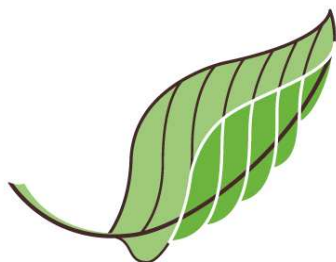


TOETSING FLORA- EN FAUNAWET EN MITIGATIE PARKLAAN EDE: UPDATE 2014



In opdracht van: Gemeente Ede

23 december 2014

Colofon

© 2014 Natuurbalans - Limes Divergens BV / Gemeente Ede

Tekst en samenstelling: S. van de Koppel MSc & drs. P. van Hoof

Projectleiding: S. van de Koppel MSc

Eindverantwoordelijk: drs. R. Krekels

Met medewerking van: R. Janssen (Bionet Natuuronderzoek)

Projectnummer: 14-046

In opdracht van: Gemeente Ede

Wijze van citeren: Koppel, S. van de & P. van Hoof, 2014. Toetsing Flora- en faunawet en mitigatie Parklaan Ede: update 2014. 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	PROJECTOMSCHRIJVING	7
2.1	Beschrijving ingreepgebied.....	7
2.2	Aard van de werkzaamheden	7
3	ONDERZOEKSMETHODEN	9
3.1	Om welke soorten gaat het?.....	9
3.2	Analyse archiefgegevens	9
3.3	Veldonderzoek vleermuizen	9
4	RESULTATEN VLEERMUISONDERZOEK	13
5	CONSEQUENTIES FLORA- EN FAUNAWET.....	15
5.1	Update vleermuizen	15
5.2	Overige soorten.....	15
BIJLAGE 1	VLEERMUISONDERZOEK BIONET.....	17



1 INLEIDING

Aanleiding

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 de Veluwe Poort naar de A12.

In 2012 is het volledige plangebied geïnventariseerd op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet (Brouwer, 2012¹) en in 2013 is de toetsing aan de Flora- en faunawet en het vaststellen van benodigde mitigatie afgerond (Van de Koppel & Brouwer, 2013²). Vanwege nieuwe inzichten wordt een deel van de Parklaan naar het westen verplaatst zodat geen ruimtebeslag meer is op landgoed Hoekelum (Natura 2000-gebied). Hierdoor zal het aanwezige theehuis verplaatst moeten worden en worden delen van de bosjes ten westen van de huidige Edeseweg gekapt. Voor het betreffende deel is een update van de toetsing aan de Flora- en faunawet (Ffw) benodigd.

Opdrachtformulering

Gemeente Ede heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV opdracht gegeven voor uitvoer van een update van de toetsing aan de Ffw voor het deel van de Parklaan dat naar het westen verplaatst wordt. Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken en uitvoerige kennis over ecologie en verspreiding van beschermde soorten wordt de toetsing aangepast voor de nieuwe ligging van de Parklaan. Mogelijke effecten op streng beschermde soorten worden in beeld gebracht en maatregelen om eventuele schade te mitigeren of te compenseren worden aangegeven.

Doelstelling

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

Traject Flora- en faunawet:

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 Brouwer, T., 2012. *Inventarisatiegegevens Natuurwaarden Veluwe Poort Ede 2012. Parklaan En Kazerneterreinen. Veldinventarisatie in Het Kader Van De Flora- En Faunawet*. Nijmegen: Natuurbalans - Limes Divergens.

² Van de Koppel, S. & T. Brouwer, 2013. *Toetsing Flora- En Faunawet En Mitigatie Parklaan. In Het Kader Van De Ontwikkelingen in Het Plangebied Parklaan Te Ede*. Nijmegen: Natuurbalans - Limes Divergens BV.

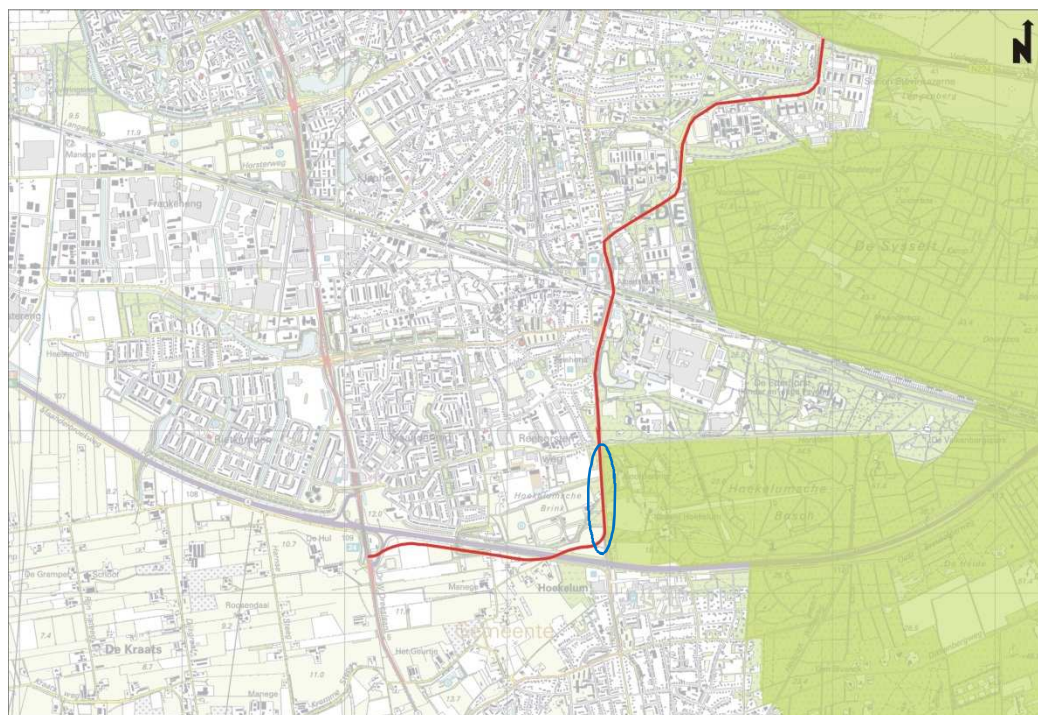


2 PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 BESCHRIJVING INGREEPGEBIED

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 voorliggende project heeft betrekking op het zuidelijke deel van de Parklaan: de Edeseweg vanaf de rijksweg A12 in het zuiden tot de rotonde van de Horalaan/Zandlaan in het noorden. De ligging van de ingreeplocatie is weergegeven in figuur 1. Het ruimtebeslag van de nieuw aan te leggen weg bedraagt 8 meter ten westen van de huidige Edeseweg. Voor uitvoering van de update toetsing Ffw wordt voor de zekerheid een ruimere zone, minimaal 15 meter, gehanteerd.



Figuur 1. Ligging gepland tracé nieuwe Parklaan (rode lijn). De update 2014 heeft betrekking op het deel in de blauwe ovaal. Voor uitvoering van de update wordt gerekend met een ruimtebeslag van maximaal 15 meter ten westen van de huidige Edeseweg.

2.2 AARD VAN DE WERKZAAMHEDEN

De Parklaan wordt de nieuwe ontsluitingsweg van de N224, via de kazerneterreinen, naar de A12. Hiervoor 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 berm 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 pleksgewijs specifiek rekening gehouden worden met beschermde soorten zoals steenanjer.

Door de verplaatsing van het betreffende deel van het tracé naar het westen zullen delen van de aanwezige bosjes gekapt moeten worden. Ook wordt het aanwezige theehuisje verplaatst. Voorliggende update gaat specifiek in op deze aanvullende werkzaamheden.



3 ONDERZOEKSMETHODEN

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 ANALYSE ARCHIEFGEGEVENS

In 2012 is het volledige plangebied geïnventariseerd op beschermde soorten in het kader van de Ffw (Brouwer, 2012) en in 2013 is de toetsing aan de Ffw en het vaststellen van benodigde mitigatie afgerond (Van de Koppel & Brouwer, 2013). Beide onderzoeken zijn geanalyseerd, waarna per soortgroep bepaald is of het verspreidingsbeeld reeds voldoende actueel en volledig was om de consequenties vanwege de verschuiving van het betreffende deel van het tracé te kunnen bepalen. Uit deze analyse bleek alleen nader veldonderzoek naar vleermuizen noodzakelijk.

3.3 VELDONDERZOEK VLEERMUIZEN

Bij de eerder genoemde onderzoeken zijn foeragerende gewone grootoorvleermuizen waargenomen in bosjes gelegen ten zuiden van de Zandlaan, tegen de Edeseweg aan. De aanwezigheid van foeragerende gewone grootoorvleermuizen, een soort met een beperkte actieradius, in de betreffende bosjes (figuur 2) betekent een kans op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soort in hetzelfde bosperceel. Zonder de exacte locaties van eventuele verblijfplaatsen te kennen, is het niet mogelijk de effecten van eventuele bomenkap in deze bosjes te bepalen. Daarom is aanvullend veldonderzoek naar verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen uitgevoerd. Verblijfplaatsen van deze soort bevinden zich doorgaans in boomholten of op zolders van (oude) gebouwen.

Het onderzoek is uitgevoerd in de twee betreffende bospercelen (figuur 2). Hier zijn met name beuken aanwezig met potentieel geschikte holtes. Daarnaast is het theehuisje, dat tussen beide percelen ligt, onderzocht. Hier is tijdens het eerdere onderzoek een baltsplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld.



Figuur 2. Onderzoeksgebied vleermuizen (rode stippellijn) en theehuisje (blauwe cirkel).

Het vleermuisonderzoek is op twee manieren uitgevoerd. Enerzijds is geïnventariseerd met behulp van batdetectors. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol³.

Grootovleermuizen hebben een zeer zacht echolocatiegeluid en zijn daardoor moeilijker te detecteren dan de meeste andere soorten. Dit geldt zowel voor langsvliegende dieren als voor het zwermgedrag dat op verblijfplaatsen duidt. Om dit te ondervangen en tevens zeer specifiek verblijfplaatsen te kunnen vaststellen is een aanvullende methode ingezet, namelijk het vangen met mistnetten en zenderen van de vleermuizen. Voor dit laatste onderdeel is de expertise ingeschakeld van René Janssen (Bionet Natuuronderzoek).

Algemeen

Vleermuizen verlaten kort na zonsondergang hun verblijfplaatsen om te gaan jagen. Ze kunnen, afhankelijk van de soort, volgens vaste routes naar hun foerageergebieden trekken. Vlak voor

³ Het protocol voor het inventariseren van vleermuizen is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). In expertmeetings zijn in 2008 de voorschriften ontwikkeld en in de jaren erna geëvalueerd. De laatste versie is uitgebracht op 27 maart 2013.

Volgens de GaN is het protocol gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten, voldoet het aan de eisen die het bevoegd gezag stelt en biedt het eenduidigheid over het begrip "gedegen onderzoek" uit de Flora- en faunawet.



zonsopkomst keren 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 het van belang in deze periode te inventariseren. Daarnaast hebben sommige vleermuizen een baltsperiode. In deze periode roepen de mannetjes vanuit een paarverblijfplaats, meestal een boom of een gebouw. Deze periode kan bij de gewone grootoorvleermuis zowel in het voorjaar als in het najaar liggen. Dit onderzoek vond plaats in de avonden.

Een deel van het onderzoek is uitgevoerd met batdetectors (type Pettersson D240X en Batlogger), apparaten die ultrasoon geluid omzetten 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 (sonogrammen) gemaakt, die achteraf met behulp van een speciaal computerprogramma (BatSound en BatExplorer) worden geanalyseerd, waarna soortdeterminatie kan plaatsvinden. De Batlogger is een zogenaamd luisterkastje. Dit apparaat neemt automatisch alle ultrasone geluiden op die worden waargenomen. Het kastje kan worden meegenomen tijdens de veldronden of stationair op een locatie worden opgehangen. Beide methoden zijn toegepast.

Zomerverblijfplaatsen

Tijdens twee onderzoeksronden op 2 en 22 juli 2014 is specifiek naar zomerverblijfplaatsen gezocht. Dit onderzoek is uitgevoerd in de ochtenduren, vlak voor zonsopkomst als vleermuizen terugkeren naar hun verblijfplaatsen.

Paarverblijven

Het onderzoek naar de paarverblijven is in vier rondes uitgevoerd op 22 april, 5 augustus, 21 augustus en 9 september 2014. De gewone grootoorvleermuis kan zijn baltsperiode namelijk in het voorjaar en in het najaar hebben.

Zenderonderzoek

Grootoorvleermuizen laten zich relatief makkelijk vangen met behulp van mistnetten. Tijdens drie nachten zijn mistnetten ingezet in combinatie met een zogenaamde 'lure', een apparaat dat soortspecifieke vleermuisgeluiden uitzendt om deze te lokken. Voor meer details over het mistnetonderzoek zie bijlage 1.

De bedoeling was om de gevangen grootoorvleermuizen te voorzien van een zender. Zodoende zouden ze zowel 's nachts als overdag te volgen zijn en konden eventuele verblijfplaatsen worden vastgesteld, of deze nu in het onderzoeksgebied zouden liggen of daar buiten. Er zijn echter geen grootoorvleermuizen gevangen, waardoor het zenderonderzoek niet is uitgevoerd.



4 RESULTATEN VLEERMUISONDERZOEK

Gewone grootoorvleermuis

Met de verhoogde onderzoeksinspanning van zes bezoeken, waaronder drie hele nachten, kan worden geconcludeerd dat er in de bospercelen geen verblijfplaatsen van grootoorvleermuizen aanwezig zijn. De bosjes lijken van minimaal belang te zijn voor deze soort.

Op 2 juli 2014 werd twee maal een sociaal geluid gehoord van een grootoorvleermuis of rosse vleermuis. Het is onduidelijk om welke soort het ging. De sociale geluiden van beide soorten lijken sterk op elkaar. Er zijn op die momenten geen normale echolocatiegeluiden gehoord. Het feit dat het om eenmalige waarnemingen ging, duidt in beide gevallen niet op de aanwezigheid van een verblijfplaats.

Het zijn daarmee ook de enige waarnemingen die mogelijk duiden op de aanwezigheid van gewone grootoorvleermuis. Tijdens geen van de overige onderzoeksronden is een grootoorvleermuis waargenomen of gevangen. Het is niet uit te sluiten dat de soort af en toe vanuit landgoed Hoekelum de Edese weg oversteekt en in de bosjes foerageert.

Gewone dwergvleermuis

Deze soort is eenmaal gevangen met de mistnetten en enkele malen foeragerend waargenomen in lage aantallen. Bij het theehuisje zijn geen baltsgeluiden waargenomen. Een paarverblijfplaats was hier ten tijde van het onderzoek dus niet aanwezig.

Overige soorten

Enkele malen zijn foeragerende of overvliegende laatvliegers en rosse vleermuizen waargenomen. Van deze soorten zijn geen verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig.

Conclusie

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied. In beide bosjes is de activiteit van vleermuizen zeer laag. De bosjes lijken van minimaal belang te zijn voor deze soortgroep.



5 CONSEQUENTIES FLORA- EN FAUNAWET

5.1 UPDATE VLEERMUIZEN

Uit de hiervoor beschreven update van het vleermuisonderzoek komen geen nieuwe locaties van vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen zoals bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet (verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied) naar voren. Door de verplaatsing van het betreffende deel van het Parklaantracé naar het westen treden zodoende geen aanvullende negatieve effecten op vleermuizen op. In de te kappen bomen zijn geen verblijfplaatsen aanwezig en ook fungeren de bosjes niet als essentieel foerageergebied.

In eerder onderzoek is een paarverblijfplaats aangetroffen van gewone dwergvleermuis in het theehuisje. In 2014 bleek deze verblijfplaats verlaten. Het is niet uit te sluiten dat de verblijfplaats in de komende jaren opnieuw wordt gebruikt. De voorgenomen verplaatsing van het theehuisje leidt niet tot negatieve effecten op de potentiële verblijfplaats. Deze potenties blijven behouden.

Tot slot werd in eerder onderzoek ook de aanwezigheid van vliegroutes aangetoond. In voorliggend onderzoek is hiernaar geen nader onderzoek uitgevoerd; de reeds voorgestelde mitigatie volstaat. Hierop wordt in paragraaf 5.2 nader ingegaan.

5.2 OVERIGE SOORTEN

Op het betreffende deel van het Parklaantracé zijn ook andere dan bovengenoemde beschermde natuurwaarden bekend. Het voorkomen van deze soorten is reeds getoetst in Van de Koppel & Brouwer (2013); de verlegging van het betreffende deel van het Parklaantracé heeft hier geen invloed op. Zodoende wordt naar het betreffende rapport verwezen voor de volledige toetsing van overige soortgroepen. Daarmee vormt het updaterrapport 2014 een aanvulling op het toetsingsrapport 2013, maar vervangt deze nadrukkelijk niet. Volledigheidshalve wordt in deze paragraaf een korte opsomming gegeven van de betreffende natuurwaarden op het deel van het tracé dat verlegd zal worden (figuur 1).

