

TOETSING FLORA- EN FAUNAWET EN MITIGATIE PARKLAAN

In het kader van de ontwikkelingen
in het plangebied Parklaan te Ede



TOETSING FLORA- EN FAUNAWET EN MITIGATIE PARKLAAN

In het kader van de ontwikkelingen
in het plangebied Parklaan te Ede

S. van de Koppel MSc
Ing. T. Brouwer

In opdracht van: gemeente Ede

19 juni 2013



Colofon

© 2013 Natuurbalans - Limes Divergens BV / Gemeente Ede

Tekst en samenstelling: S. van de Koppel MSc & ing. T. Brouwer
Projectleiding: S. van de Koppel MSc
Eindverantwoordelijke: Drs. R. Krekels
Projectnummer: 11-077

In opdracht van: Gemeente Ede

Foto's omslag: Bennekomseweg (T. Brouwer); inzet: Steenanjer (S. de Goeij)

Wijze van citeren: S. van de Koppel & T. Brouwer, 2013. Toetsing Flora- en Faunawet en mitigatie Parklaan. In het kader van de ontwikkelingen in het plangebied Parklaan te Ede. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Natuurbalans-Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Natuurbalans-Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans-Limes Divergens BV. De opdrachtgever vrijwaart Natuurbalans-Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Natuurbalans-Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

INHOUD

1	INLEIDING	5
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	7
2.1	Ligging en beschrijving plangebied.....	7
2.2	Aard van de werkzaamheden.....	8
3	ONDERZOEKSMETHODE	11
3.1	Om welke soorten gaat het?	11
3.2	Archiefgegevens	11
3.3	Veldonderzoek	11
4	NATUURWAARDEN.....	13
4.1	Vaatplanten.....	13
4.2	Vleermuizen	15
4.3	Overige zoogdieren	21
4.4	Broedvogels.....	21
4.5	Reptielen	23
4.6	Amfibieën	24
4.7	Vissen	25
4.8	Ongewervelden	25
5	CONCLUSIES.....	27
5.1	Consequenties Flora- en faunawet	27
5.2	Mitigerende maatregelen	27
5.3	Aanbevelingen.....	28
6	BRONNEN	29
BIJLAGE 1	INLEIDING IN DE FLORA- EN FAUNAWET	31
BIJLAGE 2	BESCHERMINGSREGIMES FLORA- EN FAUNAWET.....	39
BIJLAGE 3	PROTOCOL BROEDVOGELS	41
BIJLAGE 4	PROTOCOL REPTIELEN	43



1 INLEIDING

Achtergrond

Gemeente Ede heeft plannen voor de ontwikkeling van het plangebied de Veluwe Poort in Ede-Oost. Eén van de onderdelen binnen dit plangebied bestaat uit de ontwikkeling van de Parklaan. De Parklaan voorziet in een extra verbinding van Veluwe Poort naar de A12. In mei 2011 is het Functioneel ontwerp Parklaan vastgesteld (Gemeente Ede 2011).

Aanleiding

Realisatie van de voorgenomen ingreep leidt tot overtreding van de bepalingen in de *Flora- en faunawet* (in het vervolg Ffw). De Ffw regelt de bescherming van plant- en diersoorten. Overtreding van de Ffw ten aanzien van streng beschermde soorten¹ vereist mogelijk een ontheffing ad artikel 75 (zie bijlage 1 en 2 voor een inleiding in de Ffw).

Probleemstelling

In het kader van de geplande ontwikkelingen in en rondom het plangebied Parklaan heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens, in opdracht van de gemeente Ede, diverse onderzoeken uitgevoerd naar beschermde soorten in het projectgebied Parklaan (Brouwer *et al.* 2007, Brouwer 2008, Brouwer & Heijkers 2008, Brouwer & Van Hoof 2008, Brouwer 2011). In 2012 is een veldinventarisatie uitgevoerd om het verspreidingsbeeld van beschermde natuurwaarden op de planlocatie of binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep te actualiseren (Brouwer 2012). Uit deze onderzoeken bleek het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. De geplande ontwikkelingen conflicteren in meer of mindere mate met de Ffw, vanwege het voorkomen van deze soorten. Op basis van de geactualiseerde verspreidingsgegevens dient de toetsing aan de Ffw geactualiseerd te worden. Hieruit voortvloeiend dienen tevens mitigerende maatregelen voor beschermde soorten opgesteld te worden.

Opdrachtformulering

Gemeente Ede heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV verzocht de voorgenomen ingreep te toetsen aan de Ffw en een mitigatieplan op te stellen voor beschermde plant- en diersoorten. In aansluitende projecten worden per deeltracé activiteitenplannen en ontheffingsaanvragen opgesteld. Het voorliggende rapport en de afzonderlijke voorgaande onderzoeksrapporten dienen als onderbouwing en bijlage bij deze vervolgproducten.

Doelstelling

Doel van het onderzoek is het verschaffen van inzicht in consequenties van de voorgenomen ingreep met betrekking tot de Ffw. Het onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

1. Komen op de ingreeplocatie streng beschermde soorten voor (tabel 2 en 3 Ffw) of kunnen deze hier worden verwacht?
2. Wat zijn eventuele negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten?
3. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten beperkt of voorkomen worden?
4. Is uiteindelijk een ontheffing op de Flora- en faunawet noodzakelijk, voor welke soorten en onder welke voorwaarden?

¹ Streng beschermde soorten: de zogenaamde 'overige soorten' uit tabel 2 en de strikt beschermde soorten uit tabel 3 van de Flora- en faunawet. Deze soorten vereisen bij activiteiten de te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkeling, in geval van schade, mogelijk een ontheffing van de Ffw. Soorten uit tabel 1 van de Ffw hebben vrijstelling van ontheffing.

Leeswijzer

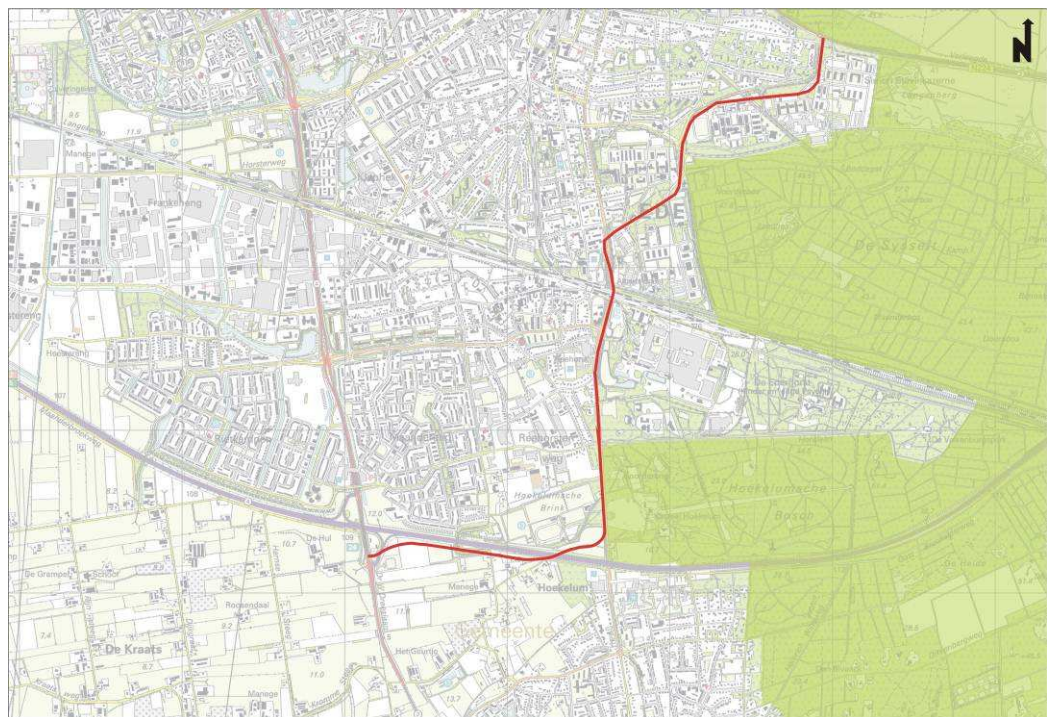
Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 3 volgt een methodebeschrijving van het in 2012 uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de aanwezige natuurwaarden, wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Ffw en wordt een advies gegeven voor mitigerende maatregelen. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.



2 GEBIEDSBESCHRIJVING

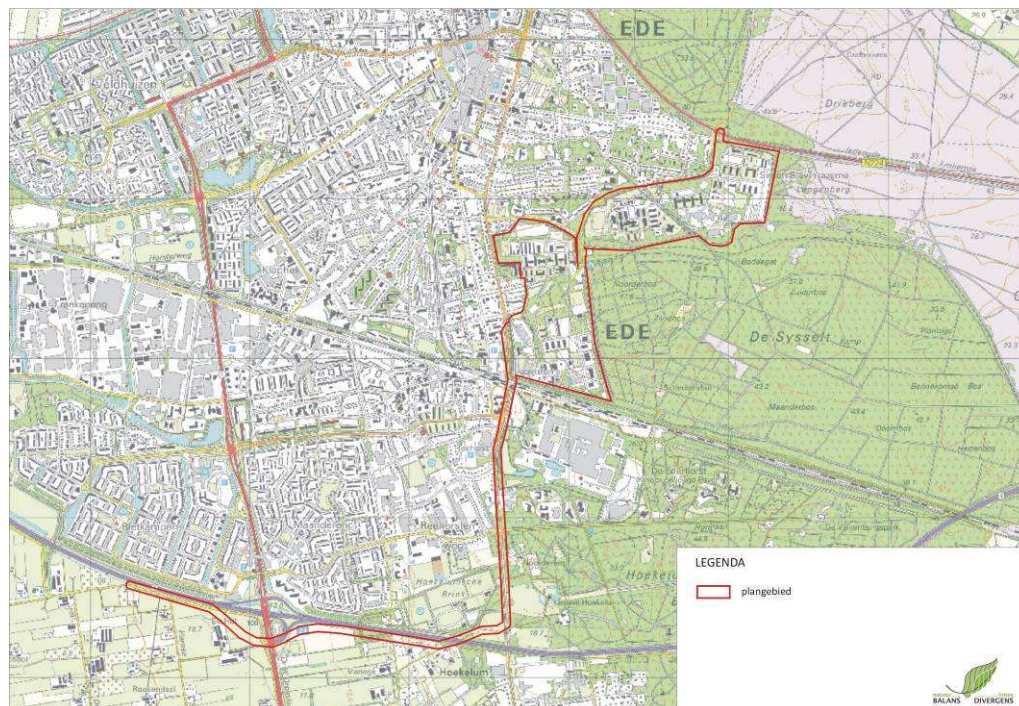
2.1 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

De Parklaan is een nieuwe ontsluitingsweg voor Ede-Oost en vormt een verbinding tussen de deelprojecten ENKA, kazerneterreinen en het station. De Parklaan ontsluit de Veluwe Poort naar de provinciale weg N224 en de rijksweg A12. Het grondgebruik van de Parklaan bestaat grotendeels uit de bestaande Edese- en Bennekomseweg, de Nieuwe Kazernelaan en de daarnaast gelegen wegbermen. Daarnaast liggen er op en langs grote delen van het onderzoeksgebied lanen en bosjes. Zie figuur 1 voor de ligging van het geplande tracé Parklaan.



figuur 1. Ligging en gepland tracé nieuwe Parklaan. Tevens is de begrenzing van Natura 2000 aangegeven op de kaart (groene grens).

De inventarisaties vonden plaats in het gehele plangebied Veluwe Poort. Dit onderzoeksgebied wordt grofweg begrensd door de N224 aan de noordkant, de Sysself en het Hoekelumse bos aan de oostkant, de Rijksweg A12 aan de zuidkant en de bebouwde kom van Ede aan de westkant. Figuur 2 geeft de ligging en begrenzing van het onderzoeksgebied Veluwe Poort weer.



figuur 2. Ligging en begrenzing van onderzoeksgebied Veluwe Poort (rode begrenzing).

2.2 AARD VAN DE WERKZAAMHEDEN

De Parklaan wordt de nieuwe ontsluitingsweg van de N224, via de kazerneterreinen, naar de A12. Hiervan wordt gedeeltelijk gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur. De wegen worden op enkele plekken verbreed en enkele kruispunten worden aangepast. Op een aantal plekken wordt nieuwe infrastructuur aangelegd.

