



Kennisdocument

Rosse vleermuis
Nyctalus noctula

Versie 1.0, juli 2017

Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

t 085 - 486 22 22
f 085 - 486 22 33

info@bij12.nl

bij12.nl

Dit is een publicatie van BIJ12

Inhoudsopgave

Leeswijzer	2
Inleiding	3
1 De rosse vleermuis	6
1.1 Soortkenmerken	6
1.2 Leefwijze	6
1.3 Voedsel	7
1.4 Voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en (functionele) leefomgeving	7
1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling	11
1.6 Populaties	12
2 Benodigd ecologisch onderzoek	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Het aantonen van aanwezigheid of afwezigheid	13
2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten	17
3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis	20
3.1 Werken buiten kwetsbare perioden	20
3.2 Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden	22
3.3 Alternatieve foerageergebieden aanbieden	28
3.4 Faseren activiteiten in ruimte en tijd	30
3.5 Ongeschikt maken verblijfplaatsen	31
3.6 Aanpassen werkwijze of werkvolgorde	31
3.7 Inschakelen van een rosse vleermuisdeskundige	32
3.8 Opstellen ecologisch werkprotocol	33
4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen	34
4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten	34
4.2 In aanmerking komende maatregelen bij verschillende typen activiteiten	34
5 Bronnen en begrippen	38
Colofon	40
BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming	41

Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit vier hoofdstukken die los van elkaar, maar ook in samenhang met elkaar te lezen zijn. Het is niet noodzakelijk om dit document van voor tot achter door te lezen. Elk hoofdstuk heeft zijn eigen ingang. Afhankelijk van uw primaire vraag kunt u direct door naar één van deze vier hoofdstukken en zo nodig kunt u terugrijpen op één van de andere hoofdstukken.

Hoofdstuk 1: ecologische informatie

Wilt u meer weten over de rosse vleermuis zelf dan kunt u inhoudelijke ecologische informatie over de rosse vleermuis vinden in hoofdstuk 1. Hier vindt u bijvoorbeeld informatie over het type gebied waar rosse vleermuizen leven en wanneer ze zich in de verschillende typen verblijfplaatsen bevinden.

Hoofdstuk 2: ecologisch onderzoek

Bent u vooral geïnteresseerd in welke gegevens u moet hebben en welk ecologisch onderzoek u wanneer moet uitvoeren om soepel de vereisten vanuit de soortbescherming in de natuurwetgeving te doorlopen, dan start u met hoofdstuk 2. Hier staat bijvoorbeeld beschreven op welke wijzen u de aan- of afwezigheid van rosse vleermuizen kunt aantonen en hoe u kunt aantonen dat de functionaliteit van een voortplantingsplaats of rustplaats van de rosse vleermuis al dan niet behouden blijft.

Hoofdstuk 3: maatregelen

Hoofdstuk 3 geeft voorbeelden van maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis die u bij uw activiteiten kunt nemen. Het nemen van één of meer van deze maatregelen stelt u in staat om negatieve effecten van uw activiteiten op de rosse vleermuis geheel of zoveel mogelijk te voorkomen. Hiermee kunt u mogelijk een overtreding voorkomen. In het geval dat een overtreding niet te voorkomen valt, kunnen dit maatregelen zijn die genomen moeten worden om in aanmerking te komen voor een ontheffing. De provincie waar u voornemens bent de activiteit te ontplooien, beoordeelt of deze maatregelen afdoende zijn.

Hoofdstuk 4: activiteiten, effecten en te nemen maatregelen

Hoofdstuk 4 heeft als ingang een aantal veel voorkomende activiteiten met een mogelijk negatief effect op de rosse vleermuis. Daaraan zijn in de vorm van een matrix een aantal te nemen maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis gekoppeld. Niet alle activiteiten zullen effecten hebben op rosse vleermuizen. Voor de meest voorkomende activiteiten staat hier indicatief aangegeven welke maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis in aanmerking kunnen komen om de negatieve effecten te doen verminderen of op te heffen.

Het juridisch kader voor de bescherming van de rosse vleermuis is vastgelegd in artikelen 3.5 tot en met 3.9 van de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Dit kader is door de nationale wetgever uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Het kader staat nader beschreven in een afzonderlijk document: het Juridisch Kader horende bij de kennisdocumenten. Op provinciaal niveau kunnen Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten binnen dit kader beleidskeuzes maken. Deze beleidskeuzes zijn niet beschreven in het Juridisch Kader behorende bij de kennisdocumenten. De provinciale beleidskeuzes vormen samen met het juridisch kader en het kennisdocument het beoordelingskader voor de provincie bij een ontheffingsaanvraag.

Inleiding

Waarom een Kennisdokument

De rosse vleermuis is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming op basis van het feit dat de soort is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrictlijn. Het is een vrij algemeen voorkomende soort en staat vermeld op de Rode lijst van Nederlandse zoogdieren (2009) als kwetsbaar.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op de rosse vleermuis, onder andere:

1. Het is verboden de rosse vleermuis in zijn natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden deze dieren opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.

In geval van overtreding van deze verboden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu).

Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging.

De wet voorziet in een algemene bevoegdheid voor de bevoegde gezagen (de provincies en in sommige gevallen het Ministerie van Economische Zaken) om onder voorwaarden een ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verboden (artikel 3.8).

Wat staat erin?

Een kennisdocument geeft voor een soort een overzicht van vaak in aanmerking komende maatregelen die genomen kunnen worden als deze beschermde soort aanwezig is in of nabij een gebied waar de ruimtelijke activiteiten plaats gaan vinden. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die voorgenomen activiteiten. Verder beschrijft een kennisdocument de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Dit kennisdocument rosse vleermuis 2017 vervangt de soortenstandaard rosse vleermuis uit 2014 die nog door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken was opgesteld. Aanpassing van de soortenstandaard was nodig vanwege de invoering van de nieuwe Wet Natuurbescherming die per 1 januari 2017 in werking is getreden. Onder deze nieuwe wet komt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen namelijk voor het overgrote deel bij de provincies te liggen. In enkele situaties waarbij nationale belangen in het geding zijn, blijft het Ministerie van Economische Zaken bevoegd gezag. Voorbeelden hiervan zijn het aanleggen of aanpassen van de hoofdinfrastructuur zoals snelwegen hoofdspoor en waterwegen, maar ook de hoofd infrastructuur die nodig is om gas en elektriciteit te transporteren.

In het kader van de decentralisatie van het bevoegd gezag krijgen de provincies meer vrijheid voor de invulling van hun eigen natuurbeleid waaronder de bescherming van planten- en diersoorten. Door

de decentralisatie is er dus geen sprake meer van één landelijk soortenbeleid en stopt RVO.nl met het beheren van de soortenstandaards. Omdat de soortenstandaards veel nuttige informatie bevatten en een belangrijk hulpmiddel zijn bij het bepalen van de effecten van een ingreep op een soort en met welke maatregelen deze effecten kunnen worden verminderd of voorkomen, hebben de provincies gezamenlijk besloten de kennis van de soortenstandaards overeind te willen houden. Daartoe heeft BIJ12 opdracht gekregen van het Interprovinciaal Overleg (IPO) het beheer van de soortenstandaards over te nemen.

In het kader van deze overname is het uiterlijk van de soortenstandaard aangepast naar een BIJ12-format, de naam soortenstandaard gewijzigd in kennisdocument en zijn beleidskeuzes uit de documenten verwijderd. Dat laatste was nodig vanwege de decentralisatie van het bevoegd gezag en de vrijheid die iedere Provincie heeft met de invulling van haar eigen natuurbeleid. Daarmee is het voor u liggende document een algemeen kennisdocument geworden waarin beleidsneutrale informatie staat over de soort. Zowel de provincies als RVO.nl hebben input geleverd bij de omvorming van de soortenstandaard tot kennisdocument. De opbouw van het kennisdocument is gelijk gebleven aan die van de soortenstandaard. Voor juridische aspecten wordt verwezen naar het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en naar de websites van de diverse provincies alwaar de beleidsregels en verordeningen zijn te vinden ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

Wat kunnen de twee hoofddoelgroepen ermee?

Initiatiefnemers

Een initiatiefnemer, of diens ecologisch adviseur, kan met deze informatie -in combinatie met andere maatregelen- gebruiken bij het invulling geven aan onder andere het zorgvuldig handelen, de zorgplicht, het onderbouwen van maatregelen voor een ontheffingsaanvraag, het voorkomen van een overtreding, het behoud van de functionaliteit van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen en zo bijdragen aan het behoud van een goede staat van instandhouding van de betreffende soort. Tevens kan deze informatie bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in de benodigde onderzoeks- en uitvoeringsinspanning om aan deze doelen te kunnen voldoen.

In het geval dat er maatregelen worden uitgevoerd waardoor er geen overtreding op treedt, is er geen ontheffing van het bevoegd gezag noodzakelijk. Het is de keuze en verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer zelf om deze maatregelen te formuleren en uit te voeren ter voorkoming van een overtreding. Indien er wel een verbodsbepaling wordt overtreden, dient er altijd een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

Bevoegde gezagen

Het bevoegde gezag dat moet oordelen over ontheffingsverzoeken of afgifte van een verklaring van geen bedenkingen of betrokken is bij handhaving, kan informatie uit het kennisdocument gebruiken bij haar beoordeling. De informatie is generiek van aard en het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager hoe hij deze informatie gebruikt in een concreet geval. Vaak is immers meer informatie nodig over de betreffende activiteit en over de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied (werklocatie), om vast te kunnen stellen welke maatregelen in een concreet geval nodig zijn. Ook de aard van de activiteit, de duur van het effect en het schaalniveau waarop de activiteit wordt uitgevoerd, kunnen van invloed zijn op de omvang van de schadelijke effecten die de activiteit kan hebben op beschermde dieren en planten en de beoordeling of daarmee verbodsbepalingen van de natuurwetgeving worden overtreden. Het kennisdocument vormt een hulpmiddel en sluit andere maatregelen en methoden niet uit mits die door een deskundige op het gebied van de soort worden onderbouwd. Het kennisdocument kan alleen worden gebruikt in combinatie met het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en het provinciespecifieke beleid ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

Samenhang met andere instrumenten

Het kennisdocument werkt nader uit wat getoond wordt in de maatregelenindicator soorten (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatormaatregelen.aspx?subj=soorten>). Deze indicator is een internetapplicatie die snel een eerste inzicht verstrekt in mogelijke maatregelen. De maatregelen zijn gebaseerd zoals deze in de WABO (per 2019 de Omgevingswet) en waterwet worden onderscheiden.

Vragen of reageren

Bij het ontwikkelen en actueel houden van de kennisdocumenten, gecoördineerd vanuit BIJ12, wordt gebruik gemaakt van de ecologische en juridische expertise van verschillende deskundigen. Ondanks de zorgvuldige wijze waarop de voormalige soortenstandaards en huidige kennisdocumenten zijn samengesteld, zullen zich in de praktijk toch nieuwe situaties voordoen, zullen andere ervaringen worden opgedaan of worden er andere oplossingen aangereikt. Deze informatie en de ervaringen met het gebruik van de kennisdocumenten nemen we graag mee voor een volgende versie van dit kennisdocument. Heeft u verbeter suggesties of aanvullende informatie? Stuur ons een e-mail naar info@bij12.nl. Heeft u specifieke inhoudelijke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dan dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie en in enkele situaties met RVO.nl.

1 De rosse vleermuis

1.1 Soortkenmerken

De rosse vleermuis (figuur 1) heeft een lengte van ongeveer 8,5 centimeter en is daarmee één van de grootste vleermuissoorten in ons land. Ze hebben lange, smalle vleugels met een spanwijdte van 32 tot 40 centimeter. Rosse vleermuizen hebben een gewicht van 19 tot 40 gram. De oren zijn relatief breed en driehoekig, met een korte paddenstoelvormige tragus (klepje in de oorschelp). De vacht is rossig van kleur, met een iets lichtere en grijze onderzijde.

Figuur 1: Groepje rosse vleermuizen in een houtbetonnen vleermuiskast (foto: Erik Korsten).



1.2 Leefwijze

Rosse vleermuizen zijn vaak voor zonsondergang actief en ze kunnen dan al foeragerend worden waargenomen tussen zwaluwen. Rosse vleermuizen jagen hoog, vaak op meer dan 100 meter hoogte, in de lucht boven bijvoorbeeld water of moeras. Ze oriënteren zich op onder andere grootschalige landschapselementen zoals de kust, dijken, kanalen, hoogspanningsleidingen of spoorlijnen. Ze vliegen met hoge snelheid in rechte, lange banen waarbij ze plotselinge duikvluchten en uitvallen maken, enigszins vergelijkbaar met een gierzwaluw. Ze blijven vaak op relatief grote afstand van bomenrijen en bosranden. Direct na het uitvliegen uit een verblijfplaats jagen de dieren boven een open plek in het bos, langs een bosrand of boven beschutte waterpartijen, weilanden, hooiweides of rietlanden, maar ook in parken en in stedelijk gebied. Vooral in het najaar jagen ze ook graag bij straatlantaarns of boven een verlichte kruising in de bebouwde kom.

