

MITIGATIE- EN ACTIVITEITENPLAN ZANDLAAN-OOST

In het kader van het bestemmingsplan en de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan-Oost te Ede



MITIGATIE- EN ACTIVITEITENPLAN ZANDLAAN-OOST

In het kader van het bestemmingsplan en de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan-Oost te Ede

Ing. T. Brouwer



In opdracht van: gemeente Ede

12 juli 2011

Colofon

© 2011 Natuurbalans - Limes Divergens BV / Gemeente Ede

Tekst en samenstelling: Ing. T. Brouwer

Projectleiding: Ing. T. Brouwer

Eindverantwoordelijke: Drs. R. Krekels

Projectnummer: 11-011

In opdracht van: Gemeente Ede

Foto's omslag: Terreingedeelte binnen plangebied Zandlaan-Oost tussen volkstuinten en tamme kastanje bosje (K. Lotterman); inzet: Steenanjer (S. de Goeij)

Wijze van citeren: Brouwer, T., 2011. Mitigatie- en activiteitenplan Zandlaan. In het kader van het bestemmingsplan en de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan-Oost. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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	7
3	NATUURWAARDEN	9
3.1	Vaatplanten	9
3.2	Vleermuizen	11
3.3	Broedvogels	18
3.4	Reptielen	18
3.5	Overige soorten	18
4	CONCLUSIES	19
4.1	Consequenties Flora- en faunawet	19
4.2	Mitigerende maatregelen	19
4.3	Aanbevelingen	21
5	ACTIVITEITENPLAN ONTHEFFINGSAANVRAAG FLORA- EN FAUNAWET	23
6	BRONNEN	29
	BIJLAGE 1 INLEIDING IN DE FLORA- EN FAUNAWET	31
	BIJLAGE 2 BESCHERMINGSREGIMES FLORA- EN FAUNAWET	38
	BIJLAGE 3 FLORA, RODE LIJSTSOORTEN EN FLORA- EN FAUNAWET 1	39
	BIJLAGE 4 FOERAGERENDE EN PASSERENDE VLEERMUIZEN	40
	BIJLAGE 5 PROTOCOL BROEDVOGELS	41



1 INLEIDING

Achtergrond

De gemeente Ede heeft plannen voor de ontwikkeling van het gebied Zandlaan-Oost. De ontwikkelingen bestaan uit de aanleg van sportvelden, parkeerterrein en een fietspad, de bouw van een sporthal en de herbegrenzing van volkstuinen.

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 2008 heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens een natuurtoets uitgevoerd naar de aanwezigheid van (streng) beschermde soorten en het effect van de voorgenomen ingreep op deze soorten (Brouwer 2008). Uit dit rapport blijkt het voorkomen van steenanjer, een soort die is opgenomen op tabel 2 van de *Flora- en faunawet*. Daarnaast is een vliegroute van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Het uitvoeren van de geplande werkzaamheden heeft mogelijk een negatieve invloed op deze beschermde natuurwaarden.

Opdrachtformulering

Gemeente Ede heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV verzocht een mitigatie- en activiteitenplan op te stellen voor steenanjer en gewone dwergvleermuis.

Doelstelling

In het mitigatieplan wordt beschreven welke maatregelen er voor de beschermde soorten getroffen dienen te worden en hoe de functionaliteit van het leefgebied voor deze soorten gewaarborgd kan worden.

Daarnaast worden overige soortgroepen besproken, waardoor dit rapport een compleet verhaal vormt als bijlage voor de ontheffingsaanvraag.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied en de voorgenomen maatregelen. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de aanwezige natuurwaarden, wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de *Flora- en faunawet* en wordt een beschrijving gegeven van de mitigerende maatregelen. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet. Hoofdstuk 5 bevat het activiteitenplan voor de ontheffingsaanvraag *Flora- en faunawet*.

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.

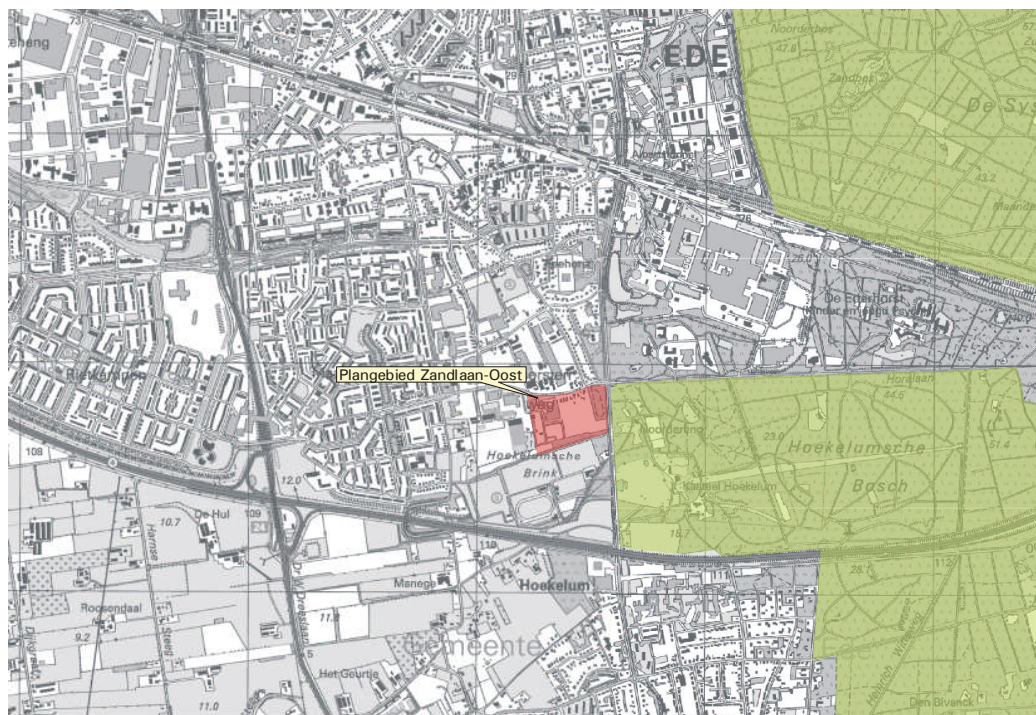


2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied Zandlaan-Oost ligt in het zuidoosten van de gemeente Ede, ten noorden van de snelweg A12 en ten westen van het landgoed Hoekelum en de Edeseweg weg (zie figuur 1).

Het terrein heeft verschillende functies. Aan de noordwestkant bevindt zich een school- en trainingscomplex. Aan de noordkant ligt nog een kleine uitloper van de noordelijker gelegen woonwijk, met een bosje aan de oostkant. De rest van het projectgebied bestaat uit akkers en braakliggend terrein die, met name aan de zuidwestkant, worden doorsneden met houtwallen en een eikenlaan. In de zuidwestelijke hoek ligt een gedeelte van een groter, meer naar het westen gelegen, volkstuinencomplex.



figuur 1. Ligging en begrenzing plangebied Zandlaan-Oost. Tevens is de begrenzing van Natura 2000 aangegeven in de kaart (groene grens).

2.2 AARD VAN DE WERKZAAMHEDEN

Ontwikkelingen

Gemeente Ede is voornemens ruimtelijke ontwikkeling te realiseren op de terreinen rond de Zandlaan te Ede. Het gaat hierbij om de aanleg van sportvelden, parkeerplaatsen en een fietspad, de bouw van een sporthal en herbegrenzing van de volkstuinen. De bestaande groenstructuren worden zoveel mogelijk gespaard en geïntegreerd in de plannen. Voor het ontwikkelen van het terrein wordt een deel van de oost-west georiënteerde eikenlaan en een deel van het bosje met tamme kastanje aan de zuidkant van het plangebied gekapt (zie figuur 2). Voor de nieuw aan te leggen sportvelden wordt gebruik gemaakt van een 'natuurlijke' grasmatten en geen kunstgras.



figuur 2. Schets van het inrichtingsvoorstel plangebied Zandlaan-Oost.

Verlichting

Voor de (nieuw aan te leggen) sportvelden is het noodzakelijk om drie 10 meter masten bij te plaatsen, waarvan er één met dubbele uithouder. Eén 6 meter mast dient te worden verwisseld voor een 10 meter mast. In totaal komen er dan zes 10 meter masten, waarvan één met dubbele uithouder. Alle lichtmasten worden uitgerust met een 'groene' led armatuur.

Voor de parkeerplaatsen wordt dezelfde verlichting gebruikt, zoals die nu ook op de bestaande parkeerplaatsen wordt gebruikt (zie foto hiernaast).