Vaatplanten

Op het betreffende deel van het Parklaantracé zijn groeiplaatsen van steenanjer bekend. In de toetsing van 2013 wordt reeds mitigatie voor deze groeiplaatsen voorgesteld. Door de verschuiving naar het westen blijft de benodigde mitigatie ongewijzigd.

Vleermuizen

Naast de in dit rapport beschreven beschermde waarden van vleermuizen, zijn op het betreffende deel van het Parklaantracé vliegroutes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend. Voor deze vliegroutes is reeds mitigatie opgesteld; deze blijft ongewijzigd door de verschuiving naar het westen.

Overige soortgroepen

Vanwege hun afwezigheid op het betreffende deel van het Parklaantracé ondervinden overige beschermde zoogdiersoorten, broedvogels met een jaarrond beschermd nest, beschermde reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden bij voorbaat geen negatieve effecten door de verschuiving van het betreffende deel van het Parklaantracé naar het westen. Ten aanzien van

broedvogels zal rekening gehouden moeten worden met het broedseizoen, zoals opgenomen is in het toetsingsrapport van 2013.



BIJLAGE 1 VLEERMUISONDERZOEK BIONET

In deze bijlage is het onderzoeksrapport van Bionet Natuuronderzoek opgenomen, betreffende het vleermuisonderzoek met mistnetten.

Briefrapport onderzoek twee bosfragmenten aan de Edeseweg in Ede alsmede een korte conclusie

Stein, 10 september 2014

In onderstaand briefrapport wordt kort weergegeven welke onderzoeksinspanningen alsmede welke resultaten zijn verkregen tijdens drie nachten onderzoek in twee bosfragmenten aan de Edese weg in Ede. Op het einde wordt een korte conclusie gegeven. Tevens is een situatieschets opgenomen.

- 2 juli

De mistnetten (60 meter) (Ecotone, Polen) opgebouwd met in een T-vorm een accoustische Lure (UltraSoundGate Player-BL Light, Avisoft Gbr. Duitsland). Het gebruik van een accoustische lure laat een sterk verhoogd vangsucces zien (Hill & Greenaway 2005; Goiti et al. 2007).

Met een Petterson D240x werden enkele dwergvleermuizen al jagend in de boomkronen gehoord. Er werd één adult lacterende vrouw gewone dwergvleermuis gevangen.

Als rondlopend in bosperceel werd er gezocht naar nachtelijk zwermgedrag (wanneer zogende dieren terug komen om te komen zogen), maar er werd niets gehoord.

Langs de weg vlogen wel overvliegende rosse vleermuizen alsmede enkele gewone dwergvleermuizen.

Om 00:30 en om 2:00 werd een bezoek gebracht aan het zuidelijkere bosfragment, tussen de voetbalvelden. Hier werd beide keren één sociale roep van of rosse of grootoor gehoord. Doordat het tweemaal maar één roep was, bleef het onduidelijke welke soort het was en wat het was.

Om 3:00 de netten opgeruimd bij de Paardeweide en tussen 3:30 en 5:15 rondgelopen in zuidelijk erafgebouwd omdat ik meer verwachtte qua kolonies

- 22 juli

Op 22 juli werd er wederom gevangen. Het was een zeer warme avond met om 22:00 nog 22 graden. Er werd nu met een vergelijkbare opstelling als op 2 juli gevangen (60 meter net en een accoustische lure) in het Zuidelijke bosfragment. De lure werd hier nogmaals opgesteld midden in het bos, dicht bij de oude beuken die langs de weg staan. Doordat er werd gevoetbald tot laat in de avond, was er veel bewegingen van fietsers en werd er voor gekozen niet in het laantje te vangen (ivm de kans op ongelukken).

Mogelijk door het zeer warme weer leek het er op dat er maar een zeer korte activiteitspiek was; na 00:00 werden er nauwelijks meer jagende dwergvleermuizen waargenomen. Om 5:00 werden de netten opgeruimd zonder een dier te vangen.

- 5 augustus

Deze avond werd nogmaals gevangen in het zuidelijke bosfragment. De "groenelaan", het fietspad dat aan de noordwestzijde van het bosfragment loopt werd ditmaal afgezet alsmede werden er

nette. opgebouwd in het midden van het bos waar de begroeiing lager was. De lure werd hier nogmaals opgesteld midden in het bos, dicht bij de oude beuken die langs de weg staan. Boven de netten van het fietspad (Groenelaan) aan de Zuidoostzijde van het voetbalveld alsmede boven de sportparkweg fourageerden bijna de gehele avond gewone dwergvleermuizen. Daarnaast werd één maal een rosse vleermuis overvliegend waargenomen. Er werd niets gevangen. Doordat de temperatuur om 2:30 tot 8 graden was gedaald, zijn de netten toen afgebroken.

Conclusie:

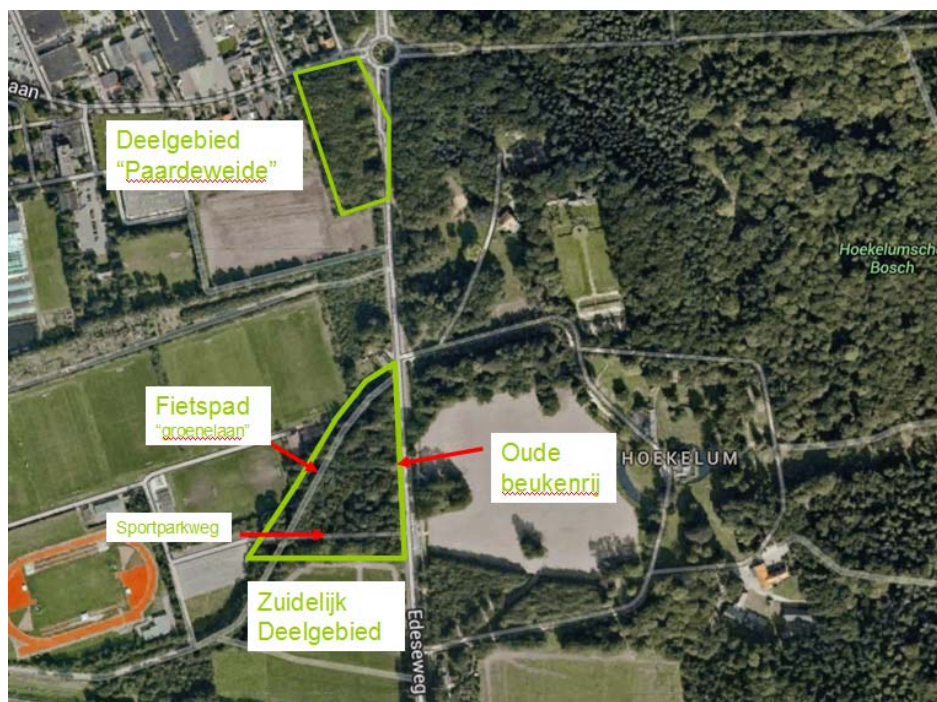
De gewone grootoorvleermuis is een zeer sociale en nieuwsgierige soort. De ervaring leert, dat als ergens distress-calls door een accoustische lure worden uitgezonden, er (meermaals) gewone grootoorvleermuizen komen kijken en daarmee gevangen worden (oa. Janssen & Dekeukeleire, 2012). Gelet op het ontbreken van vangsten van de gewone grootoorvleermuis kan er vanuit worden gegaan dat in de twee bosfragmenten op het moment van onderzoek geen grootoorvleermuiskolonies aanwezig waren. Gewone grootoorvleermuizen verhuizen echter wel meermaals per week, waardoor het niet mogelijk is te stellen dat er nooit een gewone grootoorvleermuis in één van de bomen in het bosperceel verblijft.

Literatuur

Goiti, U., J. Aihartza, I. Garin & E. Salsamendi 2007. Suveying for the Rare Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) in northern Iberian peninsula by means of an acoustic lure. *Hystrix-Italian Journal of Mammalogy* 18: 215-224.

Hill, D.A. & F. Greenaway 2005. Effectiveness of an acoustic lure for surveying bats in British woodlands. *Mammal Review* 35: 116-122.

Janssen, R. & D. Dekeukeleire 2012. Bechsteins vleermuis in Limburg, indicator van oude bossen en boomgaarden. *Likona jaarboek* 21: 66-75.



Figuur 1: Situatieschets beide deelgebieden (Kaartmateriaal: GoogleMaps)

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 verveelvoudigd 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

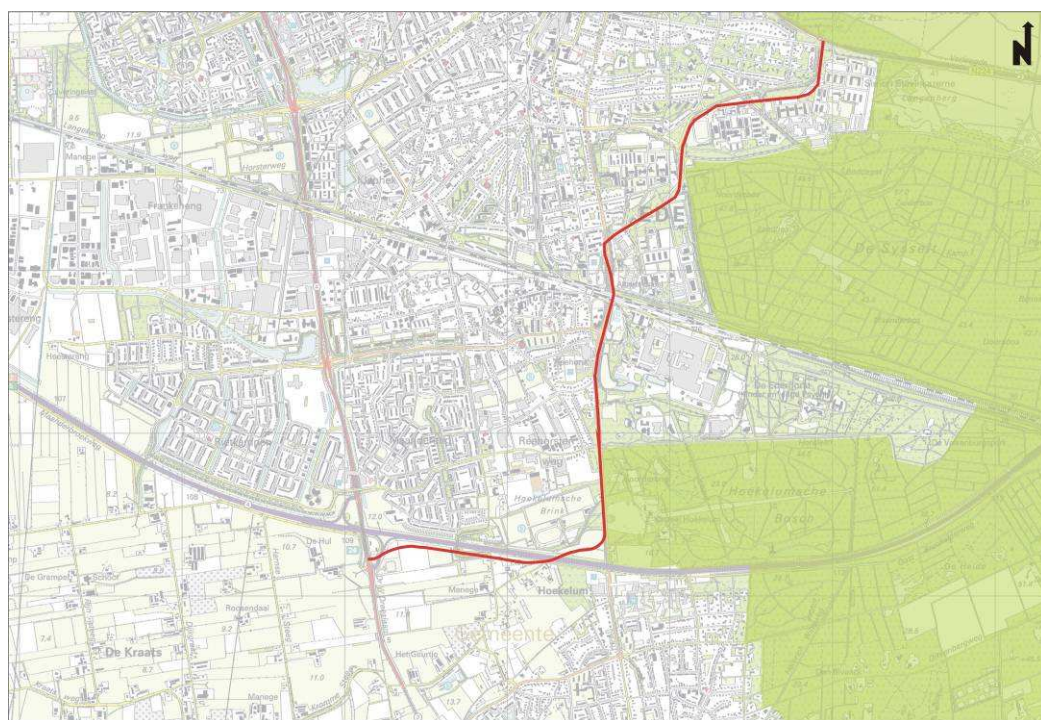
Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 3 volgt een methodebeschrijving van het in 2012 uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de aanwezige natuurwaarden, wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Ffw en wordt een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



2 GEBIEDSBESCHRIJVING

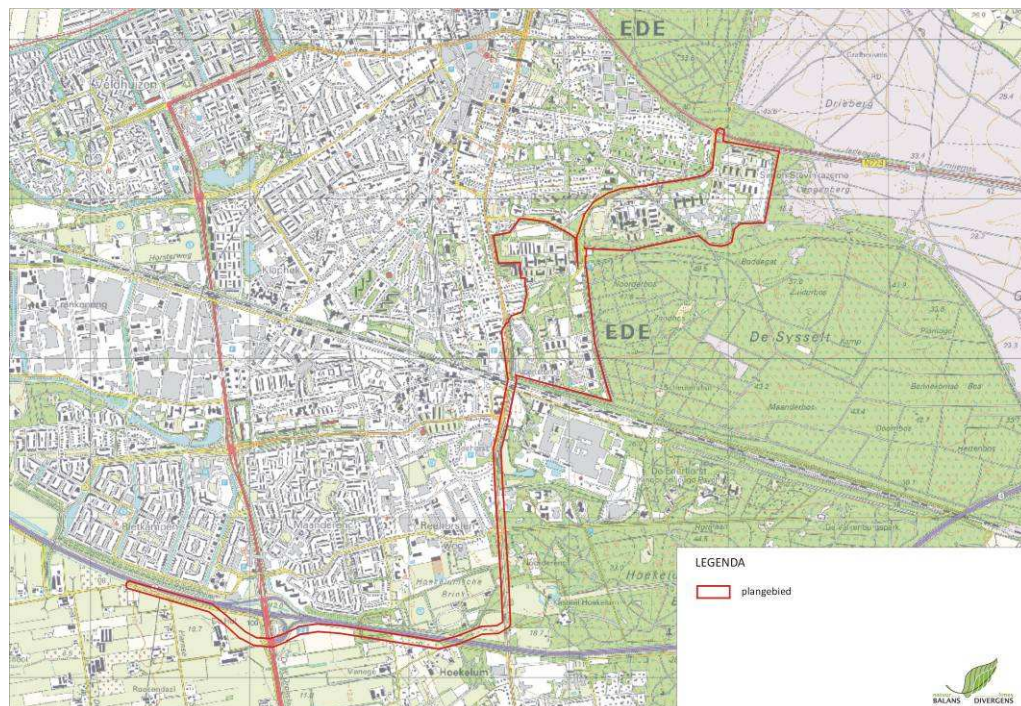
2.1 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

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 Syssele 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 (beschermde) 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 zwaardere 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:

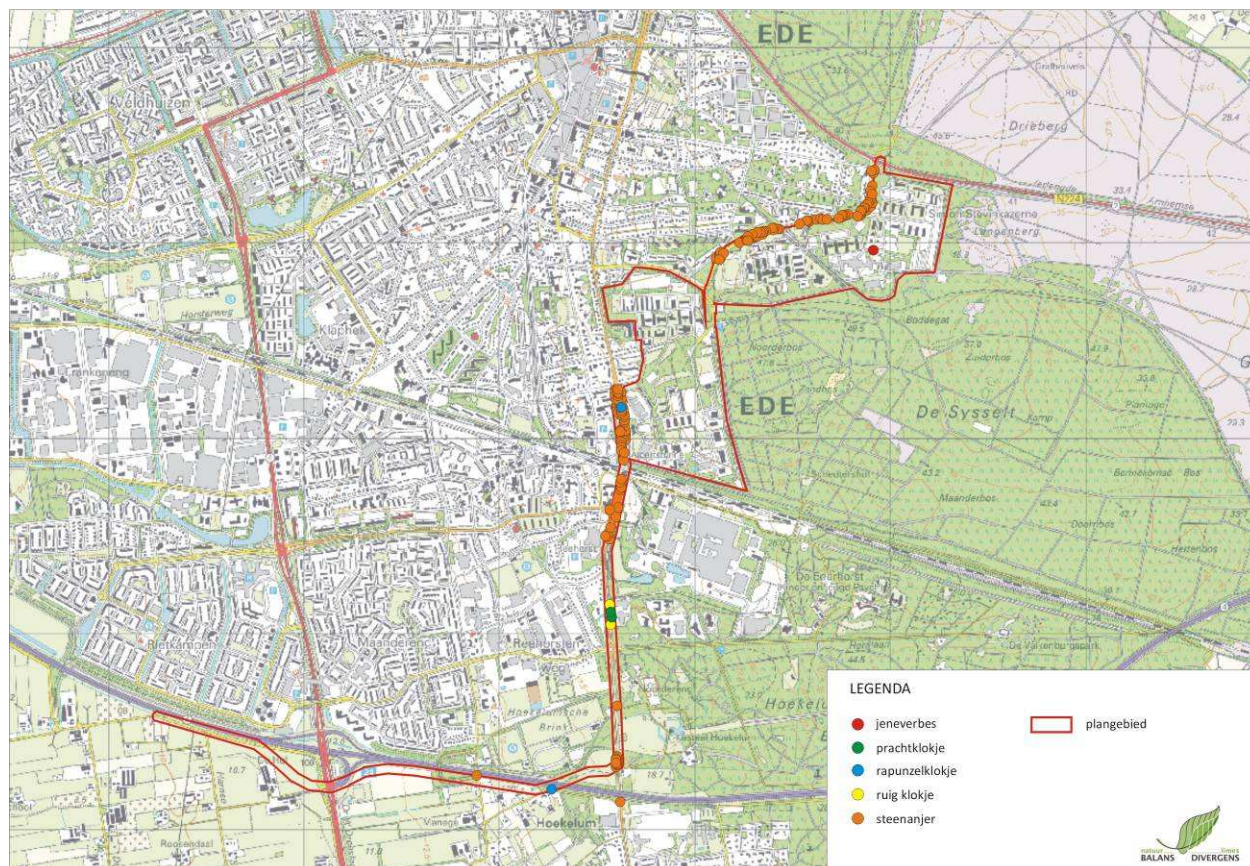
- Vóórafgaand aan de werkzaamheden worden de afzonderlijke planten of de groeiplaatsen van beschermde plantensoorten gemarkeerd. Aangezien steenanjer een grasachtig uiterlijk heeft en met name in wat hoger gras lastig te vinden is, dient dit in de bloeitijd (juni-september) te gebeuren, zodat er geen 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 baltsende 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 Edeseweg. 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 Syssest 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