De paartijd loopt doorgaans van half augustus tot en met september, maar loopt soms ook door tot in de winter. Gedurende enkele weken bezet een mannetje, meestal in een boomholte, een paarverblijfplaats en verdedigt dat tegenover andere mannetjes. Hij stoot aan de ingang van de

paarverblijfplaats binnen zijn territorium een speciale paringsroep uit. De rosse vleermuis heeft een groot repertoire aan lokroepen. Voor een deel zijn die ook hoorbaar voor het menselijk oor. De ingang van de paarverblijfplaats wordt met een riekende afscheiding gemarkeerd. Een mannetje kan een harem hebben: gemiddeld verblijven er 4 tot 5, maximaal soms 20 vrouwtjes bij één mannetje voor 1 à 2 dagen. De mannetjes die niet aan de paring deelnemen, leven elders in groepen.

Vanaf april wonen de mannetjes en de vrouwtjes gescheiden van elkaar in de zomerverblijfplaatsen. Deze zomerverblijfplaatsen kunnen wel in hetzelfde gebied gelegen zijn. Als zomerverblijfplaats verkiezen ze voornamelijk boomholtes, maar ze maken daarvoor ook gebruik van vleermuiskasten. Ondanks dat het een typische boombewoner is, worden ze in het buitenland (zelden in ons land) ook wel eens aangetroffen in spleten tussen betonplaten van hoge gebouwen en ook wel eens in bruggen.

Vanaf mei betrekken de vrouwtjes de kraamverblijfplaatsen en leven ze in kraamkolonies van 20 tot 70 dieren, soms zelfs met enkele honderden exemplaren bijeen. Rosse vleermuizen gebruiken vooral boomholtes, onder andere spechtengaten, voor hun kraamkolonies. De kraamkolonie bestaat meestal uit enkele groepen, verdeeld over meerdere verblijfplaatsen. De kraamtijd loopt doorgaans van mei tot en met juli. Na het uitvliegen van de jongen valt de groep uiteen in kleinere groepjes. Tijdens de kraamperiode leven mannetjes in kleine groepjes apart van de vrouwtjes.

Rosse vleermuizen overwinteren in bomen, die vaak staan op klimaatgunstige plekken, zoals in rivier- en beekdalen. Soms overwinteren ze ook in spleten in muren van gebouwen en in lift- en luchtschachten van hoge gebouwen. De rosse vleermuis gaat relatief laat in winterslaap: pas als er strenge vorst op komst is zoeken de rosse vleermuizen hun definitieve winterverblijfplaats op. De winterslaap is kort; van december tot en met februari verblijven ze in hun winterverblijfplaatsen. In groepen van enkele tientallen tot soms vele honderden dieren overleven ze temperaturen onder nul. Het zijn geen stabiele slapers. Langere slaaperioden worden bij zacht weer afgewisseld met fasen waarin grote groepen dieren uitzwermen en soms andere verblijfplaatsen opzoeken.

1.3 Voedsel

Uit onderzoek aan uitwerpselen blijkt dat vooral grotere vliegende insecten zoals vliegen, muggen, vlinders, kevers, schietmotten en krekels als voedsel voor rosse vleermuizen dienen.

1.4 Voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en (functionele) leefomgeving

Habitat

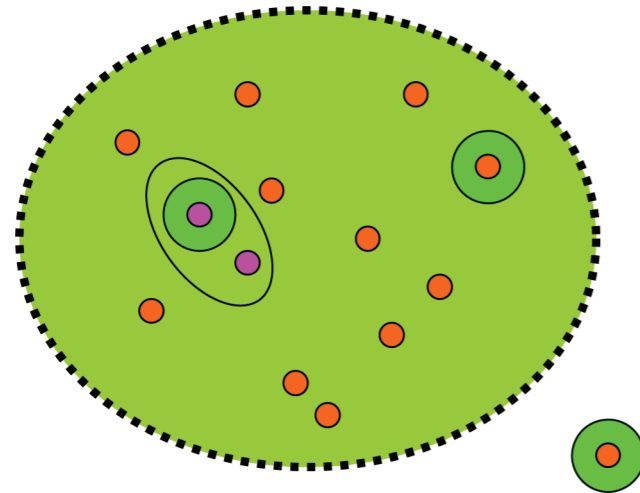
Rosse vleermuizen zijn bewoners van oude bomen op landgoederen, oude stadsparken, langs wegen en bossen. De soort jaagt vooral in open, waterrijke landschappen zoals uiterwaarden, moerassen, infiltratiegebieden, veenplassengebieden, akkercomplexen en grote wateren zoals de Veluwe randmeren en de Oostvaardersplassen.

Voor de grotere kraamkolonies geldt dat zowel oud bos als moeras voldoende aanwezig moeten zijn voor het behoud van een populatie rosse vleermuizen in een gebied. Hierbij geldt dat het gaat om grote landschappelijke eenheden van bos of moerassige gebieden die niet per definitie aan elkaar hoeven te grenzen. Rosse vleermuizen foerageren voornamelijk boven open water, moeras, rietland, hooiland en weiland. Voor zover gesproken kan worden van vliegroutes, zijn deze veelal op grote hoogte, maar ook vliegen ze via brede lanen en parkachtige structuren van en naar hun foerageergebied. De oppervlakte van het leefgebied van een populatie is vaak meer dan 50 vierkante kilometer en is sterk afhankelijk van de kwaliteit van het gebied. Jachtgebieden van individuen zijn relatief klein.

Verblijfplaatsen en functioneel leefgebied

De rosse vleermuis gebruikt gedurende het jaar meerdere typen verblijfplaatsen (figuur 2). Dit zijn zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. Er wordt een netwerk van verblijfplaatsen met eenzelfde functie bewoond. De verblijfplaatsen van een populatie liggen in de regel in verschillende landgoederen of bosgebieden. Ze kunnen regelmatig van verblijfplaats wisselen binnen de verschillende perioden, maar ze zijn op zich erg plaatstrouw.

Figuur 2: Schematische weergave van een lokale populatie rosse vleermuizen. Hierbinnen bevinden zich meerdere (mannen)zomerverblijfplaatsen (oranje). De kraamverblijfplaats (paars) kan uit een of meerdere groepen (binnenste ovaal) bestaan. Kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen kunnen tevens dienst doen als winterverblijfplaats (groen)



Bij alle typen verblijfplaatsen zijn onder andere de volgende aspecten relevant:

- Microklimaat: temperatuur, snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde), vochtigheid, aanwezige sapstroom en de luchtcirculatie.
- Licht: er mag geen sterke lichtbron vlakbij zijn, schijnsel van staartlantaarns wordt veelal getolereerd.
- Locatie en eigenschappen van de in- en uitvliegopeningen: de opening is bij voorkeur gericht op zuid / zuidwest of noord en de invliegopening moet vrij van obstakels als takken of bomen zijn. De opening moet zich op minimaal 4.5 meter hoogte bevinden om de vleermuis voldoende valsnelheid te geven om weg te kunnen vliegen.
- Vorm: In geval van bomen moet er sprake zijn een niet te breed toegangsgat, bijvoorbeeld een deels dichtgegroeide opening. Er moet een grote secundaire naar boven gerichte holte of spleet aanwezig zijn.
- Ligging ten opzichte van de andere functies in het leefgebied.

De volgende onderdelen behoren tot het functioneel leefgebied, waarbij eenzelfde verblijfplaats regelmatig voor meerdere typen (functies) gebruikt wordt als die ook voor die functies geschikt is:

- kraamverblijfplaatsen

De kraamverblijfplaatsen van rosse vleermuizen bevinden zich doorgaans in oude spechtengaten die binnenin naar boven toe zijn uitgehold. Deze gaten bevinden zich regelmatig, maar niet uitsluitend in beuken, essen, eiken, populieren, paardenkastanjes en esdoorns. Er zijn ook waarnemingen bekend van kraamkolonies in vleermuiskasten (figuur 3), al is over het functioneren hiervan nog niet genoeg bekend. Bij uitzondering bevinden zich kraamverblijfplaatsen in gebouwen.

Figuur 3: Kraamkolonie van rosse vleermuizen in een vleermuiskast (Foto: Durk Venema)



Vanaf mei betrekken de vrouwtjes de kraamverblijfplaatsen. In de periode half juni tot en met begin juli worden één of twee jongen geboren. Aan het einde van hun 4e levensweek vliegen de jongen voor het eerst uit.

Verblijfplaatsen worden als kraamverblijfplaats gebruikt van begin mei tot en met eind juli, begin augustus.

- paarverblijfplaatsen

Een mannetje bezet enkele weken een paarterritorium met daarin een paarverblijfplaats. De paarverblijfplaats is meestal een boomholte, maar ook vleermuiskasten kunnen hiervoor worden gebruikt. Vaak bevinden zich grote groepen paarverblijfplaatsen of paarterritoria in een klein gebied bijeen. Oude loofbossen of aftakelende beukenlanen met holterijke bomen in de buurt van waterpartijen kunnen grote clusters roepende rosse vleermuizen herbergen. Vaak liggen die clusters op migratiebanen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Veelal gaat het om langjarig gebruikte, traditionele paargebieden.

Verblijfplaatsen zijn als paarverblijfplaats in gebruik van half augustus tot en met oktober.

- winterverblijfplaatsen

De winterverblijfplaatsen van rosse vleermuizen zijn te vinden in oude holle bomen. Tijdens zachte winters worden rosse vleermuizen soms ook wel in vleermuiskasten aangetroffen. Winterverblijfplaatsen bevinden zich regelmatig in bomen die 's zomers ook als kraam- en/of zomerverblijfplaats fungeren, maar er zijn ook bomen waarin alleen winterverblijfplaatsen aanwezig zijn. Er zijn voorbeelden bekend dat rosse vleermuizen in vakantiehuisjes hebben overwinterd. De gebieden waar overwinterd wordt, zijn zeer traditioneel.

Overwintering vindt veelal in groepen plaats. De soort overwintert op zeer lastig te vinden plaatsen. Waarschijnlijk is het aantal overwinterende dieren in Nederland vele malen groter dan de aangetoonde winterverblijfplaatsen doen vermoeden. Ook dieren uit Duitsland en mogelijk ook andere Oost-Europese landen overwinteren in Nederland.

De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen kan worden opgevat als een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van winterverblijfplaatsen op dezelfde plek.

Winterverblijfplaatsen zijn meestal van december tot en met februari in gebruik. Bij strenge vorst kunnen ze ook eerder of later dan genoemde periode in gebruik zijn.

- zomerverblijfplaatsen

De zomerverblijfplaatsen van rosse vleermuizen bevinden zich vooral in bomen. Dit zijn vooral beuken en eiken, maar kunnen ook tal van andere boomsoorten zijn waaronder grote populieren, Amerikaanse eik en paardenkastanje. Aanwezigheid van meerdere bomen met holten (figuur 4) is van belang. Deze bomen zijn te vinden op oude landgoederen en buitenplaatsen, in parken, in bossen en in bomenrijen langs wegen. Veelal ligt dit habitat op korte afstand van een waterrijke omgeving. Rosse vleermuizen gebruiken ook vleermuiskasten als zomerverblijfplaats. Ook is het bekend dat zomerverblijfplaatsen van rosse vleermuizen zich onder bruggen in brugpeilers of zijkamers of in gebouwen kunnen bevinden, maar dat zijn uitzonderingen. Er wordt een netwerk van zomerverblijfplaatsen bewoond, waartussen regelmatig (eens per 1 tot 10 dagen) wordt gewisseld.

Figuur 4: rosse vleermuizen in een boomholte (foto Peter Twisk)



Verblijfplaatsen worden als zomerverblijfplaats gebruikt van maart tot en met november. Vaak wordt dezelfde verblijfplaats zowel als zomerverblijfplaats als kraam- of winterverblijfplaats gebruikt.

- vliegroutes

De rosse vleermuis gebruikt diverse soorten vliegroutes. Belangrijk zijn de vliegroutes in de nabijheid van hun verblijfplaats. Na het uitvliegen of voor het invliegen gebruiken ze vooral de structuur rondom hun verblijfplaats. Van daaruit vliegen ze de hoogte in, waarna ze zich in een lijnvormige vlucht verplaatsen naar foerageergebieden en vice versa. Voor de rosse vleermuis zijn er weinig barrières. Door de grotere vlieghoogten is de soort minder kwetsbaar bij het oversteken van infrastructuur, met uitzondering van infrastructuur vlakbij de verblijfplaats. De soort is des te meer gevoelig voor bijvoorbeeld windturbines.

Ook de migratieroutes van en naar winterverblijfplaatsen worden gerekend tot de vliegroutes.

- foerageergebied

De rosse vleermuis foerageert vooral boven waterpartijen, in vochtige en waterrijke open gebieden, in parken, in de randen van steden en boven gazons met alleenstaande bomen. Ze jagen op donkere plekken tot wel 25 kilometer van de verblijfplaats. In de paartijd blijven ze wat dichterbij hun verblijfplaats om te foerageren, vaak binnen 1,5 kilometer. Door het grote bereik van de rosse vleermuis is er meestal veel potentieel foerageergebied beschikbaar, maar energetisch is het ongunstig om meer dan 7,5 kilometer te vliegen.