3 NATUURWAARDEN

3.1 VAATPLANTEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In het onderzoeksgebied Zandlaan is in 2008 een florakartering uitgevoerd van Flora- en faunawetsoorten en Rode Lijstsoorten. Bij deze kartering zijn in totaal 8 beschermde en/of bedreigde plantensoorten aangetroffen (Brouwer 2008). Een overzicht van de soorten is weergegeven in tabel 1. Van de aangetroffen soorten staan 6 soorten vermeld op de Rode Lijst en zijn 5 soorten beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Van de beschermde soorten vallen twee soorten onder beschermingsregime 1 van de Flora- en faunawet, te weten akkerklokje en grasklokje. Rapunzelklokje, veldsalie en steenanjer vallen onder beschermingsregime 2 van de Flora- en faunawet (zie figuur 3). Deze soorten zijn strikt beschermd en opgenomen als kwetsbare soort op de Rode Lijst. Daarnaast zijn beemdkroon, korenbloem en Kartuizer anjer opgenomen op de Rode Lijst. Beemdkroon en korenbloem als gevoelige soorten en Kartuizer anjer als ernstig bedreigd. De niet-beschermden Rode Lijstsoorten en de soorten die vallen onder beschermingsregime 1 van de Flora- en faunawet zijn opgenomen op de kaart in bijlage 3.

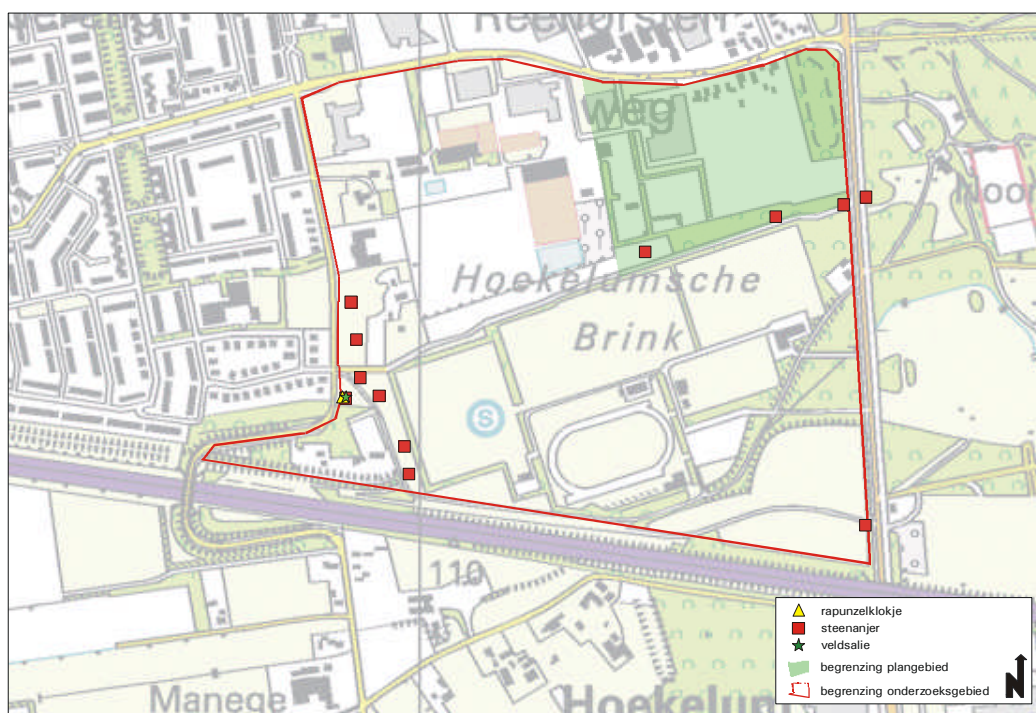
Rapunzelklokje, veldsalie en steenanjer zijn in het verleden ingezaaid. De soorten hebben zich echter in de loop der jaren op natuurlijke wijze vermeerderd en houden stand in het onderzoeksgebied en daarbuiten. Aangezien deze soorten zich duurzaam en blijvend hebben gevestigd is de Flora- en faunawet van toepassing. Rapunzelklokje en veldsalie zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Van steenanjer zijn aan de zuidkant van het plangebied diverse groeiplaatsen aangetroffen (zie figuur 3).



Steevanjer (foto S. de Goeij)

tabel 1. Bedreigde en beschermde plantensoorten aangetroffen in het onderzoeksgebied; Ffw: 1,2,3 = soorten uit tabel 1,2 of 3 van de Ffw. RL: soorten van de Rode Lijst: GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, BE = bedreigd, EB = ernstig bedreigd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FFW	RL
akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>	1	
beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>		GE
grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	1	
kartuizer anjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>		EB
korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>		GE
rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	2	KW
steenanjier	<i>Dianthus deltoides</i>	2	KW
veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>	2	KW



figuur 3. Flora die valt onder beschermingsregime 2 van de Flora- en faunawet en in (de directe omgeving van) plangebied Zandlaan-Oost is aangetroffen.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Zoals gezegd staan rapunzelklokje en veldsalie buiten het plangebied en vallen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, waardoor er geen negatieve effecten van de geplande werkzaamheden zijn te verwachten op deze soorten. Van steenanjier zijn wel groeiplaatsen aanwezig binnen het plangebied en zijn enkele planten aangetroffen. Bij de ontwikkeling van het plangebied worden mogelijk planten beschadigd en worden de groeiplaatsen beschadigd of vernietigd, door het kappen en uitslepen van bomen, de aanvoer van materialen en de aanleg van diverse terreinonderdelen.

Voorkómen van negatieve effecten

Steenanjier is uitsluitend aangetroffen aan de zuidkant van het plangebied. Om negatieve effecten tot een minimum te beperken dienen aanwezige planten te worden verplaatst naar geschikte groeiplaatsen in de directe omgeving. Groeiplaatsen van steenanjier bestaan uit droge, matig voedselarme zandgrond in lage graslanden. Aan de



zuidkant van het plangebied zijn voldoende van deze geschikte locaties aanwezig. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient gewerkt te worden volgens de hieronder beschreven methode:

- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten van steenanjer gemarkeerd. Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (voor steenanjer van juni-herfst) te gebeuren, zodat er geen planten over het hoofd worden gezien.
- Nadat de planten zijn gemarkeerd, maar vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de aanwezige exemplaren van steenanjer uitgegraven en in depot gezet. Om de kans op aanslaan elders te vergroten dienen de planten ruim te worden uitgegraven en direct na het uitsteken te worden 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 plaatsen 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 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 mogelijk exemplaren van steenanjer beschadigd en worden de groeiplaatsen beschadigd of vernietigd. Door aanwezige exemplaren van steenanjer 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 van steenanjer gaat het niet om het onttrekken van planten aan de natuur. De soort mag over kleine afstanden en binnen korte tijd verplaatst worden om het te beschermen tegen nadelige gevolgen van de werkzaamheden. Indien de werkzaamheden op de hierboven beschreven wijze wordt uitgevoerd, hoeft in principe geen ontheffing op de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Aangezien er voor de ontwikkelingen binnen het plangebied met betrekking tot vleermuizen een ontheffing dient te worden aangevraagd, wordt aanbevolen om de steenanjer ook mee te nemen in deze ontheffingsaanvraag. De voorgestelde werkwijze ten aanzien van steenanjer kan dan ter goedkeuring worden voorgelegd aan Dienst Regelingen.

3.2 VLEERMUIZEN

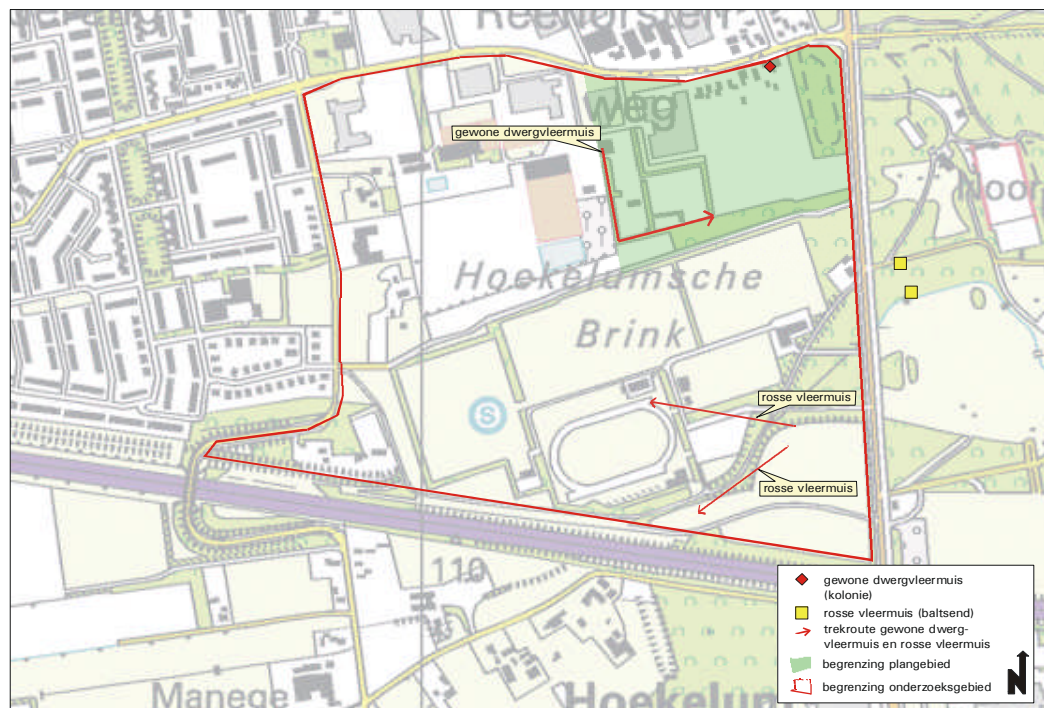
Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In 2008 is binnen het onderzoeksgebied Zandlaan een vleermuisinventarisatie uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn vier soorten vleermuizen waargenomen, namelijk: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), grootoorvleermuis (*Plecotus auritus/austriacus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en rosse vleermuis (*Nyctalus*