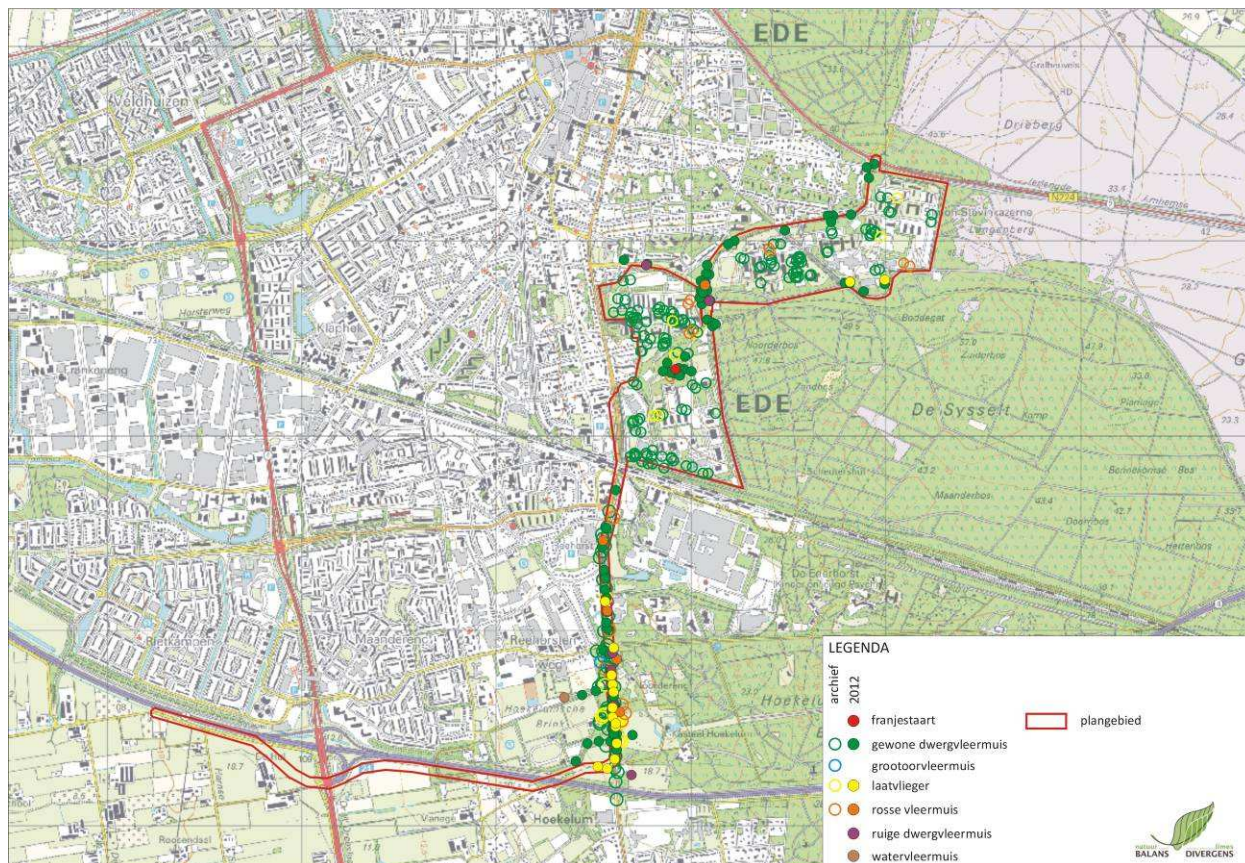
Ruige dwergvleermuis is enkele malen foeragerend of langsvliegend waargenomen, met name in het zuidelijk deel van het plangebied. Tijdens eerder onderzoek in 2008 (Brouwer & Van Hoof 2008) is een baltsverblijfplaats aangetroffen. Deze baltsverblijfplaatsen zijn in 2012 niet opnieuw vastgesteld. Vaste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

Watervleermuis

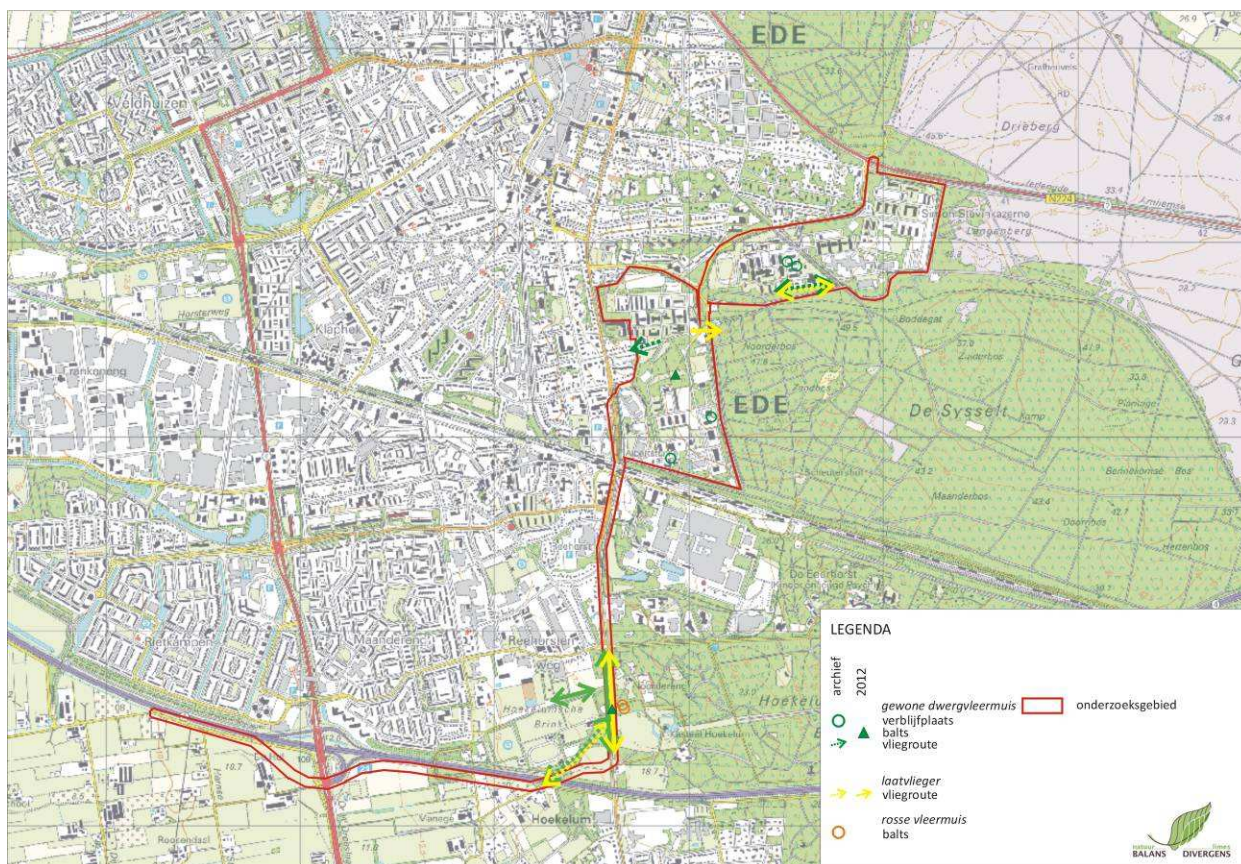
Er is eenmaal een watervleermuis waargenomen die passeerde in het laantje langs de sportvelden. Uit het verleden is een verblijfplaats van deze boombewoner bekend van het ENKA-terrein (Brouwer *et al.* 2007). Of dit dier daar vandaan komt is onduidelijk. De soort is eveneens bekend van een winterverblijf 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, vliegroutes en baltssende 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 vliegroutes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger (zie figuur 5). Dit negatieve effect wordt veroorzaakt en versterkt door meerdere factoren:

- Vernietiging van een deel van de vliegroute, door het kappen van bomen langs de Edeseweg en stukken ten noorden en ten zuiden van de rijksweg A12.
- Onderbreking van diverse vliegroutes door verbreding van de bestaande Edeseweg en de aanleg van de nieuwe Parklaan.
- Verstoring van de vliegroute 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).

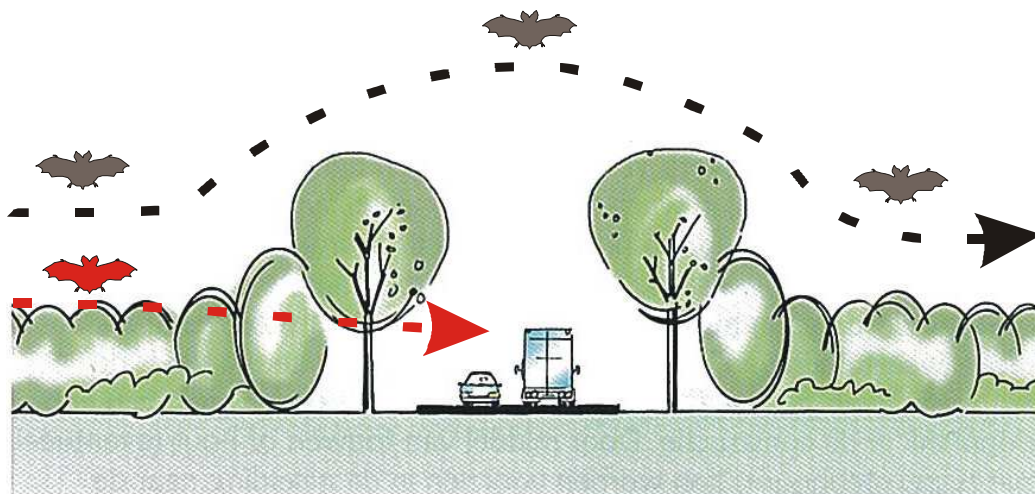


Voorkómen van negatieve effecten

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/Spoorzoon. 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

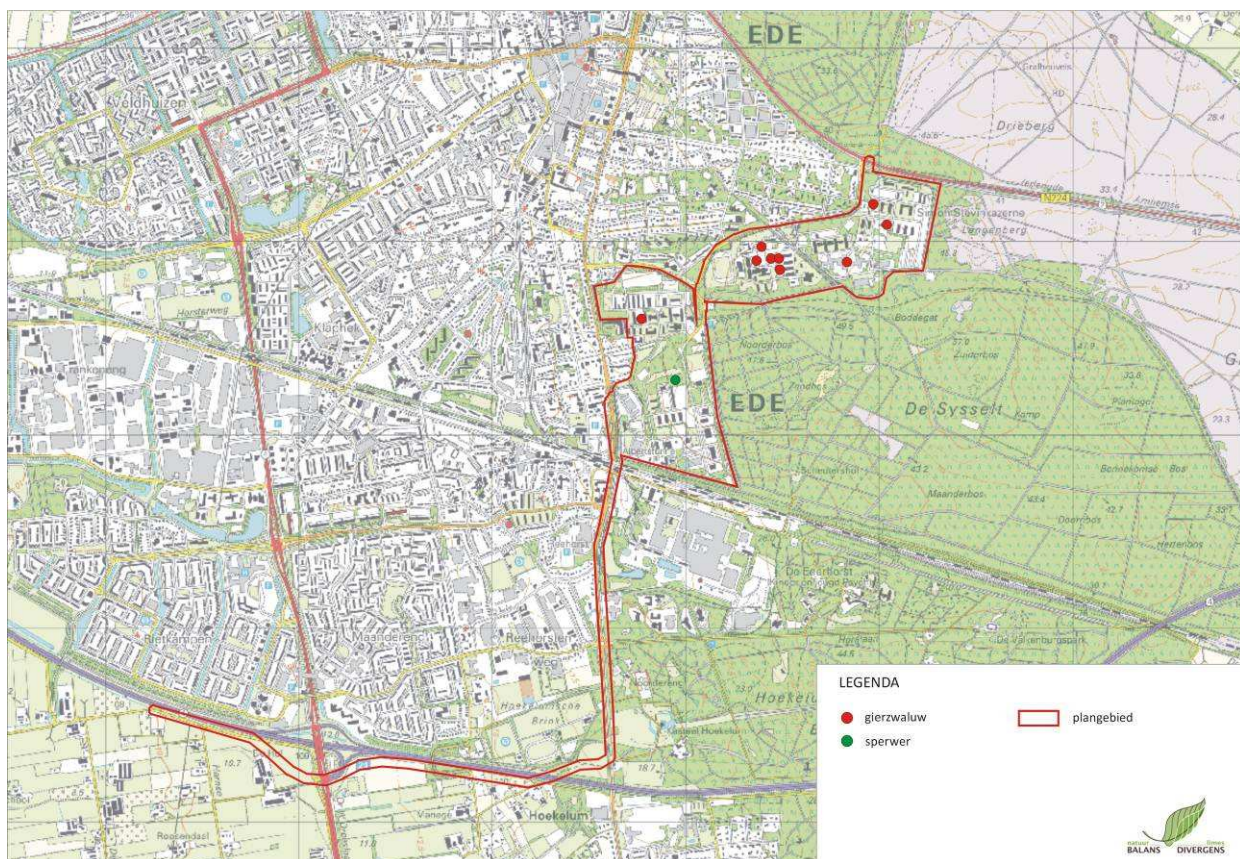
Tabel 3. Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest binnen onderzoeksgebied Parklaan.

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 voedselvuchten 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 onaangetast 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.

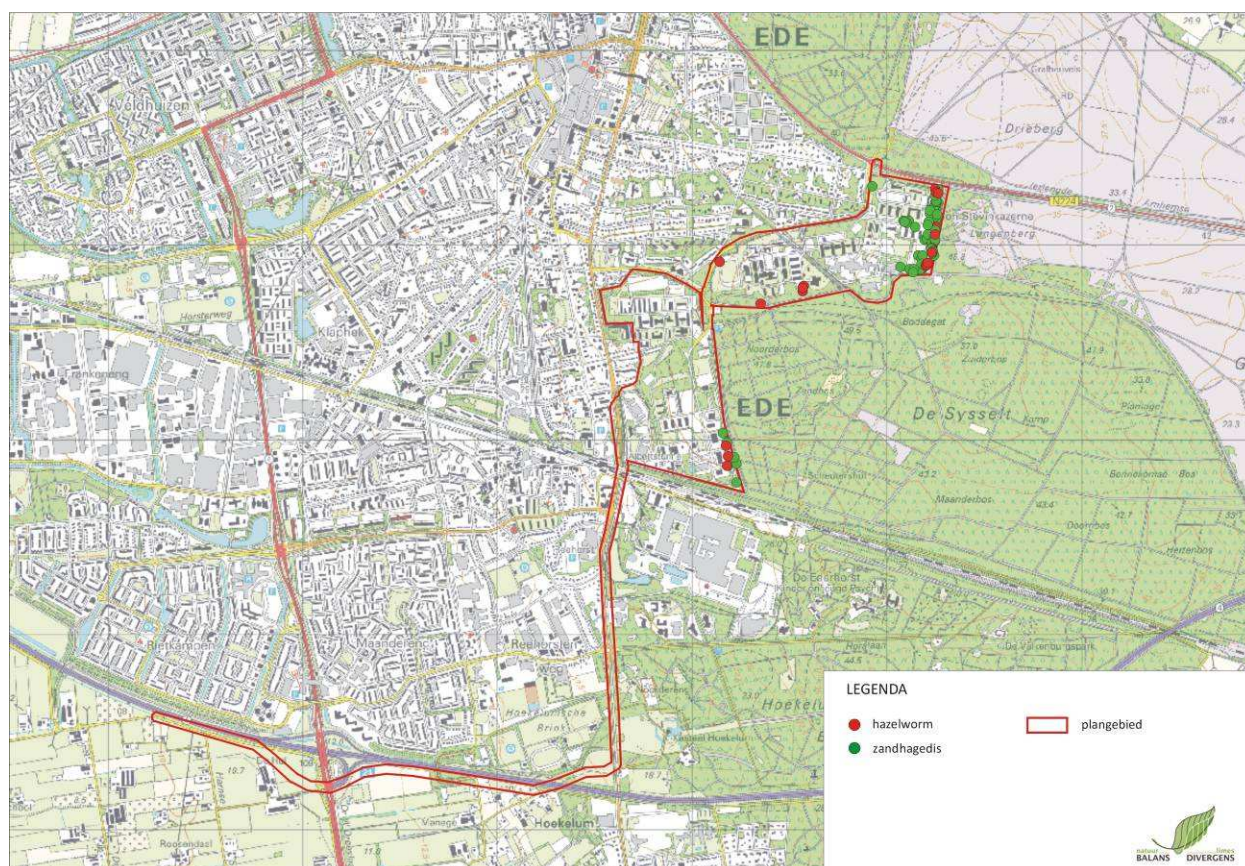
4.5 REPTIELEN

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/Spoorzone. 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 weggevalen 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
Steenuil	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
Boerenwaluw	Groene specht	Ruigpootuil
Bonte vliegenvanger	Grote bonte specht	Spreeuw
Boomklever	Hop	Tapuit
Boomkruiper	Huiswaluw	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	Oeverwaluw	
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		
dwergmuis	Micromys minutus	woelrat	Arvicola terrestris	Vaatplanten	
bunzing	Mustela putorius			aardaker	Lathyrus tuberosus
dwergpspitsmuis	Sorex minutus	Reptielen en amfibien		akkerklokje	Campanula rapunculoides
egel	Erinaceus europaeus	bruine kikker	Rana temporaria	brede wespenorchis	Epipactis helleborine
gewone bosspitsmuis	Sorex araneus	gewone pad	Bufo bufo	breed klokje	Campanula latifolia
haas	Lepus europeus	middelste groene kikker)	Rana esculenta	gewone dotterbloem	Caltha palustris palustris
hermelijn	Mustela erminea	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum
huisspitsmuis	Crocodyra russula	meerkikker	Rana ridibunda	grasklokje	Campanula rotundifolia
konijn	Oryctolagus cuniculus			grote kaardenbol	Dipsacus fullonum
mol	Talpa europea	Mieren		kleine maagdenpalm	Vinca minor
ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	behaarde rode bosmier	Formica rufa	knikkende vogelmelk	Ornithogalum nutans
ree	Capreolus capreolus	kale rode bosmier	Formica polyctena	koningsvaren	Osmunda regalis
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	stronkmier	Formica truncorum	slanke sleutelbloem	Primula elatior
tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus	zwartrugbosmier	Formica pratensis	zwanebloem	Butomus umbellatus