Migratie

Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. De rosse vleermuis is deels een migrerende soort met de belangrijkste kraamgebieden in Noord- en Noordoost Europa en de overwintergebieden vooral in Zuidelijk en Midden-Europa. In het najaar is de trekrichting globaal gezien zuidwestelijk en in het voorjaar noordoostelijk. Het is niet exact bekend waarheen de dieren migreren. Rosse vleermuizen uit Noord- en Noordoost-Europa trekken naar Nederland om te overwinteren. De Nederlandse dieren blijven waarschijnlijk in Nederland, waarbij winter- en zomerverblijfplaatsen zich op dezelfde locatie bevinden of hooguit enkele kilometers van elkaar verwijderd zijn.

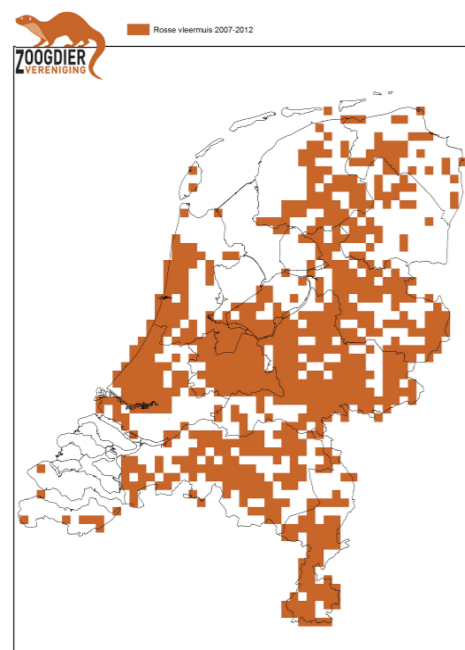
Dispersie

Dispersie is de ongerichte verspreiding of uitzwerven van een individu dat op zoek is naar een vestigingsplaats. Vaak betreft het juvenielen of sub-adulten die als ze zelfstandig zijn geworden op zoek zijn naar een nieuw leefgebied, maar dispersie kan ook optreden bij volwassen dieren. Voor de rosse vleermuis zijn er onvoldoende gegevens bekend omtrent de dispersie.

1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling

De rosse vleermuis komt verspreid over ons land voor (figuur 5). Concentraties van kolonies zijn te vinden op plaatsen waar oud bos en open, waterrijke gebieden bijeenkomen, zoals in de binnenduinrand, de noordkant van de Utrechtse Heuvelrug, de uiterwaarden van de IJssel, Noordwest-Overijssel en het grensgebied van Groningen en Drenthe. In de westelijke Utrechtse en Zuid-Hollandse veenweidegebieden is hij zeldzaam. In Zeeland is de soort zeer plaatselijk aanwezig, mogelijk door het elders ontbreken van goede gebieden voor verblijfplaatsen.

Figuur 5: Verspreiding van de rosse vleermuis 2007 tot en met 2012 (bron: Zoogdiervereniging).



De bovenstaande kaart geeft een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van rosse vleermuizen in een bepaald gebied. De rosse vleermuis is in ons land een vrij algemeen voorkomende soort. In 1993 werd de populatie in Nederland op 6.000 tot 8.000 dieren geschat. De verspreiding van de rosse vleermuis lijkt de laatste vijftig jaar vrij stabiel geweest te zijn, maar is ten opzichte van de periode vóór de Tweede Wereldoorlog achteruitgegaan. Dit laatste moet worden toegeschreven aan een afname van het aantal geschikte holle bomen in oude bossen in een waterrijke omgeving, afronding van jonge veldontginningen, ruilverkavelingen met verbeterde ontwatering en het bebouwen van gebieden in west Nederland.

Momenteel lijken de aantallen (fors) af te nemen, maar cijfers ontbreken. De soort staat op de rode lijst als kwetsbaar ("matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam"). Opgemerkt moet worden dat deze soort als kwetsbaar is aangemerkt omdat er nauwelijks waarnemingen zijn. Bovendien zijn op veel plaatsen waar eerder veel rosse vleermuizen werden waargenomen, steeds minder waarnemingen. Vooral het aantal roepende mannetjes neemt af.

1.6 Populaties

Ieder volwassen vrouwtje krijgt één of twee jongen per jaar. Een verwante groep vrouwtjes (kolonie) bewoont een netwerk van kraamverblijfplaatsen in bomen waarbinnen individuen en groepen regelmatig verhuizen.

Vaak bestaat de lokale populatie uit één grote groep rosse vleermuizen, die uiteenvalt in 10 tot 15 kleinere (kraam)groepjes. In gebieden met veel voedsel, zoals laagveengebieden in west Nederland, betreft zo'n grote groep 500 tot 2500 dieren, terwijl het in gebieden met minder voedsel zoals Limburg gaat om zo'n 15 tot 100 vrouwtjes.

Omdat in Nederland ook rosse vleermuizen uit het noorden en noordoosten van Europa overwinteren, vervult Nederland een belangrijke functie voor de interregionale populatie.

2 Benodigd ecologisch onderzoek

2.1 Inleiding

Om te weten of er sprake is of kan zijn van een overtreding van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortbescherming in de natuurwetgeving is het nodig om onderzoek te doen. Hoeveel en welk onderzoek nodig is, is afhankelijk van de uit te voeren activiteiten en de effecten die gaan optreden op beschermde natuurwaarden. U kunt hierbij mede gebruik maken van de effectenindicator soorten waarbij gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna NDFF worden gebruikt (<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten2016.aspx?subj=soorten>). Er moet een goede documentatie zijn van wanneer in het jaar en op de dag, onder welke weersomstandigheden, op welke wijze en door wie het onderzoek uitgevoerd is, en wat de resultaten ervan zijn. Deze documentatie is altijd van belang, ongeacht of er uiteindelijk wel of niet een aanvraag voor een ontheffing of verklaring van geen bedenkingen wordt gedaan.

In paragraaf 2.2 wordt beschreven op welke wijze de aan- of afwezigheid van rosse vleermuizen kan worden bepaald. Ook staat hier op welke wijze bepaald kan worden welke functies het object en het gebied voor de rosse vleermuis vervult en hoe bepaald kan worden hoe groot de populatie ter plekke is. In paragraaf 2.3 staat beschreven hoe de effecten op de rosse vleermuis bepaald kunnen worden.

Het bevoegd gezag beoordeelt bij een ontheffingsaanvraag of door een initiatief de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt en of de meest bevredigende oplossing is gekozen. Zie ook het juridisch kader dat bij de kennisdocumenten hoort.

2.2 Het aantonen van aanwezigheid of afwezigheid

Allereerst zal onderzocht moeten worden of in of nabij het gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden rosse vleermuizen aanwezig zijn. Als op basis van de best beschikbare verspreidingsgegevens duidelijk is dat aanwezigheid van een soort niet te verwachten valt of de ingreep is zodanig beperkt dat er geen overtreding van een verbodsbepaling is te verwachten, kan van nader onderzoek worden afgezien. Bij twijfel dient een Quick-scan plaats te vinden. Indien hieruit blijkt dat een soort redelijkerwijs aanwezig kan zijn, is een nader inventarisatieonderzoek nodig. Het inventarisatieonderzoek kan niet in alle maanden van het jaar even effectief plaatsvinden waardoor het onderzoek vaak tijdig voor de aanvang van de activiteiten gestart zal moeten worden. Bij het uitvoeren van onderzoek moet in acht worden genomen dat een geschikte verblijfplaats in de loop van het jaar verschillende functies voor verschillende soorten vleermuizen kan hebben. Daarnaast kunnen veranderde weersomstandigheden (bijvoorbeeld harde wind) leiden tot een ander gebruik van het gebied, vooral ten aanzien van vliegroutes en foerageergebieden. Ook moet er rekening gehouden worden met de doorlooptijd van een aanvraag tot ontheffing en met de tijd die nodig is voor het vooraf uitvoeren van maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis.

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundige met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van rosse vleermuizen.

2.2.1 Het gebruik van bestaande gegevens en uitvoeren quick-scan (verkennende inventarisatie)

Er kan gebruik gemaakt worden van al beschikbare verspreidingsgegevens van rosse vleermuizen, zoals beschikbare inventarisaties, gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en

provinciale verspreidingsatlassen. De bestaande gegevens moeten van voldoende kwaliteit zijn om ze te kunnen gebruiken om de aanwezigheid of afwezigheid van exemplaren of van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de rosse vleermuis aan te tonen. Met het raadplegen van alleen de NDFF en waarneming.nl kan geen afwezigheid van de rosse vleermuis worden vastgesteld.

De gegevens moeten het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de relevante omgeving, dekken. Aanbevolen wordt de gegevens volgens de methodiek van of in overeenstemming met het vleermuisprotocol te verzamelen, geldend voor alle in het gebied aanwezige vleermuiswaarden. De onderzoeksgegevens moeten representatief zijn voor de periode waarin het initiatief wordt uitgevoerd. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de leeftijd van de gegevens en de benodigde onderzoeksinspanning. Daar kan het gegeven of een activiteit plaats vindt in een weinig veranderlijke of een dynamische omgeving een rol in spelen.

Een quick-scan (verkennde inventarisatie) kan in beeld brengen of er in of nabij het gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden rosse vleermuizen aanwezig of mogelijk aanwezig zijn. Voor een quick-scan is het veelal genoeg om gebruik te maken van bestaande gegevens in combinatie met een eerste veldbezoek waar gelet wordt op potentieel aanwezige geschikte bomen (laan, solitaire bomen, ander groenobjecten) en mogelijk ook bruggen of gebouwen en habitat voor de rosse vleermuis. Aan de hand van dit vooronderzoek (met een checklijst) kan de potentiële aanwezigheid van de rosse vleermuis en functies van het plangebied worden ingeschat. Met dit vooronderzoek kan de onderzoeksopzet worden bepaald.

Als de quick-scan tot uitkomst heeft dat er rosse vleermuizen aanwezig zijn of mogelijk aanwezig zijn, moet verdiepend onderzoek aangeven waar en voor welke functies (bijvoorbeeld voortplanting, overwintering, vliegroute) de rosse vleermuis het object en het gebied gebruikt. Indien de quick-scan tot uitkomst heeft dat afwezigheid van de rosse vleermuis niet met voldoende zekerheid kan worden aangetoond, dient nader onderzoek plaats te vinden.

2.2.2 Methodes en perioden van inventarisatie van rosse vleermuizen

Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of (essentieel) functioneel leefgebied (vliegroutes of foerageergebieden) van de rosse vleermuis bevinden.

De benodigde inspanning voor het aantonen van de aan- of afwezigheid van voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en exemplaren van de rosse vleermuis is sterk afhankelijk van het gebied, de ervaring van de waarnemer, de gebruikte methodiek en het moment in het jaar dat de inventarisatie gehouden wordt. Het inventariseren van rosse vleermuizen kan op verschillende manieren. Bij het inventariseren moet gelet worden op de habitatkenmerken waarvan de rosse vleermuis afhankelijk is, om zo de meest kansrijke plekken voor aantreffen te bepalen. Aanbevolen wordt gebruik te maken van het vleermuisprotocol dat door het Netwerk Groene Bureaus (NGB), de Zoogdiervereniging en RVO.nl is opgesteld. Dit vleermuisprotocol wordt jaarlijks geëvalueerd, raadpleeg de website www.ndff.nl of www.netwerkgroenebureaus.nl voor de volledige en meest recente versie. Het is niet verplicht dit protocol te gebruiken. Conform het protocol zijn ecologisch gemotiveerde afwijkingen in overleg met een rosse vleermuisdeskundige mogelijk. Indien u als initiatiefnemer vragen heeft over de juiste onderzoeksmethode dan kunt u hierover contact opnemen met het bevoegd gezag.

Aan de hand van dit protocol kunnen functies van het plangebied en het belang van deze functies worden vastgesteld of uitgesloten. Het protocol omschrijft onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van de veldbezoeken (figuur 6). Bij het onderzoek moeten ook

de aantallen waargenomen vleermuizen worden genoteerd. Het gaat hierbij om zowel de verschillende typen verblijfplaatsen als om het foerageergebied en om vliegroutes. De personele inzet hangt af van de omvang en complexiteit van het gebouw en het plangebied en de aard van de ingreep. Tijdens de winterrustperiode kunnen overwinterende dieren in een holte met een boomcamera of met spiegeltjes worden getraceerd.

Het is noodzakelijk om meerdere malen per periode te inventariseren. De rosse vleermuis maakt gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen voor elk van de verschillende functies (zoals kraamverblijfplaats, winterverblijfplaats). Een verblijfplaats kan tijdelijk niet bewoond zijn. Bij slechts één veldbezoek kunnen te veel exemplaren ofwel verblijfplaatsen worden gemist.

Een verblijfplaats kan als verlaten worden beschouwd als aangetoond is dat deze de afgelopen drie jaar of langer niet meer als zodanig voor die functie gebruikt is.