noctula). Een overzicht wordt gepresenteerd in tabel 2, voor een nadere toelichting per soort wordt verwezen naar de Natuurtoets Zandlaan Ede 2008 (Brouwer 2008). Van gewone dwergvleermuis zijn binnen het plangebied een kolonie en een vliegroute vastgesteld. De vliegroute van gewone dwergvleermuis wordt door minimaal 10 dieren gebruikt. Van rosse vleermuis zijn twee vliegroutes vastgesteld, daarnaast is het bekend dat er kolonies en baltplaatsen aanwezig zijn op het landgoed Hoekelum (Brouwer *et al.* 2007; Brouwer & van Hoof 2008). De dieren in het onderzoeksgebied zijn zeer waarschijnlijk hiervan afkomstig. In figuur 4 wordt een overzicht gegeven van vliegroutes en de verblijfplaatsen binnen en in de omgeving van het plangebied Zandlaan-Oost. De foeragerende en passerende vleermuizen zijn opgenomen in bijlage 4 van deze rapportage.

tabel 2. Overzicht van de aangetroffen vleermuizen in en om het onderzoeksgebied Zandlaan.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Foeragerend	Verblijfplaats	Vliegroute
gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	✓	✓	✓
grootoorvleermuis	<i>Plecotus spec.</i>	✓		
laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	✓		
rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	✓	✓*	✓



figuur 4. Verblijfplaatsen en trekroutes van vleermuizen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied Zandlaan.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De ontwikkeling van het plangebied Zandlaan-Oost heeft geen direct negatief effect op de verblijfplaats van gewone dwergvleermuis. De verblijfplaats is vastgesteld in de woningen aan de noordkant van het plangebied. Deze woningen zijn geïntegreerd in het plan en blijven bij het uitvoeren van de plannen ongeschonden.

* Baltplaats van rosse vleermuis is aangetroffen buiten het onderzoeksgebied Zandlaan.



Door de ontwikkelingen binnen het plangebied Zandlaan-Oost treedt er geen afname op van de oppervlakte aan geschikt foerageergebied. Sportvelden kunnen, mits geen kunstgras wordt toegepast, voor een soort als gewone dwergvleermuis een belangrijke voedselbron vormen, vanwege de aanwezigheid van diverse soorten insecten. Daarnaast vormen de volkstuinen, houtwallen en overhoekjes ook geschikt foerageergebied voor een soort als gewone dwergvleermuis. Het gebruik van verlichting is hierbij echter wel een belangrijk aandachtspunt. De verlichting van sportvelden, parkeerplaatsen en andere gebiedsdelen hebben een negatief effect op vleermuizen. Uit diverse onderzoeken blijkt dat veel vleermuissoorten kunstmatig verlichte delen van het landschap vermijden en zich grotendeels beperken tot gebiedsdelen waar verlichting ontbreekt (Fure 2006). Ook heeft het verlichten van foerageergebieden tijdens de voedselpiek het grootste negatieve effect.



De eikenlaan rechts op de foto vormt het geleidende element in de vliegroute van gewone dwergvleermuis. Door de geplande ontwikkelingen wordt een deel van deze laan gekapt en wordt de vliegroute voor deze soort vernietigd.

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

- Vernietiging van een deel van de vliegroute, door het kappen van een gedeelte van de eikenlaan en het kappen van een deel van het bosje met tamme kastanje;
- Onderbreking van de vliegroute door de aanleg van een fietspad, dwars door de bestaande vliegroute;
- Verstoring van de vliegroute door het aanbrengen van verlichting en de toename van menselijke activiteiten.

Vleermuizen hebben ogen die in het schemerdonker uitstekend functioneren, met ten opzichte van mensen, relatief veel staafjes en relatief weinig kegeltjes. Vleermuizen zien minder kleuren dan mensen en zien ten opzichte van mensen een verschoven kleurenspectrum, met meer gevoeligheid aan de blauwe kant en minder gevoeligheid aan de rode kant van het spectrum. Uit recente proeven blijkt dat vleermuizen blauwe verlichting net als normaal wit licht mijden. Ook groene verlichting ligt binnen het zichtbare spectrum en kan dus een verstorend effect hebben op vleermuizen. Rode en amber-keurige verlichting wordt door vleermuizen nauwelijks gemeden, aangezien deze buiten het zichtbare kleurenspectrum van vleermuizen vallen (mond. med. H. Limpens, Zoogdiervereniging).

Met name het gebruik van verlichting op sportvelden heeft een negatief effect op de vliegroute van vleermuizen. Naast de verlichting van (potentiële) foerageergebieden, zoals sportvelden, worden door de lichtmasten ook houtwallen, lanen en bosjes verlicht. Het gebruik van ledverlichting is een aanvaardbaar alternatief voor de standaard verlichting. Ledverlichting heeft namelijk een lagere intensiteit dan wit PLL-licht of HQL-licht; de lichtkleur speelt hierbij echter wel een belangrijk aspect (zie kader). Daarnaast heeft ledverlichting een meer geconcentreerde lichtbundel, waardoor er minder lichtuitstraling is naar de omgeving.

Echter, in de huidige situatie is de vliegroute volledig onverlicht. Ondanks het feit dat groene ledverlichting een iets gunstiger alternatief is dan de standaard verlichting, treedt er door toename van verlichting een negatief effect op.



De houtwal aan de zuidkant van het plangebied (links op de foto) is slechts van beperkte omvang en biedt onvoldoende buffercapaciteit tegen lichtuitstraling van de lichtmasten (ook aan de linkerkant op de foto te zien). Daarnaast wordt in de nieuwe situatie het bosje aan de rechterkant gekapt en worden hier nieuwe sportvelden inclusief lichtmasten aangelegd.



Voorkómen van negatieve effecten

Door de geplande inrichtingsmaatregelen wordt een deel van de vliegroute van gewone dwergvleermuis vernietigd of onderbroken, en treedt verstoring op door toename van licht en menselijke activiteiten. Om negatieve effecten tot een minimum te beperken dient er een alternatieve vliegroute beschikbaar te zijn en dienen onderbrekingen in de vliegroute te worden gemitigeerd, alvorens de werkzaamheden in het plangebied kunnen aanvangen. Zoals in figuur 5 is weergegeven zijn er twee alternatieven; een noordelijke en een zuidelijke variant. Een gedeelte van de noordelijke variant bestaat in de huidige situatie uit akker en hier zijn geen geleidende elementen aanwezig zoals houtwallen en laanstructuren. Voor de zuidelijke variant geldt dat er in de huidige situatie een lijnvormige structuur aanwezig is, in de vorm van een bosplantsoen. Dit lijnvormige element is slechts van beperkte omvang en wordt waarschijnlijk eens in de zoveel jaar volledig afgezet. Hierdoor heeft het bosplantsoen in de huidige vorm onvoldoende buffercapaciteit.

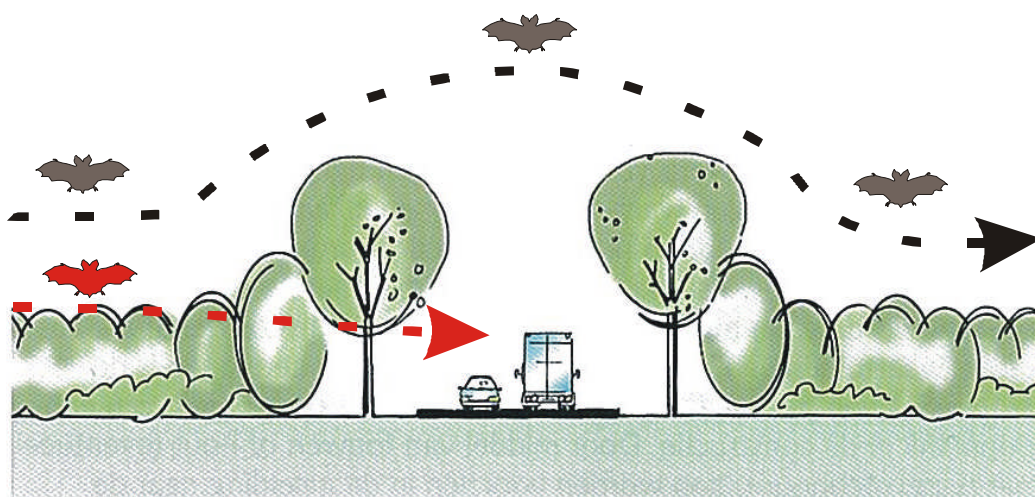
Ook de geplande verlichting binnen het plangebied Zandlaan-Oost heeft een negatief effect op zowel de vliegroute als op het foerageergebied. Om het negatieve effect te beperken, dient het gebruik van verlichting tot een minimum te worden beperkt en dienen de vliegroutes voldoende buffercapaciteit te hebben.



figuur 5. Overzicht van vliegroutes van gewone dwergvleermuis. In de tekening is de oorspronkelijke vliegroute weergegeven, de locaties waar de route wordt onderbroken, danwel vernietigd en alternatieve vliegroutes.