De nieuwe weg komt voor een groot deel over de bestaande Edeseweg en Bennekomseweg te liggen. Bij de aanleg van de nieuwe bermen van de Parklaan zal zo veel mogelijk rekening gehouden worden met de potenties voor bijzondere planten- en diersoorten die van voedselarme bodems afhankelijk zijn. Er zal daarom zo min mogelijk met voedselrijke grond gewerkt worden en er zal bovendien plekgewijs specifiek rekening gehouden worden met beschermde soorten zoals steenanjer.



De huidige Bennekomse weg gaat straks onderdeel uitmaken van de nieuwe Parkweg.



De nieuw aan te leggen Parklaan ligt ten westen van het Landgoed Hoekelum.



3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 OM WELKE SOORTEN GAAT HET?

In geval van activiteiten die te kwalificeren zijn als 'ruimtelijke ontwikkelingen', zoals voorliggend project, gaat het bij toetsing aan de Ffw om soorten die landelijk gezien zeldzamer zijn. Deze hebben een zwaardere bescherming en zijn in de Ffw opgenomen in tabel 2 en 3 van beschermde soorten. Voor beschermde soorten die algemeen zijn geldt een lichtere vorm van bescherming. Deze zijn in de Ffw opgenomen in tabel 1. Bij uitvoer van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw.

3.2 ARCHIEFGEGEVENS

De eisen die gesteld worden aan de actualiteit van gegevens zijn soort- en gebiedsafhankelijk. Zo dienen de gegevens in gebieden waar veel veranderd is, of waar dynamische soorten te verwachten zijn, zeer recent te zijn. De situatie in grote delen van het plangebied Veluwe Poort is echter niet noemenswaardig veranderd ten opzichte van de situatie in 2007/2008 en 2011. Daarnaast zijn grote delen van het plangebied ook meegenomen bij het onderzoek in 2011 en 2012 wat betreft de soortgroepen reptielen, vleermuizen en broedvogels. Deze eerder verzamelde gegevens zijn meegenomen in de rapportage. Daarnaast zijn archieven geraadpleegd, zoals de Nationale Database Flora en Fauna (NDF) en het archief van de gemeente Ede.

3.3 VELDONDERZOEK

Methode onderzoek flora

Het plangebied is op 20 juni 2012 in één ronde onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. Daarbij is de aandacht speciaal uitgegaan naar kansrijke locaties en naar locaties waar op basis van de archiefgegevens mogelijk beschermde soorten aanwezig waren. In combinatie met de archiefgegevens is hiermee een goede onderbouwing mogelijk voor het vaststellen van de kans op negatieve effecten op beschermde flora.

Methode onderzoek vleermuizen

Op grond van artikel 11 van de Ffw is het onder meer verboden om van beschermde inheemse diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. Tot vaste rust- en verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Ffw worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Belangrijke migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder.

Tijdens het onderzoek heeft de nadruk gelegen op het lokaliseren van de vaste rust- en verblijfplaatsen in de breedste zin van het woord. Gebiedsdelen waar deze verblijfplaatsen niet verwacht kunnen worden zijn minder intensief onderzocht.

Vleermuizen verlaten kort na zonsondergang hun verblijfplaatsen om te gaan jagen. Ze kunnen, afhankelijk van de soort, volgens vaste routes naar hun foerageerbiotopen trekken. 's Avonds is de beste periode om jagende en trekkende vleermuizen waar te nemen, omdat de activiteit dan het

hoogst is. Ook kan 's avonds het aantal vleermuizen in een verblijfplaats worden vastgesteld door de uitvliegende dieren te tellen. Vlak voor zonsopkomst keren de vleermuizen weer terug naar hun verblijfplaatsen. Met name bij het invliegen zwermen de dieren vaak enige tijd rond de invliegopening. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen vast te stellen is ook in deze periode geïnventariseerd.

Batdetector

Het onderzoek is uitgevoerd middels een batdetector met opname apparatuur (type Petterson D240X). Een batdetector is een apparaat dat ultrasoon geluid omzet in hoorbaar geluid. Hiermee kan worden bepaald welke vleermuissoorten in het gebied aanwezig zijn. Niet altijd kan in het veld de soort worden bepaald aan de hand van het geluid. In dergelijke gevallen worden geluidsopnamen gemaakt, die achteraf op een computer worden geanalyseerd.

Verblijfplaatsen

Tijdens onderzoeksrondes in de periode juni-juli is specifiek naar verblijfplaatsen gezocht. Dit onderzoek is uitgevoerd in de ochtenduren, vlak voor zonsopkomst als de vleermuizen terugkeren naar hun verblijfplaatsen. Omdat vleermuizen tijdens het seizoen regelmatig verhuizen tussen verblijfplaatsen zijn twee ochtendronde uitgevoerd, op 13 juni 2012 en 28 juni 2012.

Onderzoek naar paar- en baltsverblijfplaatsen is uitgevoerd in het najaar tijdens twee avondronde op 28 augustus 2012 en 13 september 2012.

Foerageergebied en vliegroutes

Tijdens drie avondbezoeken (10 juni 2012, 28 juni 2012 en 28 augustus 2012) is vanaf zonsondergang tot enkele uren na zonsondergang het onderzoeksgebied op vleermuizen geïnventariseerd. Hierbij is in de eerste plaats bekeken of in het gebied vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn. Vliegroutes zijn vaste routes die de vleermuizen gebruiken om vanaf de verblijfplaatsen naar de foerageergebieden te komen. De rest van de avond is gebruikt om foeragerende vleermuizen in kaart te brengen.

Methode onderzoek broedvogels

Het onderzoek naar vogels heeft zich gericht op (kansen op) aanwezigheid van vogels met een vaste verblijfplaats, zoals uilen of roofvogels. Daarbij is de aandacht specifiek uitgegaan naar aanwezigheid van dikkere bomen met holten en oude gebouwtjes. Een volledige inventarisatie naar broedvogels is niet uitgevoerd, aangezien er geen wettelijke plicht is tot het uitvoeren van een dergelijk intensief onderzoek. Het veldonderzoek naar broedvogels is uitgevoerd op 16 mei 2012 en 14 juni 2012.

Methode reptielen

Om de populatie goed in kaart te kunnen brengen zijn twee voorjaarsronde en één najaarsronde uitgevoerd. Aangezien het niet volledig is uit te sluiten dat overige reptielen op het terrein en de randzone aanwezig zijn, zijn tevens tapijttegels uitgelegd. Deze tapijttegels functioneren onder andere als kunstmatige schuilplaats voor de lastig te inventariseren hazelworm. Het controleren van de tapijttegels is tijdens de overige terreinbezoeken uitgevoerd.

Overige soorten

Tijdens twee bezoeken aan het plangebied zijn de overige (beschermd) natuurwaarden in beeld gebracht. De nadruk tijdens deze bezoeken lag voornamelijk op de aanwezigheid van (sporen van) grondgebonden zoogdieren (met name boomarter, das en eekhoorn) en de potenties voor vleermuizen. Voor overige soortgroepen (amfibieën, vissen) is het plangebied niet van betekenis en is er geen aanvullend veldonderzoek uitgevoerd. Het veldbezoek voor overige soorten is uitgevoerd op 2 mei 2012 en 5 december 2012.



4 NATUURWAARDEN

4.1 VAATPLANTEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Tabel 1. Beschermde plantensoorten binnen onderzoeksgebied Parklaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Tabel Ffw
Akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>	1
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	1
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	1
Prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>	2
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	2
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	2
Steenanjer	<i>Dianthus deltoides</i>	2

Binnen het onderzoeksgebied Parklaan zijn zeven beschermde plantensoorten aangetroffen (tabel 1). Drie soorten zijn opgenomen op tabel 1 van de Ffw, te weten akkerklokje, brede wespenorchis en grasklokje; vier soorten zijn opgenomen op tabel 2 van de Ffw, te weten prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje en steenanjer. In 2008 is tevens veldsalie aangetroffen. De groeiplaatsen van deze soort bevinden zich echter buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Rapunzelklokje en steenanjer zijn daarnaast als kwetsbare soorten opgenomen op de Rode Lijst. Andere waargenomen Rode Lijst-soorten zijn grote tijm (kwetsbaar), Karthuiser anjer (ernstig bedreigd) en korenbloem (gevoelig). De verspreiding van zwaarder beschermde plantensoorten (tabel 2 Ffw) is weergegeven in figuur 3.

Een groot deel van de aangetroffen soorten (akkerklokje, grasklokje, grote tijm, korenbloem, prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje, steenanjer en veldsalie) is in het verleden vrijwel zeker uitgezaaid of verwilderd vanuit tuinafval. Door de relatief schrale bermen en het gevoerde beheer zijn genoemde soorten al vrij lang in het gebied aanwezig en hebben zich verder verspreid. Met name steenanjer heeft zich ten opzichte van 2008 explosief uitgebreid (Brouwer & Van Hoof 2008).

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Van prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje en steenanjer zijn groeiplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Bij de ontwikkeling van de Parklaan worden planten beschadigd en worden de groeiplaatsen beschadigd of vernietigd, onder andere door vergraving van de groeiplaatsen, het kappen en uitslepen van bomen, de aanvoer van materialen en de aanleg van de weg.

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten tot een minimum te beperken dienen aanwezige planten te worden verplaatst naar geschikte groeiplaatsen in de directe omgeving. Groeiplaatsen van de beschermde soorten bestaan uit:

- Prachtklokje: matig vochtige, kalkrijke grond in en aan loofbossen en tussen struikgewas; ook in grazige bermen.
- Rapunzelklokje: vochtige, kalkhoudende, grazige grond op dijken, in bermen, aan bosranden en langs spoorwegen.
- Ruig klokje: vochtige, vaak kalkhoudende grond in lichte loofbossen, tussen hakhout en op beschaduwde beekoevers.
- Steenanjer: droge, matig voedselarme zandgrond in lage graslanden.

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende van deze geschikte locaties aanwezig.

Aangezien steenanjer over een grote berm lengte voorkomt, is het waarschijnlijk praktisch niet haalbaar om alle aanwezige planten te verplaatsen. Een alternatief is om steekproefsgewijs zoden af te zetten en te verplaatsen, aangevuld met inzaaien. Voor de deeltracés waarvoor dit het geval is, worden specifieke mitigerende maatregelen uitgewerkt in de betreffende activiteitenplannen.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient gewerkt te worden volgens de hieronder beschreven methode:

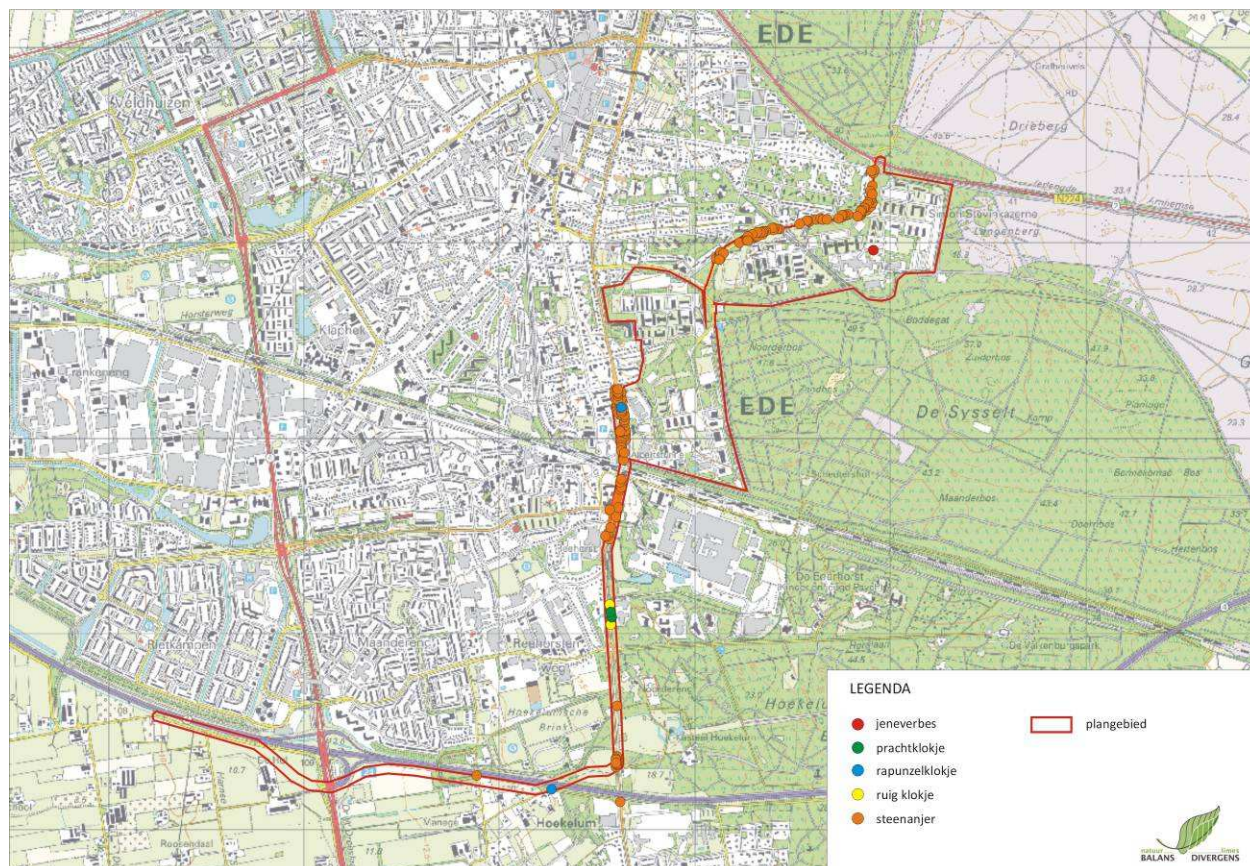
- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten of de groeiplaatsen van beschermde plantensoorten gemarkeerd. Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (juni-september) te gebeuren, zodat er geen planten over het hoofd worden gezien. De bloeitijd van de klokjes loopt, afhankelijk van de soort, grofweg van mei/juni tot en met augustus.
- Nadat de planten zijn gemarkeerd, vóórafgaand aan de werkzaamheden, worden de aanwezige exemplaren van beschermde soorten ruim uitgegraven en direct na het uitsteken bewaterd.
- De uitgegraven planten worden bij voorkeur direct op de andere groeiplaats neergezet, waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd, om zo schade aan planten tot een minimum te beperken. In een droge periode is het van belang om de planten ook na het verplaatsen nog regelmatig water te geven. Indien de planten niet direct elders kunnen worden geplaatst, maar tijdelijk in depot worden gezet, is het eveneens noodzakelijk de planten regelmatig water te geven.
- Het uitgraven van de klokjes en steenanjers en het verplaatsen naar een geschikte standplaats in de directe omgeving dient door/onder begeleiding van een deskundige op het gebied van planten te worden uitgevoerd.