Tabel 2: Overige soorten

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

gevekte griet	Zeugopteris punctatus	bijenorchis	Ophrys apifera	welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia
gevekte lipvis	Labrus bergylta	blaasvaren	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	Leucocjum aestivum
harnasmannetje	Agonus cataphractus	duitse gentiaan	Gentianella germanica	zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum
hondshaai	Scyllorhinus canicula	franjugentiaan	Gentianella ciliata		
ijlandse bandvis	Lumpenus lampretaeformis	geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Kevers	
kathaai	Scyllorhinus stellaris	gele helmblom	Pseudofumaria lutea	vliegend hert	Lucanus cervus
klapmuts	Cystophora cristata	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		bechstein's vleermuis	Myotis bechsteinii	geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Zoogdieren		bever	Castor fiber	gladde slang	Cornella austriacus
das	Meles meles	bosvleermuis	Nyctalus leisleri	heikikker	Rana arvalis
boommarter	Martes martes	brandt's vleermuis	Myotis brandtii	kamsalamander	Triturus cristatus
eikelmuis	Elomys quercinus	bruinvis	Phocoena phocoena	kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii
gewone zeehond	Phoca vitulina	bultrug	Megaptera novaeangliae	knoflookpad	Pelobates fuscus
veldspitsmuis	Crociodura leucodon	butskop (hille)	Hyperoodon ampullatus	lederschildpad	Dermochelys coriacea
waterspitsmuis	Neomys fodiens	dwergpotvis	Kogia breviceps	muurhagedis	Podarcis muralis
		dwergrinvis	Balaenoptera acutorostrata	poelkikker	Rana lessonae
Reptielen en amfibien		euraziatische lynx	Lynx lynx	rugstreeppad	Bufo calamita
adder	Vipera berus	franjestaat	Myotis nattereri	vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
hazelworm	Anguis fragilis	gestreepte dolfijn	Stenella coerulescens	zandhagedis	Lacerta agilis
ringslang	Natrix natrix	gewone dolfijn	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
Vissen		gewone vinvis	Balaenoptera physalus	donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
beekprik	Lampetra planeri	griend	Globicephala melas	grote vuurvlinder	Lycaena dispar
bittervoorn	Rhodeus amarus	grijze dolfijn	Grampus griseus	pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
elrits	Phoxinus phoxinus	grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus	tijmblauwtje	Maculinea arion
gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum	zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero
grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus		
riverprik	Lampetra fluviatilis	hamster	Cricetus cricetus	Libellen	
		hazelmuis	Muscardinus avellanarius	bronslibel	Oxygastra curtisii
Dagvlinders		ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus	gaffelibel	Ophiogomphus cecilia
bruin dikkopje	Erynnis tages	kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	gevekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
dwerfblauwtje	Cupido minimus	kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros	groene glazenmaker	Aeshna viridis
dwerfdikkopje	Thymelicus acteon	kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens	noordse winterjuffer	Sympetma paedisca
groot geaderd witje	Aporia crataegi	laatvlieger	Eptesicus serotinus	oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
grote ijsvogelvlinder	Limnitis populi	meervleermuis	Myotis dasycneme	riverrombout	Stylurus flavipes
heideblauwtje	Plebejus argus	mopsvleermuis	Barbastella barbastellus	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
iepepage	Strymonidia w-album	narwal	Monodon monoceros		
kalkgraslanddikkopje	Spialia sertorius	noordse vinvis	Balaenoptera borealis	Vissen	
keizersmantel	Argynnis paphia	noordse vleermuis	Eptesicus nilsoni ssp. nilsoni	houting	Conogonon oxyrhynchus
klaverblauwtje	Argynnis semiargus	noordse woelmuis	Microtus oeconomus	steur	Acipenser sturio
purperstreepparelmoervlinder	Brenthis ino	orca	Orchius orca	Vaatplanten	
rode vuurvlinder	Lycaena hippothoe	otter	Lutra lutra	drijvende waterweegbree	Luronium natans
rouwmantel	Nymphalis antiopa	potvis	Physeter catodon	groenknolorchis	Liparis loeselii
tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania	roze vleermuis	Nyctalus noctula	kruipend moeras scherm	Apium repens
veenbesparelmoervlinder	Bolonia aquilonais	ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
veenhoibeestje	Coenonympha tullia	tuimelaar	Tursiops truncatus		
veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia	tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus	Kevers	
woudparelmoervlinder	Melitaea diamina	vale vleermuis	Myotis myotis	brede geelrandwaterroofoever	Dytiscus latissimus
zilvervlek	Boloria euphrosyne	watervleermuis	Myotis daubentonii	gestreepte waterroofoever	Graphoderus bilineatus
Vaatplanten		wilde kat	Felis silvestris	heldenbok	Cerambyx cerdo
groot zeegras	Zostera marina	witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus	juchtleerkever	Osmoderma eremita
		witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris	Weekdieren	
Bijlage IV HR		Reptielen en amfibien		bataafse stroommossel	Unio crassus
Zoogdieren		boomkikker	Hyla arborea	platte schijfthoren	Anisus vorticulus
baardvleermuis	Myotis mystacinus	dikkopschildpad	Caretta caretta		



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 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.



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.

INVENTARISATIEGEGEVENS NATUURWAARDEN VELUWSE POORT 2012 Parklaan en kazerneterreinen

Veldinventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet



INVENTARISATIEGEGEVENS NATUURWAARDEN VELUWSE POORT EDE 2012

Parklaan en kazerneterreinen

Veldinventarisatie in het kader
van de Flora- en faunawet

Ing. T. Brouwer

In opdracht van: Gemeente Ede

20 december 2012



Colofon

© 2012 Natuurbalans - Limes Divergens BV / Gemeente Ede

Tekst en samenstelling: Ing. T. Brouwer
Met medewerking van: Drs. P. van Hoof, Drs. V. de Jong & J. Jeucken
Eindverantwoordelijke: Drs. R. Krekels
Projectnummer: 12-095/12-184

In opdracht van: Gemeente Ede

Foto's omslag: Bennekomseweg (T. Brouwer); steenanjer (T. Brouwer)

Wijze van citeren: 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.

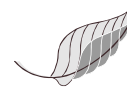
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Natuurbalans-Limes Divergens BV noch 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	LIGGING PLANGEBIED, VOorgenomen INGReEP EN ONDERZOEKSOPZET	6
2.1	Ligging en beschrijving ingreeplocatie	6
2.2	Geplande ontwikkelingen	6
2.3	Onderzoeksmethode	8
2.3.1	Veldonderzoek	8
2.3.2	Archiefgegevens	9
3	RESULTATEN	10
3.1	Vaatplanten	10
3.1.1	Kazerneterreinen	10
3.1.2	Parklaan	11
3.2	Vleermuizen	11
3.2.1	Kazerneterreinen	11
3.2.2	Parklaan	14
3.3	Grondgebonden zoogdieren	16
3.3.1	Kazerneterreinen	16
3.3.2	Parklaan	19
3.4	Broedvogels	19
3.4.1	Kazerneterreinen	19
3.4.2	Parklaan	19
3.5	Reptielen	20
3.5.1	Kazerneterreinen	20
3.5.2	Parklaan	22
3.6	Amfibieën	22
3.6.1	Kazerneterreinen	22
3.6.2	Parklaan	23
3.7	Vissen	23
3.7.1	Kazerneterreinen	23
3.7.2	Parklaan	23
3.8	Ongewervelden	23
3.8.1	Kazerneterreinen	23
3.8.2	Parklaan	23
4	CONCLUSIE	24
5	BRONNEN	26
BIJLAGE 1	INLEIDING IN DE FLORA- EN FAUNAWET	27
BIJLAGE 2	BESCHERMINGSREGIMES FLORA- EN FAUNAWET	32
BIJLAGE 3	WAARDEKAART LANDSCHAP	34



1 INLEIDING

Achtergrond

Gemeente Ede heeft plannen voor de ontwikkeling van de Parklaan en de kazerneterreinen binnen het plangebied Veluwse Poort. Binnen dit plangebied vinden diverse projecten plaats, zoals de aanleg/verbreding van de Parklaan, de aansluiting A12 en de ontwikkeling van de kazerneterreinen Prins Mauritskazerne, Elias Beekmankazerne en Simon Stevinkazerne.

Probleemstelling

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn in het recente verleden diverse natuuronderzoeken uitgevoerd en natuurtoetsen opgesteld. Uit deze onderzoeken blijkt dat onder andere buizerd, gierzwaluw, sperwer, eekhoorn, rapunzelklokje, steenanjer en diverse soorten vleermuizen direct of indirect gebruik maken van het plangebied (Brouwer & Van Hoof 2008; Brouwer & Heijkers 2008).

Aangezien de afgelopen jaren verscheidene ontwikkelingen hebben plaatsgevonden binnen het plangebied ontbreekt een actueel en/of volledig verspreidingsbeeld van beschermde natuurwaarden op de planlocatie of binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep.

Opdrachtformulering

Gemeente Ede heeft Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV verzocht de inventarisatiegegevens over beschermde natuurwaarden binnen het plangebied Veluwse Poort te updaten, middels het uitvoeren van veldinventarisaties en het verzamelen van archiefgegevens. Voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft ligging en begrenzing van het onderzoeksgebied en gaat in op de opzet en uitvoering van het voorliggende onderzoek. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de in 2012 uitgevoerde veldinventarisaties beschreven. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.

2 LIGGING PLANGEBIED, VOORGENOMEN INGREEP EN ONDERZOEKSOPZET

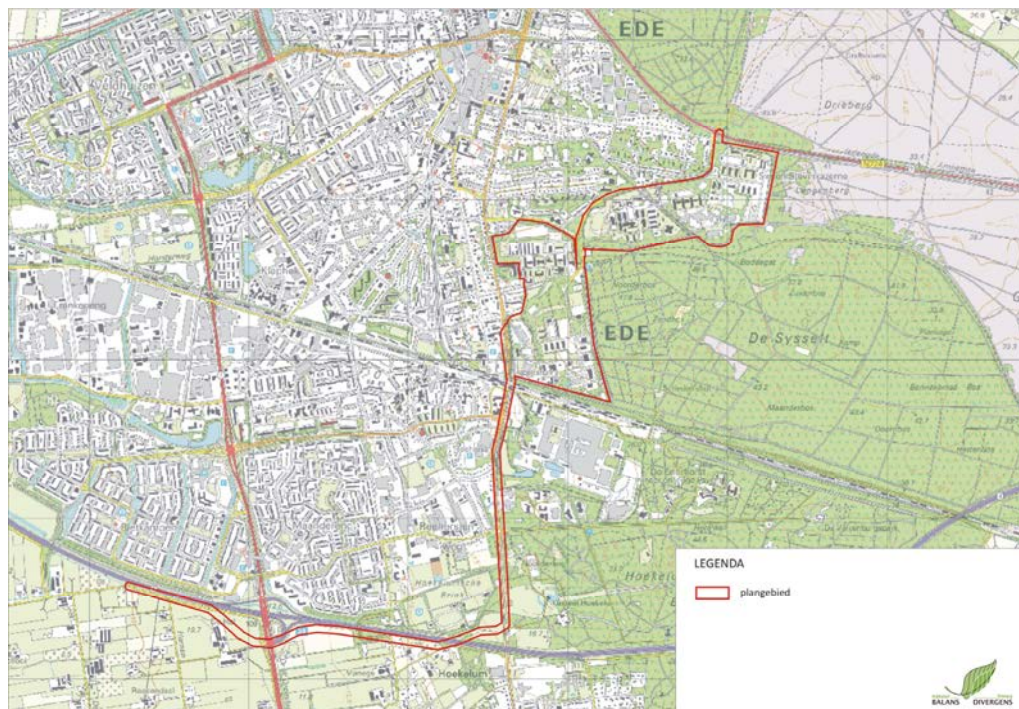
2.1 LIGGING EN BESCHRIJVING INGREEPLOCATIE

Het plangebied Veluwe Poort ligt aan de oostkant van Ede en wordt grofweg begrensd door de N224 aan de noordkant, de Syssest en het Hoekelumse bos aan de oostkant, de Rijksweg A12 aan de zuidkant en de bebouwde kom van Ede aan de westkant.

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.

Het grondgebruik op de kazerneterreinen bestaat uit een afwisseling van diverse soorten bebouwing, grasvelden, ruigtes, bospercelen en verharding in de vorm van wegen en parkeerplaatsen.

De ligging van het plangebied Veluwe Poort is weergegeven in figuur 1.

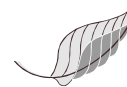


figuur 1. Ligging en begrenzing van onderzoeksgebied Veluwe Poort (rode begrenzing).

2.2 GEPLANEDE ONTWIKKELINGEN

Kazerneterreinen

Rond 1900 vestigden de eerste soldaten zich in de Mauritskazerne direct naast het treinstation Ede-Wageningen. In de loop van de jaren werd het defensie terrein verder uitgebreid in noordelijke richting, waardoor er een barrière ontstond tussen Ede-Oost en de Veluwe. De gemeente Ede is sinds begin 2011 eigenaar geworden van de kazerneterreinen en is voornemens de kazerneterreinen te herontwikkelen tot woon-, werk- en leefgebied, waardoor de oostzijde van de stad weer volledig in contact komt met de Velwezoo. In het gebied worden diverse (rijks)monumenten behouden en herontwikkeld voor wonen, werken, kunst en cultuur. Ook



worden diverse groenstructuren behouden en vindt nieuwbouw plaats. De nieuwe geplande inrichting is te vinden in het ontwerp bestemmingsplan; de bijbehorende kaart is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Ontwerp bestemmingsplan kazerneterreinen Ede.

Zoals op de ontwerp bestemmingsplankaart te zien is, is er veel ruimte voor groen. Dit groen moet een verbindende factor vormen tussen de stad Ede en de groene, ecologische en morfologische kwaliteiten van de Veluwe. Daarom is op de kazerneterreinen een inventarisatie uitgevoerd van waardevolle groene en landschapselementen. De resultaten van deze inventarisatie zijn weergegeven in bijlage 3. Bij de ontwikkeling van het ontwerp bestemmingsplan is zoveel mogelijk rekening gehouden met deze waardevolle groene elementen, door veel van deze plekken te handhaven en onderdeel te laten uitmaken van de plannen.

Parklaan

De Parklaan is een nieuwe ontsluitingsweg voor Ede-Oost en vormt een verbinding tussen de deelprojecten Enka, kazerneterreinen en het station en ontsluit de Veluwese Poort naar de provinciale weg N224 en de rijksweg A12. De nieuwe weg komt voor een groot deel over de bestaande Edese weg en Bennekomse weg 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 pleksgewijs specifiek rekening gehouden worden met beschermde soorten zoals Steenanjer

2.3 ONDERZOEKSMETHODE

2.3.1 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 Flora- en faunawet 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 Flora- en faunawet 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.

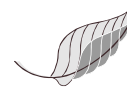
Batdetector

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 terug keren naar hun verblijfplaatsen. Omdat vleermuizen tijdens het seizoen regelmatig verhuizen tussen verblijfplaatsen zijn twee ochtendronde uitgevoerd, op 13 juni en 28 juni 2012.

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



Foerageergebied en vliegroutes

Tijdens drie avondbezoeken (10 juni, 28 juni 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, spechten 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 en 14 juni.

Methode reptielen

Om de populatie goed in kaart te kunnen brengen zijn 2 voorjaarsrondes en 1 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 (beschermde) 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 is uitgevoerd op 2 mei 2012 en 5 december 2012.

2.3.2 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 kazerneterreinen is echter niet noemenswaardig veranderd ten opzichte van de situatie in 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 (NDFF) en het archief van de gemeente Ede.