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

- Vóórafgaand aan de (kap)werkzaamheden dienen de alternatieve vliegroutes beschikbaar te zijn, te weten een noordelijk en een zuidelijke variant (zie figuur 5).
- 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.
- De zuidelijke variant gaat mede door fietsers gebruikt worden, waardoor er bij deze variant maar beperkte ruimte is voor de ontwikkeling van struweel. Om zowel de noordelijke als de zuidelijke vliegroute voldoende (licht)buffercapaciteit te geven dient een dubbele laan/houtwal te worden aangeplant. Vleermuizen hebben dan de mogelijkheid om tussen de twee lijnvormige elementen door te vliegen, waardoor ze geen last hebben van de gebruikte verlichting op de sportvelden, fietspaden, parkeerplaatsen en gebouwen. 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, eiken en schietwilg. Voorbeelden van geschikte struikvormers zijn Gelderse roos, meidoorn, sleedoorn, hazelaar en diverse rozensoorten.
- Om de doorgaande verbinding voor vleermuizen in stand te houden, dienen bij onderbrekingen, zoals ter hoogte van het aan te leggen fietspad, 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).



figuur 6. Voorbeeld van een hop-over. Een hop-over is eigenlijk niet meer dan het creëren van een gesloten kroondek, 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 mogelijke wordt voor vleermuizen om de weg over te steken (naar: Kruidering *et al.* 2005; bewerkt door Bureau Natuurbalans – Limes Divergens).



- Bij het beheer van houtwallen en bosplantsoenen dient rekening te worden gehouden met de functie als vliegrouete voor vleermuizen. Het kappen en snoeien dient gefaseerd uitgevoerd te worden, waardoor er ten allen tijde voldoende dekking overblijft in de vliegrouete. Volledige kaalkap is uitgesloten.
- Het gebruik van verlichting op fietspaden en parkeerplaatsen 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, dan dient gebruik te worden gemaakt van relatief lage palen, met zwakke verlichting en armaturen die niet uitstralen richting houtwallen en boomkronen.
- Uitstraling van versturende invloeden (met name verlichting) vanuit de bebouwing dient tot een minimum te worden beperkt. Dit kan worden bereikt door de aanplant van (verdichtende) struweelbeplanting rondom de bebouwing.
- Aan de oostkant van het plangebied Zandlaan-Oost is een laagte gepland, waar mogelijk een retentiepoel wordt ontwikkeld. Een dergelijke plaats vormt ideaal foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Door aan de westkant van dit terreingedeelte een houtwal te plaatsen ontstaat een afgesloten donker gedeelte.

Toetsing aan de Flora- en faunawet

Voor het verstoren en/of vernietigen van de vliegrouete van gewone dwergvleermuis 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 blijven onaangetast, ook foerageergebied blijft in voldoende mate aanwezig. Door de ontwikkeling van twee vliegrouetes, de aanleg van houtwallen met voldoende buffercapaciteit, het toepassen van het juiste beheer en het gebruik van 'goede' verlichting worden de negatieve effecten tot een minimum beperkt en is de gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis 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 gronden voor de voetbalvelden waren ploegakkers van de praktijkschool. Er stond nooit een gewas op en de grond is door het vele bewerken van minder goede kwaliteit. In de nabije omgeving van het sportpark zijn geen andere locaties te vinden welke aansluiten bij het sportpark en tevens minder natuurwaarden aantasten. Aan de oostzijde liggen bosgebieden van Natura 2000 en aan de zuidzijde is het gebied door de EHS begrensd westelijk en noordelijk ligt bebouwing van scholen of woningen.
- 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 blijft gewaarborgd.

3.3 BROEDVOGELS

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Het onderzoeksgebied is slechts van geringe betekenis voor broedvogels. Tijdens het onderzoek van 2008 zijn in het onderzoeksgebied slechte enkele territoria van algemene vogelsoorten vastgesteld (Brouwer 2008). Nesten die ook buiten het broedseizoen vallen onder de definitie van “vaste rust- of verblijfplaats” zijn niet op of in de directe omgeving van de planlocatie aanwezig.

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.

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 5).

3.4 REPTIELEN

Tijdens het onderzoek in 2008 zijn geen waarnemingen van hazelworm of zandhagedis verricht binnen onderzoeksgebied Zandlaan (Brouwer 2008). Wel zijn er langs de oostkant potentieel geschikte reptielenhabitats aanwezig in de vorm van bosjes en bosranden. Deze zijn voor het merendeel met elkaar verbonden en bevatten plaatselijk een goed ontwikkelde ondergroei. Ook is dood hout in ruime mate aanwezig in de vorm van liggende stammen en takkenhopen. De drukke Bennekomseweg vormt voor reptielen echter een grote barrière tussen het gebied Zandlaan en de bosrijke omgeving ten oosten van Ede, waaronder de bossen rond kasteel Hoekelum. Als gevolg hiervan ligt Zandlaan behoorlijk geïsoleerd en zijn de aanwezige geschikte biotopen beperkt van omvang, waardoor er momenteel nauwelijks kansen zijn voor een duurzame (deel)populatie van zowel hazelworm als zandhagedis.

3.5 OVERIGE SOORTEN

Tijdens de diverse veldbezoeken in 2008 zijn rondom de EHS-zone groepen wilde zwijnen waargenomen (Brouwer 2008). Ook tijdens het veldbezoek in februari 2011 zijn langs het bosje met tamme kastanjes wroetsporen van wild zwijn aangetroffen.

Verder is er in 2008 in de EHS-zone een boom aangetroffen met een geschikte holte voor boommarter. Er zijn echter geen aanwijzingen dat deze ook daadwerkelijk als zodanig in gebruik is. Overige beschermde soorten zijn, met uitzondering van algemene soorten als konijn en mol, niet aangetroffen en deze worden hier, vanwege het ontbreken van geschikte habitats, ook niet verwacht.



4 CONCLUSIES

4.1 CONSEQUENTIES FLORA- EN FAUNAWET

De ontwikkelingen binnen het plangebied Zandlaan-Oost hebben een negatief effect op steenanjer, gewone dwergvleermuis en diverse soorten broedvogels. Bij de ontwikkeling van het plangebied worden mogelijk steenanjers beschadigd en worden de groeiplaatsen beschadigd of vernietigd, door het kappen en uitslepen van bomen, de aanvoer van materialen en de aanleg van diverse terreinonderdelen. Voor gewone dwergvleermuis treedt verstoring en vernietiging op van vliegroutes.

Voor realisatie van de voorgenomen ingreep is derhalve een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig voor de volgende soorten:

tabel 3. Overzicht van de soorten waarvoor een ontheffing op de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Ontheffing aanvragen voor:
steenanjers	2	Artikel 8 voor zover dit betreft het vernielen en uitsteken van exemplaren van steenanjer
gewone dwergvleermuis	3	Artikel 11 voor zover dit betreft het vernielen en/of verstoren van vliegroutes van gewone dwergvleermuis

In hoofdstuk 5 is het activiteitenplan opgenomen dat als verplichte bijlage bij de ontheffingaanvraag Ffw dient te worden bijgevoegd.

4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om de negatieve effecten voor steenanjer, gewone dwergvleermuis en broedvogels binnen het plangebied Zandlaan-Oost tot een minimum te beperken, worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten van steenanjer gemarkeerd (bij voorkeur half juni, aangezien ze dan het beste herkenbaar zijn). Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (voor steenanjer van juni-herfst) te gebeuren, zodat er geen planten over het hoofd worden gezien.
- Nadat de planten zijn gemarkeerd, maar vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de aanwezige exemplaren van steenanjer uitgegraven en in depot gezet. Om de kans op aanslaan elders te vergroten dienen de planten ruim te worden uitgegraven en direct na het uitsteken te worden 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 plaatsen 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 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.
- 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 5).
- Vóórafgaand aan de (kap)werkzaamheden dienen de alternatieve vliegroutes beschikbaar te zijn, te weten een noordelijk en een zuidelijke variant (zie figuur 5).
- 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.
- De zuidelijke variant gaat mede door fietsers gebruikt worden, waardoor er bij deze variant maar beperkte ruimte is voor de ontwikkeling van struweel. Om zowel de noordelijke als de zuidelijke vliegroute voldoende (licht)buffercapaciteit te geven dient een dubbele laan/houtwal te worden aangeplant. Vleermuizen hebben dan de mogelijkheid om tussen de twee lijnvormige elementen door te vliegen, waardoor ze geen last hebben van de gebruikte verlichting op de sportvelden, fietspaden, parkeerplaatsen en gebouwen.
- Om de doorgaande verbinding voor vleermuizen in stand te houden, dienen bij onderbrekingen, zoals ter hoogte van het aan te leggen fietspad, 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 en bosplantsoenen 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 op fietspaden en parkeerplaatsen 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, dan dient gebruik te worden gemaakt van relatief lage palen, met zwakke verlichting en armaturen die niet uitstralen richting houtwallen en boomkronen.
- Uitstraling van verstorende invloeden (met name verlichting) vanuit de bebouwing dient tot een minimum te worden beperkt. Dit kan worden bereikt door de aanplant van (verdichtende) struweelbeplanting rondom de bebouwing.
- Aan de oostkant van het plangebied Zandlaan-Oost is een laagte gepland, waar mogelijk een retentiepoel wordt ontwikkeld. Een dergelijke plaats vormt ideaal foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Door aan de westkant van dit terreingedeelte een houtwal te plaatsen ontstaat een afgesloten donker gedeelte.