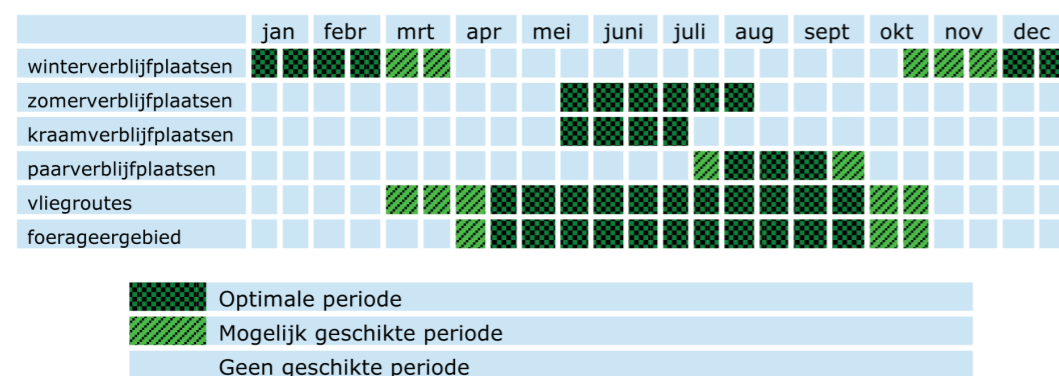
Figuur 6: Eisen aan onderzoek om aanwezigheid rosse vleermuis aan te tonen per te verwachte functie van het plangebied (bron: Vleermuisprotocol 2013). Op een landgoed en andere minder overzichtelijke terreinen kan een groter aantal veldbezoeken nodig zijn om een voldoende betrouwbaar beeld te krijgen van de aanwezige verblijfplaatsen.

	Winterverblijf	Zomerverblijf	Kraamverblijf	Paarverblijf	Foerageergebied	Vliegroute
Starttijd ten opzichte van zons-ondergang		0 min na	0 min na	(30 min na) 60 min na	0 min na	0 min na
Eindtijd ten opzichte van zons-opkomst		30 min (60 min) voor	30 min (60 min) voor	5 – 1 uur voor, [optimale periode]	30 min (60 min) voor	30 min (60 min) voor
Aantal en duur bezoeken	1 veldbezoek.	2 x 2 uur, waarvan ten minste 1 x 's avonds	2 x 2 uur	2 x 2 uur, waarvan ten minste 1 x 's avonds	2 x 2 uur; waarvan 1 x in de kraamperiode	2 x 2 uur; waarvan 1 x in de kraamperiode
Periode tussen bezoeken		Tenminste (10) 20 dagen.	Tenminste (10) 30 dagen.	Tenminste (10) 20 dagen.	Tenminste (4) 8 weken.	Tenminste (4) 8 weken.
Werkwijze	zichtwaarneming	Geluidswaarneming, opname [& sonogram]	Geluidswaarneming, opname [& sonogram]	Geluidswaarneming, opname [& sonogram]	Geluidswaarneming, opname [& sonogram]	Geluidswaarneming, opname [& sonogram]
Weersomstandigheden	Binnentemperatuur (-5) 0 - 15 graden Celsius	> 12 graden Celsius; < 5 (7) Bft; Max. motregen	> (10 -11) 12 graden Celsius; < 5 (7) Bft; Max. motregen	> 5 (12) graden Celsius; < 5 Bft; Max. motregen	> (10 - 11) 12 graden Celsius; < 5 (7) Bft; Max. motregen	> (10 - 11) 12 graden Celsius; < 5 (7) Bft; Max. motregen

Periode van inventariseren

In figuur 7 worden de inventarisatieperioden voor de verschillende functies van een object en gebied voor de rosse vleermuis aangegeven.

Figuur 7: Op hoofdlijnen weergegeven de geschiktheid van perioden van inventariseren voor de verschillende functies van het plangebied voor de rosse vleermuis (bron: Vleermuisprotocol 2013).



2.2.3 Bepaal de omvang van de populatie

Als een ontheffing of een verklaring van geen bedenkingen nodig is voor het uitvoeren van de activiteiten, is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in de grootte van de populatie van de rosse vleermuis in het gebied en het effect van de activiteiten op de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de rosse vleermuis.

Er zijn meerdere mogelijkheden om de populatie van de rosse vleermuis in beeld te brengen. Per project is dit maatwerk, dat door een rosse vleermuisdeskundige uitgevoerd kan worden. Vaak zal het nodig zijn om ook in de directe omgeving van het eigenlijke plangebied het voorkomen van de rosse vleermuis in beeld te brengen. De omvang van die omgeving is per project maatwerk. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen op welk niveau (lokaal, regionaal, landelijk) de gunstige staat van instandhouding beoordeeld moet worden.

- De netwerken aan verblijfplaatsen met de verschillende functies en de bijbehorende vliegroutes en foerageergebieden van de rosse vleermuis kunnen in samenhang met elkaar in beeld gebracht worden. Daarbij moet ook het aantal aangetroffen exemplaren meegenomen worden. Belangrijke verblijfplaatsen zijn de verblijfplaatsen waar meer dan 10 exemplaren in verblijven. Deze verblijfplaatsen zijn te kenschetsen als massaverblijfplaatsen. Ook kunnen potentiële plekken voor al aanwezige of van aan te brengen vervangende voorzieningen in beeld gebracht worden.
- Bij ingrijpende projecten kan het nodig zijn ook in beeld te brengen hoe groot de populatie is, hoe deze zich ontwikkelt en op hoeveel exemplaren van de rosse vleermuis de activiteit effect zal hebben en daarmee welk effect op de populatie optreedt. Dit uitgebreide onderzoek vergt vele jaren en is daardoor duur onderzoek. In veel gevallen is het effectiever om uit te gaan van een minimaal aantal dieren waaruit de lokale populatie kan bestaan en daar vanuit te redeneren wat het maximale effect is op de lokale populatie.

Met behulp van de inventarisatiegegevens kunnen in grote lijnen drie situaties naar voren komen (figuur 8):

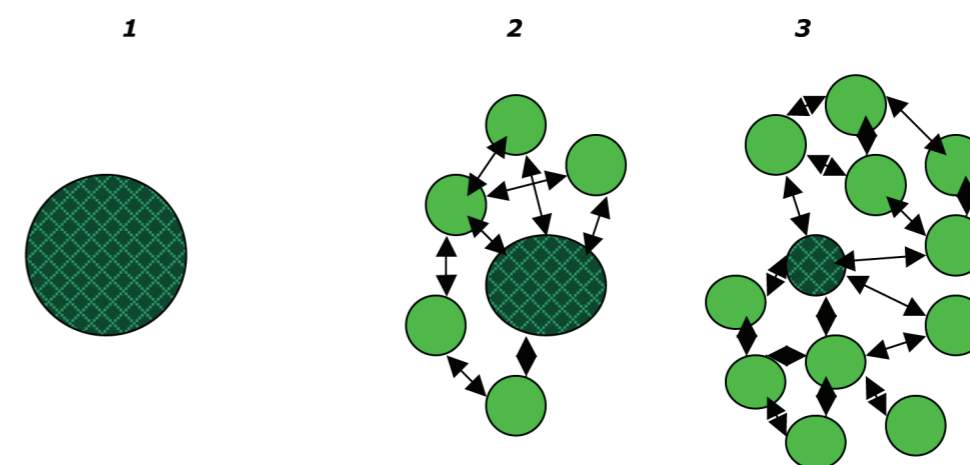
1. er is sprake van een gebied van dusdanige grootte en kwaliteit dat er zich op langere termijn een duurzaam levensvatbare populatie kan bevinden
2. er is sprake van een gebied waar zich een levensvatbare populatie bevindt, de duurzaamheid op langere termijn hiervan is alleen mogelijk als dit gebied in verbinding is met andere gebieden/

populaties

3. er is sprake van een gebied waar zich geen duurzame populatie kan bevinden, maar het gebied maakt wel deel uit van een netwerk aan gebieden, die gezamenlijk wel een op langere termijn duurzame populatie mogelijk maken.

Inzicht in de populatieontwikkeling kan worden verkregen door gebruik te maken van tot 10 à 15 jaar oude ecologische relevante verspreidingsgegevens uit bijvoorbeeld de NDFF of inventarisatierapporten.

Figuur 8: de effecten op de staat van instandhouding van de rosse vleermuis in een gebied is mede afhankelijk van de ligging van het gebied binnen de populatie van de rosse vleermuis. Toelichting in tekst.



2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten

Het bepalen of de voorgenomen activiteiten tot een overtreding leiden, is per project maatwerk en moet gebeuren door een deskundige die hiermee aantoonbaar ervaring heeft. Om de effecten van de voorgenomen activiteiten te bepalen, is het noodzakelijk om eerst goed te beschrijven wat deze activiteiten gaan inhouden. Per project en gebied betreft dit maatwerk. Er zal ondermeer, bij voorkeur ook op kaart, in beeld gebracht moeten worden op welke locaties in het gebied de activiteiten plaats gaan vinden. Daarnaast zal het nodig zijn om aan te geven wanneer in het jaar, wanneer op de dag en gedurende welke periode ze uitgevoerd gaan worden. Ook kan het relevant zijn om in beeld te brengen welke voorbereidende activiteiten plaats gaan vinden, welke machines of welke materialen gebruikt gaan worden. Ook moet in beeld gebracht waar en wanneer bepaalde maatregelen worden genomen ten gunste van de rosse vleermuis.

2.3.1 Het bepalen van de beschadiging, vernieling of opzettelijke verstoring van voortplantingsplaatsen of van rustplaatsen

Het onderzoek moet onderbouwd aangeven of de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen tijdens en na uitvoer van de activiteiten gegarandeerd kan worden.

Hiervoor moeten de volgende zaken in beeld worden gebracht:

- de locaties van de voortplantingsplaatsen en van de rustplaatsen en de bijbehorende (essentiële) functionele leefomgeving. Bij de rosse vleermuis betreft dit de kraamverblijfplaatsen, de winterverblijfplaatsen, de zomerverblijfplaatsen, de paarverblijfplaatsen, de vliegroutes en de foerageergebieden

- welke activiteiten plaats gaan vinden, op welke plekken, op welk moment, de wijze van uitvoering, en dergelijke
- waar en wanneer welke maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis worden genomen, zowel tijdens de bouwfase als de gebruiksfase.

Niet alle delen in de omgeving van een voortplantingsplaats of van een rustplaats worden door de dieren gebruikt of zijn van even groot belang voor de dieren. Er kan in beeld gebracht worden wat de effecten zijn op die delen die op enig moment essentieel zijn om de voortplantingsplaats of de rustplaats succesvol te laten functioneren. Een beplanting bijvoorbeeld kan essentieel zijn voor het functioneren van de verblijfplaats als er bij het verdwijnen van de beplanting geen goede alternatieve structuur is om de verblijfplaats te verlaten. Daarnaast kan een beplanting ook essentieel zijn om de verblijfplaats een gunstig microklimaat om die verblijfplaats heen te bieden door te zorgen voor demping van de afkoeling en de verhitting door de zon. Ook kan de rosse vleermuis afhankelijk van de weersomstandigheden en het seizoen verschillende foerageergebieden gebruiken. Een element of een gebied kan dus op een bepaald moment in het jaar essentieel zijn, terwijl er op een ander moment wel voldoende alternatieven aanwezig zijn. De effectbepaling kan hier inzicht in bieden.

Met behulp van deze gegevens kan een rosse vleermuisdeskundige aangeven in welke mate er door de activiteiten een achteruitgang in de ecologische functionaliteit, op welk moment en al dan niet tijdelijk, van de aanwezige voortplantingsplaatsen en rustplaatsen gaat optreden. Het bepalen of de functionaliteit in het geding komt, is per project maatwerk.

Aantasting van de functionaliteit kan aan de orde zijn als de kwantiteit of de kwaliteit van de voortplantingsplaats of rustplaats voor de rosse vleermuis afneemt, waardoor deze niet meer de functie van voortplantingsplaats of rustplaats kan vervullen. Ook moet de omgeving van voldoende kwaliteit blijven, bijvoorbeeld om voldoende voedsel te kunnen vinden of om van de ene naar de andere verblijfplaats te kunnen vliegen. Omdat de rosse vleermuis regelmatig wisselt van verblijfplaats met een zelfde functie betekent dit dat er meerdere verblijfplaatsen nodig zijn om die functie te vervullen. Hetzelfde geldt voor vliegroutes en foerageergebieden. Het is ter beoordeling van het bevoegd gezag of er sprake is van aantasting van de functionaliteit van de voortplantingsplaats of rustplaats.

Er kan sprake zijn van verstoring van een voortplantingsplaats of rustplaats als deze plaatsen fysiek, al dan niet voorlopig, wel in stand blijven, maar de activiteiten wel tot gevolg hebben dat de betreffende functie niet of minder goed vervuld kan worden. Dit kan ondermeer gebeuren door aanwezigheid van mensen of door effecten van bouwverlichting. Of er een verstoring optreedt, is afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie van de herhaling van de verstoring.