Verder wordt aanbevolen om de nieuw aan te leggen bermen af te werken met schrale zandige grond. De nieuw aan te leggen bermen dienen jaarlijks gemaaid te worden, bij voorkeur eind augustus na de bloei. Hierdoor ontstaan potenties voor het ontwikkelen van schrale bloemrijke bermen.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Bij de ontwikkeling van het plangebied worden exemplaren van prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje en steenanjer beschadigd en worden de groeiplaatsen beschadigd of vernietigd. Door aanwezige exemplaren van deze soorten uit te graven en elders in het plangebied op geschikte plaatsen terug te zetten, worden de negatieve effecten tot een minimum beperkt. Bij het verplaatsen gaat het niet om het (definitief) onttrekken van planten aan de natuur. De soorten mogen over kleine afstanden en binnen korte tijd verplaatst worden om ze aldus te beschermen tegen nadelige gevolgen van de werkzaamheden.

Indien de werkzaamheden op de hierboven beschreven wijze worden uitgevoerd, is een ontheffing op de Flora- en faunawet in principe niet strikt noodzakelijk. Wel wordt, voor de zekerheid en om discussie te voorkomen, aanbevolen de voorgestelde werkwijze ter goedkeuring voor te leggen aan Dienst Regelingen



figuur 3. Verspreiding beschermde planten van tabel 2 van de Flora- en faunawet binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.

4.2 VLEERMUIZEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Tabel 2. Beschermde vleermuissoorten binnen onderzoeksgebied Parklaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Tabel Ffw
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	3
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3

Binnen het plangebied Parklaan zijn zes soorten vleermuizen waargenomen (tabel 2). De waarnemingen van franjestaart, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis betreffen uitsluitend foeragerende of passerende dieren. Van gewone dwergvleermuis zijn naast foeragerende dieren ook baltende dieren vastgesteld. Daarnaast zijn van gewone dwergvleermuis en laatvlieger vliegroutes vastgesteld. Onderstaand wordt per soort een beschrijving gegeven.

Franjestaart

Er is eenmaal een foeragerende franjestaart waargenomen op het geplande tracé van de Parklaan langs een bosrand op de Prins Mauritskazerne. Waar dit dier vandaan komt is onduidelijk. De soort kan in bomen en op zolders van oude gebouwen verblijven. De soort is eveneens bekend van een winterverblijf op landgoed Hoekelum (Brouwer *et al.* 2007).

Vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied van franjestaart is niet aangetroffen.

Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is net als op de kazerneterreinen de meest algemene soort binnen het plangebied. De soort is verspreid over het plangebied foeragerend en passerend waargenomen (zie figuur 4). Op twee locaties is een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen (zie figuur 5). Gewone dwergvleermuizen voeren baltsvluchten uit vanuit een gebouw dat als paarverblijfplaats dienst doet. Een van de locaties betrof een woonhuis aan de Edese weg. Dit gebouw doet dienst als baltsverblijfplaats. De andere baltsende gewone dwergvleermuis is waargenomen boven een open plek in het bos op de Prins Mauritskazerne. De baltsverblijfplaats is waarschijnlijk een van de aangrenzende gebouwen van de kazerne. Deze vallen buiten het tracé. Andere verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn binnen het onderzoeksgebied niet gevonden.

Vliegroutes van de gewone dwergvleermuis zijn vastgesteld langs de sportvelden aan de zuidkant van Ede. Daarnaast is een vliegroute vastgesteld langs de Edeseweg (zie figuur 5). Overige vliegroutes die in eerder onderzoek zijn vastgesteld (Brouwer & Van Hoof 2008) zijn tijdens het onderzoek in 2012 wel onderzocht, maar niet opnieuw vastgesteld.

Essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis is eveneens in 2012 niet aangetroffen.

Laatvlieger

Laatvlieger is talrijk waargenomen binnen het plangebied. Met name in het zuidelijk deel waar veel dieren langs de Edeseweg foerageren. Hier is ook een vliegroute aanwezig. Verder is een vliegroute aangetoond (mond. med. H. Hartvelt, Vleermuiswerkgroep Gelderland) waar laatvliegers het tracé oversteken richting de Sysselet ter hoogte van de Prins Mauritskazerne (zie figuur 5). Het is niet duidelijk of de laatvliegers vanaf de kazerne zelf komen of vanuit de woonwijk ten westen van de kazerne. Het ging om minimaal tien laatvliegers in tien minuten tijd. Dit maakt het waarschijnlijk dat er meer dieren de route volgen.

In eerder onderzoek (Brouwer & Van Hoof 2008) werd een concentratie van foeragerende laatvliegers gevonden boven grasland van landgoed Hoekelum, dicht langs de Edeseweg. Bij het onderzoek in 2012 zijn laatvliegers niet waargenomen boven het grasland, maar uitsluitend boven of langs de weg.

Vaste rust- en/of verblijfplaatsen of essentieel foerageergebied van laatvlieger zijn niet aangetroffen.

Ruige dwergvleermuis

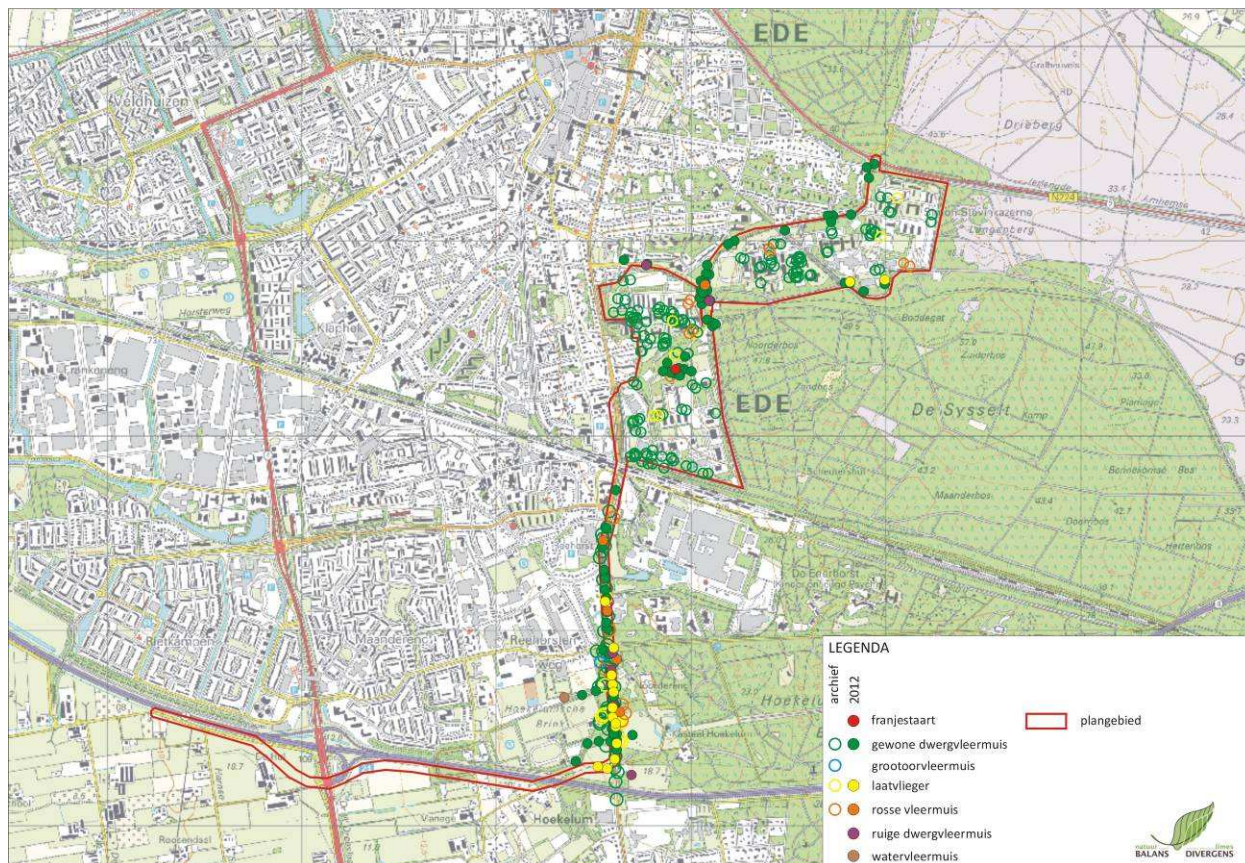
Ruige dwergvleermuis is enkele malen foeragerend of langsvliegend waargenomen, met name in het zuidelijk deel van het plangebied. Tijdens eerder onderzoek in 2008 (Brouwer & Van Hoof 2008) is een baltsverblijfplaats aangetroffen. Deze baltsverblijfplaatsen zijn in 2012 niet opnieuw vastgesteld. Vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied van ruige dwergvleermuis is niet aangetroffen.