4.3 AANBEVELINGEN

- Bij de keuze van plantmateriaal dient uitsluitend inheems materiaal van inheemse soorten te worden gebruikt. Bij de soortkeuze dient gebruik gemaakt te worden van snelgroeiende soorten en zowel boom- als struikvormers. Voorbeelden van geschikte boomvormers zijn populieren, essen, eiken en schietwilg. Voorbeelden van geschikte struikvormers zijn Gelderse roos, meidoorn, sleedoorn, hazelaar en diverse rozensoorten.
- 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.



5 ACTIVITEITENPLAN ONTHEFFINGSAANVRAAG FLORA- EN FAUNAWET

Uit de resultaten in hoofdstuk 4 blijkt dat de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op de wettelijk beschermde soorten steenanjer en gewone dwergvleermuis. Voor deze soorten dient ontheffing aangevraagd te worden ingevolge Flora- en Faunawet artikel 75, vierde lid en vijfde lid onderdeel c.

Voorliggend hoofdstuk bevat het activiteitenplan dat als verplichte bijlage dient te worden bijgevoegd bij de ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet. Het activiteitenplan bevat de relevante antwoorden op de vragen die in de ontheffingsaanvraag worden gesteld.

A. Adres, postcode, gemeente en provincie van de locatie(s) waar de activiteiten worden uitgevoerd

Het plangebied Zandlaan-Oost ligt in het zuidoosten van de gemeente Ede, ten noorden van de snelweg A12 en ten westen van het landgoed Hoekelum en de Bennekomse weg (zie figuur 1).

B. Omschrijving activiteiten en werkzaamheden

Gemeente Ede is voornemens ruimtelijke ontwikkeling te realiseren op de terreinen rond de Zandlaan te Ede. Het gaat hierbij om de aanleg van sportvelden, parkeerplaatsen en een fietspad, de bouw van een sporthal en herbegrenzing van de volkstuinen. De bestaande groenstructuren worden zoveel mogelijk gespaard en geïntegreerd in de plannen. Voor het ontwikkelen van het terrein wordt een deel van de oost-west georiënteerde eikenlaan en een deel van het bosje met tamme kastanje aan de zuidkant van het plangebied gekapt (zie figuur 2). Voor de nieuw aan te leggen sportvelden wordt een normale grasmat gebruikt en geen kunstgras. Voor de (nieuw aan te leggen) sportvelden is het noodzakelijk om drie 10 meter masten bij te plaatsen, waarvan er één met dubbele uithouder. Eén 6 meter mast dient te worden verwisseld voor een 10 meter mast. In totaal komen er dan zes 10 meter masten, waarvan één met dubbele uithouder. Alle lichtmasten worden uitgerust met een 'groene' led armatuur. Voor de parkeerplaatsen wordt dezelfde verlichting gebruikt, zoals die nu ook op de bestaande parkeerplaatsen wordt gebruikt.

C. Ingetekende topografische kaart

Zie figuur 1 in deze rapportage.

D. Manier waarop u de activiteiten wilt uitvoeren

De activiteiten worden uitgevoerd conform de in paragraaf 4.2 en 4.3 beschreven methode. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder toezicht van een ter zake kundige ecooloog.

E. Doel en belang van uw activiteiten

Doel is het realiseren van twee voetbalvelden in aansluiting op het bestaande sportpark en daarnaast het realiseren van een parkeerterrein voor de nieuwe school. Op het sportpark Hoekelum voetballen momenteel 2 verenigingen daar komt een derde bij, verder komt met de ontwikkeling van de woningbouw in het ENKA-gebied en de kazerneterreinen er een aanwas van leden waardoor er ook extra capaciteit nodig is aan de zuidkant van Ede.

F. Planning en onderbouwing van de activiteiten

- Oplevering school zomer 2012, bouw is reeds gestart en past binnen bestaande bestemmingsplan
- Gewenste aanleg parkeerplaats voorjaar 2012 (binnen nieuwe bestemmingsplan)
- Gewenste aanleg sportvelden voorjaar of najaar 2012 (binnen nieuwe bestemmingsplan)

G. Deskundige die betrokken is bij uw activiteiten en zijn/haar kwalificaties

Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV heeft het veldonderzoek en de effectstudie voor ontwikkelingen aan de Zandlaan uitgevoerd. Bij het bureau zijn specialisten werkzaam met uitgebreide ecologische kennis op het gebied van flora, vleermuizen, overige zoogdieren, (broed)vogels, herpetofauna, vissen en insecten. Het bureau heeft jarenlange ervaring bij uitvoering van inventarisaties en het opstellen van onder meer effectrapportages.

Bij de veldinventarisaties in het kader van de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan waren de volgende personen betrokken: Ing. D. Heijkers, Ing. R. Aukema, D. Visser & J. Regelink. Allen zijn zeer goed bekend met de Nederlandse flora en fauna en hebben zowel bij Bureau Natuurbalans – Limes Divergens als gedurende andere dienstverbanden talloze veldonderzoeken naar betreffende soortgroepen uitgevoerd.

Bij het opstellen van de effectstudie in het kader van de ontwikkelingen in het plangebied Zandlaan was de volgende persoon betrokken: Ing. T. Brouwer. Hij is goed bekend met de Nederlandse natuurwetgeving en heeft jarenlange ervaring met het opstellen van effectstudies en ontheffingaanvragen Flora- en faunawet. Deze studies zijn onder meer uitgevoerd voor in opdracht van NV Nederlandse Gasunie, Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten en terreinbeheerders.

H. Korte termijn effecten op de beschermde soort(en) per fase/activiteit

Steenanjer

Bij de ontwikkeling van het plangebied worden mogelijk exemplaren van steenanjer beschadigd en worden groeiplaatsen beschadigd of vernietigd, door het kappen en uitslepen van bomen, de aanvoer van materialen en de aanleg van diverse terreinonderdelen.

Vleermuizen

De verlichting van sportvelden, parkeerplaatsen en andere gebiedsdelen hebben een negatief effect op foeragerende vleermuizen. Daarnaast hebben de geplande ontwikkelingen een negatief effect op de aanwezige vliegroute van gewone dwergvleermuis. Dit negatieve effect wordt veroorzaakt en versterkt door meerdere factoren:

- Vernietiging van een deel van de vliegroute, door het kappen van een gedeelte van de eikenlaan en het kappen van een deel van het bosje met tamme kastanje;
- Onderbreking van de vliegroute door de aanleg van een fietspad, dwars door de bestaande vliegroute;



- Verstoring van de vliegroute door het aanbrengen van verlichting en de toename van menselijke activiteiten.

Kapwerkzaamheden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring van broedende vogels en nesten.

I. Lange termijn effecten op de staat van instandhouding van de soort(en) per fase/activiteit

Steenanjer

De gunstige staat van instandhouding blijft gewaarborgd:

- Aanwezige exemplaren van steenanjer worden uitgegraven en elders in het plangebied op geschikte plaatsen teruggezet.
- Het verplaatsen wordt uitgevoerd conform de in § 3.1 beschreven methode, waarin mitigerende maatregelen zijn uitgewerkt. Deze werkwijze voorziet in zorgvuldig handelen, waardoor negatieve effecten ten aanzien van individuen van de soort zo goed mogelijk voorkomen worden.

Vleermuizen

De gunstige staat van instandhouding blijft gewaarborgd:

- Na de herinrichting van het plangebied zijn er voldoende foerageermogelijkheden voor gewone dwergvleermuis.
- Door de aanleg van nieuwe houtwallen en/of het versterken van bestaande houtwallen zijn er alternatieve vliegroutes beschikbaar.

J. Verantwoording van uw effectenstudie

Voor het verzamelen van verspreidingsgegevens van beschermde soorten zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

Het onderzoek naar de verspreiding van beschermde soorten binnen het plangebied is in 2008 uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd door Natuurbalans. De resultaten zijn opgenomen in voorliggende rapportage.

De uitkomsten van de literatuurstudie en de veldinventarisaties geven een actueel en compleet beeld van de aanwezigheid van beschermde soorten op en rond het plangebied. Aan de hand van die kennis is nagegaan in hoeverre de ontwikkeling van het plangebied Zandlaan leidt tot effecten op beschermde soorten. Methodiek en resultaten zijn in voorliggende rapportage beschreven.

K. Overheidsinstantie die eventueel al toestemming heeft verleend voor uw activiteiten vanuit andere wet- en regelgeving

Niet van toepassing.