Het verbod op verstoren richt zich op het opzettelijk verstoren. Of er sprake is van opzettelijk verstoren en/of deze verstoring leidt tot een beschadiging of vernieling van een voortplantingsplaats of rustplaats is ter beoordeling van het bevoegd gezag. In het juridisch kader behorende bij dit kennisdocument wordt hier nader op ingegaan.

Afhankelijk van het aantal objecten (bomen, ander groen, gebouwen, en dergelijke) en de oppervlakte waarover de activiteiten plaatsvinden, zullen er meer of minder voortplantingsplaatsen en rustplaatsen worden beschadigd, vernield of verstoord.

Een hulpmiddel om te bepalen of er door de activiteit een kans is op negatieve effecten is de effectindicator (zie <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten>).

aspx?subj=soorten). De effectindicator geeft niet aan in welke mate er effect optreedt.

Het beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen kan op verschillende manieren mogelijk voorkomen worden. Bijvoorbeeld door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door het toepassen van zorgplichtmaatregelen of door het nemen van maatregelen gericht op de rosse vleermuis (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden). Ook door het afzien van het uitvoeren van de activiteiten op de betreffende plek kan dit voorkomen worden.

2.3.2 Het bepalen van of er rosse vleermuizen opzettelijk worden gedood

Het bepalen of er door de activiteiten rosse vleermuizen opzettelijk worden gedood is in alle gevallen maatwerk waarvoor een rosse vleermuisdeskundige moet worden ingeschakeld. Men moet zich altijd aan de zorgplicht houden, waarmee ondermeer wordt bedoeld dat doden en verwonden zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

Het doden of verwonden van rosse vleermuizen kan aan de orde zijn bijvoorbeeld bij het in gebruik hebben van windturbines. De kans op slachtoffers is sterk afhankelijk van de momenten waarop de turbines draaien en op welke wijze windturbines gegroepeerd staan.

Het doden of verwonden van rosse vleermuizen is mogelijk te voorkomen door het niet uitvoeren of door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door het toepassen van zorgplichtmaatregelen en door het nemen van maatregelen gericht op de rosse vleermuis (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden).

3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis

In dit hoofdstuk staat een aantal maatregelen ten gunste van de rosse vleermuis genoemd die in aanmerking kunnen komen als bij de uitvoering van de voorgenomen activiteiten een overtreding van een verbodsbepaling gaat optreden. Door het nemen van één of meer van die maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen en mogelijk te voorkomen. Naast de genoemde maatregelen geldt in alle gevallen dat er ook oplossingen liggen in andere niet nader omschreven alternatieven voor de uit te voeren activiteiten. Ook het niet uitvoeren van de activiteiten behoort tot de mogelijkheden om negatieve effecten op de rosse vleermuis te voorkomen. Hetzelfde geldt voor het verplaatsen van de activiteiten naar een gebied waar geen effecten op de rosse vleermuis zullen optreden.

In alle gevallen is maatwerk mogelijk. In samenspraak met een rosse vleermuisdeskundige moet worden bepaald wanneer, welke en hoeveel maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden. Mogelijk komen er ook maatregelen in aanmerking die hier niet genoemd worden, maar die door de rosse vleermuisdeskundige wel als effectief worden gezien. Het toepassen van die maatregelen is mogelijk als een goede onderbouwing wordt gegeven waarom ze in het specifieke geval effectief zijn. De te nemen maatregelen kunnen meer algemeen van aard zijn, ze kunnen gericht zijn op het zorgvuldig handelen maar het kunnen ook mitigerende of compenserende maatregelen zijn. Het verwachte succes van een maatregel moet zeker of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vooraf vaststaan. Als de staat van instandhouding in het geding komt door de activiteiten, kan voor een maatregel worden gekozen die gericht is op het handhaven van een gunstige staat van instandhouding en die al aanwezig is én functioneert voordat de activiteiten met het negatieve effect plaats gaan vinden.

De beschreven maatregelen bieden een houvast en vormen een hulpmiddel bij het samenstellen van maatregelen om de effecten op de rosse vleermuis te verminderen dan wel te voorkomen.

Als monitoring aan de orde is moet het uitgevoerde onderzoek (inventarisatie, effectbepaling) als nulmeting bruikbaar zijn. Dit vraagt extra aandacht bij het beschrijven van de gehanteerde methodiek in de bij de ontheffingsaanvraag te overleggen rapportage omdat het onderzoek later herhaald moet kunnen worden, mogelijk ook door partijen die niet bij dit eerste onderzoek betrokken zijn geweest.

3.1 Werken buiten kwetsbare perioden maatregel

Het uitvoeren van de activiteiten buiten de kwetsbare perioden van de rosse vleermuis.

uitleg

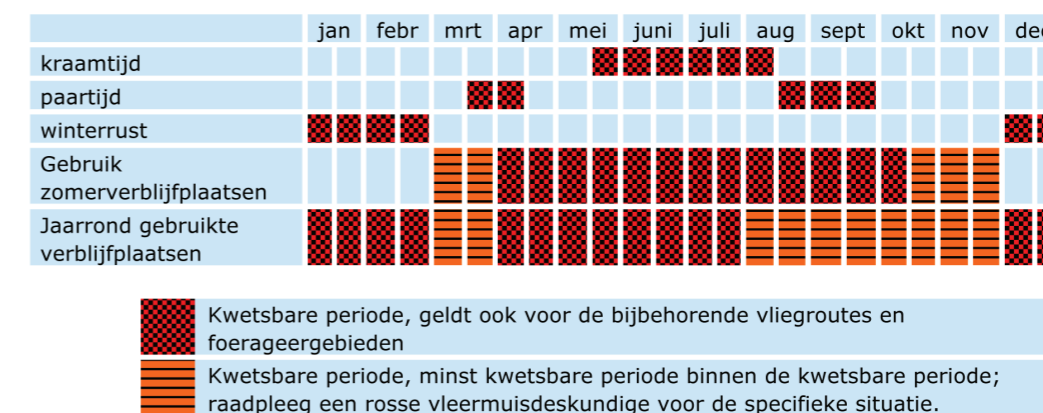
Een deskundige op het gebied van rosse vleermuizen kan aangeven of de activiteiten plaats kunnen vinden. Pas nadat vastgesteld is dat de verblijfplaats verlaten is, kan gestart worden met de werkzaamheden.

De kwetsbare perioden zijn afhankelijk van de aanwezigheid van functie in of bij het object of het gebied (figuur 10):

- winterverblijfplaatsen zijn in gebruik van december tot en met februari;
- zomerverblijfplaatsen zijn in gebruik van maart tot en met november;
- kraamverblijfplaatsen zijn in gebruik van half mei tot en met half augustus. Jongen kunnen aanwezig zijn van half juni tot en met half augustus;
- paarverblijfplaatsen zijn in gebruik van half augustus tot en met september;
- het gebruik van vliegroutes en foerageergebied is afhankelijk van de functie van de verblijfplaats.

De genoemde perioden kunnen eerder beginnen of later eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden.

Figuur 10: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de rosse vleermuis.



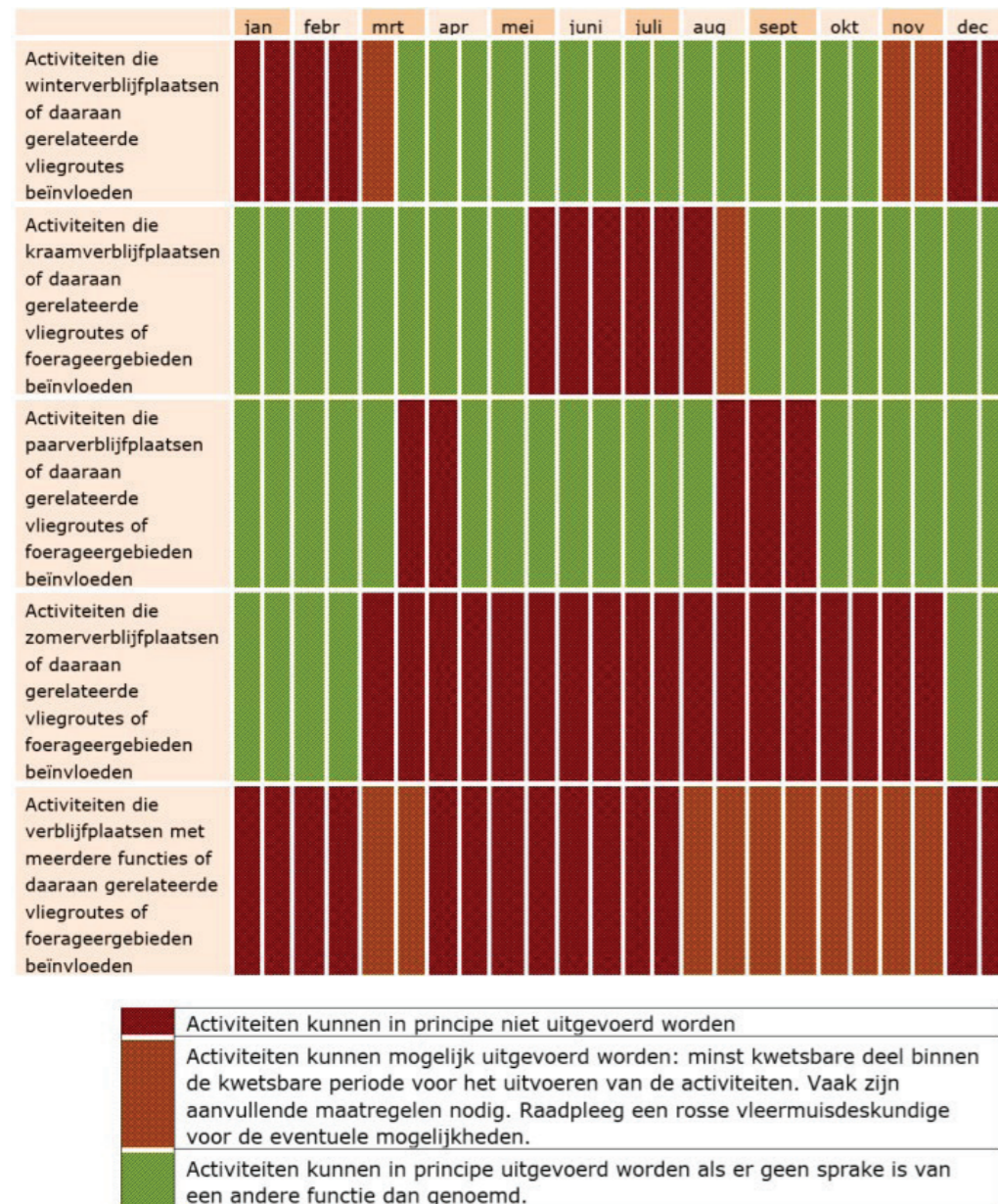
Er moet zo veel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare perioden van de rosse vleermuis. De meest gunstige periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is afhankelijk van de activiteit (figuur 11) en de functie die in het geding is. Als een locatie jaarrond wordt gebruikt, is de periode van augustus tot en met november de minst kwetsbare periode: de jonge vleermuizen zijn dan vliegvlug, de kolonies zijn meestal uiteengevallen in kleinere groepen en de winterslaap moet nog beginnen. Als de verblijfplaats ook als paarverblijfplaats in gebruik is, dan is deze genoemde periode beperkt tot half oktober tot en met november. In tweede instantie komt ook de maand maart in aanmerking, mits de verblijfplaats niet meer in gebruik is als winterverblijfplaats.

Als vooraf tijdelijke voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren hebben voldoende tijd gehad om aan de nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare periode met uitzondering van de winterperiode, worden gewerkt. Hetzelfde geldt als er voldoende bestaande alternatieven in de omgeving zijn en de locatie ongeschikt is gemaakt voordat de kwetsbare periode aanbreekt.

Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

Figuur 11: op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.



3.2 Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden

Maatregel

Voor elke verblijfplaats die zijn functie niet meer kan vervullen is het van belang dat er wordt gezorgd voor nieuwe alternatieve verblijfplaatsen die de functie kunnen vervullen.