3 RESULTATEN

3.1 VAATPLANTEN

3.1.1 Kazerneterreinen

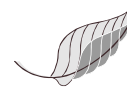
Op de kazerneterreinen zijn drie beschermde plantensoorten aangetroffen, te weten brede wespenorchis, grasklokje en jeneverbes. Brede wespenorchis en grasklokje zijn opgenomen op tabel 1 van de Ffw, jeneverbes op tabel 2 van de Ffw. Jeneverbes is daarnaast als gevoelige soort opgenomen op de Rode Lijst en rapunzelklokje en steenanjer als kwetsbare soort. De verspreiding van zwaarder beschermde plantensoorten (tabel 2 Ffw) is weergegeven in figuur 3.

Van jeneverbes zijn een zevental exemplaren waargenomen op de Simon Stevinkazerne (zie figuur 3). De planten zijn duidelijk ooit aangeplant en betreffen waarschijnlijk geen wilde exemplaren.

Net buiten het hek van de Simon Stevinkazerne en de Elias Beekmankazerne is in de berm van de Nieuwe Kazernelaan steenanjer waargenomen, een soort van tabel 2 van de Ffw. Ook is buiten het hek ten westen van de Prins Mauritskazerne een exemplaar van rapunzelklokje waargenomen (zie figuur 3). In het verleden zijn deze soorten in de omgeving vrijwel zeker uitgezaaid; door de relatief schrale bermen en het gevoerde beheer is met name steenanjer al vrij lang in het omliggende gebied aanwezig en heeft zich ten opzichte van 2008 sterk uitgebreid en verder verspreid. Op de kazerneterreinen zijn deze soorten niet aangetroffen en worden hier in de huidige situatie ook niet verwacht, gezien het redelijk intensief gevoerde maaibeheer.



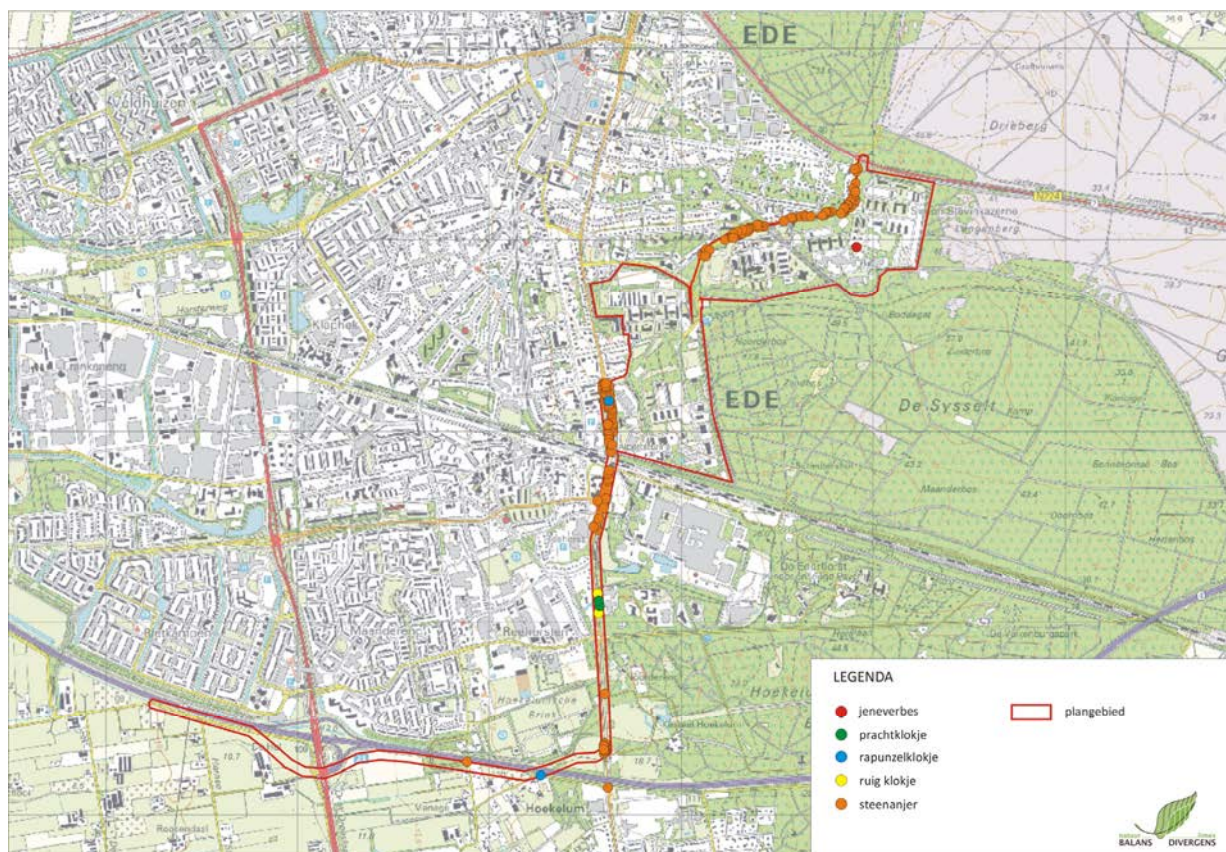
Groepje jeneverbessen op de Simon Stevinkazerne (foto: Vincent de Jong).



3.1.2 Parklaan

Binnen het deelgebied Parklaan zijn zeven beschermde plantensoorten aangetroffen. 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. Rapunzelklokje en steenanjer zijn daarnaast als kwetsbare soort opgenomen op de Rode Lijst. Andere waargenomen Rode Lijst-soorten zijn grote tijm (kwetsbaar), Karthuizer 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).



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

3.2 VLEERMUIZEN

3.2.1 Kazerneterreinen

Op de kazerneterreinen zijn de afgelopen jaren vijf soorten vleermuizen waargenomen, te weten franjestaart, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

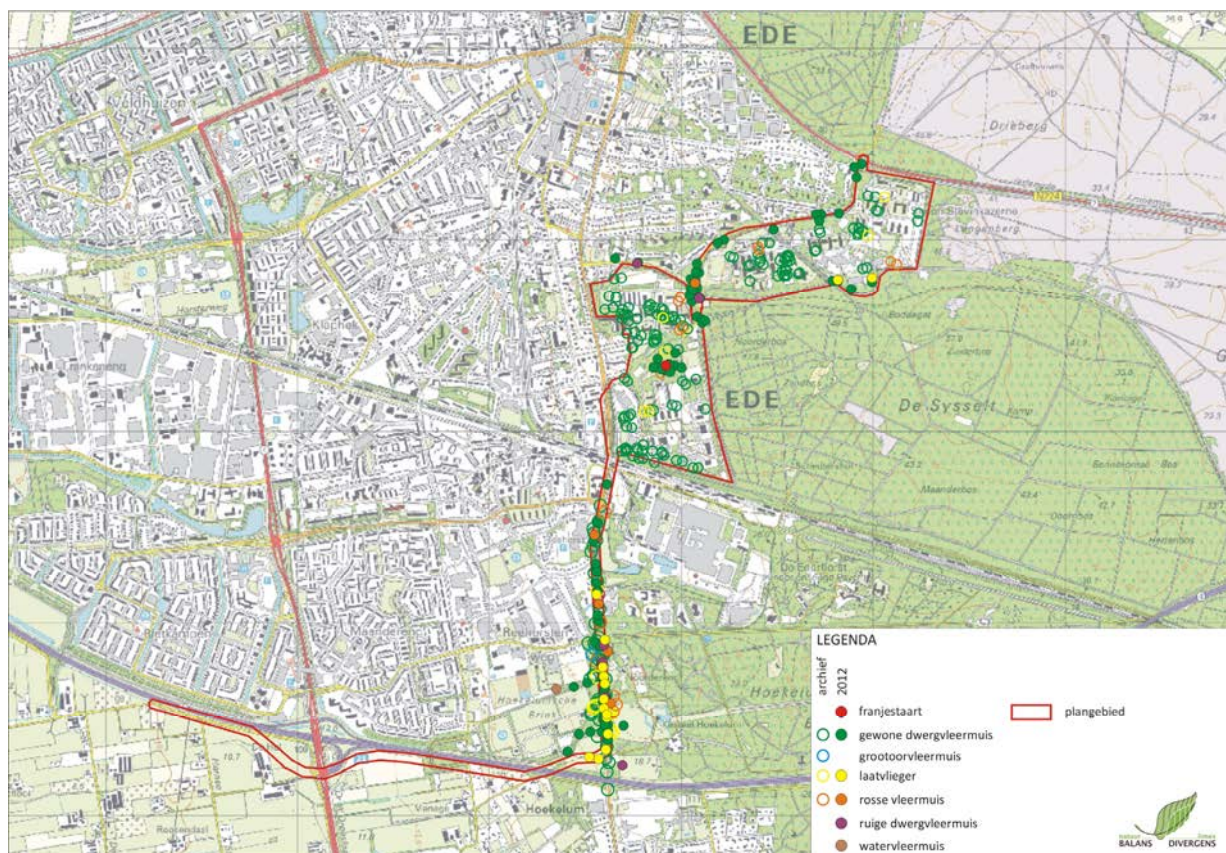
De waarnemingen van franjestaart, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis betroffen uitsluitend foeragerende of passerende dieren. Van gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn naast foeragerende dieren ook verblijfplaatsen en/of vliegroutes vastgesteld. Onderstaand wordt een

beschrijving gegeven per soort en worden de potenties van het plangebied voor vleermuizen beschreven.

Franjestaart

Er is eenmaal een foeragerende franjestaart waargenomen langs een bosrand op de Prins Mauritskazerne (zie figuur 4). 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.



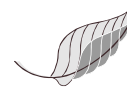
Figuur 4. Overzicht foeragerende en passerende vleermuizen binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.

Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is de meest algemene soort op de kazerneterreinen. De soort is verspreid over het totale plangebied foeragerend en passerend waargenomen (zie figuur 4).

Verblijfplaatsen zijn vastgesteld op de Prins Mauritskazerne en Elias Beekmankazerne. Op de Prins Mauritskazerne gaat het om gebouw 95 en gebouw 50. Waarschijnlijk gaat het hier om dezelfde groep van circa 30 dieren die tussen de verblijfplaatsen verhuist. Op de Elias Beekmankazerne bleek een verblijfplaats aanwezig in gebouw 30. Hier gaat het om minimaal 20 gewone dwergvleermuizen. Voor het slopen van deze gebouwen is reeds ontheffing aangevraagd en verleend (besluit Dienst Regelingen met kenmerk FF/75C/2011/0239).

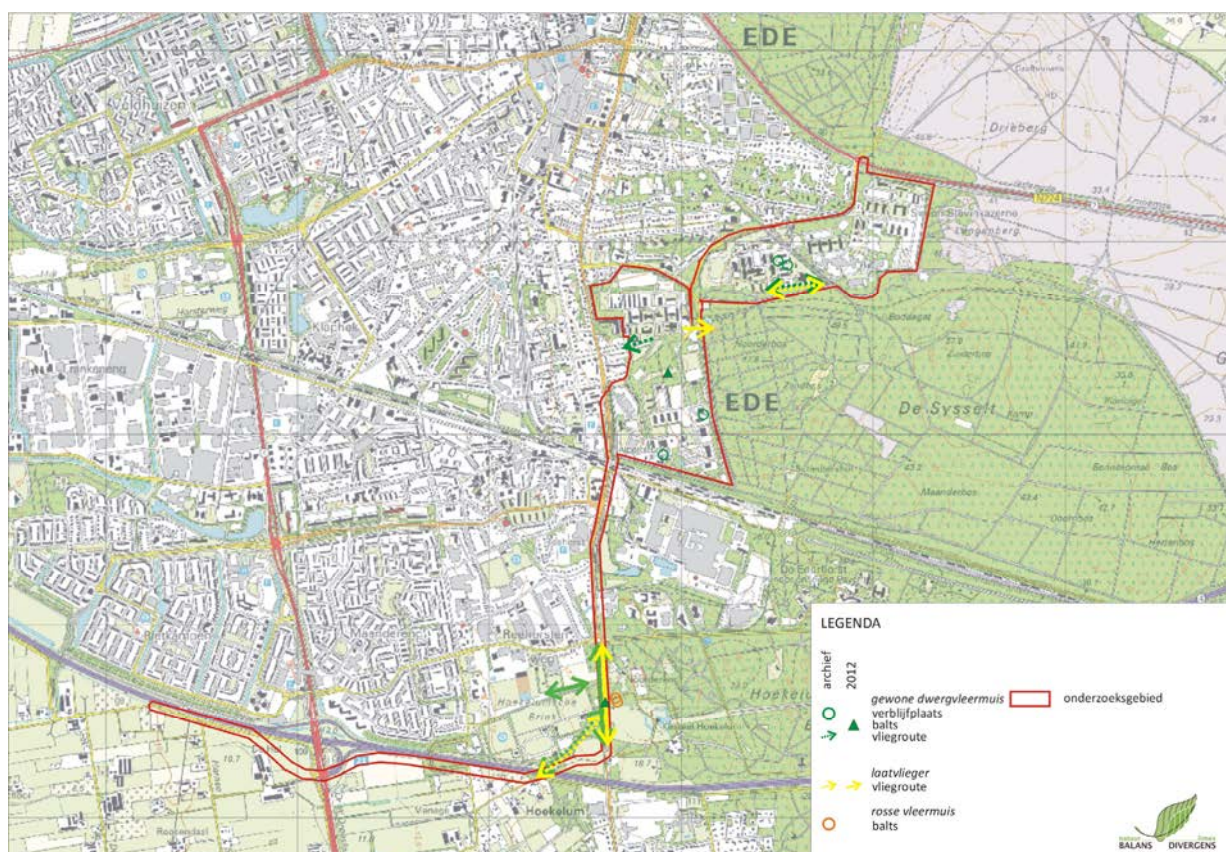
Vliegroutes zijn waargenomen op de Prins Mauritskazerne (zie figuur 5). Hier vlogen de dieren vanaf de kazerne in westelijke richting naar de aangrenzende woonwijk. Tevens was aan de



zuidkant van de Elias Beekmankazerne een vliegroute aanwezig. Hier volgden de dieren een bospad. In beide gevallen gaat het om lage aantallen vleermuizen en kan niet worden gesproken van een essentiële vliegroute.

Op één locatie is een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen (zie figuur 5). Dit dier vloog boven de stormbaan op de Prins Mauritskazerne. Aangezien gewone dwergvleermuizen meestal hun paarplaatsen in gebouwen hebben is het waarschijnlijk dat deze zich bevond in een nabij gelegen gebouw.

Essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis is niet vastgesteld.



Figuur 5. Overzicht kolonies, vliegroutes en baltsende gewone dwergvleermuis en laatvlieger binnen het plangebied Veluwe Poort.

Laatvlieger

Laatvliegers zijn sporadisch foeragerend en langsvliegend waargenomen op alle drie de kazerneterreinen. Een vliegroute is waargenomen op de Prins Mauritskazerne (mond. med. H. Hartvelt, Vleermuiswerkgroep Gelderland). Hier vlogen de dieren vanaf de kazerne in oostelijk richting naar de Sysselt (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 10 minuten tijd. Dit maakt het waarschijnlijk dat er meer dieren de route volgen. Een andere vliegroute is aangetroffen aan de zuidkant van de Elias Beekmankazerne (zie figuur 5). Hier volgden de dieren een bospad. Het ging hier om lage aantallen vleermuizen en er kan niet worden gesproken van een essentiële vliegroute.

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 langs de noordrand van de Prins Mauritskazerne (zie figuur 4).

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

Rosse vleermuis

Op alle drie de kazerneterreinen zijn foeragerende en overvliegende rosse vleermuizen waargenomen (zie figuur 5). Vaste rust- en/of verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied van rosse vleermuis zijn niet aangetroffen. Mogelijk heeft deze boombewoner verblijfplaatsen in het aangrenzende bosgebied van de Sysselt.

Potenties voor vleermuizen

Gesteld kan worden dat de bossen (en dan met name de randen) op alle drie de kazerneterreinen geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Bijna alle bossen zijn echter zodanig jong dat bomen met geschikte holtes, die als verblijfplaatsen kunnen dienen, volledig ontbreken. In enkele bossages staan wel oude grove dennen met oude spechtenholen, maar deze staan tussen dicht struweel en zijn zodanig verrot dat ze niet meer als verblijfplaats kunnen dienen.

Een van de weinige locaties die wel verblijfplaatsen kunnen bevatten is de laan in het zuiden van de Elias Beekmankazerne. Deze laan vormt een geleidend element in de vliegroute van gewone dwergvleermuis en laatvlieger (zie figuur 5) en is potentieel geschikt foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Daarnaast bevatten enkele bomen ook holtes, die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor (boombewonende) vleermuizen, zoals franjestaart en rosse vleermuis.

3.2.2 Parklaan

Binnen het plangebied Parklaan zijn zes soorten vleermuizen waargenomen, te weten franjestaart, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. De waarnemingen van rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en franjestaart betroffen uitsluitend foeragerende of passerende dieren. Van gewone dwergvleermuis zijn naast foeragerende dieren ook baltsende dieren vastgesteld. Daarnaast zijn van gewone dwergvleermuis en laatvlieger vliegroutes vastgesteld.

Onderstaand wordt per soort een beschrijving gegeven.

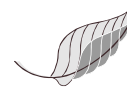
Franjestaart

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 die 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 Edese weg (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 niet aangetroffen.