L. Beschrijving huidige situatie van het gebied

Het terrein heeft verschillende functies. Aan de noordwestkant bevindt zich een school- en trainingscomplex. Aan de noordkant ligt nog een kleine uitloper van de noordelijker gelegen woonwijk, met een bosje aan de oostkant. De rest van het projectgebied bestaat uit akkers en braakliggend terrein die, met name aan de zuidwestkant, worden doorsneden met houtwallen en een eikenlaan. In de zuidwestelijke hoek ligt een gedeelte van een groter, meer naar het westen gelegen, volkstuinencomplex.

M. Positie van de uitvoeringslocatie ten opzichte van natuurgebieden

Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Dit ligt direct ten oosten van de Edeseweg. Daarnaast is het bosje ten zuiden van het plangebied en het gebied direct ten oosten van de Edeseweg begrensd als EHS.

N. Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie

In en rond de ingreeplocatie komen vier soorten voor met een juridisch zwaardere bescherming. Van Ffw tabel 3 zijn dat gewone dwergvleermuis, grootoorvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis; van Ffw tabel 2 steenanjer. De verspreiding van steenanjer is opgenomen in figuur 3. Alleen van gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis zijn vliegroutes en verblijfplaatsen bekend in en rond het plangebied (zie figuur 4). Van de overige soorten vleermuizen zijn alleen foeragerende dieren vastgesteld.

O. Verantwoording verspreidingsinformatie

Zie antwoord op vraag J.

P. Maatregelen om schade aan de soort te voorkomen of te beperken (mitigerende maatregelen)

Steenanjer

- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten van steenanjer gemarkeerd. Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (voor steenanjer van juni-herfst) te gebeuren, zodat er geen planten over het hoofd worden gezien.
- Nadat de planten zijn gemarkeerd, maar vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de aanwezige exemplaren van steenanjer uitgegraven en in depot gezet. Om de kans op aanslaan elders te vergroten worden de planten 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 krijgen de planten ook na het plaatsen nog regelmatig water. Indien de planten niet direct elders kunnen worden geplaatst, maar tijdelijk in depot worden gezet, krijgen de planten eveneens regelmatig water.
- Het uitgraven van steenanjers en het verplaatsen naar een geschikte standplaats in de directe omgeving wordt uitgevoerd door/onder begeleiding van een deskundige op het gebied van steenanjer.

Vleermuizen

Om de negatieve effecten voor vleermuizen binnen het plangebied Zandlaan-Oost tot een minimum te beperken, worden de volgende maatregelen uitgevoerd:



- Vóórafgaand aan de (kap)werkzaamheden zijn de alternatieve vliegroutes beschikbaar, te weten een noordelijk en een zuidelijke variant (zie figuur 5).
- Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat er ondertussen verblijfplaatsen aanwezig zijn in de te kappen bomen, worden kapwerkzaamheden uitgevoerd 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 vallen geen grote gaten in de geleidende structuur en blijft het kronendak zoveel mogelijk gesloten.
- De zuidelijke variant gaat mede door fietsers gebruikt worden, waardoor er bij deze variant maar beperkte ruimte is voor de ontwikkeling van struweel. Om zowel de noordelijke als de zuidelijke vliegroute voldoende (licht)buffercapaciteit te geven wordt een dubbele laan/houtwal aangeplant. Vleermuizen hebben dan de mogelijkheid om tussen de twee lijnvormige elementen door te vliegen, waardoor ze geen last hebben van de gebruikte verlichting op de sportvelden, fietspaden, parkeerplaatsen en gebouwen.
- Om de doorgaande verbinding voor vleermuizen in stand te houden, worden bij onderbrekingen, zoals ter hoogte van het aan te leggen fietspad, hop-overs gecreëerd.
- Bij het beheer van houtwallen en bosplantsoenen wordt rekening gehouden met de functie als vliegroute voor vleermuizen. Het kappen en snoeien wordt gefaseerd uitgevoerd, waardoor er ten allen tijde voldoende dekking overblijft in de vliegroute. Volledige kaalkap is uitgesloten.
- Het gebruik van verlichting op fietspaden en parkeerplaatsen wordt tot een minimum beperkt of wordt helemaal vermeden. Indien het gebruik van verlichting, bijvoorbeeld in het kader van veiligheid, onvermijdelijk is, dan wordt gebruik gemaakt van relatief lage palen, met zwakke verlichting en armaturen die niet uitstralen richting houtwallen en boomkronen.
- Uitstraling van verstorende invloeden (met name verlichting) vanuit de bebouwing wordt tot een minimum beperkt. Dit wordt bereikt door de aanplant van (verdichtende) struweelbeplanting rondom de bebouwing.
- Aan de oostkant van het plangebied Zandlaan-Oost is een laagte gepland, waar mogelijk een retentiepoel wordt ontwikkeld. Een dergelijke plaats vormt ideaal foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Door aan de westkant van dit terreingedeelte een houtwal te plaatsen ontstaat een afgesloten donker gedeelte.

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 5).

Q. Maatregelen om onvermijdelijke schade aan de soort te herstellen (compenserende maatregelen)

Niet van toepassing.

R. Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen voor vleermuizen en steenanjer worden uitgevoerd **voorafgaande** aan de uitvoering van verstorende werkzaamheden. Om tegemoet te komen aan deze planning worden de mitigerende maatregelen opgenomen de werkplanning.

S. Beschrijving alternatieven en reden waarom u die alternatieven niet gebruikt

De gronden voor de voetbalvelden waren ploegakkers van de praktijkschool. Er stond nooit een gewas op en de grond is door het vele bewerken van minder goede kwaliteit. In de nabije omgeving van het sportpark zijn geen andere locaties te vinden welke aansluiten bij het sportpark en tevens minder natuurwaarden aantasten. Aan de oostzijde liggen bosgebieden van Natura 2000. Daarnaast heeft Landgoed Hoekelum de status van beschermde historische buitenplaats op rijksniveau, hetgeen uitbreiding van voetbalvelden geheel onmogelijk maakt. Aan de zuidzijde liggen al velden of komt de infrastructurele uitbreiding ten behoeve van de Veluwe Poort, de Parklaan. Bij de gekozen / gewenste locatie is er sprake van aansluiting op andere sportvelden, waardoor dus één groter sportcomplex ontstaat. De omgeving ten westen en ten noorden van de locatie is bebouwd met woningen, scholen en of bedrijven, waardoor er geen geschikte uitbreidingslocatie in de noordelijke dan westelijke richting mogelijk is.

T. Beschrijving zorgvuldig handelen

Om schade aan beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen worden verstorende of schadelijke werkzaamheden uitgevoerd conform ecologische werkprotocollen. Voornaamste maatregelen uit deze werkprotocollen zijn:

- Uitvoeren van verstorende of schadelijke werkzaamheden vindt plaats buiten de meest kwetsbare perioden van aanwezige beschermde;
- De werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een ter zake.

U. Omschrijving dwingende reden van groot openbaar belang

Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de hiervoor beschreven methode, worden de negatieve effecten tot een minimum beperkt en hoeft er strikt genomen geen ontheffingsaanvraag te worden ingediend. Er is daarom ook geen sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang. De ontheffingsaanvraag dient als goedkeuring van de voorgestelde maatregelen.



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. & 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.

Fure, A., 2006. Bats and lighting. The London Naturalist, No 85. pp. 1-20.



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 onwortelen 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

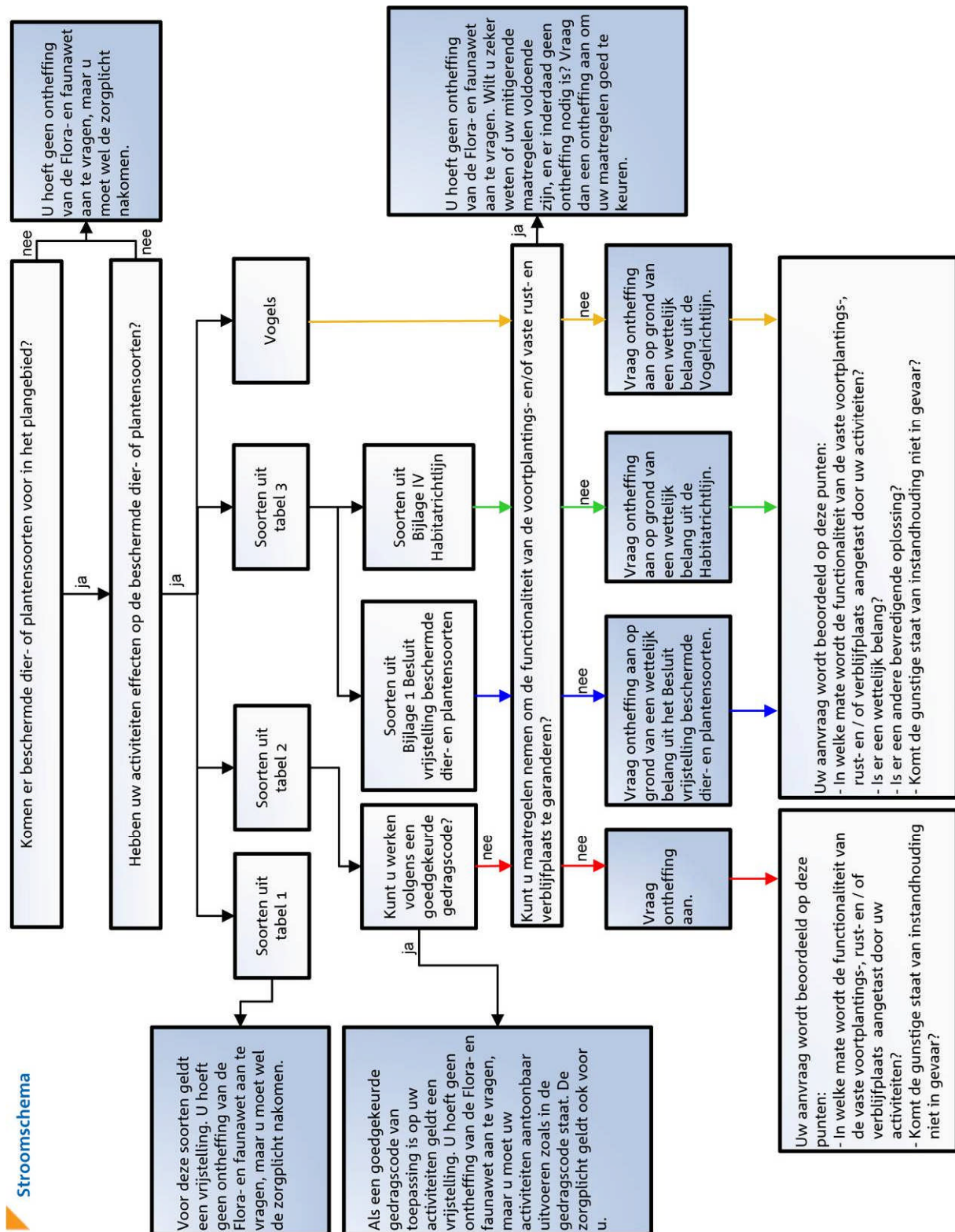
Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