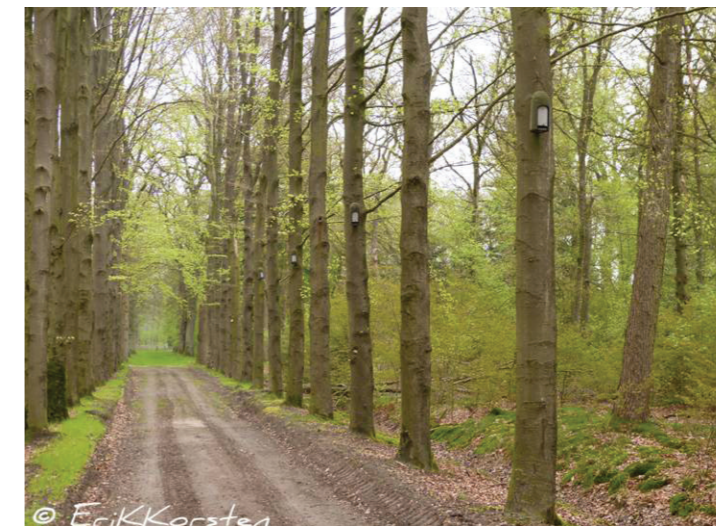
uitleg

Er moet een netwerk aan verblijfplaatsen die geschikt zijn voor de betreffende functie in stand blijven. Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten meerdere alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn die voor minimaal eenzelfde aantal rosse vleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats. Zo nodig kunnen nieuwe (afhankelijk van de situatie permanente of tijdelijke) verblijfplaatsen worden gecreëerd. Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde

eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. Hierdoor kan een vervangende verblijfplaats zowel wat betreft zijn eigenschappen als zijn locatie, minder geschikt blijken dan verwacht. Dit wordt ondervangen door in het gebied van het bestaande netwerk aan verblijfplaatsen meerdere nieuwe verblijfplaatsen aan te bieden. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn hoe groter de kans is dat minimaal één van deze geschikt gevonden wordt. De nieuwe verblijfplaatsen bevatten gezamenlijk bij voorkeur verschillende kwaliteiten (bijvoorbeeld eigenschappen ten aanzien van opwarming, locaties en dergelijke) maar zijn altijd geschikt voor de functie die verloren gaat. Het aantal aan te brengen verblijfplaatsen is afhankelijk van de potenties van het gebied. Een vleermuisdeskundige moet vaststellen of er in de nabije omgeving voldoende potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn voor de soort.

Omdat eenzelfde verblijfplaats van rosse vleermuizen vaak voor meerdere functies in gebruik kan zijn, wordt bij de vervangende verblijfplaatsen geen onderscheid gemaakt in kraamverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen of paarverblijfplaatsen. De nieuwe verblijfplaatsen kunnen worden gerealiseerd bijvoorbeeld in de vorm van vleermuiskasten (figuur 12). Afhankelijk van de inschatting van de gunstigheid van de omstandigheden (blijven er in de directe omgeving meer spletenrijke holtenrijke bomen beschikbaar (figuur 13), kunnen beschut staande bomen eventueel worden gekandelaberd, waardoor het negatieve effect 3 – 15 jaar wordt uitgesteld) hebben de vleermuizen de gelegenheid andere verblijfplaatsen aan hun netwerk toe te voegen waardoor er minder vervangende kunstmatige verblijfplaatsen kunnen worden aangebracht. Een rosse vleermuisdeskundige moet onderbouwd het type vervangende verblijfplaats, het aantal en de locatie aangeven.

Figuur 12: Voorbeeld van geplaatste vleermuiskasten als vervanging voor paarverblijfplaats of zomerverblijfplaatsen die verloren zijn gegaan. De oriëntatie van de vleermuiskasten is hier te uniform uitgevoerd (foto: Erik Korsten).



Figuur 13: Rosse vleermuis in een holle boom met zeer grote ingang (Foto Erik Korsten)



Bij voorkeur worden de vervangende verblijfplaatsen geplaatst binnen het leefgebied van de groep en binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats. Hoe dichter de vervangende verblijfplaats bij de oorspronkelijke verblijfplaats wordt gerealiseerd, hoe groter de kans is op succes. Ook is de kans op succes in gebieden waar de rosse vleermuis algemeen is groter dan in gebieden waar de soort zeldzamer is. De kans op succes in gebieden waar veel holten aanwezig zijn, is geringer dan in gebieden waar de hoeveelheid beschikbare holten geringer is. Zo is de kans op succes in west Nederland groter omdat daar weinig holten beschikbaar zijn. De alternatieve verblijfplaatsen moeten voor minimaal eenzelfde aantal rosse vleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats die verdwijnt. Als het aanbieden van verblijfplaatsen binnen 100 à 200 meter niet mogelijk is, dan kunnen de nieuwe verblijfplaatsen langer van tevoren aangeboden worden om de dieren hiermee bekend te maken en de kans op ingebruikname te verhogen.

Een vervangende verblijfplaats kan een al voor de betreffende functie aanwezige geschikte, maar nog niet in gebruik zijnde plek zijn. Meestal zijn deze potentiële verblijfplaatsen in spleten en gaten in stammen (figuur 13) en dikke zijtakken van bomen te vinden. Indien nodig kunnen nieuwe kunstmatige verblijfplaatsen worden gerealiseerd (figuur 14), mits deze de betreffende functie kunnen overnemen voor een vergelijkbaar aantal vleermuizen. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen nieuwe verblijfplaatsen die een tijdelijk karakter hebben en moeten functioneren als overbrugging gedurende de tijd dat de activiteiten worden uitgevoerd (tijdelijke verblijfplaatsen), en nieuwe verblijfplaatsen die na de uitvoering van de activiteiten aanwezig zullen zijn en voor lange tijd geschikt moeten blijven (permanente verblijfplaatsen). Een rosse vleermuisdeskundige moet onderbouwd het type vervangende verblijfplaats, het aantal en de locatie aangeven.

Ondermeer door monitoring komt er geleidelijk meer kennis beschikbaar over welke typen van vervangende aangebrachte verblijfplaatsen op korte of lange termijn geschikt zijn. Een rosse vleermuisdeskundige die op de hoogte is van de recente ontwikkelingen kan de keuze onderbouwen van welk type gebruikt gaat worden. Bij een nog niet bewezen geschiktheid kan monitoring van de effectiviteit aan de orde zijn.

Rosse vleermuizen hebben de tijd nodig om nieuwe verblijfplaatsen te ontdekken en te verkennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten bij voorkeur zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beiden aanwezig zijn. Deze periode moet bij voorkeur

voldoende lang zijn om de kans op succes van de genomen maatregelen te waarborgen. Hierdoor kunnen de vleermuizen de voorzieningen ontdekken en verkennen voor de ingreep wordt uitgevoerd. In de laatste maand van de gewenningsperiode kan al aangevangen worden met het langzamerhand ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaatsen.

Figuur 14: Overzicht van het gebruik van vleermuis kasten door de rosse vleermuis (bron: Korsten, 2012).

Rosse vleermuis	zomer	kraam	paar	winter
Klein bol		3	2B	
Klein plat	3	2B	4	1B
Winterkast	2	2	2	2 / 3
Meervoudig (plat)	2 / 3C	?C	2 / 3	2 / 3C
Inbouw standaard	?C	?C	2C / 3C	2C
Inbouw maatwerk	?C	?C	2C / 3C	2C

	Geschikt
	Potentie
	Ongeschikt
1	Algemeen waargenomen
2	Waargenomen
3	Zelden waargenomen
4	Zeer zelden waargenomen
?	(vrijwel) geen data bekend
A	In groot model ruime kasten
B	In kasten met binnenruimte > 2,5 centimeter
C	In kasten aan gebouwen / bruggen

Bij aantasting van verblijfplaatsen die (ook) als kraamverblijfplaats of als winterverblijfplaats worden gebruikt, zijn geen standaardmaatregelen bekend om de functionaliteit te waarborgen. "Reguliere" vleermuis kasten voldoen niet altijd voor deze functies, er zal gekozen moeten worden voor innovatieve oplossingen in de vorm van bijvoorbeeld zelfbouw kasten die een vergelijkbare functie kunnen vervullen. Te denken valt aan meervoudige kasten, kasten op palen en verwarmde kasten, en of artificiële bomen gemaakt van beton of steen. Hierdoor is in al deze gevallen maatwerk noodzakelijk. Dit maatwerk kan geborgd worden in een door een rosse vleermuisdeskundige opgesteld maatwerkplan. Onderstaande maatregelen kunnen wel worden toegepast. Een dergelijk maatwerkplan zal moeten worden getoetst door het bevoegd gezag. Monitoring kan aan de orde zijn.

Mogelijke invulling van deze maatregel als alleen zomerverblijfplaatsen en/of paarverblijfplaatsen aan de orde zijn:

- Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden te nemen maatregelen om het aanbod en het functioneren van alternatieve paar- of zomerverblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden te garanderen zijn:
 - Voor elke verblijfplaats die zijn functie niet meer kan vervullen, wordt gezorgd dat er afhankelijk van het type verblijfplaats meerdere nieuwe alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn die voor minimaal eenzelfde aantal rosse vleermuizen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats. Zonodig kunnen nieuwe (afhankelijk van de situatie permanente of tijdelijke) verblijfplaatsen (figuur 15) worden gerealiseerd in de vorm van platte of schuine vleermuis kasten (bijvoorbeeld model Bloemhof, Ridder of Bekker) of cilindervormige houtbetonnen vleermuis kasten (bijvoorbeeld Schwegler). De toegang moet 2 tot 2.3 centimeter zijn.

- Gemotiveerd kunnen minder vleermuiskasten worden aangebracht, bijvoorbeeld bij een ruim aanbod van potentieel geschikte holten en spleten in de nabije omgeving, in de orde van grootte van meer dan 75 per 50 hectare. Een onderbouwd plaatsingsplan kan aan de orde zijn.

Figuur 15: Drie voorbeelden van vleermuiskasten die kunnen dienen als vervangende verblijfplaatsen voor zomerverblijfplaatsen of paarverblijfplaatsen. Van boven naar beneden: houtbetonnenkast (Schwegler 2fn), zelfbouwkast model Bloemhof en zelfbouwkast model Bekker. (Foto's Erik Korsten).



- Deze vervangende verblijfplaatsen moeten bij voorkeur:
 - zijn gemaakt van duurzaam materiaal zoals houtbeton of betonmultiplex. Bij hout is watervast verlijmen en schroeven essentieel;
 - binnen het kerngebied van de groep, en dan zo mogelijk binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
 - verschillende microklimaten aanbieden opdat de omstandigheden van de oorspronkelijke verblijfplaats zoveel mogelijk kunnen worden benaderd en bij voorkeur verschillende type kasten gebruiken; zowel kant en klare kasten als innovatieve zelfbouwkasten kunnen voldoen;
 - een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft hoogte, aanvliegroute, vrije vliegruimte en licht en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren;
 - wat betreft locaties van tijdelijke paarverblijfplaatsen worden afgestemd met reeds ingenomen territoria van mannetjes.
 - zich op minimaal 4,5 meter hoogte bevinden opdat de dieren voldoende ruimte hebben om te vallen en weg te vliegen.
 - jaarlijks worden onderhouden en schoon gemaakt worden.

- De te nemen maatregelen moeten goed uitgewerkt worden door een deskundige op het gebied van rosse vleermuizen. Deze kan een plan maken waarin de keuze voor locatie, aantallen en typen kasten, omvang en temperatureigenschappen goed onderbouwd zijn.
- Als het mogelijk is, kan gekozen worden om de boom waarin zich de verblijfplaats bevindt over maximaal enkele meters in zijn geheel, dus inclusief kluit, te verplaatsen tot buiten de invloedssfeer van het werk (figuur 16). Voldoende voorbereidend werk en voldoende nazorg is noodzakelijk om de levensvatbaarheid van de boom te waarborgen.
- Om tijd te rekken is het ook mogelijk bomen met verblijfplaatsen te kandelabereren. Hierdoor kunnen verblijfplaatsen nog zeker 5 tot 10 jaar worden gespaard. Kandelabereren kan daarom ook worden toegepast als gelijktijdig nieuwe beplanting en of andere vleermuisverblijven worden aangebracht.
- Aanbrengen van artificiële bomen gemaakt van beton of steen.
- Verbeter de kwaliteit van bestaande beplantingen als vliegrouete door ze aan te vullen en op te nemen in netwerken van beplantingen.
- Het instellen van een vleermuisvriendelijk beheer, dat wil zeggen gericht op de ontwikkeling van oude kwijnende bomen, sparen van oude bomen met holten of het ringen van bomen. Dit (bos) beheer moet gericht zijn op een toename van het aantal spechtenholten. Het vleermuisvriendelijk beheer moet bij voorkeur minimaal 5 jaar voor het verwijderen van verblijfplaatsen worden gestart. Dergelijk beheer kan in een beheerplan worden vastgelegd. Vleermuiskasten kunnen als overbrugging dienen totdat het bos oud genoeg is voor het leveren van voldoende bruikbare boomholten. Vleermuiskasten zijn dus een tijdelijke oplossing waarmee de periode dat er nog onvoldoende natuurlijke holten in bomen aanwezig zijn, wordt overbrugd.
- Pas op lange termijn effectief is het instellen van een (bos)beheer waarbij roulerend steeds een deel van het bos bomen bevat van 100 tot 200 jaar waar de rosse vleermuis verblijfplaatsen zal vinden, opdat de lokale (zomer en of overwinterende) populatie blijvend gebruik kan maken van zijn netwerk. Bij deze maatregel is het van belang dit goed te laten onderbouwen door een vleermuisdeskundige met veel aandacht voor de duurzaamheid van de maatregel.

Figuur 16: voorbeelden van verplaatsen van een boom (foto Erik Korsten en bron: internet)



De volgende maatregelen zijn niet succesvol gebleken:

- Het gebruik van dikke bomen als 'totempalen'. Het verplanten van een boom als totempaal is niet effectief gebleken als tijdelijke overbrugging totdat de nieuwe definitieve verblijfplaatsen in gebruik genomen worden. Het verplanten als totempaal kan mogelijk de levensverwachting van een boom verlengen.
- Het maken van artificiële openingen en holten in bomen.