Watervleermuis

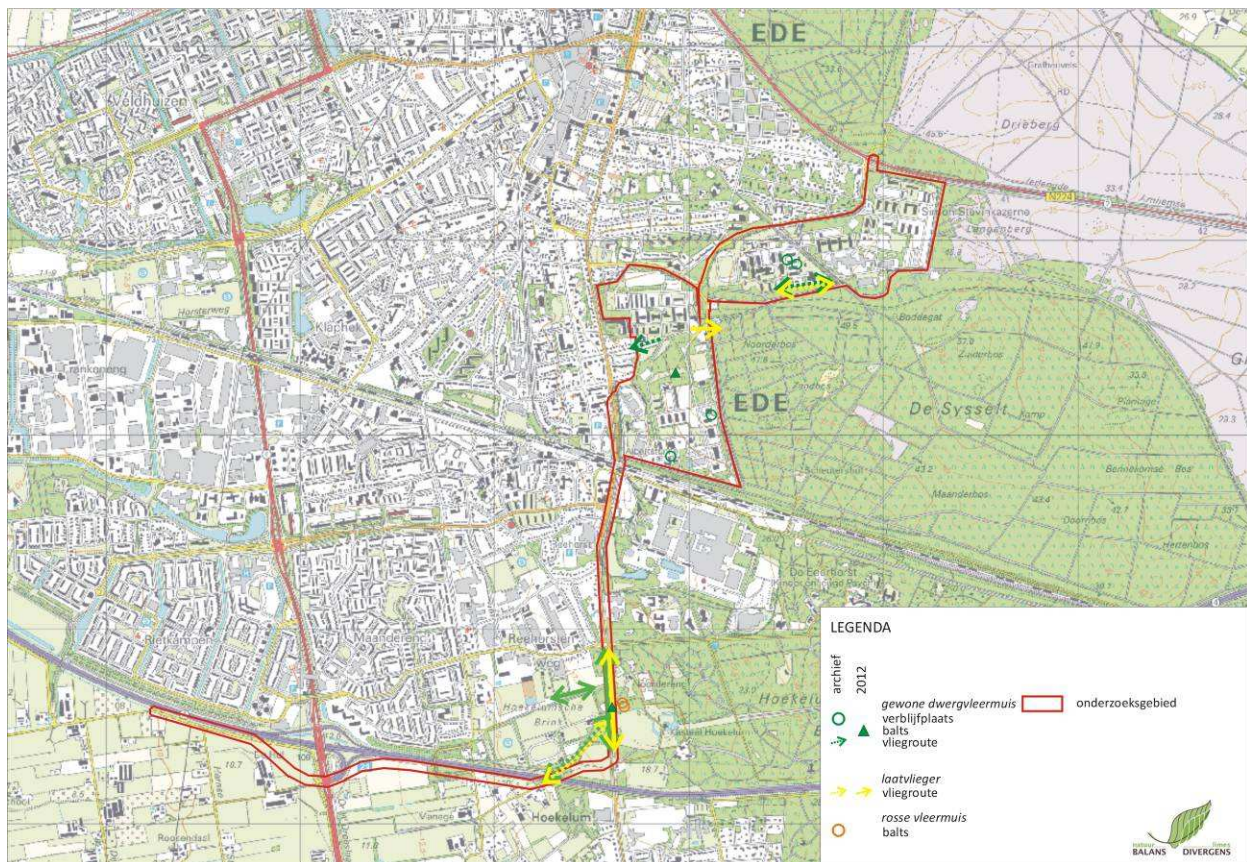
Er is eenmaal een watervleermuis waargenomen die passeerde in het laantje langs de sportvelden. Uit het verleden is een verblijfplaats van deze boombewoner bekend van het ENKA-terrein (Brouwer *et al.* 2007). Of dit dier daar vandaan komt is onduidelijk. De soort is eveneens bekend van een winterverblijf op landgoed Hoekelum (Brouwer *et al.* 2007).



Vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied van watervleermuis is niet aangetroffen.



figuur 4. Overzicht foeragerende en passerende vleermuizen binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.



figuur 5. Overzicht kolonies, vliegrouetes en baltsende gewone dwergvleermuis en laatvlieger binnen het plangebied Veluwe Poort.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De geplande ontwikkelingen hebben een negatief effect op de aanwezige vliegrouetes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger (zie figuur 5). Dit negatieve effect wordt veroorzaakt en versterkt door meerdere factoren:

- Vernietiging van een deel van de vliegrouete, door het kappen van bomen langs de Edeseweg en stukken ten noorden en ten zuiden van de rijksweg A12.
- Onderbreking van diverse vliegrouetes door verbreding van de bestaande Edeseweg en de aanleg van de nieuwe Parklaan.
- Verstoring van de vliegrouete door het aanbrengen van verlichting en de toename van menselijke activiteiten.

In de omgeving van het plangebied blijft voor beide soorten voldoende geschikt foerageergebied voorhanden.

De ontwikkeling van de Parklaan heeft geen direct negatief effect op verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Verblijfplaatsen van deze soort zijn vastgesteld in de woonwijk ten westen van de Parklaan en op de kazerneterreinen. De woningen ten westen van de Parklaan blijven behouden; voor de ontwikkelingen op de kazerneterreinen heeft de gemeente Ede reeds een ontheffing ontvangen (besluit Dienst Regelingen met kenmerk FF/75C/2011/0239).

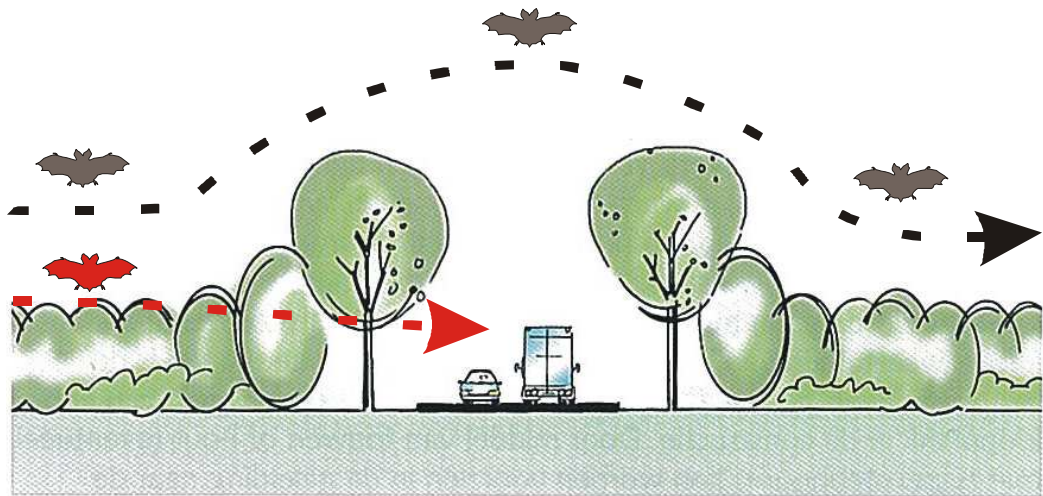


Voorkómen van negatieve effecten

Door de geplande inrichtingsmaatregelen worden (delen van) vliegroutes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger vernietigd of onderbroken en treedt een mogelijke verstoring op door toename van licht en menselijke activiteiten. Om negatieve effecten tot een minimum te beperken dient er te allen tijde een (alternatieve) vliegroute beschikbaar te zijn en dienen onderbrekingen in de vliegroute te worden gemitigeerd, alvorens de werkzaamheden in het plangebied kunnen aanvangen.

Om de negatieve effecten voor vleermuizen binnen het plangebied Parklaan tot een minimum te beperken, worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat er ondertussen verblijfplaatsen aanwezig zijn in de te kappen bomen, dienen kapwerkzaamheden uitgevoerd te worden in de meest gunstige periode, te weten buiten de overwinteringsperiode van vleermuizen (november t/m maart), de kraamtijd (mei t/m juni) en de paartijd (augustus t/m september), dit is dus april, juli of oktober.
- Vliegroutes worden gebruikt van april t/m november. In deze periode mogen geen grote gaten in de geleidende structuur vallen en moet het kronendak zoveel mogelijk gesloten blijven. Eventueel dienen geleidende schermen te worden geplaatst die voor een korte periode de weggevallen bomen vervangen.
- Om de doorgaande verbinding voor vleermuizen in stand te houden, dienen bij onderbrekingen, zoals ter hoogte van Landgoed Hoekelum, hop-overs te worden gecreëerd. Een hop-over is niet meer dan het creëren van een gesloten kroondek, waardoor de route niet wordt onderbroken (zie ook figuur 6).
- Bij het beheer van houtwallen, bosplantsoenen en lanen dient rekening te worden gehouden met de functie als vliegroute voor vleermuizen. Het kappen en snoeien dient gefaseerd uitgevoerd te worden, waardoor er ten allen tijde voldoende dekking overblijft in de vliegroute. Volledige kaalkap is uitgesloten.
- Het gebruik van verlichting langs de weg dient tot een minimum te worden beperkt of helemaal te worden vermeden. Indien het gebruik van verlichting, bijvoorbeeld in het kader van veiligheid, onvermijdelijk is, dient uitstraling richting houtwallen en boomkronen zoveel mogelijk te worden voorkomen.
- Bij de keuze van plantmateriaal verdient het de voorkeur uitsluitend inheems materiaal van inheemse soorten te gebruiken. Bij de soortkeuze dient gebruik gemaakt te worden van snelgroeiende soorten en volop variatie in zowel boom- als struikvormers. Voorbeelden van geschikte boomvormers zijn populieren, essen en eiken. Voorbeelden van geschikte struikvormers zijn Gelderse roos, meidoorn, sleedoorn, hazelaar en diverse rozensoorten.



figuur 6. Voorbeeld van een hop-over. Een hop-over is eigenlijk niet meer dan het creëren van een gesloten kronendek, waardoor een vliegroute niet wordt onderbroken. De rode lijn geeft aan wat er zou gebeuren als er geen hop-over aanwezig zou zijn. De zwarte lijn geeft aan dat door de bredere opgaande kronen het mogelijk wordt voor vleermuizen om de weg over te steken (naar: Kruidering *et al.* 2005; bewerkt door Bureau Natuurbalans – Limes Divergens).

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Voor het verstoren en/of vernietigen van de vliegroute van gewone dwergvleermuis en laatvlieger dient een ontheffing op de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Een aanvraag van ontheffing van de wet wordt getoetst middels een 'uitgebreide toets':

1. **De gunstige staat van instandhouding van de soort dient gewaarborgd te blijven;**
De verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger blijven onaangetast, ook foerageergebied blijft in voldoende mate aanwezig. Door ervoor te zorgen dat er continue geleidende elementen beschikbaar zijn en dat bij onderbrekingen in de vliegroute hop-overs worden gecreëerd, worden de negatieve effecten tot een minimum beperkt en is de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis en laatvlieger gewaarborgd.
2. **Er moet onderzoek gedaan zijn naar minder schadelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit, en daaruit moet blijken dat er geen minder schadelijk alternatief mogelijk is.**
De ligging van de Parklaan is bepaald in een zorgvuldig proces waarbij veel verschillende varianten van de ligging van de Parklaan zijn beoordeeld en tegen elkaar zijn afgewogen. In 2007 zijn in totaal 32 varianten onderzocht in het kader van de Milieu Effect Rapportage Ede-Oost/Spoorzona. In 2008 is het zogenaamde Plan-MER Ede Oost vastgesteld, waarin wordt gekozen voor de huidige ligging van de Parklaan. De Commissie MER heeft hierover een positief advies gegeven. Hiermee is voldoende onderzoek gedaan naar alternatieven.
3. **In geval van activiteiten die te karakteriseren zijn als ruimtelijke inrichting dient 'zorgvuldig handelen' in acht te worden genomen. Hiertoe kunnen mitigerende en compenserende maatregelen voorgeschreven worden.**
Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de onder **Voorkómen van negatieve effecten** beschreven wijze wordt 'zorgvuldig handelen' voldoende in acht genomen en worden er voldoende mitigerende maatregelen genomen, waardoor de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft.



4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Het deelgebied Parklaan ligt binnen het leefgebied van das en eekhoorn. Op het tracé zijn geen sporen of wissels van das vastgesteld en ook geen bomen met eekhoornnesten. Er is geen preferent foerageergebied voor dassen aanwezig op het Parklaantracé. Wel zijn er sporen van das en vraatsporen van eekhoorn waargenomen ten zuiden van het tracé op de Prins Mauritskazerne. Dassen komen regelmatig voor op alle drie de kazerneterreinen. Deze activiteit is te wijten aan openstaande hekken rond de terreinen.

Boommarter is niet waargenomen binnen het plangebied. Wel zijn er op diverse plaatsen bomen aangetroffen met potentieel geschikte holtes voor boommarter, maar hier zijn geen aanwijzingen gevonden dat de soort gebruik maakt van deze holten. Het voorkomen van grondgebonden zoogdieren op het tracé is beperkt tot algemene soorten als (spits)muizen, vos, mol, haas en konijn.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van overige streng beschermde zoogdiersoorten worden niet overtreden. Een ontheffing op de Ffw voor overige zoogdiersoorten is daarmee niet aan de orde.