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.

Stroomschema beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen

(bron: Dienst Regelingen)





OMGANG MET DE FLORA- EN FAUNAWET BIJ RUIMTELIJKE INGEPEN

Voor uitvoering van ruimtelijke ingrepen in een gebied met beschermde soorten zijn er twee mogelijkheden (zie ook stroomschema hiernaast):

1. Voorkom overtreding van de Ffw door het treffen van mitigerende maatregelen;
2. Vraag ontheffing 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 4. 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 5):

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 4. 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
Steenuil	nee	ja	nee	1
Wespendief	nee	nee	ja	4
Zwarte wouw	nee	nee	ja	4

tabel 5. 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

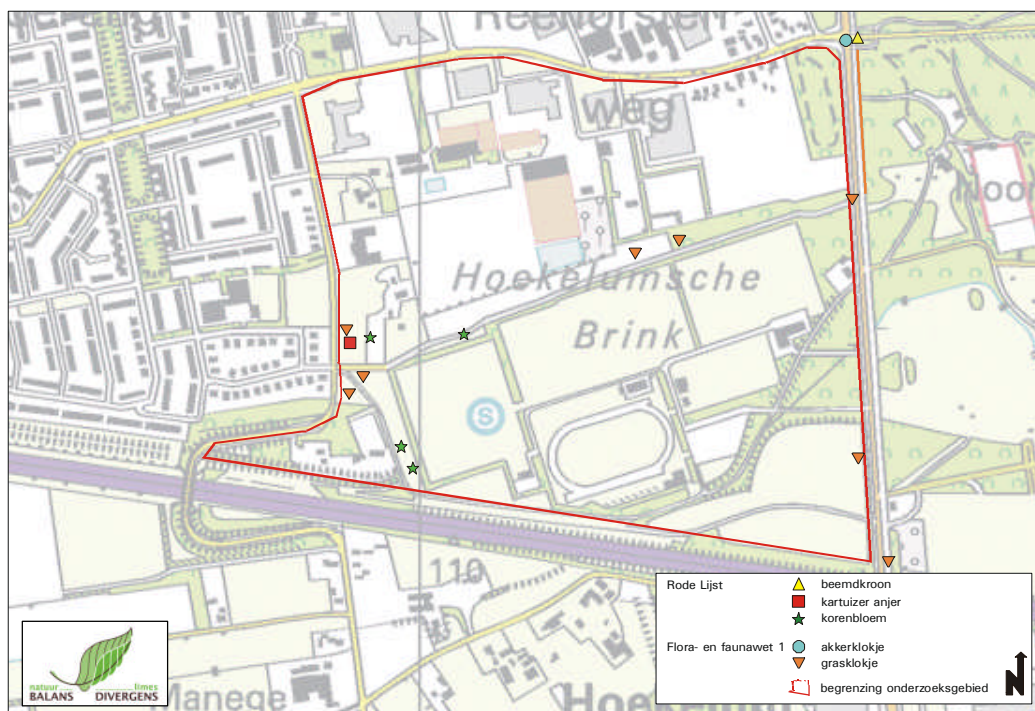
In gedragscodes en in ontheffingaanvragen in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling waarbij het gaat om soorten van tabel 3, dient *zorgvuldig gehandeld* te worden. Zorgvuldig handelen gaat verder dan de hiervoor genoemde *algemene zorgplicht*, die een algemeen beschaafd en fatsoenlijk 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