Gewone dwergvleermuis is een algemeen voorkomende soort binnen het onderzoeksgebied Veluwe Poort (foto: Paul van Hoof).

Laatvlieger

Laatvlieger is talrijk waargenomen binnen het plangebied. Met name in het zuidelijk deel waar veel dieren langs de Edese weg 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 Syssest 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 10 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 Edese weg. 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.

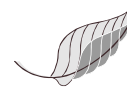
3.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

3.3.1 Kazerneterreinen

Op de kazerneterreinen is het voorkomen bekend van drie zoogdiersoorten van tabel 2 van de Ffw, te weten das, eekhoorn en wild zwijn. Van boomarter is het voorkomen bekend uit de omgeving van het plangebied. Op de kazerneterreinen zijn echter geen bomen aangetroffen met geschikte holtes en ook zijn er geen verse sporen of uitwerpselen gevonden. Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren is beperkt tot algemene soorten als (spits)muizen, vos, mol, haas en konijn. Onderstaand wordt voor de zwaarder beschermde soorten das, eekhoorn en wild zwijn een beschrijving gegeven.



Das komt voor in de omgeving van het plangebied en komt regelmatig op de kazerneterreinen foerageren (foto: René Krekels).



Das

Ondanks het feit dat de kazerneterreinen redelijk hermetisch zijn afgesloten, komen er regelmatig dassen voor op alle drie de kazerneterreinen. Mensen van de bewaking en van vastgoedbeheer hebben bevestigd dat das incidenteel wordt waargenomen op de Prins Mauritskazerne. De bewaking heeft tijdens één van de nachtrondes een das waargenomen bij het hek aan de noordkant van de Prins Mauritskazerne. Verder is er aan de oostkant van de Simon Stevinkazerne, de zuidkant van de Elias Beekmankazerne en de zuidkant van de Prins Mauritskazerne graafactiviteit vastgesteld langs het hek en liggen er duidelijke wissels (zie figuur 6). Op de Prins Mauritskazerne zijn verspreid over het terrein prenten (pootafdrukken) waargenomen. Ook op de Simon Stevinkazerne zijn dassensporen waargenomen op het midden van het terrein. De kort gemaaide graslanden op de kazerneterreinen vormen een prima foerageergebied voor dassen.



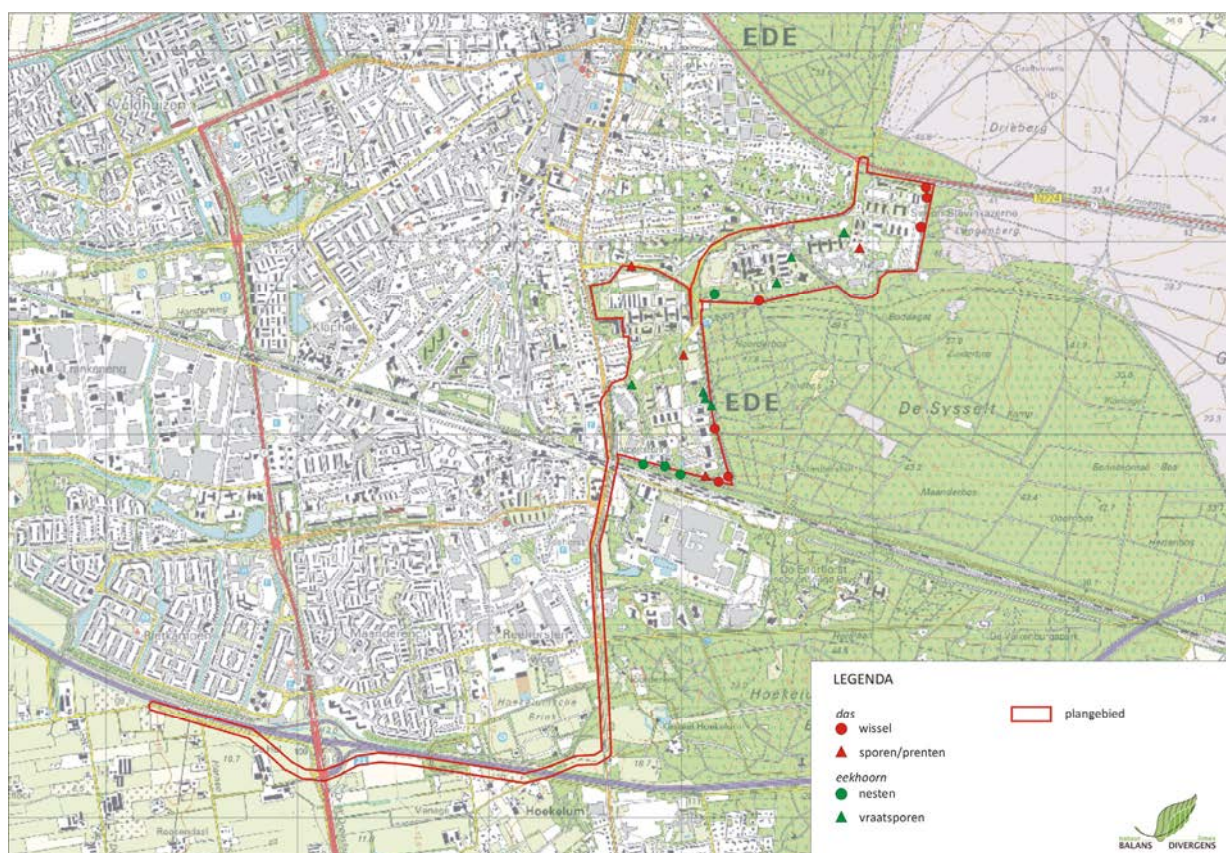
De dassenpoortjes zijn met stokjes opengezet, waardoor das zonder al te veel moeite weer op de terreinen kan komen.



Voorbeelden van plaatsen waar dassen nog steeds de kazerneterreinen op kunnen komen.

Aan de zuidkant van de Prins Mauritskazerne is een oude pijp (ingang naar een burcht) gevonden. Het is niet duidelijk of het van konijn is, maar het zou mogelijk ooit gebruikt kunnen zijn door een das. Momenteel is de pijp in ieder geval niet meer in gebruik en zijn er ook geen recente sporen waargenomen. Er zijn geen burchten aangetroffen op de kazerneterreinen, maar gezien de activiteit van dassen is het niet uit te sluiten dat deze soort zich op termijn definitief zal (kunnen) vestigen op één van de terreinen.

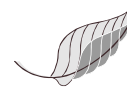
Ondanks het feit dat er diverse maatregelen zijn getroffen om de das van de kazerneterreinen te houden, blijft de soorten (geholpen of niet) toch de terreinen opkomen. Zo zijn de speciale poortjes, die ervoor moeten zorgen dat dassen wel het terrein afkomen maar niet meer erop, door stokjes opengezet. Ook zijn er plaatsen waar dassen onder, tussen of door het hek heen het terrein op (kunnen) komen (zie foto's op de vorige pagina).



Figuur 6. Overzicht beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 2 van de Flora- en faunawet binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.

Eekhoorn

Het parkachtige karakter van de kazerneterreinen met gemengd bos vormt een ideaal foerageergebied voor eekhoorns. Van deze soort zijn dan ook op alle drie de terreinen vraatsporen aangetroffen. Daarnaast is zowel op de Prins Mauritskazerne als de Elias Beekmankazerne één nest aangetroffen (zie figuur 6). Ten zuiden van de Prins Mauritskazerne liggen net buiten het hek, twee eekhoornnesten.



Wild zwijn

Uit eerdere onderzoeken is het voorkomen van een groep wilde zwijnen bekend van de Prins Mauritskazerne. Er zijn geen verse sporen meer aangetroffen, dus mogelijk heeft de groep het terrein verlaten.

3.3.2 Parklaan

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. Wel zijn er sporen van das en vraatsporen van eekhoorn waargenomen ten zuiden van het tracé op de Prins Mauritskazerne. 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.

3.4 BROEDVOGELS

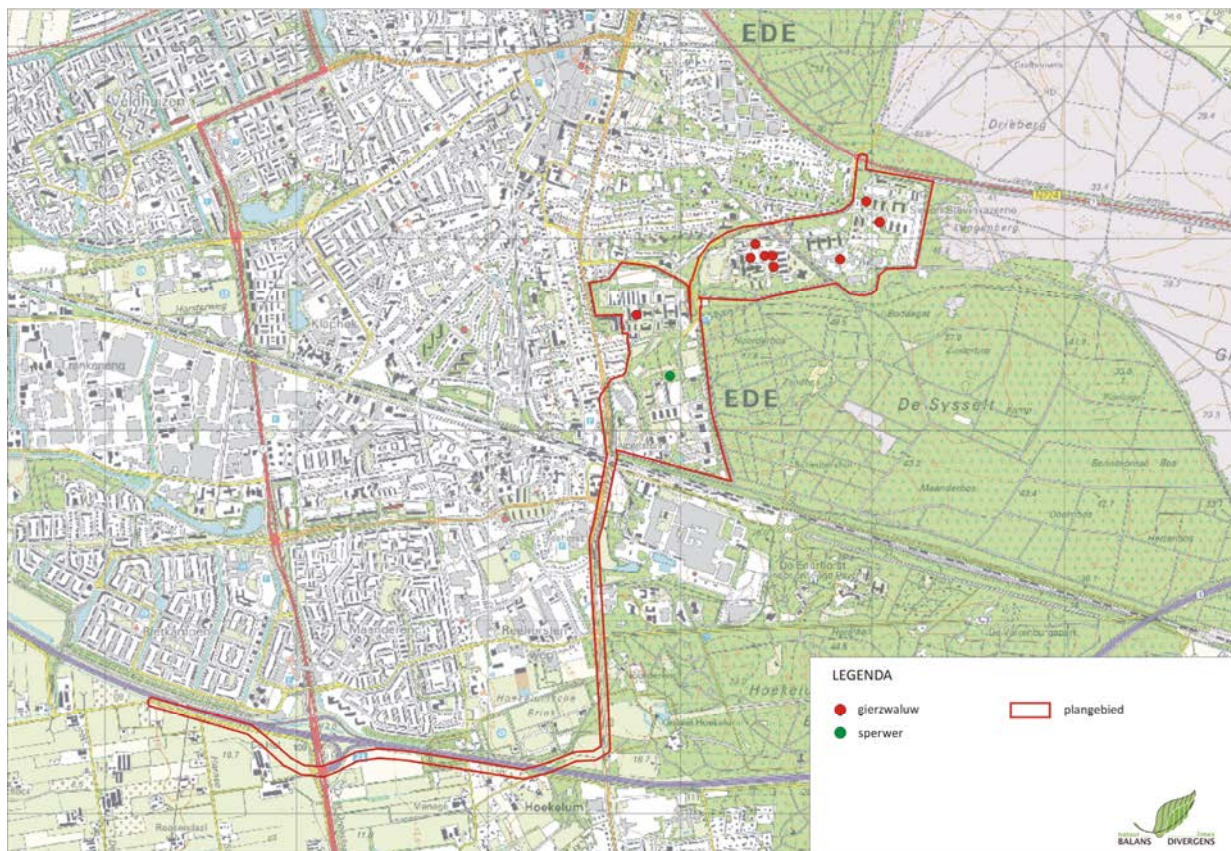
3.4.1 Kazerneterreinen

Geschikte broedlocaties voor vogels moeten vooral gezocht worden in solitaire bomen, lanen, bosjes, struweel en ruigte dat binnen de plangebieden en in de directe omgeving volop aanwezig is. Op de kazerneterreinen zijn twee soorten waargenomen waarvan het nest jaarrond is beschermd, te weten gierzwaluw en sperwer (zie figuur 7). De gebouwen op de Elias Beekmankazerne en de Prins Mauritskazerne waarin gierzwaluw is aangetroffen blijven behouden. De gebouwen op de Simon Stevinkazerne worden (op termijn) gesloopt. Hiervoor is eerder dit jaar een activiteitenplan opgesteld (Brouwer 2012), dat ter goedkeuring is voorgelegd aan het bevoegd gezag. De voorgestelde werkwijze in dit activiteitenplan met betrekking tot gierzwaluw is goedgekeurd door Dienst Regelingen (besluit Dienst Regelingen met kenmerk FF/75C/2012/0030). Sperwer 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. Overige soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aangetroffen op de kazerneterreinen.

3.4.2 Parklaan

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, te weten sperwer. Deze soort heeft een nest op de Prins Mauritskazerne ten zuiden van het tracé. Verder is op de kazerneterreinen het voorkomen bekend van gierzwaluw. De nestlocaties van deze soort bevinden zich in gebouwen die buiten het tracé van de Parklaan vallen (zie figuur 7). 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.



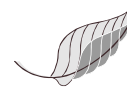
Figuur 7. Overzicht broedvogels waarvan het nest jaarrond is beschermd binnen onderzoeksgebied Veluwe Poort.

3.5 REPTIELEN

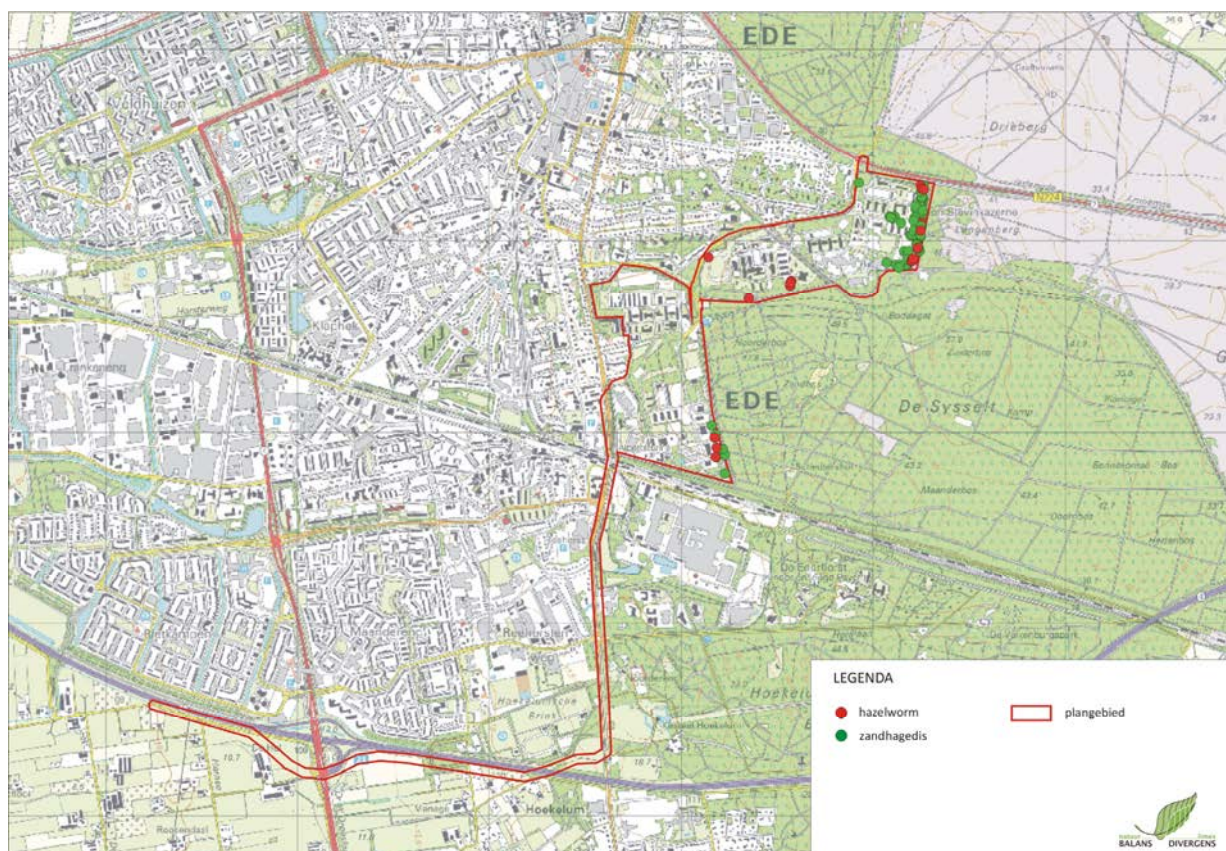
3.5.1 Kazerneterreinen

Op de kazerneterreinen zijn twee soorten reptielen aangetroffen, te weten hazelworm en zandhagedis (zie figuur 8). Hazelworm is op alle drie de terreinen aangetroffen, zandhagedis alleen op de Simon Stevinkazerne en de Prins Mauritskazerne. De verspreiding van zandhagedis is grotendeels vergelijkbaar met voorgaande onderzoeken; de soorten bevinden zich hoofdzakelijk op de oostelijke en zuidelijke randzones. Hazelworm is ten opzichte van voorgaande onderzoeken een nieuwe verschijning. In zowel 2006 als 2008 is deze soort op alle drie de terreinen niet aangetroffen.