4.4 BROEDVOGELS

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

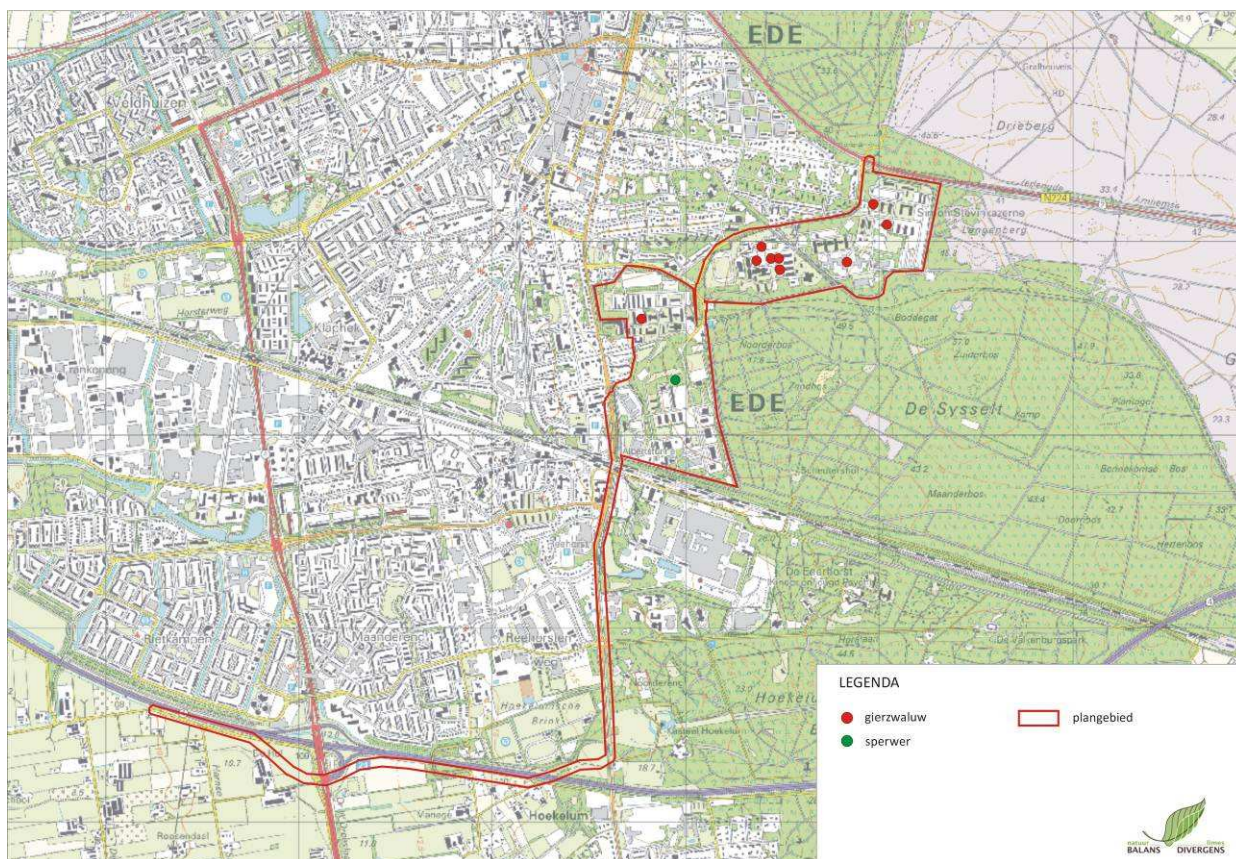
Tabel 3. Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest binnen onderzoeksgebied Parklaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nestcategorie
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4

Geschikte broedlocaties voor vogels moeten vooral gezocht worden in solitaire bomen, lanen, bosjes, struweel en ruigte dat binnen het deelgebied Parklaan en in de directe omgeving volop aanwezig is.

Tijdens de inventarisatie in 2012 is één soort waargenomen waarvan het nest jaarrond is beschermd (zie tabel 3), te weten sperwer. Deze soort heeft een nest in het centraal gelegen bosje op de Prins Mauritskazerne. De sperwer is een soort die in principe overal kan worden waargenomen, variërend van dicht bos tot verstedelijkte gebieden en open gebieden. De nestplaats wordt echter met grote zorg uitgekozen in bossen of bosjes. Vanuit het nestbosje vinden de voedselvluchten in de omtrek plaats. De afstanden die dan worden afgelegd kunnen soms enkele kilometers zijn. Het foerageergebied ligt in halfopen cultuurlandschap, bos en bebouwde kommen. Over het algemeen bouwen sperwers elk jaar een nieuw nest, meestal op korte afstand van het nest van het jaar ervoor. Sperwer is oorspronkelijk een bosvogel, die afhankelijk is van een dichte struweelbegroeiing om te broeden.

In de bosrand van het bosje ten noorden van de manege in het agrarisch gebied ten zuiden van de A12 hangt een steenuilenkast. Deze kast is echter dusdanig vervallen en verrot dat uitgesloten kan worden dat deze nog in gebruik is. Overige soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 7. Overzicht broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Gedurende het broedseizoen kan het kappen van bomen en het uitvoeren van graafwerkzaamheden in grasland of ruigte leiden tot verstoring van broedende vogels. Voor sperwer geldt dat het nest waarschijnlijk onaangetaast blijft, omdat het bos waarin het ligt grotendeels wordt gespaard.

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten ten aanzien van broedvogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Als alternatief kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om de planlocatie ongeschikt te maken voor vogels om er te broeden. Voorbeelden van deze maatregelen zijn kappen van bomen, snoeien van struweel, maaien van ruigte, etc. Op deze manier wordt voorkomen dat broedvogels gaan broeden op de planlocatie, waarna werkzaamheden ook in het broedseizoen kunnen plaatsvinden. Hieraan wordt voldaan door te werken conform PROTOCOL BROEDVOGELS (zie bijlage 3).

Eventueel benodigde mitigerende maatregelen ten aanzien van sperwer worden voor het betreffende deeltracé opgesteld, aangezien met de exacte ligging van het deeltracé de exacte effecten op de broedlocatie bepaald kunnen worden.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van niet-jaarrond beschermde broedvogels worden niet overtreden mits bovenstaande adviezen in acht worden genomen. Een ontheffing op de Ffw voor deze soorten is daarmee niet aan de orde.



Eventueel is een ontheffing op de Ffw voor sperwer wel aan de orde. Dit wordt nader uitgewerkt voor het betreffende deeltracé.

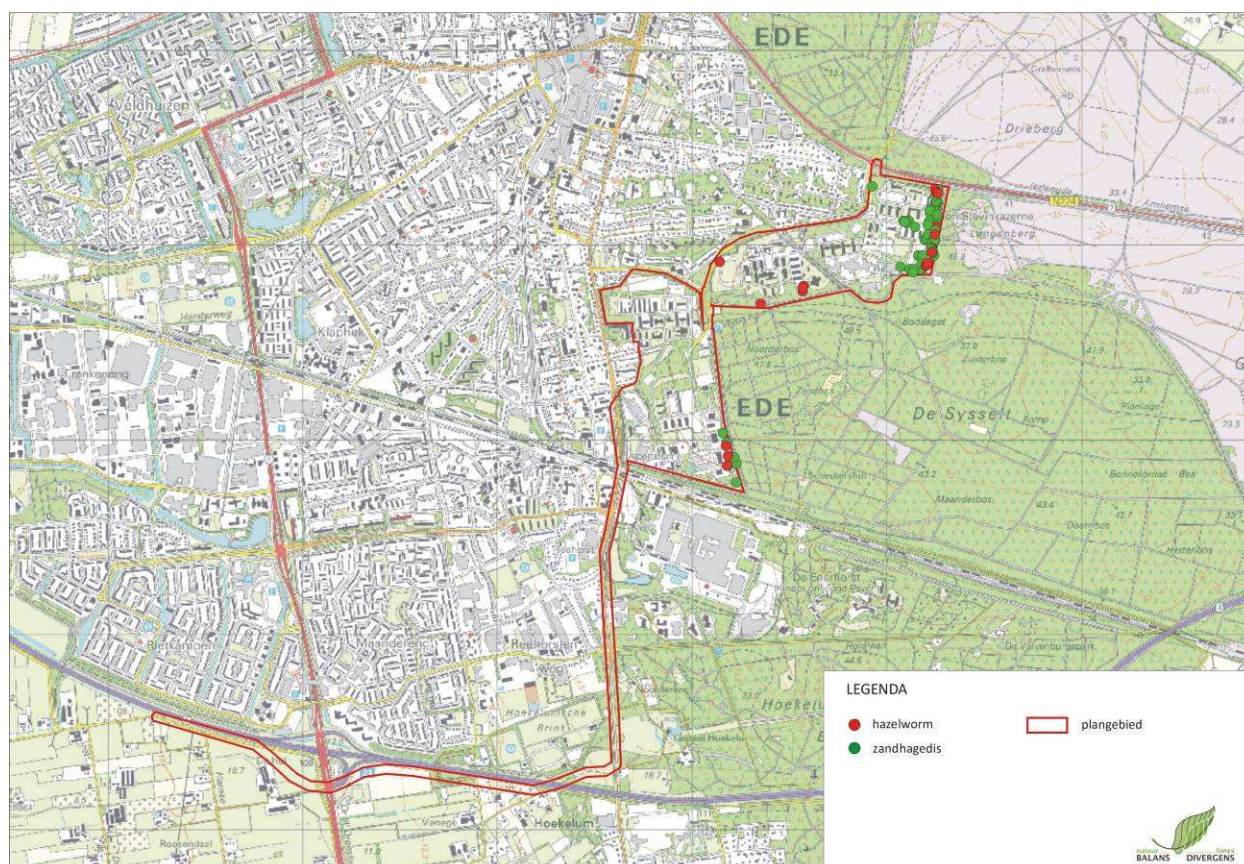
4.5 REPTIELEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Tabel 4. Beschermde reptielsoorten binnen onderzoeksgebied Parklaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Tabel Ffw
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	3
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	3

In het noordelijk deel van het plangebied is hazelworm en zandhagedis op het tracé aangetroffen (zie figuur 8). Van beide soorten betreft het één waarneming van één individu. Hazelworm is waargenomen op de Elias Beekmankazerne aan de noordkant van het terrein langs het sportveld. Zandhagedis is waargenomen iets ten zuiden van de rotonde op de N224 in de wegberm van de Nieuwe Kazernelaan. De biotopen op het tracé vormen geen optimaal reptielenhabitat, maar gezien de regionale verspreiding van hazelworm en zandhagedis is het niet uit te sluiten dat meer dieren incidenteel gebruik maken van het tracé.



figuur 8. Verspreiding reptielen binnen het onderzoeksgebied Veluwe Poort.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Tijdens de uitvoeringsfase van het noordelijke deel van de Parklaan (bestaande uit de huidige Nieuwe Kazernelaan) kan schade optreden aan individuen van hazelworm en zandhagedis.

Daarnaast leidt uitvoering van de werkzaamheden voor de aanleg van de Parklaan tot verlies van een beperkt deel van het actuele leefgebied van hazelworm en zandhagedis.

Voorkómen van negatieve effecten

Schade aan individuen tijdens de uitvoeringsfase wordt voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren conform het PROTOCOL REPTIELEN (zie bijlage 4).

Verlies van habitat van beide soorten dient gecompenseerd te worden. In 2013 wordt onderzoek uitgevoerd naar mogelijke compensatiegebieden op de Ginkelse Heide.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Voor hazelworm en zandhagedis dient een ontheffing op de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Een aanvraag van ontheffing van de wet wordt getoetst middels een 'uitgebreide toets':

- 1. De gunstige staat van instandhouding van de soort dient gewaarborgd te blijven;**
De werkzaamheden vinden plaats binnen een beperkt deel van het leefgebied van hazelworm en zandhagedis. Voor beide soorten zal verlies van leefgebied gecompenseerd worden. Door de werkzaamheden uit te voeren conform voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen, waarmee schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en habitatverlies wordt gecompenseerd, blijft de gunstige staat van instandhouding van beide soorten gewaarborgd.
- 2. Er moet onderzoek gedaan zijn naar minder schadelijke alternatieven voor de voorgenomen activiteit, en daaruit moet blijken dat er geen minder schadelijk alternatief mogelijk is.**
De ligging van de Parklaan is bepaald in een zorgvuldig proces waarbij veel verschillende varianten van de ligging van de Parklaan zijn beoordeeld en tegen elkaar zijn afgewogen. In 2007 zijn in totaal 32 varianten onderzocht in het kader van de Milieu Effect Rapportage Ede-Oost/Spoorzona. In 2008 is het zogenaamde Plan-MER Ede Oost vastgesteld, waarin wordt gekozen voor de huidige ligging van de Parklaan. De Commissie MER heeft hierover een positief advies gegeven. Hiermee is voldoende onderzoek gedaan naar alternatieven.
- 3. In geval van activiteiten die te karakteriseren zijn als ruimtelijke inrichting dient 'zorgvuldig handelen' in acht te worden genomen. Hiertoe kunnen mitigerende en compenserende maatregelen voorgeschreven worden.**
Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de onder **Voorkómen van negatieve effecten** beschreven wijze wordt 'zorgvuldig handelen' voldoende in acht genomen en worden er voldoende mitigerende en compenserende maatregelen genomen, waardoor de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft.

4.6 AMFIBIEËN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Binnen het deelgebied Parklaan zijn geen water(gang)en aanwezig, waardoor de locatie nauwelijks van belang is voor amfibieën. Het plangebied wordt hooguit gebruikt als landhabitat door algemene soorten amfibieën, zoals bruine kikker en gewone pad.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van streng beschermde amfibieën worden niet overtreden. Een ontheffing op de Ffw voor amfibieën is daarmee niet aan de orde.