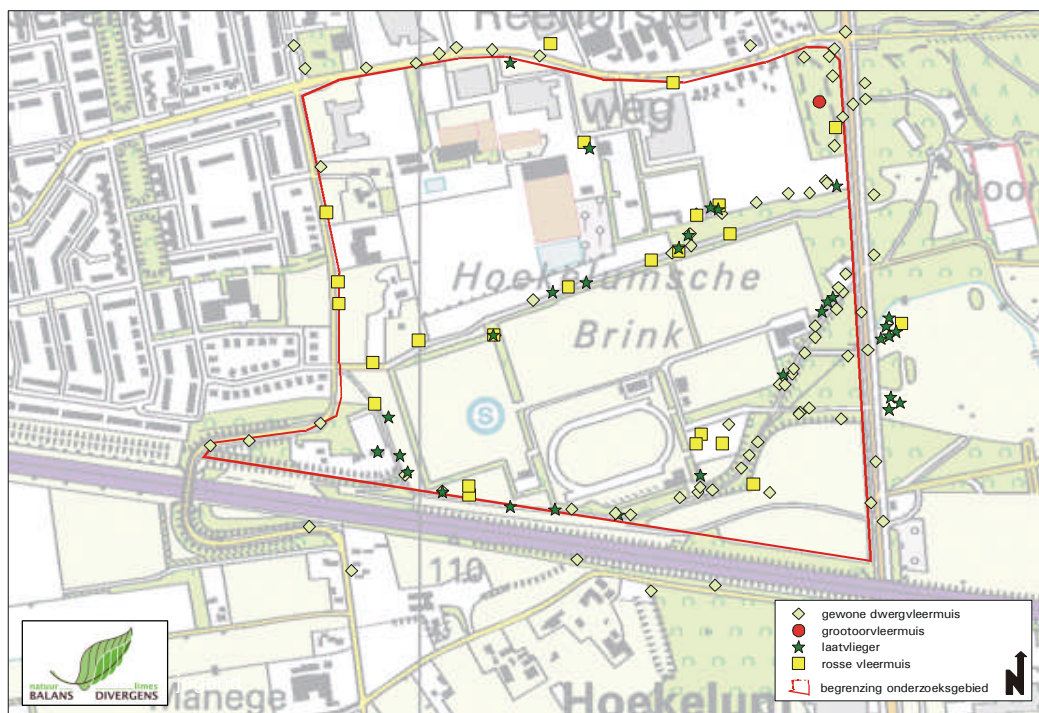
Tabel 1: Algemene soorten		tweekleurige bosspitsmuis veldmuis vos wezel woelrat	Sorex coronatus Microtus arvalis Vulpes vulpes Mustela nivalis Arvicola terrestris	Slakken wijngaardslak	Helix pomatia	
Zoogdieren aardmuis bosmuis dwergmuis bunzing dwergspitsmuis egel gewone bosspitsmuis haas hermelijn huisspitsmuis konijn mol ondergrondse woelmuis ree rosse woelmuis	Microtus agrestis Apodemus sylvaticus Micromys minutus Mustela putorius Sorex minutus Erinaceus europaeus Sorex araneus Lepus europeus Mustela erminea Crocidura russula Oryctolagus cuniculus Talpa europea Pitymys subterraneus Capreolus capreolus Clethrionomys glareolus	Reptielen en amfibieën bruine kikker gewone pad middelste groene kikker kleine watersalamander meerkikker Mieren behaarde rode bosmier kale rode bosmier stronkmier zwartrugbosmier	Rana temporaria Bufo bufo Rana esculenta Triturus vulgaris Rana ridibunda Formica rufa Formica polyctena Formica truncorum Formica pratensis	Vaatplanten aardaker akkerklokje brede wespenorchis breed klokje dotterbloem* gewone vogelmelk grasklokje grote kaardenbol kleine maagdenpalm knikkende vogelmelk koningsvaren slanke sleutelbloem zwanebloem	Lathyrus tuberosus Campanula rapunculoides Epipactis helleborine Campanula latifolia Caltha palustris Ornithogalum umbellatum Campanula rotundifolia Dipsacus fullonum Vinca minor Ornithogalum nutans Osmunda regalis Primula elatior Butomus umbellatus	
*m.u.v. spindotterbloem						
Tabel 2: Overige soorten		dennenorchis duitsche gentiaan franjugentiaan geelgroene wespenorchis gele helmblom gevekte orchis groene nachtorchis groensteel grote keverorchis grote muggenorchis gulden sleutelbloem harlekijn herfstschroeforchis hondskruid honingorchis jeneverbes klein glaskruid kleine keverorchis kleine zonnedauw klokjesgentiaan kluwenklokje koraalwortel kruisbladgentiaan lange ereprijs lange zonnedauw mannetjesorchis maretak moeraswespenorchis muurbloem parnassia pijlscheefkelk poppenorchis prachtklokje purperorchis rapunzelklokje rechte driehoeksvaren rietorchis ronde zonnedauw	Dama dama Cervus elaphus Sclurus vulgaris Halichoerus grypus Apodemus flavicollis Martes foina Sus scrofa Triturus alpestris Lacerta vivipara Euphydryas aurinia Lycaeides idas Noemacheilus barbatulus Cottus taenia Silurus glanis Cottus gobio Orchis ustulata Orchis simia Narthecium ossifragum Campanula rhomboidalis Platanthera chlorantha Ophrys apifera Cystopteris fragilis Eryngium maritimum Cephalanthera damasonium Himantoglossum hircinum Dactylorhiza majalis majalis Epipactis atrorubens Allium ursinum	Goodyera repens Gentianella germanica Gentianella ciliata Epipactis muelleri Pseudofumaria lutea Dactylorhiza maculata Coeloglossum viride Asplenium viride Listera ovata Gymnadenia conopsea Primula veris Orchis morio Spiranthes spiralis Anacamptis pyramidalis Hemerium monorchis Juniperus communis Parietaria judaica Listera cordata Drosera intermedia Gentiana pneumonanthe Campanula glomerata Corallorhiza trifida Gentiana cruciata Veronica longifolia Drosera anglica Orchis mascula Viscum album Epipactis palustris Erysimum cheiri Parnassia palustris Arabis hirsuta sagittata Aceras anthropophorum Campanula persicifolia Orchis purpurea Campanula rapunculoides Gymnocarpium robertianum Dactylorhiza majalis praetermissa Drosera rotundifolia	rood bosvogeltje ruig klokje schubvaren slanke gentiaan solderaaije spaanse ruiter steenanjer steenbreekvaren stengellose sleutelbloem stengelomvattend havikskruid stijf hardgras tongvaren valkruid veenmosorchis veldgentiaan veldsalie veesleuven orchis vliegenschors vogelnestje voorjaarsadonis wantsenorchis waterdrieblad weideklokje welriekende nachtorchis wilde gagele wilde herfsttijloos wilde kievitsbloem wilde marjolein wit bosvogeltje witte muggenorchis zinkvooltje zomerklokje zwartsteel	Cephalanthera rubra Campanula trachelium Ceterach officinarum Gentianella amarella Orchis militaris Cirsium dissectum Dianthus deltoides Asplenium trichomanes Primula vulgaris Hieracium amplexicaule Catapodium rigidum Asplenium scolopendrium Arnica montana Hammarbya paludosa Gentianella campestris Salvia pratensis Dactylorhiza incarnata Ophrys insectifera Neottia nidus-avis Adonis vernalis Orchis coriophora Menyanthes trifoliata Campanula patula Platanthera bifolia Myrica gale Colchicum autumnale Fritillaria meleagris Origanum vulgare Cephalanthera longifolia Pseudorchis alba Viola lutea calaminaria Leucium aestivum Asplenium adiantum-nigrum
Zoogdieren damhert edelhert eeekhoorn grize zeehond grote bosmuis steenmarter Wild zwijn				Kevers vliegend hert	Lucanus cervus	
Reptielen en amfibieën alpenwatersalamander levendbarende hagedis				Kreeftachtigen rivierkreeft	Astacus astacus	
Dagvlinders moerasparelmoervlinder vals heideblauwtje						
Vissen bermpje kleine modderkruiper meerval rivierdonderpad						
Vaatplanten aangebrande orchis aapjesorchis beenbreek bergklokje bergnachtorchis bijenorchis blaasvaren blauwe zeedistel bleek bosvogeltje bokkenorchis brede orchis bruinrode wespenorchis daslook						
Tabel 3: Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB		woudparelmoervlinder zilervlek	Melitaea diamina Clossiana euphrosyne	heikikker kamsalamander knorlooppad muurhagedis poelkikker rugstreeppad vroedmeesterpad zandhagedis	Rana arvalis Triturus cristatus Pelobates fuscus Podarcis muralis Rana lessonae Bufo calamita Alytes obstetricans Lacerta agilis	
Bijlage 1 AMvB Zoogdieren das boomarter eikelmuis gewone zeehond veldspitsmuis waterspitsmuis	Meles meles Martes martes Elomys quercinus Phoca vitulina Crocidura leucodon Neomys fodiens	Vaatplanten groot zeegras	Zostera marina	Dagvlinders donker pimpernelblauwtje grote vuurvinder pimpernelblauwtje tijmblauwtje zilverstreephooibeestje	Maculinea nausithous Lycena dispar Maculinea teleius Maculinea arion Coenonympha hero	
Reptielen en amfibieën adder hazelworm ringslang vinpootsalamander vuursalamander	Vipera berus Anguis fragilis Natrix natrix Triturus helveticus Salamandra salamandra	Bijlage IV HR Zoogdieren baardvleermuis bechstein's vleermuis bever bosvleermuis brandt's vleermuis bruinvis euraziatische lynx franjestart gewone dolfin gewone dwergvleermuis gewone grootoorvleermuis grijze grootoorvleermuis grote hoefijzerneus hamster hazelmuis ingekorven vleermuis kleine dwergvleermuis kleine hoefijzerneus laativlieger meervleermuis mopsvleermuis nathusius' dwergvleermuis noordse woelmuis otter rosse vleermuis tuimelaar tweekleurige vleermuis vale vleermuis watervleermuis wilde kat witflankdolfijn witsnuitdolfijn	Myotis mystacinus Myotis bechsteinii Castor fiber Nyctalus leisleri Myotis brandtii Phocoena phocoena Lynx lynx Myotis nattereri Delphinus delphis Pipistrellus pipistrellus Plecotus auritus Plecotus austriacus Rhinolophus ferrumequinum Cricetus cricetus Muscardinus avellanarius Myotis emarginatus Pipistrellus pygmaeus Rhinolophus hipposideros Eptesicus serotinus Myotis dasycneme Barbastella barbastellus Pipistrellus nathusii Microtus oeconomus Lutra lutra Nyctalus noctula Tursiops truncatus Vespertilio murinus Myotis myotis Myotis daubentonii Felis silvestris Lagenorhynchus acutus Lagenorhynchus albirostris	Libellen bronslibel gaffellibel gevekte witsnuitlibel groene glazenmaker noordse winterjuffer oostelijke witsnuitlibel rivierrombout sierlijke witsnuitlibel	Oxygastra curtisii Ophiogomphus cecilia Leucorrhinia pectoralis Aeshna viridis Sympecma paedisca Leucorrhinia albifrons Stylurus flavipes Leucorrhinia caudalis	
Vissen beekprik bittervoorn elrits gestippelde alver grote modderkruiper rivierprik	Lampetra planeri Rhodeus cericeus Phoxinus phoxinus Alburnoides bipunctatus Migurnus fossilis Lampetra fluviatilis			Vissen houting steur	Conegonus oxyrhynchus Acipenser sturio	
Dagvlinders bruin dikkopje dwergblauwtje dwergdikkopje groot geaderd witje grote ijsvogelvinder heideblauwtje iepepage kalkgraslanddikkopje keizersmantel klaverblauwtje purperstreepparelmoevlinder rode vuurvinder hippotoe rouwmantel tweekleurig hooibeestje veenparelmoevlinder veenhooibeestje veldparelmoevlinder	Erynnis tages Cupido minimus Thymelicus acteon Aporia crataegi Limenitis populi Plebejus argus Strymonia w-album Spialia sertorius Argynnis paphia Cyaniris semiargus Brenthis ino Palaeochrysopehanus Nymphalis antiopa Coenonympha arcania Bolaria aquilonalis Coenonympha tullia Melitaea cinxia			Vaatplanten drijvende waterweegbree groenknolorchis krulpend moerascherm zomerschroeforchis	Luronium natans Liparis loeselii Apium repens Spiranthes aestivalis	
				Kevers brede geelrandwaterroofkever gestreepte waterroofkever heldenbok juchtleerkever	Dytiscus latissimus Graphoderus bilineatus Cerambyx cerdo Osmoderma eremita	
				Tweekleppigen bataafse stroommossel	Unio crassus	



BIJLAGE 3 FLORA, RODE LIJSTSOORTEN EN FLORA- EN FAUNAWET 1



BIJLAGE 4 FOERAGERENDE EN PASSERENDE VLEERMUIZEN





BIJLAGE 5 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 verstorende 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 verstorende 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 verstorende werkzaamheden de volgende voorwaarden:

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