Kader maatregel

behoud functionaliteit

3.3 Alternatieve foerageergebieden aanbieden

Maatregel

Het verbeteren van de kwaliteit van een bestaand of het realiseren van een nieuw geschikt foerageergebied.

Uitleg

De rosse vleermuis moet in staat blijven om voldoende voedsel te vinden. Als door de activiteiten

een essentieel foerageergebied zijn functie niet meer kan vervullen, is het van belang dat een nieuw foerageergebied worden aangeboden. Dit kan gebeuren door het opwaarderen van een bestaand gebied of door de aanleg van een nieuw foerageergebied van voldoende oppervlakte en kwaliteit dat ook bereikbaar is vanuit de verblijfplaatsen. De maatregelen moeten voorafgaand aan de werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. In alle gevallen moet de nieuwe situatie de oorspronkelijke situatie zoveel mogelijk benaderen, zodat dezelfde functies blijvend vervuld kunnen worden.

Het alternatieve foerageergebied moet tijdig voor aanvang van de werkzaamheden aanwezig om de dieren het nieuwe gebied te laten ontdekken en moet op het moment dat de eigenlijke werkzaamheden starten als zodanig functioneren.

Bij de rosse vleermuis zijn bijvoorbeeld de volgende maatregelen mogelijk gericht op foerageergebieden:

- Het aanleggen van natuurlijke vijvers of poelen van tenminste 5 bij 18 meter.
- Het realiseren van grote open vochtige tot natte natuurgebieden door bijvoorbeeld waterpeil op te zetten. Hermeanderen van beken.
- Het maken van grote open plekken in bossen. Bij grotere bossen met bomen van meer dan 20 meter hoog kunnen ook golvende bosranden worden gemaakt.
- Het aanplanten van een mantel- en zoomvegetatie langs een beplanting.
- Het toepassen van hakhoutbeheer in de bosrand.
- Het realiseren van windbeschutte bomenrijen door te zorgen voor een dichte ondergroei van struiken bij aanplant van bomen in een enkele rij of door het aanplanten van dubbele rijen bomen in een driehoeksverband.
- Het ontwikkelen van een moerasbos.
- Het laten verruigen van agrarische grond.
- Het verhogen van de grondwaterstand (op locaties waar dit reeds aanwezige oude opstanden niet schaad) en de aanleg van poelen en open water.
- Het aan weerszijde van water van meer dan 10 meter breed aanplanten van 3 tot 5 rijen bomen, waarbij tussen het water en de eerste bomenrij een 3 tot 5 meter brede strook met lage vegetatie (natuurlijke oever, ruigte, gras) in stand gehouden moet worden.
- Bij het aanleggen van een beplanting moet rekening gehouden worden met de tijd die nodig is om uit te kunnen groeien en vergelijkbaar te functioneren als de oude beplanting.

Bovengenoemde maatregelen betreffen altijd maatwerk per project en zijn niet in standaardmaatregelen te vatten. In alle gevallen moet een rosse vleermuisdeskundige de inrichting van het foerageergebied bepalen. Monitoring van de functionaliteit van de genomen maatregelen kan aan de orde zijn. Het bevoegd gezag kan aanvullende eisen stellen aan het duurzaam bestendigen van beheer en onderhoud van mitigerende en compenserende inrichtingsmaatregelen. Nieuwe leefgebieden moeten bij voorkeur ruimtelijk in de vorm van een netwerk aangelegd worden, zodat er meer kans is op uitwisseling tussen de verschillende onderdelen van dit netwerk.

Het aanbrengen van licht om insecten te lokken als voedselbron voor vleermuizen is geen effectieve maatregel.

Kader maatregel

behoud functionaliteit

3.4 Faseren activiteiten in ruimte en tijd

Maatregel

Door de activiteiten gefaseerd in de ruimte en tijd uit te voeren, kan er voor worden gezorgd dat er op elk moment voldoende functionerende verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied aanwezig blijven.

Uitleg

Het in de tijd en ruimte gefaseerd uitvoeren van de activiteiten, zoals een landinrichting, natuurontwikkeling of grootschalige herstructurering van groen maar ook bij verjonging van een laan, waarbij alle hoge beplanting of opgaande begroeiing in een gebied wordt verwijderd, kan van groot belang zijn. Er moet hierbij rekening worden gehouden met de seizoensactiviteit van de rosse vleermuis. Vanuit de delen die gehandhaafd blijven, heeft de populatie de mogelijkheid te herstellen na een tijdelijke achteruitgang veroorzaakt door de activiteiten door op een vrij natuurlijke wijze op eigen gelegenheid te verhuizen naar een andere geschikte plek. Het veroorzaken van een tijdelijke achteruitgang van de populatie is zonder ontheffing niet toegestaan. Van belang is dat voldoende verblijfplaatsen functioneel blijven (verblijfplaats zelf, maar ook de essentiële vliegroutes en foerageergebieden). Als foerageergebied geleidelijk verwijderd wordt, kunnen de rosse vleermuizen al andere foerageergebieden gaan verkennen. In alle gevallen waarbij functioneel leefgebied aangetast of vernield wordt moet, vooraf aan het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan, gemotiveerd aangetoond worden dat aanpassen van het plan om het leefgebied te ontzien niet mogelijk is.

Er zijn verschillende opties mogelijk, bijvoorbeeld:

- Fasering van de werkzaamheden binnen bijvoorbeeld een laan door de delen waar veel rosse vleermuizen aanwezig zijn te ontzien en pas meerdere tientallen jaren later te kappen
- Inrichtingsalternatieven die voor de rosse vleermuis beter uitpakken zijn bijvoorbeeld te vinden in aanpassingen aan het landschap, waardoor de voor de rosse vleermuis meest waardevolle bossen, lanen en andere opgaande elementen behouden kunnen blijven en worden ingepast in de ruimtelijke ontwikkeling
- Bij werkzaamheden waar meer dan 10 hectare aan (potentieel) geschikte opstanden (bos, park) aan de orde zijn, vinden de werkzaamheden op maximaal 1 hectare aaneengesloten plaats en wordt binnen deze hectare maximaal 20% van de (dikke) bomen gekapt. Na 5 jaar kan een volgende tranche van werkzaamheden plaatsvinden. Bomen met holten moeten zoveel als mogelijk worden gespaard.
- In geval van (dubbele) bomenlanen moet de kap van bomen gefaseerd plaatsvinden, opdat minimaal 70% van de in gebruik zijnde holten behouden blijven totdat de nieuwe aanplant weer voldoende aanbod van nieuwe holen en gaten levert. Dit kan door bijvoorbeeld om en om te kappen of eerst de ene rij en later de andere rij. De tijdsperiode kan verkort worden door het gebruik van zo groot mogelijk plantmateriaal. Bomen met kraamverblijfplaatsen moeten aan alle zijden beschermd blijven door een cluster van 7 tot 12 bomen te handhaven. Deze maatregel kan alleen uitgevoerd worden in combinatie met het aanbrengen van vleermuiskasten in direct aangrenzend gebied. Zie hierboven.

Het faseren van de activiteiten in ruimte en tijd is per project maatwerk. Aanbevolen wordt dit in een werkplan vast te leggen. Er moet altijd een deskundige op het gebied van rosse vleermuizen worden ingeschakeld. Monitoring van de effectiviteit van de genomen maatregelen kan aan de orde zijn. Bij een activiteit met een klein ruimtebeslag ligt fasering in de ruimte en tijd minder voor de hand.

Kader maatregel

Waarborgen staat van instandhouding

3.5 Ongeschikt maken verblijfplaatsen

Maatregel

Verblijfplaatsen worden tijdig voorafgaand aan de eigenlijke activiteiten ongeschikt gemaakt.

Uitleg

Om te voorkomen dat verblijfplaatsen bewoond zijn tijdens de uitvoering van activiteiten kunnen ze voorafgaand aan de uitvoering ongeschikt worden gemaakt als verblijfplaats. Er moeten voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn die de functie van de ongeschikt te maken verblijfplaats kunnen overnemen.

- In alle gevallen moet een rosse vleermuisdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren.
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen moet plaatsvinden in het actieve seizoen van de rosse vleermuis en buiten de kwetsbare perioden.
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen kan bijvoorbeeld door het tijdelijk afdichten van gaten die potentieel een verblijfplaats kunnen zijn met leem of doek op een moment dat het zeker is dat zich geen vleermuizen in de holte bevinden. Afwezigheid van exemplaren kan worden vastgesteld bijvoorbeeld door het waarnemen met een boomcamera. Het gebruik van exclusureflaps is niet voldoende effectief omdat er kieren tussen de boomstam open blijven waar de rosse vleermuis zich doorheen kan wurmen.
- Rosse vleermuizen mogen niet actief worden verjaagd. Slechts in het uiterste geval (noodsituaties) kunnen dieren worden opgepakt en in een ander geschikt verblijf of habitat worden vrijgelaten.
- Mochten er ondanks genomen maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden toch nog rosse vleermuizen worden aangetroffen, dan moeten de maatregelen om de dieren aan te moedigen te vertrekken worden geïntensiveerd.
- Het wordt afgeraden om rosse vleermuizen te verjagen uit hun verblijfplaats door bomen (overdadig) te verlichten. Het is te onduidelijk welk effect dit heeft op de individuen.
- Het gebruik van de slurf/fuik-methode om rosse vleermuizen in holle bomen een kans te geven de boom te verlaten zonder dat ze terug kunnen keren in de verblijfplaats, wordt afgeraden omdat niet alle dieren uitvliegen.

Kader maatregel

behoud functionaliteit

3.6 Aanpassen werkwijze of werkvolgorde

Maatregel

De werkwijze of de werkvolgorde worden aangepast zodat slachtoffers onder rosse vleermuizen worden voorkomen.

Uitleg

Een rosse vleermuisdeskundige moet bepalen welke maatregelen in aanmerking komen. Enkele voorbeelden van het aanpassen van de werkwijze of werkvolgorde zijn:

- Mogelijk zijn er inrichtingsalternatieven te bedenken die voor de rosse vleermuis beter uitpakken. Bijvoorbeeld door in de nieuwe situatie bomen met verblijfplaatsen (langer) te handhaven.
- Bij het aanbrengen van anti-branddoek bij de te handhaven beuken of andere boomsoorten moeten potentiële vleermuisverblijfplaatsen niet worden afgedicht.
- bij een boom waarin mogelijk rosse vleermuizen aanwezig zijn, moet het stam- of takdeel met de holte worden uitgezaagd, getakeld worden en vervolgens recht op aan een boom worden gebonden

- op minimaal 4,5 meter hoogte (figuur 17).
- Bomen kunnen worden omgelegd door deze rustig met een kraan om te duwen en vervolgens neer te leggen met de holten naar boven of minimaal enkele centimeters van de grond. In gevallen dat 100% zeker is dat de dieren zijn vertrokken, kan de boom ook gewoon worden omgezaagd. Eventueel kunnen bomen ook worden opgelierd. Hiervoor moet wel eerst de boom grondig bestudeerd worden of deze daar sterk genoeg voor is om breuk (ter hoogte van een hol) te voorkomen.
- Als tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden.
- Mogelijk kunnen bomen langs een vliegroute, die vanwege hun grootte zouden moeten wijken, niet gekapt kunnen worden maar bijvoorbeeld sterk opgesnoeid of gekandelaberd.

Tijdens de kwetsbare perioden, met uitzondering van de winterrustperiode, moet geen verlichting worden toegepast tussen een half uur voor zonsopgang en een half uur na zonsopgang.

Figuur 17: Verkeersschade aan winterverblijfplaatsboom langs weg in beekdal Rolderdiep en hergebruik in boswal op de achtergrond (foto: Reinier Meijer)



Kader maatregel

Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit

3.7 Inschakelen van een rosse vleermuisdeskundige maatregel

De activiteiten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen in het algemeen en rosse vleermuizen in het bijzonder.

uitleg

Het bevoegd gezag verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis moet te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt natuurwetgeving, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld

Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, Sovon, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

3.8 Opstellen ecologisch werkprotocol

maatregel

Een rosse vleermuisdeskundige stelt een ecologisch werkprotocol op. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

uitleg

In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden
- welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de rosse vleermuis
- wanneer begeleiding door een rosse vleermuisdeskundige noodzakelijk is
- wie die rosse vleermuisdeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen

In dit hoofdstuk staat van een aantal veelvoorkomende activiteiten een indicatie van mogelijke negatieve effecten op de rosse vleermuis. Ook staat hier bij welke activiteiten welke maatregel of maatregelen veelal in aanmerking komen. Dit gebeurt op hoofdlijnen. Elk project en gebied is uniek: maatwerk kan en is noodzakelijk.

4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten

Verschillende typen activiteiten zullen andere effecten tot gevolg hebben. Belangrijk is het schaalniveau waarop de activiteiten zich afspelen en op welke wijze de rosse vleermuis negatief beïnvloed wordt. Voor de rosse vleermuis kan dan in grote lijnen de volgende driedeling worden gemaakt:

- activiteiten die zich over een grote oppervlakte afspelen: bijvoorbeeld een groot deel van een bos of meerdere lanen
- activiteiten die zich afspelen op het niveau van een laan of enkele beplantingen
- activiteiten aan één of een enkele boom.