Het verspreidingsbeeld van zandhagedis op de Simon Stevinkazerne komt grotendeels overeen met de resultaten uit 2006 en 2008. Zo is de soort weer voornamelijk aangetroffen op en rond de stormbaan. Het dagmaximum op de Simon Stevinkazerne bedroeg achttien individuen. Wat opvalt ten opzichte van de verspreiding van 2006 en 2008 is dat de dieren zich niet uitsluitend concentreren tot de stormbaan, maar ook verder het terrein optrekken. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het feit dat dit gedeelte van het terrein, door vertrekken van Defensie, minder intensief wordt gebruikt dan voorheen, waardoor zandhagedissen zich verder (kunnen) verspreiden over het terrein. Opvallend is de waarneming van één zandhagedis langs de Nieuwe Kazernelaan. Ook al is het habitat hier niet zeer geschikt voor zandhagedis, het geeft wel aan dat de soort zich wel (kan) verspreiden over de rest van het kazerneterrein. Hazelworm is een nieuwe soort voor de Simon Stevinkazerne. Ook deze soort is voornamelijk aangetroffen op en rond de stormbaan. Het dagmaximum van hazelworm op de Simon Stevinkazerne bedroeg zes individuen.



Hazelworm is op alle drie de kazerneterreinen aangetroffen (foto: Tako Brouwer).



Figuur 8. Verspreiding reptielen binnen het onderzoeksgebied Veluwe Poort.

Op de Elias Beekmankazerne is zandhagedis wederom niet aangetroffen. Hazelworm is als nieuwe soort wel aangetroffen op dit terrein; het dagmaximum bedroeg drie individuen. Ook deze soort is voornamelijk in de zuidelijke randzone aangetroffen, met uitzondering van één individu die aan de Op de Prins Mauritskazerne is het verspreidingsbeeld van zandhagedis vrijwel gelijk aan de resultaten van 2008. De waarneming zijn allemaal verricht in de zuidoosthoek van het terrein. Het dagmaximum van zandhagedis op de Prins Mauritskazerne bedroeg vier individuen. De aantallen liggen hier beduidend lager in vergelijking met de aantallen op de Simon Stevinkazerne. Hazelworm is een nieuwe soort voor de Prins Mauritskazerne. Ook deze soort is uitsluitend waargenomen in de zuidoosthoek van het terrein.

3.5.2 Parklaan

Op het tracé is hazelworm en zandhagedis aangetroffen (zie figuur 8). 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.

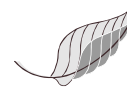
3.6 AMFIBIEËN

3.6.1 Kazerneterreinen

In het zuidelijke deel van de Prins Mauritskazerne ligt een poeltje. Dit poeltje is sterk beschaduwd en valt waarschijnlijk in de zomer droog. Overige water(gang)en zijn niet aanwezig op de kazerneterreinen, waardoor het plangebied nauwelijks van belang is voor amfibieën. Het plangebied wordt hooguit gebruikt (als landhabitat) door algemene soorten amfibieën, zoals bruine kikker en gewone pad.



Poeltje in het zuidelijke gedeelte van de Prins Mauritskazerne (foto: Vincent de Jong).



3.6.2 Parklaan

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.

3.7 VISSEN

3.7.1 Kazerneterreinen

Op de kazerneterreinen zijn geen geschikte wateren aanwezig voor vissen. Het voorkomen van (beschermde) vissoorten kan daarom worden uitgesloten.

3.7.2 Parklaan

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

3.8 ONGEWERVELDEN

3.8.1 Kazerneterreinen

Beschermde dagvlinders, libellen of overige ongewervelden die een juridisch zwaardere bescherming genieten komen niet voor op de kazerneterreinen. 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.

3.8.2 Parklaan

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.

4 CONCLUSIE

Binnen het plangebied Veluwe Poort, kazerneterreinen en Parklaan (zie figuur 1), is het voorkomen vastgesteld van enkele streng beschermde soorten, te weten:

- jeneverbes, prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje en steenanjer.
- diverse soorten foeragerende vleermuizen: franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.
- verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten.
- baltsende gewone dwergvleermuizen.
- vliegroutes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger.
- eekhoorn en das.
- gierzwaluw en sperwer.
- hazelworm en zandhagedis.

Voor het slopen van de gebouwen in relatie tot de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en gierzwaluw is respectievelijk een ontheffing en goedkeuring aangevraagd bij het bevoegd gezag (Brouwer 2011;2012). Voor deze ontheffingsaanvragen zijn positieve afwijzingen verleend door Dienst Regelingen.

Voor jeneverbes geldt dat de planten in het verleden duidelijk zijn aangeplant en het betreffen waarschijnlijk geen wilde exemplaren. Daarom worden bij het verwijderen van deze planten ten behoeve van de ontwikkeling van kazerneterreinen geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden.

Voor prachtklokje, rapunzelklokje, ruig klokje en steenanjer geldt dat deze waarschijnlijk in het verleden zijn uitgezaaid. Om ervoor te zorgen dat genoemde soorten zich opnieuw vestigen, dienen de bermen bij de ontwikkeling van het gebied afgewerkt te worden met voedselarme zandgrond en kunnen genoemde soorten opnieuw worden ingezaaid.

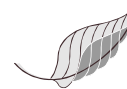
Door het uitvoeren van de werkzaamheden gaan op de Elias Beekmankazerne potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen verloren en worden vliegroutes van gewone dwergvleermuizen en laatvlieger aangetast.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden wordt foerageergebied van das en eekhoorn aangetast. Dassenburchten zijn niet aanwezig op de terreinen en voor eekhoorn geldt dat de aangetroffen nesten waarschijnlijk onaangetast blijven, omdat de bossen waarin ze liggen worden gespaard.

Voor sperwer geldt dat het nest waarschijnlijk onaangetast blijft, omdat het bos waarin het ligt wordt gespaard. Sperwer is echter wel afhankelijk van een dichte struweelbegroeiing om te broeden. Aangezien de nieuwe Parklaan dwars door dit bosje loopt, wordt het bosje wellicht ongeschikt als broedlocatie.

Voor hazelworm en zandhagedis geldt dat door de ontwikkelingen actueel leefgebied van deze soorten verloren gaat.

Door het uitvoeren van de geplande ontwikkelingen ontstaan er negatieve effecten op de hierboven genoemde soorten. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen



moeten negatieve effecten op beschermde soorten tot een minimum worden beperkt. Deze maatregelen worden nader uitgewerkt in een mitigatieplan.

5 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.

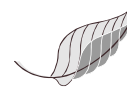
Brouwer, T. & D. Heijkers, 2008. Natuurtoets kazerneterreinen Ede-Oost 2008. Veldonderzoek reptielen en vleermuizen en analyse ten behoeve van toetsing aan Flora- en faunawet. Natuurbalans – Limes Divergens, Nijmegen.

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.

Brouwer, T., 2011. Ontwikkeling kazerneterreinen Veluwe Poort – sloop gebouwen. Toetsing in het kader van de natuurwetgeving. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Brouwer, T., 2012. Activiteitenplan Veluwe Poort – sloop gebouwen. Gierzwaluw. 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, holen 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** 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

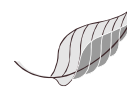
In geval van activiteiten met het oog op het belang *ruimtelijke inrichting of ontwikkeling*, geldt ten aanzien van soorten uit tabel 2 eveneens een vrijstelling van ontheffing, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Is er geen goedgekeurde 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:
 - o *Bijlage 1 soorten*: Ontheffing wordt aangevraagd op grond van een belang uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (bijv. ruimtelijke inrichting of ontwikkeling).
 - o *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 deangepaste 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
Steenuil	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.

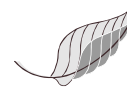
Blauwe reiger	Grauwe vliegenvanger	Raaf
Boerenwaluw	Groene specht	Ruigpootuil
Bonte vliegenvanger	Grote bonte specht	Spreeuw
Boomklever	Hop	Tapuit
Boomkruiper	Huiswaluw	Torenvalk
Bosuil	IJsvogel	Zeearend
Brilduiker	Kleine bonte specht	Zwarte kraai
Draaihals	Kleine vliegenvanger	Zwarte mees
Eidereend	Koolmees	Zwarte roodstaart
Ekster	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte specht
Gekraagde roodstaart	Oeverwaluw	
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.

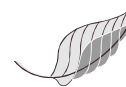
BIJLAGE 2 BESCHERMINGSREGIMES FLORA- EN FAUNAWET

Tabel 1: Algemene soorten

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

Tabel 2: Overige soorten

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



gevekte griet	Zeugopterus punctatus	bijenorchis	Ophrys apifera	welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia
gevekte lipvis	Labrus bergylta	blaasvaren	Cystopteris fragilis	wilde gage	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	zinkvioletje	Viola lutea calaminaria
grote koomaarvis	Atherina presbyter	daslook	Allium ursinum	zomeradonis	Adonis aestivalis
grote zeenaald	Syngnathus acus	dennenorchis	Goodyera repens	zomerklokje	Leucocum aestivum
harnasmannetje	Agonus cataphractus	duitse gentiaan	Gentianella germanica	zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum
hondshaai	Scyliorhinus canicula	franjegentiaan	Gentianella ciliata		
ijlandse bandvis	Lumpenus lampretaeformis	geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Kevers	
kathai	Scyliorhinus stellaris	gele helmblom	Pseudofumaria lutea	vliegend hert	Lucanus cervus
klapmuts	Cystophora cristata	gevekte orchis	Dactylorhiza maculata maculata	Kreeftachtigen	
kleine pieterman	Echlichthys vipera	groene nachtorchis	Dactylorhiza viridis	riverkreeft	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		bechstein's vleermuis	Myotis bechsteinii	geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Zoogdieren		bever	Castor fiber	gladde slang	Coronella austriacus
das	Meles meles	bosvleermuis	Nyctalus leisleri	heikikker	Rana arvalis
boomarter	Martes martes	brandt's vleermuis	Myotis brandtii	kamsalamander	Triturus cristatus
eikelmuis	Eliomys quercinus	bruinvis	Phocoena phocoena	kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii
gewone zeehond	Phoca vitulina	bultrug	Megaptera novaeangliae	knoflookpad	Pelobates fuscus
veldspitsmuis	Crociodura leucodon	butskop (hille)	Hyperoodon ampullatus	lederschildpad	Dermochelys coriacea
waterspitsmuis	Neomys fodiens	dwergpotvis	Gogia breviceps	muurhagedis	Podarcis muralis
Reptielen en amfibien		dwergvinvis	Balaenoptera acutorostrata	poelkikker	Rana lessonae
adder	Vipera berus	euraziatische lynx	Lynx lynx	rugstreeppad	Bufo calamita
hazelworm	Anguis fragilis	franjestaart	Myotis nattereri	vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
ring slang	Natrix natrix	gestreepte dolfin	Stenella coeruleoalba	zandhagedis	Lacerta agilis
vinpootsalamander	Lissotriton helveticus	gewone dolfin	Delphinus delphis		
vuursalamander	Salamandra salamandra	gewone dwerfvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	Dagvlinders	
Vissen		gewone grootoorvleermuis	gewone grootoorvleermuis	apollolvinder	Parnassius apollo
beekprik	Lampetra planeri	gewone spitsdolfijn	Mesopodon bidens	boszandoog	Lopinga achine
bittervoorn	Rhodeus amarus	gewone vinvis	Balaenoptera physalus	donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
elrits	Phoxinus phoxinus	griend	Globicephala melas	grote vuurvlinder	Lycaena dispar
gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	grijze dolfin	Grampus griseus	pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus	tijmblauwtje	Maculinea arion
riverprik	Lampetra fluviatilis	grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum	zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero
Dagvlinders		grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus	Libellen	
bruin dikkopje	Erynnis tages	hamster	Cricetus cricetus	bronslibel	Oxygastra curtisii
dwergbauwtje	Cupido minimus	hazelmuis	Muscardinus avellanarius	gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
dwergdikkopje	Thymelicus acteon	gekorven vleermuis	Myotis emarginatus	gevekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
groot geaderd witje	Aporia crataegi	kleine dwerfvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	groene glazenmaker	Aeshna viridis
grote ijsvogelvlinder	Limenitis populi	kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros	noordse winterjuffer	Sympecma paedisca
heideblauwtje	Plebejus argus	kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens	oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
iepepage	Strymonia w-album	laatvlieger	Eptesicus serotinus	riverrombout	Stylurus flavipes
kalkgraslanddikkopje	Spialia sertorius	meervleermuis	Myotis dasycneme	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
keizersmantel	Argynnis paphia	mopsvleermuis	Barbastella barbastellus	Vissen	
klaverblauwtje	Cyaniris semiargus	narwal	Monodon monoceros	houting	Conegonus oxyrrhynchus
purperstreepparelmoevlinder	Brenthis ino	noordse vinvis	Balaenoptera borealis	steur	Acipenser sturio
rode vuurvlinder	Lycaena hippothoe	noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii ssp. nilssonii		
rouwmantel	Nymphalis antiopa	noordse woelmuis	Microtus oeconomus		
tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania	orca	Orcinus orca	Vaatplanten	
veenbesparelmoevlinder	Bolonia aquilonis	otter	Lutra lutra	drijvende waterweegbree	Luronium natans
veenhoubeestje	Coenonympha tullia	potvis	Physeter catodon	groenknolorchis	Liparis loeselii
veldparelmoevlinder	Melitaea cinxia	rosse vleermuis	Nyctalus noctula	kruiden d moerasscherm	Apium repens
woudparelmoevlinder	Melitaea diamina	ruige dwerfvleermuis	Pipistrellus nathusii	zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
zilvervlek	Boloria euphrosyne	tuimelaar	Tursiops truncatus		
Vaatplanten		tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus	Kevers	
groot zee gras	Zostera marina	vale vleermuis	Myotis myotis	brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus
Bijlage IV HR		watervleermuis	Myotis daubentonii	gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Zoogdieren		wilde kat	Felis silvestris	heldenbok	Cerambyx cerdo
baardvleermuis	Myotis mystacinus	witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus	juchtleerkever	Osmoderma eremita
		groot zee gras	Lagenorhynchus albirostris	Weekdieren	
		Reptielen en amfibien		bataafse stroommossel	Unio crassus
		boomkikker	Hyla arborea	platte schijfthoren	Anisus vorticulus
		dikkopschildpad	Caretta caretta		



PASSENDE BEOORDELING PARKLAAN EDE

GEMEENTE EDE

13 april 2015
078391421:0.1 - Definitief
C05058.000036.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Voorgeschiedenis en doel	3
1.2	Parklaan	3
2	Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998	5
2.1	Natura 2000-gebied Veluwe	5
2.2	Besluitvorming en Passende beoordeling	6
2.3	Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.4	Instandhoudingsdoelen voor de Veluwe	8
3	Voorkomen van habitattypen en soorten	10
3.1	Habitattypen	10
3.2	Soorten	11
4	Effectbeschrijving	15
4.1	Mogelijke effecten	15
4.2	Stikstofdepositie	15
4.3	Verstoring door geluid	17
4.4	Verstoring door licht	22
5	Effectbeoordeling	23
5.1	Stikstofdepositie	23
5.2	Verstoring door geluid	23
5.3	Verstoring door licht	23
5.4	Overzicht van de effectbeoordeling	23
5.5	Mitigerende maatregelen	24
5.6	Cumulatie	24
5.7	Eindconclusie	24
6	Geraadpleegde bronnen	25

1 Inleiding

1.1 VOORGESCHIEDENIS EN DOEL

De gemeente Ede heeft verschillende plannen voor het oostelijk deel van de gemeente: de Veluwse Poort (met deelprojecten kazerneterreinen, spoorzone, ENKA, Kop van Parkweg en Parklaan). Hiervoor zijn al verschillende studies en ontwerpen opgesteld. Er is op structuurplanniveau een MER en Passende Beoordeling uitgevoerd. Uit de toetsingen blijkt dat Parklaan en Kazerneterreinen de grootste potentiële gevolgen voor natuur hebben.

De Parklaan vormt een verbinding aan de oostzijde van Ede tussen de A12 en de N224. Gemeente Ede is voornemens om het bestemmingsplan voor deelproject Parklaan in 2015 vast te stellen waardoor kan worden begonnen met de verdere voorbereiding van de uitvoering van het project.

Omdat de Passende Beoordeling voor het structuurplan op hoofdlijnen inging op de effecten van alle plannen tezamen, en daarnaast specifiek inging op de plannen op het ENKA-terrein is er geen duidelijk inzicht in de effecten van de Parklaan op het aangrenzende Natura 2000-gebied Veluwe. Omdat de ontwikkelingen weliswaar met elkaar verbonden zijn maar in de tijd gescheiden, is besloten een Passende Beoordeling voor de Parklaan uit te voeren. Deze brengt de effecten in beeld van de aanleg van de Parklaan en het gebruik van de Parklaan door verkeer afkomstig uit het bestaande stedelijk gebied van Ede.

De toetsing aan de Flora- en faunawet en het beleidskader voor het Gelders Natuur Netwerk zijn separaat uitgevoerd.

1.2 PARKLAAN

Dit rapport gaat alleen in op de aspecten van de Parklaan die effect kunnen hebben op het Natura 2000-gebied Veluwe. Effecten op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand uitgesloten worden.