4.7 VISSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Binnen het deelgebied Parklaan zijn geen wateren aanwezig. Het voorkomen van (beschermde) vissoorten kan daarom worden uitgesloten.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van streng beschermde vissen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Ffw voor vissen is daarmee niet aan de orde.

4.8 ONGEWERVELDEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Beschermde dagvlinders, libellen of overige ongewervelden die een juridisch zwaardere bescherming genieten komen niet voor binnen het deelgebied Parklaan. Oorzaken hiervoor zijn dat zwaarder beschermde ongewervelden uiterste zeldzaam zijn in Nederland en dat de verspreiding van deze soorten zich beperkt tot bijzondere milieus, zoals hoogvenen, kalkgraslanden, voedselarme vennen en oude eikenbossen. Deze milieus zijn op of nabij de ingreeplocatie niet voorhanden.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van streng beschermde ongewervelden worden niet overtreden. Een ontheffing op de Ffw voor ongewervelden is daarmee niet aan de orde.



5 CONCLUSIES

5.1 CONSEQUENTIES FLORA- EN FAUNAWET

De ontwikkelingen binnen het plangebied Parklaan hebben een negatief effect op de soorten weergegeven in tabel 5. Voor realisatie van de voorgenomen ingreep is derhalve een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig. Hiertoe worden in aansluitende projecten per deeltracé activiteitenplannen en ontheffingsaanvragen opgesteld.

Tabel 5. Overzicht van de soorten waarop de ontwikkelingen binnen het plangebied Parklaan een negatief effect hebben.

Soortgroep	Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Schade
Vaatplanten	Prachtklokje	2	Beschadiging planten, beschadiging/vernietiging groeiplaatsen.
Vaatplanten	Rapunzelklokje	2	Beschadiging planten, beschadiging/vernietiging groeiplaatsen.
Vaatplanten	Ruig klokje	2	Beschadiging planten, beschadiging/vernietiging groeiplaatsen.
Vaatplanten	Steenanjer	2	Beschadiging planten, beschadiging/vernietiging groeiplaatsen.
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	3	Negatief effect op vliegroutes.
Vleermuizen	Laatvlieger	3	Negatief effect op vliegroutes.
Broedvogels	Sperwer	-	Mogelijke aantasting functionaliteit broedlocatie. ¹
Reptielen	Hazelworm	3	Verlies van habitat.
Reptielen	Zandhagedis	3	Verlies van habitat.

¹ de exacte consequenties van de voorgenomen ingreep voor sperwer en eventueel benodigde mitigerende maatregelen worden bepaald voor het betreffende deeltracé bij het opstellen van het activiteitenplan.

5.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om de negatieve effecten voor de soorten uit bovenstaande tabel 1 binnen het plangebied Parklaan tot een minimum te beperken, worden de volgende maatregelen voorgesteld.

Vaatplanten

- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten of de groeiplaatsen van beschermde soorten gemarkeerd. Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (uni-september) te gebeuren.
- Nadat de planten zijn gemarkeerd, vóórafgaand aan de werkzaamheden, worden de aanwezige exemplaren ruim uitgegraven en direct na het uitsteken bewaterd.
- De uitgegraven planten worden bij voorkeur direct op de andere groeiplaats neergezet, waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd. In een droge periode is het van belang om de planten ook na het verplaatsen nog regelmatig water te geven. Indien de planten niet direct elders kunnen worden geplaatst, maar tijdelijk in depot worden gezet, is het eveneens noodzakelijk de planten regelmatig water te geven.

- Het uitgraven van de klokjes en steenanjers en het verplaatsen naar een geschikte standplaats in de directe omgeving dient door/onder begeleiding van een deskundige op het gebied van planten te worden uitgevoerd.
- Aangezien steenanjer over een grote berm lengte voorkomt, is het waarschijnlijk praktisch niet haalbaar om alle aanwezige planten te verplaatsen. Een alternatief is om steekproefsgewijs zoden af te zetten en te verplaatsen, aangevuld met inzaaien.

Vleermuizen

- Kapwerkzaamheden uitvoeren in de meest gunstige periode voor vleermuizen, namelijk april, juli of oktober.
- In de periode april t/m november mogen geen grote gaten in de geleidende structuur vallen en moet het kronendak zoveel mogelijk gesloten blijven. Eventueel dienen geleidende schermen te worden geplaatst die voor een korte periode de weggevallen bomen vervangen.
- Om de doorgaande verbinding voor vleermuizen in stand te houden, dienen bij onderbrekingen, zoals ter hoogte van Landgoed Hoekelum, hop-overs te worden gecreëerd.
- Bij het beheer van houtwallen, bosplantsoenen en lanen dient rekening te worden gehouden met de functie als vliegroute voor vleermuizen. Het kappen en snoeien dient gefaseerd uitgevoerd te worden, waardoor er ten allen tijde voldoende dekking overblijft in de vliegroute. Volledige kaalkap is uitgesloten.
- Het gebruik van verlichting langs de weg dient tot een minimum te worden beperkt of helemaal te worden vermeden. Indien het gebruik van verlichting, bijvoorbeeld in het kader van veiligheid, onvermijdelijk is, dient uitstraling richting houtwallen en boomkronen zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Broedvogels

- Om overtredingen van verbodsbepalingen van de Ffw ten aanzien van vogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de broedperiode van aanwezige broedvogels (15 maart – 15 juli). Als alternatief kunnen vóór aanvang van het broedseizoen voorzorgsmaatregelen worden getroffen waarmee de ingreeplocatie ongeschikt gemaakt wordt voor broedvogels. Deze maatregelen dienen te worden uitgevoerd conform PROTOCOL BROEDVOGELS (zie bijlage 3).
- Eventueel benodigde mitigerende maatregelen ten aanzien van sperwer worden voor het betreffende deeltracé opgesteld.

Reptielen

- Schade aan individuen van hazelworm en zandhagedis tijdens de uitvoeringsfase wordt voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren conform het PROTOCOL REPTIELEN (zie bijlage 4).
- Verlies van habitat van hazelworm en zandhagedis dient gecompenseerd te worden. In 2013 wordt onderzoek uitgevoerd naar mogelijke compensatiegebieden op de Ginkelse Heide.

5.3 AANBEVELINGEN

- Aanbevolen wordt om de nieuw aan te leggen bermen af te werken met schrale zandige grond. De nieuw aan te leggen bermen dienen jaarlijks gemaaid te worden, bij voorkeur eind augustus na de bloei. Hierdoor ontstaan potenties voor het ontwikkelen van schrale bloemrijke bermen.



6 BRONNEN

Brouwer, T., B. Crombaghs, P. van Hoof & R. Aukema, 2007. Flora- en faunaonderzoek Ede-Oost. Natuuronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Natuurbalans – Limes Divergens, Nijmegen.

Brouwer, T., 2008. Natuurtoets Zandlaan Ede 2008. Veldonderzoek en analyse ten behoeve van toetsing aan Flora- en faunawet. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Brouwer, T. & D. Heijkers, 2008. Natuurtoets Kazerneterreinen Ede-Oost 2008. Veldonderzoek reptielen en vleermuizen en analyse ten behoeve van toetsing aan de Flora- en faunawet.

Brouwer, T. & P. van Hoof, 2008. Natuurtoets A2-variant en Bennekomseweg Ede. Veldonderzoek en analyse ten behoeve van toetsing aan Flora- en faunawet. Natuurbalans – Limes Divergens, Nijmegen.

Brouwer, T., 2011. Mitigatieplan- en activiteitenplan Zandlaan-Oost. In het kader van het bestemmingsplan en de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan-Oost te Ede. Natuurbalans – Limes Divergens, Nijmegen.

Brouwer, T., 2012. Inventarisatiegegevens natuurwaarden Veluwe Poort Ede 2012. Parklaan en kazerneterreinen. Veldinventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Projectgroep Parklaan, 2011. Veluwe Poort. Parklaan, functioneel ontwerp. Gemeente Ede, Ede.



BIJLAGE 1 INLEIDING IN DE FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van dier- en plantensoorten in Nederland. Het uitgangspunt van de wet is dat **schadelijke effecten op beschermde soorten in principe verboden zijn**, tenzij uitdrukkelijk toegestaan: het “*nee, tenzij*”-principe.

Onder bepaalde voorwaarden kan op grond van artikel 75 ontheffing worden verleend voor overtreding van de verbodsbepalingen van de Ffw (zie Kader 1). Deze ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Kader 1. Algemene verbodsbepalingen Ffw

De algemene verbodsbepalingen zijn opgenomen in de artikelen 8 t/m 13.

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13

Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

OMGANG MET DE FLORA- EN FAUNAWET BIJ RUIMTELIJKE INGREPEN

Voor uitvoering van ruimtelijke ingrepen in een gebied met beschermde soorten zijn er twee mogelijkheden:

1. Voorkom overtreding van de Ffw door middel van mitigerende maatregelen
2. Vraag ontheffing Ffw aan

1. Voorkom overtreding van de Ffw door middel van mitigerende maatregelen

Overtreding van de Ffw kan worden voorkomen door mitigerende maatregelen te treffen, waarmee negatieve gevolgen van de activiteit voorkomen worden. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van aanwezige beschermde soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen een soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld behoud van migratieroutes en foerageergebied. Veiligstellen ervan kan betekenen dat mogelijk geen ontheffing meer nodig is. Om hiervan zeker te zijn kan vooraf goedkeuring gevraagd worden aan Dienst Regelingen.

Voor het verkrijgen van een goedkeuring dient rekening gehouden te worden met een looptijd die overeenkomt met een ontheffingaanvraag.

2. Vraag ontheffing Ffw aan

Voor activiteiten met het oog op het belang *ruimtelijke inrichting of ontwikkeling* wordt bij toetsing aan de Ffw onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes. In Bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de indeling van beschermde dier- en plantensoorten in deze beschermingsregimes.

tabel 1. Algemene soorten

In geval van activiteiten met het oog op het belang *ruimtelijke inrichting of ontwikkeling*, geldt bij overtreding van artikelen 8 t/m 13 van de Ffw ten aanzien van soorten uit tabel 1 een vrijstelling van ontheffing.

tabel 2. Overige soorten

In geval van activiteiten met het oog op het belang *ruimtelijke inrichting of ontwikkeling*, geldt ten aanzien van soorten uit tabel 2 eveneens een vrijstelling van ontheffing, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Is er geen goedgekeurde gedragscode, dan is bij overtreding van verbodsbepalingen een ontheffing noodzakelijk. Een aanvraag wordt beoordeeld middels de **lichte toets**:

- De gunstige staat van instandhouding van de soort dient gewaarborgd te blijven. Om schade te voorkomen worden mitigerende maatregelen voorgeschreven.

tabel 3. Streng beschermde soorten

Bij schade aan soorten uit tabel 3 is altijd een ontheffing op de Ffw nodig. In dit geval is de **uitgebreide toets** van toepassing:

- De gunstige staat van instandhouding van de soort dient gewaarborgd te blijven;
- Er is geen minder schadelijk alternatief voor de voorgenomen activiteit;
- De activiteit voldoet aan een volgend belang:
 - *Bijlage 1 soorten*: Ontheffing wordt aangevraagd op grond van een belang uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (bijv. ruimtelijke inrichting of ontwikkeling).
 - *Bijlage IV soorten Habitatrichtlijn*: Ontheffing wordt aangevraagd op grond van een belang uit de Habitatrichtlijn:
 - Bescherming van flora en fauna.
 - Volksgezondheid of openbare veiligheid.



- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.
- In geval van activiteiten die te karakteriseren zijn als *ruimtelijke inrichting of ontwikkeling* dient 'zorgvuldig handelen' in acht te worden genomen. Hiertoe dient de aanvrager actief op te treden om alle mogelijke schade aan de soort te voorkomen.

Vogels

Bij bescherming van vogelnesten wordt onderscheid gemaakt tussen nesten die jaarrond zijn beschermd en nesten die alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd.

Bescherming vogelnesten tijdens broedseizoen

Tijdens het broedseizoen vallen alle bewoonde vogelnesten binnen de reikwijdte van artikel 11 van de Ffw onder de definitie 'nest', en zijn beschermd. Een nest is de woonplaats die vogels vervaardigen om de eieren uit te broeden en de jongen te verzorgen. Het verstoren van broedende vogels en hun nesten tijdens de broedtijd is verboden.

