig).
- De verstoringafstand voor carnivoren (bv roofvogels) is groter dan voor herbivoren (bv vink).
- De verstoringafstand is groter voor sociaal voorkomende soorten (bv koloniebroeders of in groepen foeragerende vogels).
- De verstoringafstand is groter naarmate de groep groter is.
- De verstoringafstand is groter voor broedvogels en trekvogels dan voor niet-broedvogels.
- Het verstoringseffect is groter voor een kwetsbare soort (Rode lijst status: kwetsbaar of hoger).
- Het verstoringseffect is groter bij een open habitat (bv grasland) dan een gesloten habitat (bv bos).
- Het verstoringseffect is groter als er een voedselgebied verstoord wordt waarvoor geen alternatief beschikbaar is.

2. Impact van werkzaamheden ten opzichte van bestaande werklocatie

- Bepalend is de karakteristiek van de werkzaamheden. Dit betreft intensiteit, frequentie en voorspelbaarheid. Dit vergelijken met de bestaande situatie. Het verschil bepaalt de mate van verstoring. Bij grote verschillen is een grotere verstoringafstand nodig.
- Soorten die in hoge mate gewend zijn aan achtergrondgeluiden, trilling en verlichting zijn minder snel verstoord.
- Vogels worden verstoord indien er geen onderlinge natuurlijke communicatie kan plaatsvinden. Eventueel frequenties van de extra geluidsbelasting door de werkzaamheden vergelijken met geluidsfrequenties van de aanwezige vogels.

Datum
3 maart 2022

Bijlage 5 – Maatregelencatalogus voor vogels, vleermuizen en marterachtigen bij het kappen van bomen (Gedragscode Stadswerk Ruimtelijke ordening of inrichting).

In onderstaande tabel zijn de maatregelen voor vogels, vleermuizen en marterachtigen vanuit de gedragscode van stadswerk opgenomen. Voor het handelen bij aanwezigheid van andere (beschermde) soorten, wordt verwezen naar de gedragscode.

Soortgroep	Maatregelen
Algemeen	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.
Vogels (alle soorten)	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 <u>algemene soorten</u> mogen buiten de broedperiode worden verwijderd wanneer er alternatieve (broed)mogelijkheden in de directe omgeving beschikbaar zijn.
Nestkolonies, roofvogels en uilen (excl. grondbroeders)	Nestbomen en de directe omgeving markeren zodat deze locatie zijn functie als broed-en rustlocatie behoud. Voor ransuilen geldt het behoud van roestplaatsen in de winterperiode.
Huismus en ringmus	Hagen, muurbegroeiingen (bv. klimop) en struiken die worden gebruikt als vaste rust-en schuillocatie en daarmee een essentieel onderdeel vormen van het leefgebied, markeren en behouden.
Schaarse of zeldzame vogelsoorten	Voor vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde gebied terugkeren of specifieke eisen stellen aan hun broedlocaties, geldt dat groenelementen die een essentiële functie (tijdelijke broed-en rustgelegenheid, voedsel en dekking) vervullen en waarvoor geen alternatief in de omgeving beschikbaar is, behouden moeten 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.
Vleermuizen (alle soorten)	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 te bepalen 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).

Datum
3 maart 2022

	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 7 meter 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, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis	Kap van een individuele boom met een paar-of zomerverblijf van ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis of rosse vleermuis is mogelijk buiten de gebruikperiode. Voorafgaand aan de kap vindt controle plaats op aanwezigheid van vleermuizen.
	Indien er in de directe omgeving geen alternatieve verblijfplaatsen zijn, dienen per verblijf minimaal 4 vleermuisverblijven te worden bevestigd met een vergelijkbare functie als het op te heffen verblijf. Dit dient te worden uitgevoerd op de wijze zoals omschreven in het kennisdocument van de betreffende soort.
Boommarter, bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel	Essentiële onderdelen van het leefgebied worden gemarkeerd en worden ontzien. Dit betreft bomen met holtes en de directe omgeving van deze bomen, hopen in de grond en houtige begroeiing die als schuilplaats, verbindingzone 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
	Werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode is van maart tot en met augustus.
	Bomen met geschikte hopen 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.
	Het is mogelijk enkele rustplaatsen van steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel aan te tasten buiten de voortplantingsperiode. 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.