Bij uitzondering worden ook verblijfplaatsen gevonden in gebouwen of onder bruggen. In deze gevallen betreft de uitwerking van de te nemen maatregelen maatwerk, waar het kennisdocument geen informatie over bevat.

Activiteiten die over een grote oppervlakte of lengte aan lanen plaatsvinden, hebben meestal effect op een zeer groot aantal verblijfplaatsen. Vaak zal er binnen dit netwerk van verblijfplaatsen niet de mogelijkheid zijn om voor elke verblijfplaats tijdig een alternatief te bieden, waardoor de functionaliteit niet behouden zal blijven. Door deze activiteiten moet rekening gehouden worden met sterfte van een groot aantal rosse vleermuizen als er geen voorzorgsmaatregelen worden getroffen. Ook kunnen foerageergebieden daarnaar toe verdwijnen. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie kunnen groot zijn. Deze laatste effecten kunnen verminderd worden door de activiteiten gefaseerd in ruimte en tijd (meerdere tientallen jaren) uit te voeren.

Activiteiten die plaatsvinden op een beperktere ruimtelijke lengte of oppervlakte, in de orde van grootte van één laan of één bosperceel, kunnen ook op een groot aantal verblijfplaatsen effect hebben. Vaak zal er niet de mogelijkheid zijn om voor elke verblijfplaats tijdig een alternatief te bieden, waardoor de functionaliteit niet behouden zal blijven. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie kunnen groot tot minder groot zijn. Ook hier kunnen effecten verminderd worden door binnen het werkgebied de activiteiten gefaseerd in ruimte en tijd uit te voeren.

Activiteiten waarbij slechts een enkele boom betrokken is, zullen in het algemeen weinig verblijfplaatsen van de rosse vleermuis aantasten of vernietigen. De effecten op de populatie zijn veelal marginaal. Uitzondering hierop zijn activiteiten waar bomen bij betrokken zijn waar zich kraamverblijfplaatsen of winterverblijfplaatsen in bevinden. Activiteiten die zich op een kleine plek afspelen, kunnen dus ook grote effecten op de rosse vleermuis hebben.

Afhankelijk van het type activiteit en de grootte van het gebied waar de activiteit plaatsvindt, is het toepassen van één of meer van de maatregelen die genoemd zijn in hoofdstuk 3 effectief. In de tabel van figuur 18 staat indicatief aangegeven bij een groot aantal veel voorkomende activiteiten welke maatregelen vrijwel altijd, welke vaak en welke vrijwel nooit van toepassing zijn om negatieve effecten te vermijden of zoveel mogelijk te verminderen. Elk gebied en alle activiteiten zijn uniek. De maatregelen die genomen worden betreffen dan ook altijd maatwerkmaatregelen. Afwijken van de genoemde maatregelen kan dan ook. Een onderbouwing waarom gekozen wordt voor (andere) maatregelen is noodzakelijk. Deze onderbouwing moet door een rosse vleermuisdeskundige worden aangeleverd.

Figuur 18: Indicatie van welke type maatregelen in aanmerking komen bij een aantal veel voorkomende activiteiten, afhankelijk van de grootte van het gebied waar de activiteit wordt uitgevoerd en de impact van de maatregel; xx = vrijwel altijd van toepassing, x = vaak van toepassing, o = vrijwel nooit van toepassing.

Rosse vleermuis	werken buiten kwetsbare perioden	alternatieve verblijfplaatsen aanbieden	alternatief foerageergebieden aanbieden	faseren activiteiten in ruimte en tijd	ongeschikt maken verblijfplaatsen	aanpassen werkwijze of werkvolgorde	inschakelen rosse vleermuisdeskundige	opstellen ecologische werkprotocol
Gebiedsontwikkelingen over groot oppervlakte: bosgebieden, vele lanen of beplantingen, en dergelijke								
Realiseren stadsuitbreidingen, bedrijventerreinen, natuurontwikkeling, en dergelijke	xx	xx	xx	xx	xx	x	xx	xx
Aanleg of verbreden en gebruiken infrastructuur: snelwegen, spoorlijnen, watergangen, en dergelijke	xx	xx	xx	xx	x	x	xx	xx
Landgoedherstel: kappen, afzagen dode takken	xx	xx	o	xx	xx	xx	xx	x

Rosse vleermuis	werken buiten kwetsbare perioden	alternatieve verblijfplaatsen aanbieden	alternatief foerageergebieden aanbieden	faseren activiteiten in ruimte en tijd	ongeschikt maken verblijfplaatsen	aanpassen werkwijze of werkvolgorde	inschakelen rosse vleermuisdeskundige	opstellen ecologische werkprotocol
Aanbrengen verlichting langs wegen en dergelijke	o	o	o	o	o	o	xx	x
Aanleg windturbines, hoogspanningsleidingen	xx	x	o	o	o	xx	xx	xx
Waterpeil verlagingen	xx	o	xx	x	o	xx	xx	xx
Één of enkele beplantingen, laan								
(achterstallig) boomonderhoud, beheer laan, wegbeplanting, bosje: snoeien, kandelaberen, opkronen	xx	x	o	x	x	x	xx	o
Kappen, rooien alle bomen	xx	xx	o	xx	xx	xx	xx	o
Aanbrengen verlichting	xx	o	o	o	o	x	xx	o
Kleine ingrepen: één boom								
Boomonderhoud, kandelaberen van boom	xx	x	o	o	o	x	xx	o
Kappen, rooien boom	xx	x	o	o	x	x	xx	o
Specifieke activiteiten:								
Evenementen	xx	o	o	xx	o	xx	xx	xx

5 Bronnen en begrippen

Literatuur

- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill., 2011 (in voorbereiding). Vleermuizen van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur, Utrecht.
- Korsten, E., 2012. Vleermuiskasten, Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren. Uitgave zoogdiervereniging en Bureau Waardenburg
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen – onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Limpens, H.J.G.A., H., P. Twisk & G. Veenbaas, 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.
- Limpens, H.J.G.A., H. Huitema & J.J.A. Dekker, 2007. Vleermuizen en windenergie, Analyse van effecten en verplichtingen in het spanningsveld tussen vleermuizen en windenergie, vanuit de ecologische en wettelijke invalshoek. VZZ rapport 2006.50. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem, in opdracht van SenterNovem.
- Limpens, H.J.G.A. Beschermingsplan vleermuizen van moerasbossen, VZZ rapport 2001.05, Arnhem 2001
- Limpens, H.J.G.A, E.A.Jansen, M van Benthem, C. de Groot, P. Twisk, 2012. Laanbeheer en vleermuizen. Uitgave zoogdiervereniging en Probos
- Vleermuisvakberaad, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2013. Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013. februari 2012.
- VZZ, 2003. Vleermuizen, bomen en bos
- Winkelman, J.E., F.H. Kistenas & M.J. Epe, 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Alterra-rapport 1780, Wageningen.

Websites

www.vleermuis.net
www.zoogdiervereniging.nl
www.vleermuizenindestad.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.ndff.nl
www.bij12.nl/natuur-en-landschap
www.rvo.nl

Totstandkoming publicatie

Deze publicatie is een bewerking van de voormalige soortenstandaard Rosse vleermuis zoals deze door RVO.nl in afstemming met vertegenwoordigers van NGO's en verschillende experts van groene adviesbureaus in 2014 is opgesteld. Deze publicatie is in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO) door BIJ12 opgesteld en gecoördineerd.

Colofon

Dit is een publicatie van BIJ12 I werkt voor Provincies

BIJ12
Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

Meer informatie

www.bij12.nl
info@bij12.nl

Voor specifieke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie

Bronvermelding

Kennisdokument Rosse vleermuis, versie 1.0
BIJ12 juli 2017

Foto voorkant:

Paul van Hoof

Publicatienummer

BIJ12-2017-016

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het IPO en in afstemming met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken opgesteld door BIJ12. BIJ12 is vanuit het Interprovinciaal Overleg (IPO) opgericht en werkt voor en met de 12 provincies op het vlak van uitvoering, informatievoorziening en kennisontwikkeling

BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 3. Soorten

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

- 1 Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- 5 Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.6

- 1 Het is verboden dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage I of II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, onder zich te hebben voor verkoop, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden.
- 2 Het is verboden, anders dan voor verkoop, dieren of planten als bedoeld in het eerste lid onder zich te hebben of te vervoeren.
- 3 De verboden, bedoeld in het eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing ingeval de in dat lid bedoelde dieren en planten aantoonbaar zijn gefokt of gekweekt.

Artikel 3.7

- 1 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over het aan de natuur onttrekken en de exploitatie van daarbij aangewezen dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage V bij de Habitatrichtlijn of bijlage III bij het Verdrag van Bern, indien dat nodig is voor het behoud of het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van die soorten.
- 2 De regels, bedoeld in het eerste lid, kunnen:
 - a. in elk geval betrekking hebben op:
 - 1°. het beperken of verbieden van de toegang tot bepaalde terreinen;
 - 2°. het in een bepaald gebied beperken of verbieden van de onttrekking aan de natuur of exploitatie van dieren of planten;
 - 3°. de wijze van onttrekking van dieren of planten aan de natuur;
 - 4°. het beperken van het aantal dieren of planten dat ten hoogste aan de natuur mag worden onttrokken;
 - 5°. het kopen, het verkopen, het te koop aanbieden, het onder zich hebben en het vervoeren voor verkoop van dieren of planten;
 - 6°. het in gevangenschap fokken van dieren, of
 - 7°. de kunstmatige vermeerdering van plantensoorten, of
 - b. in elk geval behelzen een verbod om:
 - 1°. zonder vergunning dieren of planten aan de natuur te onttrekken, of
 - 2°. in een bepaalde periode dieren of planten aan de natuur te onttrekken.

- 3 Bij de algemene maatregel van bestuur, bedoeld in het eerste lid, kan, na overleg met provinciale staten van de provincies, worden bepaald dat provinciale staten regels als bedoeld in dat lid vaststellen of vrijstelling van die regels kunnen verlenen, of dat gedeputeerde staten met de verlening van ontheffing van die regels of met de uitvoering van die regels zijn belast.

Artikel 3.8

- 1 Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6, tweede lid, ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.
- 2 Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6, tweede lid, ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.
- 3 Onze Minister kan ontheffing of vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, of van regels gesteld krachtens artikel 3.7, ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.
- 4 Bij de algemene maatregel van bestuur, bedoeld in artikel 3.7, eerste lid, kan worden bepaald dat gedeputeerde staten ontheffing kunnen verlenen, of dat provinciale staten bij verordening vrijstelling kunnen verlenen, van bij de maatregel aangewezen regels.
- 5 Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b. zij is nodig:
 - 1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - 4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
 - c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.
- 6 De verboden, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6 zijn niet van toepassing op handelingen ten aanzien waarvan bij of krachtens enige wettelijke bepaling een besluit is vereist, indien bij of krachtens die wet is bepaald dat het desbetreffende besluit de handelingen uitsluitend toelaat indien is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in het vijfde lid.
- 7 De verboden, bedoeld in de artikelen 3.5 en 3.6, tweede lid, zijn niet van toepassing op:
 - a. handelingen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel als bedoeld in artikel 2.2, en
 - b. handelingen die zijn beschreven in en worden verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, een plan of een programma als bedoeld in artikel 2.3, vijfde

lid, of een programma als bedoeld in artikel 1.13, eerste, zevende of achtste lid, indien:

- 1°. ten aanzien van het beheerplan, het plan of het programma, althans het onderdeel dat betrekking heeft op de desbetreffende handelingen, is voldaan aan het in het vijfde lid bepaalde ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen, en
- 2°. het bestuursorgaan dat het beheerplan, het plan of het programma heeft vastgesteld tevens bevoegd is voor de verlening van een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling als bedoeld in het eerste, onderscheidenlijk tweede lid voor dergelijke handelingen, of, als dat niet het geval is, het beheerplan, het plan of het programma is vastgesteld in overeenstemming met het bestuursorgaan dat bevoegd is voor de verlening van de ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling.

Artikel 3.9

- 1 Indien het vangen of doden van dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, of bijlage II bij het Verdrag van Bern, en het aan de natuur onttrekken van dieren van soorten, genoemd in bijlage V, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, of bijlage III bij het Verdrag van Bern, bij of krachtens deze wet is toegestaan, is het verboden deze dieren te vangen of te doden door gebruikmaking van niet-selectieve middelen die de plaatselijke verdwijning of ernstige verstoring van de rust van de populaties van deze soorten tot gevolg kunnen hebben, waartoe in elk geval behoren:
 - a. de middelen, genoemd in bijlage VI, onderdeel a, bij de Habitatrictlijn, en
 - b. de vervoermiddelen, genoemd in bijlage VI, onderdeel b, bij de Habitatrictlijn.
- 2 Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen en provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van het verbod, bedoeld in het eerste lid. Artikel 3.8, vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.
- 3 Bij algemene maatregel van bestuur kunnen middelen worden aangewezen die in elk geval worden gerekend tot de niet-selectieve middelen, bedoeld in het eerste lid, aanhef.