Bescherming vogelnesten buiten broedseizoen

Een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Deze soorten zijn met ingang van september 2009 opgenomen op de *aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten* (Dienst Regelingen 2009). De soorten van deze lijst zijn opgenomen in

tabel 1. De nesten van deze soorten zijn, voor zover niet permanent verlaten, jaarrond beschermd. Bij jaarrond beschermde nesten worden de volgende categorieën onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Als aanvulling op de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten is een aantal vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. Deze soorten vallen onder categorie 5 (zie ook tabel 2):

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Deze categorie 5-soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.



tabel 1. Lijst jaarrond beschermde vogelnesten.

SOORT	KOLONIE- BROEDER	AANWEZIG IN BEBOUWDE OMGEVING	AANWEZIG IN NATUURGEBIED	CATEGORIE VASTE NESTEN
Boomvalk	nee	nee	ja	4
Buizerd	nee	nee	ja	4
Gierzwaluw	nee	ja	nee	2
Grote gele kwikstaart	nee	nee	ja	3
Havik	nee	nee	ja	4
Huismus	ja	ja	nee	2
Kerkuil	nee	ja	nee	3
Oehoe	nee	nee	ja	3
Ooievaar	nee	ja	nee	3
Ransuil	nee	nee	ja	4
Roek	ja	ja	nee	2
Slechtvalk	nee	ja	ja	3
Sperwer	nee	nee	ja	4
Stenuil	nee	ja	nee	1
Wespendief	nee	nee	ja	4
Zwarte wouw	nee	nee	ja	4

tabel 2. Vogelsoorten van categorie 5: voor deze soorten is inventarisatie wenselijk.

Blauwe reiger	Grauwe vliegenvanger	Raaf
Boerenzwaluw	Groene specht	Ruigpootuil
Bonte vliegenvanger	Grote bonte specht	Spreeuw
Boomklever	Hop	Tapuit
Boomkruiper	Huiszwaluw	Torenvalk
Bosuil	Ijsvogel	Zeearend
Brilduiker	Kleine bonte specht	Zwarte kraai
Draaihals	Kleine vliegenvanger	Zwarte mees
Eidereend	Koolmees	Zwarte roodstaart
Ekster	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte specht
Gekraagde roodstaart	Oeverzwaluw	
Glanskop	Pimpelmees	

Omgevingscheck

Als een jaarrond beschermd nest zal verdwijnen door een ingreep is altijd een omgevingscheck nodig. Een deskundige moet dan vaststellen of er voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden in de omgeving. Als dat niet het geval is, dient voor zover mogelijk een alternatief nest te worden aangeboden. Is dat ook niet mogelijk, dan moet ontheffing worden aangevraagd. Houd er in dat geval rekening mee dat ontheffing alleen mogelijk is met een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn, te weten:

- Bescherming van flora en fauna
- Veiligheid van het luchtverkeer
- Volksgezondheid of openbare veiligheid

Op basis van de belangen 'dwingende redenen van groot openbaar belang' en 'uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen' kan met ingang van september 2009 geen ontheffing meer worden aangevraagd.

ALGEMENE ZORGPLICHT

In de Ffw is een zorgplicht opgenomen:

- *artikel 2, lid 1:* Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
- *artikel 2, lid 2:* De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterweg te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken).
- *artikel 10:* Indien wordt gehandeld overeenkomstig de zorgplicht, dan is van opzettelijk verontrusten van beschermde soorten (zoals bepaald in artikel 10) geen sprake. Een ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 10 is dan niet aan de orde. Vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 10 voor streng beschermde soorten (tabel 3) is voor bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen en inrichtingen wettelijk gezien niet mogelijk. Het opzettelijk verontrusten van soorten ten behoeve van bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen en inrichtingen is dus niet toegestaan.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dienen dieren en planten zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te worden verplaatst, teneinde schade aan deze soorten zo veel mogelijk te voorkomen.

VANGEN EN VERPLAATSEN VAN SOORTEN

Als u voor het uitvoeren van uw mitigerende maatregelen dieren moet vangen en verplaatsen is dat geen overtreding van de artikelen 9 en 13 van de Ffw. U heeft daarvoor geen ontheffing nodig. Het is namelijk niet uw bedoeling de dieren (definitief) aan de natuur te onttrekken. Het is toegestaan om soorten te verplaatsen uit de directe gevarenszone naar een vergelijkbare habitat in de directe omgeving. Voorwaarde is dat u de soorten in één keer verplaatst, zonder onnodig oponthoud. Dit geldt voor alle beschermde planten en dieren, maar uitdrukkelijk niet voor vleermuizen, muizen en vogels i.v.m. de stressgevoeligheid van deze dieren. Voor het tijdelijk ergens anders onderbrengen van planten of dieren heeft u wel ontheffing nodig, omdat de soorten dan niet direct worden vrijgelaten in de omgeving.



ZORGVULDIG HANDELEN

In gedragscodes en in ontheffingaanvragen in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling waarbij het gaat om soorten van tabel 3, dient *zorgvuldig gehandeld* te worden. Zorgvuldig handelen gaat verder dan de hiervoor genoemde *algemene zorgplicht*, die een algemeen beschaafd en fatsoenlijk handelen inhoudt. Zorgvuldig handelen houdt in dat er geen wezenlijke invloed is op beschermde soorten en dat schade zoveel mogelijk wordt voorkomen. Hiertoe dient de aanvrager actief te handelen. Activiteiten die te bestempelen zijn als zorgvuldig handelen zijn mitigerende en compenserende maatregelen.



BIJLAGE 2 BESCHERMINGSREGIMES FLORA- EN FAUNAWET

Tabel 1: Algemene soorten

Zoogdieren		veldmuis	Microtus arvalis	Slakken	
aardmuis	Microtus agrestis	vos	Vulpes vulpes	wijngaardslak	Helix pomatia
bosmuis	Apodemus sylvaticus	wezel	Mustela nivalis	Vaatplanten	
dwergmuis	Micromys minutus	woelrat	Arvicola terrestris	aardaker	Lathyrus tuberosus
bunzing	Mustela putorius	Reptielen en amfibien		akkerklokje	Campanula rapunculoides
dwergpspitsmuis	Sorex minutus	bruine kikker	Rana temporaria	brede wespenorchis	Epipactis helleborine
egel	Erinaceus europeus	gewone pad	Bufo bufo	breed klokje	Campanula latifolia
gewone bosspitsmuis	Sorex araneus	middelste groene kikker)	Rana esculenta	gewone dotterbloem	Caltha palustris palustris
haas	Lepus europeus	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum
hermelijn	Mustela erminea	meerikkert	Rana ridibunda	grasklokje	Campanula rotundifolia
huisspitsmuis	Crocodyra russula	Mieren		grote kaardenbol	Dipsacus fullonum
konijn	Oryctolagus cuniculus	behaarde rode bosmier	Formica rufa	kleine maagdenpalm	Vinca minor
mol	Talpa europea	kale rode bosmier	Formica polyctena	knikkende vogelmelk	Ornithogalum nutans
ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	stronkmier	Formica truncorum	slanke sleutelbloem	Primula elatior
ree	Capreolus capreolus	zwartrugbosmier	Formica pratensis	zwanebloem	Butomus umbellatus
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus				
tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus				

Tabel 2: Overige soorten

Zoogdieren		kleine wormzeenaald	Nerophis lumbriciformis	grote muggenorchis	Gymnadenia conopsea
damhert	Dama dama	kleine zeenaald	Syngnathus rostellatus	guiden sleutelbloem	Primula veris
edelhert	Cervus elaphus	kleine zilversmelt	Argentina sphyraena	harlekijn	Anacamptis morio
eekhoorn	Sciurus vulgaris	klein oogrog	Raja microocellata	herfstschroeforchis	Spiranthes spiralis
grijze zeehond	Halichoerus grypus	kleurige grondel	Pomatoschistus pictus	hondskruid	Anacamptis pyramidalis
grote bosmuis	Apodemus flavicollis	kiilpipvis	Ctenolabrus rupestris	honingorchis	Hemimium monorchis
steenmarter	Martes foina	koekoeksrog	Raja naevus	jeneverbes	Veronica communis
walrus	Odobenus rosmarus	kristalgrondel	Crystallogobius linearis	klein glaskruid	Parietaria judaica
wild zwijn	Sus scrofa	lichtend sprotje	Maurilicus muelleri	kleine keverorchis	Neottia cordata
zadelrob	Phoca groenlandica	lozano's grondel	Pomatoschistus lozanoi	kleine zonnedaauw	Drosera intermedia
Reptielen en amfibien		maanvis	Mola mola	klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe
alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	makreelgeep	Scomberesox saurus	kluwenklokje	Campanula glomerata
levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	marm grondel	Proterorhinus marmoratus	koraalwortel	Corallorhiza trifida
soepschildpad	Chelonia mydas	murray's zeedonderpad	Triglops murrayi	kruisbladgentiaan	Gentiana cruciata
Dagvlinders		noorse grondel	Pomatoschistus norvegicus	lange ereprijs	Veronica longifolia
moerasparelmoervinder	Euphydryas aurinia	noorse meun	Ciliata septentrionalis	lange zonnedaauw	Drosera anglica
vals heideblauwtje	Lycaeides idas	ombervis	Argyrosomus regius	mannetjesorchis	Orchis mascula
Vissen (zoetwater)		paganelgrondel	Gobius paganellus	maretak	Viscum album
aal (paling)	Anguilla anguilla	parelvis	Echiodon drummondii	moeraswespenorchis	Epipactis palustris
beekdonderpad	Cottus rhenanus	pitvis	Callionymus lyra	muurbloem	Erysimum cheiri
kleine modderkruiper	Cobitis taenia	rasterpitvis	Callionymus reticulatus	parnassia	Parnassia palustris
meerval	Silurus glanis	reuzenhaai	Cetorhinus maximus	pijlscheefkeik	Arabis hirsuta sagittata
rivierdonderpad	Cottus perifretum	ringelrob	Phoca hispida ssp. hispida	poppenorchis	Orchis anthropophora
witvingrondel	Romanogobio belingi	rode zeebrasem	Pagellus bogaraveo	prachtklokje	Campanula persicifolia
Vissen (zoutwater)		schorpioengrondel	Lebetus scorpioides	purperorchis	Orchis purpurea
adderzeenaald	Entelurus aequoreus	schurftvis	Amoglossus latera	rapunzelklokje	Campanula rapunculoides
baillon's lipvis	Crenilabrus bailloui	sidderrog	Torpedo nobiliana	rechte driehoeksvaren	Gymnocarpium robertianum
blauwe haai	Prionace glauca	slakdolf	Liparis liparis	rietorchis	Dactylorhiza majalis praetermissa
blauwkeeltje	Helicolenus dactylopterus	slijmprik	Myxine glutinosa	ronde zonnedaauw	Drosera rotundifolia
blonde rog	Raja brachyura	snipvis	Macroramphosus solopax	rood bosvogeltje	Cephalanthera rubra
bokvis	Boops boops	spaanse makreel	Scomber japonicus	ruig klokje	Campanula trachelium
botervis	Pholis gunnulus	spaanse zeebrasem	Pagellus acarne	schubvaren	Ceterach officinarum
braam	Brama brama	sterrog	Reja radiata	slanke gentiaan	Gentianella amarella
brakwatergrondel	Pomatoschistus microps	trekkervis	Balistes carolinensis	soldaatje	Orchis militaris
dikkopje	Pomatoschistus minutus	trompetterzeenaald	Syngnathus typhle	spaanse ruit	Cirsium dissectum
dikrugtong	Microchirus variegatus	vierdradige meun	Rhinonemus cimbrius	spindotterbloem	Caltha palustris araneosa
driedradige meun	Gaidropsurus vulgaris	vorskwab	Raniceps raninus	steenanjer	Dianthus deltoides
dwergbolk	Trisopterus minutus	zee-engel	Squatina squatina	steenbreekvaren	Asplenium trichomanes
dwergbot	Phrynorhombus norvegicus	zeepaardje	Hippocampus ramulosus	stengelloze sleutelbloem	Primula vulgaris
engelse poot	Aspitrigla cuculus	zeestekelbaars	Spinachia spinachia	stengelomvattend havikskruid	Hieracium amplexicaule
evervis	Capros aper	zuignapvis	Diplecogaster bimaculata	stijf hardgras	Catapodium rigidum
fransee tong	Solea lascaris	zwaardvis	Xiphias gladius	tongvaren	Asplenium scolopendrium
gaffelmakreel	Trachinotus ovatus	zwarte grondel	Gobius niger	valkruid	Arnica montana
gehooorde slijmvis	Parablennius gattorugine	zwarte haai	Dalatias licha	veenmosorchis	Hammarbya paludosa
gemarmerde sidderrog	Torpedo marmorata	zwarte vis	Centrolophus niger	veldgentiaan	Gentianella campestris
gestreepte bokvis	Sarpa salpa	zwartooglipvis	Symphodus melops	veldsalie	Salvia pratensis
gestreepte lipvis	Labrus bimaculatus	Vaatplanten		vleeskleurige orchis	Dactylorhiza incarnata
gestreepte poot	Trigloporus lastoviza	aangebrande orchis	Neotinea ustulata	vliegenorchis	Ophrys insectifera
gevlekte gladde haai	Mustelus asterias	aapjesorchis	Orchis simia	vogelnestje	Neottia nidus-avis
		beenbreek	Narthecium ossifragum	voorjaarsadonis	Adonis vernalis
		bergklokje	Campanula rhomboidalis	wantsenorchis	Anacamptis coriophora
		bergnachtorchis	Platanthera montana	watervedelblad	Menyanthes trifoliata
				weideklokje	Campanula patula

gevekte griet	Zeugopteris punctatus	bijenorchis	Ophrys apifera	welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia
gevekte lipvis	Labrus bergylta	blausvaren	Cystopteris fragilis	wilde gagel	Myrica gale
gevekte pitvis	Callionymus maculatus	blauwe zeedistel	Eryngium maritimum	wilde herfsttijloos	Colchicum autumnale
glasgrondel	Aphia minuta	bleek bosvogeltje	Cephalanthera damasonium	wilde kievitsbloem	Fritillaria meleagris
golfrog	Raja undulata	bokkenorchis	Himantoglossum hircinum	wilde marjolein	Origanum vulgare
goudharder	Liza aurata	bosorchis	Dactylorhiza maculata fuchsii	wit bosvogeltje	Cephalanthera longifolia
groene zeedonderpad	Taurulus bubalis	brede orchis	Dactylorhiza majalis majalis	witte muggenorchis	Pseudorchis albida
groenlandse haai	Somniosus microcephalus	bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens	zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
grote koomaarvis	Atherina presbyter	daslook	Allium ursinum	zomeradonis	Adonis aestivalis
grote zeenaald	Syngnathus acus	dennenorchis	Goodyera repens	zomerklokje	Leucoujum aestivum
harnasmantetje	Agonus cataphractus	duitse gentiaan	Gentianella germanica	zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum
hondshaai	Scyliorhinus canicula	franjugentiaan	Gentianella ciliata		
ijslandse bandvis	Lumpenus lampreta eformis	geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Kevers	
kathaai	Scyliorhinus stellaris	gele helmbloem	Pseudofumaria lutea	vliegend hert	Lucanus cervus
klapmuts	Cystodura leucodona	gevekte orchis	Dactylorhiza maculata maculata	Kreeftachtigen	
kleine pieterman	Echiichthys vipera	groene nachtorchis	Dactylorhiza viridis	rivierkreeft	Astacus astacus
kleine roodbaars	Sebastes viviparus	groensteel	Asplenium viride		
kleine slakdolf	Liparis montagui	grote keverorchis	Neottia ovata		

Tabel 3: Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AmvB

Bijlage 1 AmvB					
Zoogdieren					
das	Meles meles	bechstein's vleermuis	Myotis bechsteinii	geelbuikvuurpad	Bombina variegata
boomarter	Martes martes	bever	Castor fiber	gladde slang	Coronella austriacus
eikelmuis	Eliomys quercinus	bosvleermuis	Nyctalus leisleri	heikikker	Rana arvalis
gewone zeehond	Phoca vitulina	brand's vleermuis	Myotis brandtii	kamsalamander	Triturus cristatus
veldspitsmuis	Crocodyura leucodona	bruinvis	Phocoena phocoena	kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii
waterspitsmuis	Neomys fodiens	bultrug	Megaptera novaeangliae	knoflookpad	Pelobates fuscus
		butskop (hille)	Hyperoodon ampullatus	lederschildpad	Dermochelys coriacea
		dwergpotvis	Kogia breviceps	muurhagedis	Podarcis muralis
		dwergvinvis	Balaenoptera acutorostrata	poelkikker	Rana lessonae
Reptielen en amfibien		euraziatische lynx	Lynx lynx	rugstreeppad	Bufo calamita
adder	Vipera berus	franjesaart	Myotis nattereri	vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
hazelworm	Anguis fragilis	gestreepte dolfin	Stenella coeruleoalba	zandhagedis	Lacerta agilis
ringslang	Natrix natrix	gewone dolfin	Delphinus delphis		
vinpootsalamander	Lissotriton helveticus	gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	Dagvlinders	
vuursalamander	Salamandra salamandra	gewone grootoorvleermuis	gewone grootoorvleermuis	apollovlinder	Parnassius apollo
		gewone spitsdolfijn	Mesoplodon bidens	boszandoog	Lopinga achine
		gewone vinvis	Balaenoptera physalus	donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Vissen		griend	Globicephala melas	grote vuurvlinder	Lycaena dispar
beekprik	Lampetra planeri	grijze dolfin	Grampus griseus	pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
bittervoorn	Rhodeus amarus	grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus	tijmblauwtje	Maculinea arion
elrits	Phoxinus phoxinus	grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum	zilverstreephoibeestje	Coenonympha hero
gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus		
grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	hamster	Cricetus cricetus	Libellen	
rivierprik	Lampetra fluviatilis	hazelmuis	Muscardinus avellanarius	bronslibel	Oxygastra curtisii
		ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus	gaffelibel	Ophiogomphus cecilia
Dagvlinders		kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	gevekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
bruin dikkopje	Erynnis tages	kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros	groene glazenmaker	Aeshna viridis
dwergblauwtje	Cupido minimus	kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens	noordse winterjuffer	Sympycaema paedisca
dwergdikkopje	Thymelicus acteon	laatvlieger	Eptesicus serotinus	oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
groot geaderd witje	Aporia crataegi	meervleermuis	Myotis dasycneme	riverombout	Stylurus flavipes
grote ijsvogelvlinder	Limenitis populi	mopsvleermuis	Barbastella barbastellus	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
heideblauwtje	Plebejus argus	narwal	Monodon monoceros		
iepepage	Strymonidia w-album	noordse vinvis	Balaenoptera borealis	Vissen	
kalkgraslanddikkopje	Spialia sertorius	noordse vleermuis	Eptesicus nilsoni ssp. nilsoni	houting	Conogonus oxyrrhynchus
keizersmantel	Argynnis paphia	noordse woelmuis	Microtus oeconomus	steur	Acipenser sturio
klaverblauwtje	Cyaniris semiargus	orca	Orcinus orca		
purperstreepparelmoervlinder	Brenthis ino	otter	Lutra lutra	Vaatplanten	
rode vuurvlinder	Lycaena hippothoe	potvis	Physeter catodon	drijvende waterweegbree	Luronium natans
rouwmantel	Nymphalis antiopa	rosse vleermuis	Nyctalus noctula	groenknolorchis	Liparis loeselii
tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania	ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	kruipend moerasscherm	Apium repens
veenbesparelmoervlinder	Bolaria aquilonais	tuimelaar	Tursiops truncatus	zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
veenhoibeestje	Coenonympha tullia	tweekleurige vleermuis	Ursipertilio murinus		
veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia	vale vleermuis	Myotis myotis	Kevers	
woudparelmoervlinder	Melitaea diamina	watervleermuis	Myotis daubentonii	brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus
zilervlek	Boloria euphrosyne	wilde kat	Felis silvestris	gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
		witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus	heldenbok	Cerambyx cerdo
		witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris	juchtleerkever	Osmoderma eremita
		Reptielen en amfibien		Weekdieren	
Bijlage IV HR		boomkikker	Hyla arborea	bataafse stroommossel	Unio crassus
Zoogdieren		dikkopschildpad	Caretta caretta	platte schijfhoorn	Anisus vorticulus



BIJLAGE 3 PROTOCOL BROEDVOGELS

Om schadebeperkend op te treden met betrekking tot broedvogels dienen bij de uitvoering van het werk de instructies van de hierna opgenomen protocollen opgevolgd te worden. De uitvoerder van de werkzaamheden wordt hierop gewezen.

Dit protocol heeft betrekking op potentieel geschikte broedlocaties en is bedoeld om schade aan broedvogels te voorkomen.

Werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen

Gedurende het broedseizoen vallen alle bewoonde nesten onder de reikwijdte van artikel 11 van de Ffw en zijn beschermd. Ontheffingen voor versturende werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden slechts bij hoge uitzondering verleend. Veelal is er het alternatief om werkzaamheden uit te stellen tot na de broedperiode van aanwezige soorten. **Het komt er op neer dat versturende werkzaamheden, zoals kappen en snoeien van bomen en struweel, plaats dienen te vinden buiten het broedseizoen van aanwezige soorten.** Op die manier worden geen verbodsbepalingen overtreden en is er geen ontheffing nodig.

Het broedseizoen loopt voor de meeste soorten van half maart tot half juli. In het kader van de Flora- en faunawet wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval door de werkzaamheden wordt verstoord, ongeacht de datum.

Ten aanzien van broedvogels gelden voor de planning van versturende werkzaamheden de volgende voorwaarden:

- Normaliter worden versturende werkzaamheden uitgevoerd ná 15 juli en vóór 15 maart.
- Op plaatsen waar broedactiviteiten van laatbroedende vogels (zoals kwartelkoning) worden vermoed, worden versturende werkzaamheden uitgesteld tot na 15 augustus.

Alternatief: ingreeplocatie ongeschikt maken voor broedvogels

Indien voorkomen wordt dat bewoonde nesten verstoord of vernield worden, kunnen werkzaamheden ook worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen. Daartoe dient de ingreeplocatie voorafgaand aan het broedseizoen (dus vóór 15 maart) onaantrekkelijk te worden gemaakt als broedlocatie, zodat voorkomen wordt dat vogels er gaan nestelen. Voorbeelden van werkzaamheden waarmee de ingreeplocatie vóór aanvang van het broedseizoen onaantrekkelijk wordt gemaakt voor broedvogels, zijn:

- Kappen van bomen, snoeien van struweel, frezen van stobben, versnipperen van takken;
- Kort maaien van riet, ruigte of grasland, waarna deze situatie in stand gehouden wordt tot aan het einde van het broedseizoen of, wanneer dit eerder is, tot aan de afronding van de werkzaamheden;
- Aanbrengen van optische verstoring op de ingreeplocatie, zoals paaltjes met gekleurd lint e.d.
- Dagelijks betreden van de ingreeplocatie.

Genoemde maatregelen dienen uitsluitend om vestiging van broedvogels te voorkomen, en dus niet voor het bestrijden van al aanwezige broedgevallen.



BIJLAGE 4 PROTOCOL REPTIELEN

Hazelworm/zandhagedis

- Rond de werklocatie wordt een reptielenraster geplaatst. Dit raster is circa 50 centimeter hoog en aan de onderzijde ingegraven. Dit raster omsluit het gehele gebied waar werkzaamheden voorzien zijn binnen actueel leefgebied van beschermde reptielen.
- Natuurlijke schuilplaatsen maken het niet eenvoudig om hagedissen te vangen. Actieve dieren zullen overdag snel een verstopplaats opzoeken en daarmee de verplaatsing naar een veiliger oord mislopen. Tevens zijn niet alle dieren overdag actief, waarbij ze in hun schuilplaats verblijven en kunnen daardoor ook gemist worden. De oplossing voor dit probleem is het maaien/verwijderen van hogere vegetaties voorafgaand aan het wegvangen.
- Op de ingreeplocatie wordt een groot aantal kunstmatige schuilplaatsen (tapijttegels) op kansrijke locaties uitgelegd. Het controleren van de tapijttegels en wegvangen van reptielen dient door een ter zake deskundige uitgevoerd te worden. Hiertoe worden de tegels met regelmaat gecontroleerd op aanwezigheid van reptielen. Naast het controleren van tapijttegels, wordt tevens op kansrijke locaties op zicht gezocht naar zandhagedis.
- Gevangen reptielen worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten het raster in de directe omgeving van de ingreeplocatie. Het bepalen van de exacte uitzetplaatsen wordt gedaan door een deskundige, in samenspraak met de opdrachtgever.
- Het vrijgeven van het werkterrein (soortenvrij verklaren) wordt gedaan door een deskundige op het moment dat zeker is dat het gros van de aanwezige exemplaren is weggevangen (op basis van de afname van het aantal vangsten).
- Het raster blijft gehandhaafd tot aan het einde van de werkzaamheden, of tot het moment waarop het terrein binnen het raster onaantrekkelijk is voor reptielen. Dit laatste wanneer de bovenlaag op de werklocatie is afgegraven.