De ontwikkeling van de Parklaan staat niet op zichzelf, de Parklaan is een onderdeel van een nieuw stadsdeel Veluwse Poort. Om de bereikbaarheid van het nieuwe stadsdeel te kunnen waarborgen, wordt de nieuwe ontsluitingsweg Parklaan gerealiseerd. De Parklaan vormt een verbinding tussen de deelprojecten ENKA, kazerneterreinen en het stationsgebied, biedt een oplossing voor bestaande knelpunten en ontsluit de Veluwse Poort naar de provinciale weg N224 en de rijksweg A12. De Parklaan wordt landschappelijk in stil asfalt vormgegeven en slingert zich organisch door het gebied. Ter hoogte van de N224 is op bestaande wegen nu reeds stil asfalt aanwezig, op de overige tracédelen nog niet.



Afbeelding 1 Tracé Parklaan

De Parklaan wordt een goed functionerende, toekomstvaste en landschappelijk ingepaste weg. De capaciteit van de Bennekomseweg en de Edeseweg wordt verdubbeld door het aanleggen van twee rijbanen, elk met twee rijstroken. Voor alle kruisingen zijn berekeningen uitgevoerd om de optimale kruispuntvorm te bepalen met bijbehorend ruimtebeslag. De Parklaan zorgt voor goede doorstroming en heeft veilige oversteken voor het langzaam verkeer. Daar waar de Parklaan bestaande groenstructuren met natuurwaarden doorsnijdt, worden maatregelen genomen om de structuren en verbindingen in stand te houden of te compenseren.

2

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998

2.1 NATURA 2000-GEBIED VELUWE

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. De meeste van deze gebieden zijn als speciale beschermingszone onder de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn, en worden Natura 2000-gebieden genoemd. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen, die zijn vastgelegd in een aanwijzingsbesluit. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht.

De Parklaan ligt in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied Veluwe, dat in 2000 aangewezen is als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn en in 2014 als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (Afbeelding 2).



Afbeelding 2 Begrenzing Natura 2000-gebied Veluwe in de omgeving van de Parklaan.

2.2 BESLUITVORMING EN PASSENDE BEOORDELING

Bij de besluitvorming rond plannen en projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Natuurbeschermingswet 1998 geeft aan deze gebieden. Artikel 19 van de Natuurbeschermingswet 1998 bevat de procedures die moeten worden gevoerd bij besluitvorming over deze plannen en projecten.

Ten aanzien van de Parklaan verloopt deze besluitvorming in twee stappen:

1. Plantoetsing

De vaststelling van het bestemmingsplan Parklaan door de gemeenteraad van Ede vindt plaats volgens de plantoetsing artikel 19j Nbw: *een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, rekening met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied. Daartoe maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied. Een besluit wordt alleen genomen indien het bestuursorgaan zich op grond van de passende beoordeling ervan heeft verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.*

2. Vergunning

Daarnaast zal voor de aanleg van de Parklaan een vergunning ex artikel 19d Nbw moeten worden verkregen van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland: *het is verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, van gedeputeerde staten projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten. Voor deze projecten maakt de initiatiefnemer alvorens Gedeputeerde Staten een besluit nemen, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling.*

Voor zowel de plantoetsing art. 19j als de vergunningverlening art. 19d is dus een passende beoordeling nodig. Deze passende beoordeling kan gebruikt worden bij beide beslismomenten.

Hierin wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de aanleg en het gebruik van de Parklaan op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Veluwe en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen eventueel genomen kunnen worden om de zekerheid te beiden dat deze natuurlijke kenmerken niet worden aangetast (ook wel significant negatieve gevolgen genoemd).

Deze zekerheid bestaat wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel is over de afwezigheid van schadelijke gevolgen. Als schadelijke gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan het plan worden vastgesteld c.q. de vergunning alsnog worden verleend aan de hand van de 'ADC- criteria'. De criteria geven aan dat bij mogelijke significante gevolgen alleen vergunning verleend kan worden wanneer aan alle volgende criteria wordt voldaan: A) het ontbreken van alternatieve oplossingen; D) dwingende redenen van groot openbaar belang; C) met het voorschrift verbonden aan de vergunning dat de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

In de passende beoordeling moet tevens rekening gehouden worden met cumulatieve effecten. De Natuurbeschermingswet 1998 vraagt, in navolging van de Habitatrichtlijn (art. 6 lid 3), bij de beoordeling

van de significantie van negatieve gevolgen van een plan ook de gevolgen van andere plannen, projecten en activiteiten te betrekken. Hierbij moet worden getoetst of alle ingrepen tezamen tot negatieve significante effecten kunnen leiden.

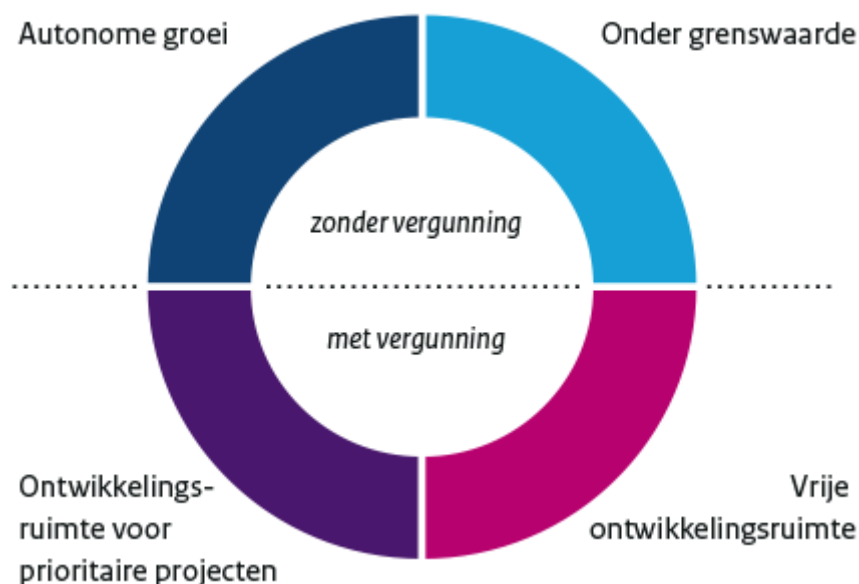
2.3 PROGRAMMATISCHE AANPAK STIKSTOF (PAS)

Al jaren lang vormt de hoge depositie van stikstof, afkomstig van landbouw, verkeer en industrie, een grote belemmering voor de besluitvorming rond projecten die stikstof emitteren. Het Rijk en de provincies hebben de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld, om deze impasse te doorbreken. De PAS zal naar verwachting in de zomer van 2015 in werking treden.

Essentie van de PAS is dat extra geïnvesteerd wordt in emissiebeperkende maatregelen in de landbouw en in het herstel van habitattypen en leefgebieden binnen de Natura 2000-gebieden. Een deel van de extra daling van de stikstofdepositie die hiermee wordt bereikt, kan opnieuw ingezet worden voor economische ontwikkeling (zogenaamde ontwikkelingsruimte), terwijl de herstelmaatregelen waarborgen dat de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd.

De ontwikkelingsruimte kan op drie manieren worden toegekend (zie Afbeelding 3):

- projecten die een depositie veroorzaken van minder dan 1 mol/ha/jaar; deze projecten dienen zich aan te melden, ontwikkelingsruimte is in beginsel beschikbaar;
- prioritaire projecten (segment 1), die in de Regeling PAS zijn genoemd. Het project Parklaan Ede is daarin opgenomen, via de link met het NSL. De ontwikkelingsruimte voor deze projecten is op voorhand gereserveerd; op basis hiervan kan GS een vergunning verlenen;
- overige projecten dienen een vergunning aan te vragen in de vorm van een toestemmingsbesluit van GS; hiervoor hoeft geen passende beoordeling meer gemaakt te worden.



Afbeelding 3 Verdeling van ontwikkelingsruimte onder de PAS

Omdat de PAS alleen toegepast kan worden op projecten (en niet op bestemmingsplannen) dient een passende beoordeling inzicht te geven in de maximale stikstofdepositie die het plan mogelijk maakt, en de effecten daarvan op de betrokken Natura 2000-gebieden. Aan de hand van de gebiedsanalyse die voor ieder Natura 2000 gebied is opgesteld, kan worden beoordeeld of in het betreffende Natura 2000-gebied

voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is om dit effect toe te laten. Wanneer de ontwikkelingsruimte voldoet biedt de passende beoordeling die voor de PAS is opgesteld (Ministerie van EZ & Ministerie van IenM, 2015) de zekerheid dat het bestemmingsplan, voor wat betreft de effecten van stikstofdepositie, uitvoerbaar is.

2.4 INSTANDHOUDINGSDOELEN VOOR DE VELUWE

De Veluwe is in 2014 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In het aanwijzingsbesluit zijn de instandhoudingsdoelen voor het gebied aangegeven. Deze zijn in Tabel 1 overgenomen.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwe

Instandhoudingsdoelstellingen Veluwe						
		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>		
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=		
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>		
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=		
H3160	Zure vennen	-	=	>		
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>		
H4030	Droge heiden	--	>	>		
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>		
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>		
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>		
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>		
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)		=	=		
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>		
H7230	Kalkmoerassen		=	=		
H9120	Beuken-eikenbossen met hult	-	>	>		
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>		
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>		
Habitatsoorten						
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>	
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>	
H1096	Beekprik	--	>	>	>	
H1163	Rivierdonderpad	-	>	=	>	
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=	
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=	
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

Broedvogels						
A072	Wespendief	+	=	=		100
A224	Nachtzwaluw	-	=	=		610
A229	IJsvogel	+	=	=		30
A233	Draaihal	--	>	>		hervestiging
A236	Zwarte Specht	+	=	=		400
A246	Boomleeuwerik	+	=	=		2400
A255	Duinpieper	--	>	>		hervestiging
A276	Roodborsttapuit	+	=	=		1100
A277	Tapuit	--	>	>		100
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>		40
Legenda						
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)					
=	Behoudsdoelstelling					
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling					
=($\leq$)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering					

3

Voorkomen van habitattypen en soorten

3.1 HABITATTYPEN



Error! Reference source not found.

Afbeelding 4 Habitattypen in het studiegebied voor de Parklaan

Afbeelding 4 geeft een overzicht van de habitattypen in de buurt van het geplande tracé. In de directe omgeving van de Parklaan komen binnen het Natura 2000-gebied twee habitattypen voor:

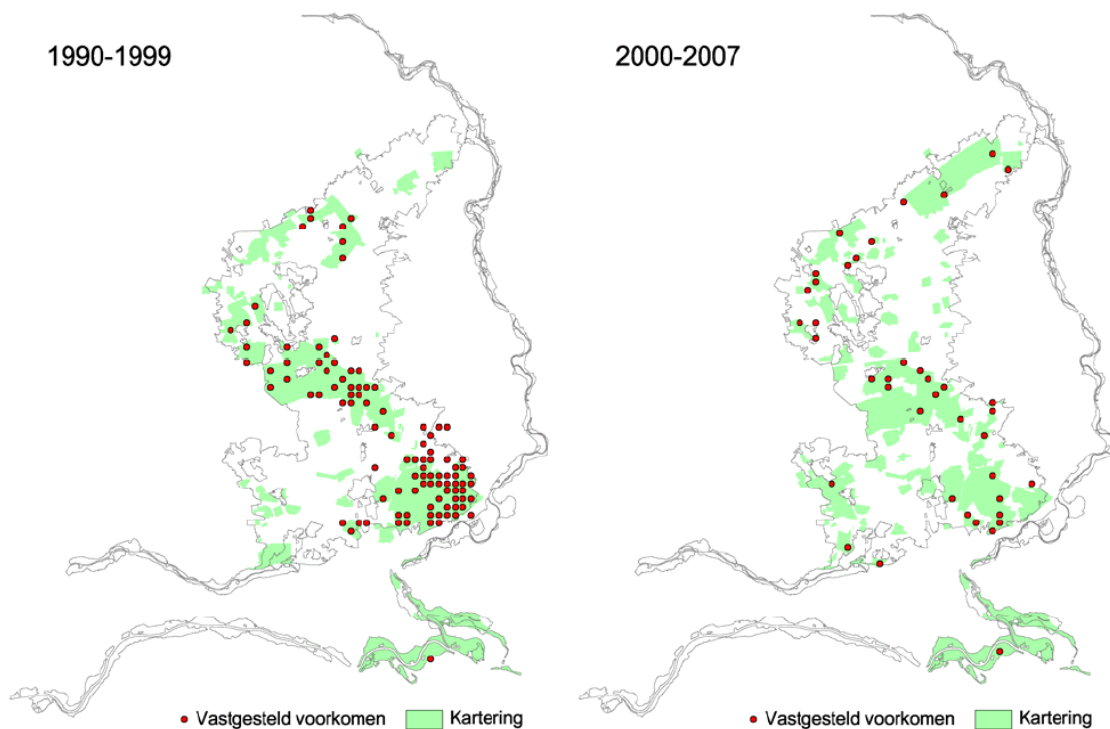
- H4030 Droge heide, voornamelijk op de Edese en Ginkelse Heide, en in kleine oppervlakten binnen de Sysselt.
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, op percelen in het centrale deel van de Sysselt en op het landgoed Hoekelum.

Op grotere afstand van het tracé komen de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met struikheide, H2330 Zandverstuivingen en H9190 Oude eikenbossen voor.

3.2 SOORTEN

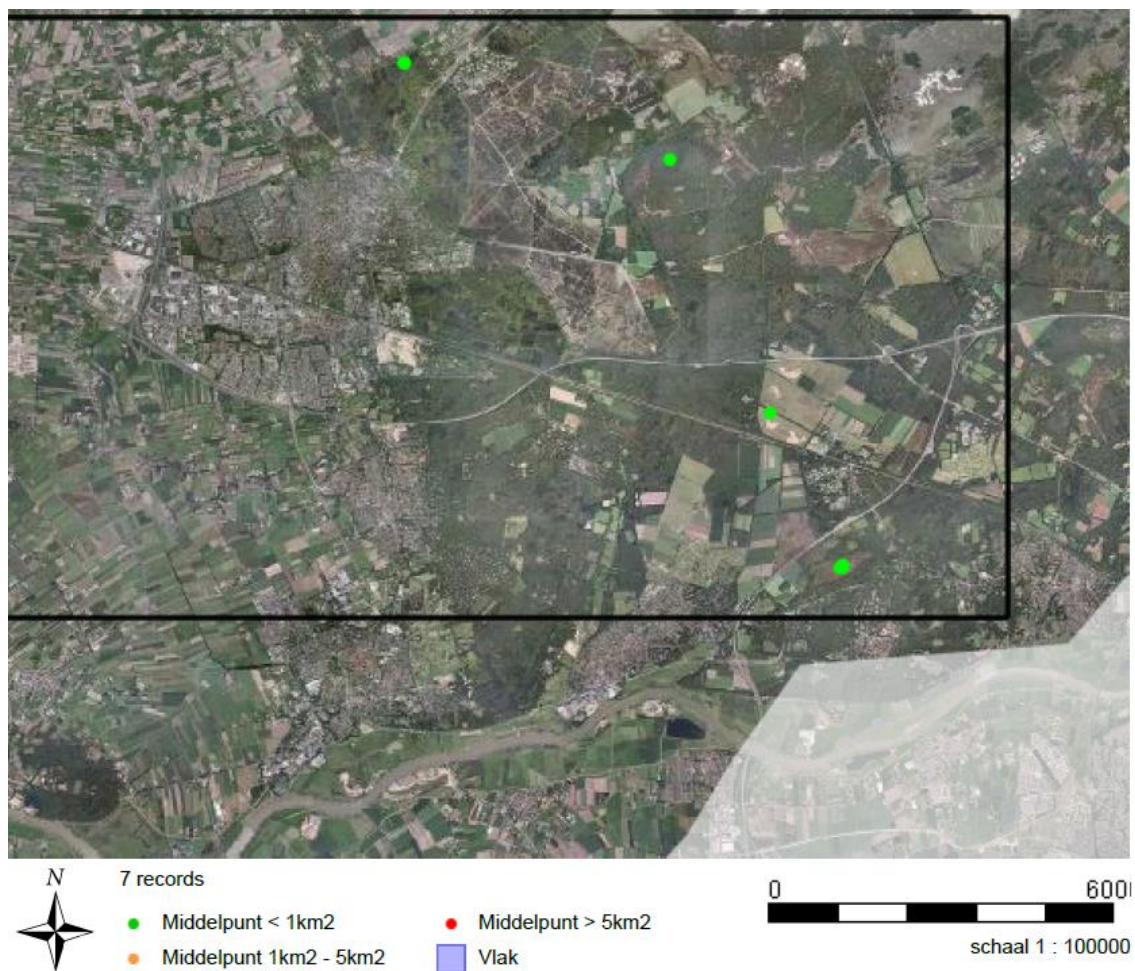
Wespendief

Vastgestelde verspreiding in 1990-2007



Afbeelding 5 Broedterritoria wespandief 1990-2007 (Bron: Sierdsema et al., 2008).

Nagenoeg het gehele Natura 2000-gebied Veluwe is op de werkkaart van de provincie Gelderland aangemerkt als leefgebied voor de wespandief. Verschillende bospercelen nabij de Parklaan zijn daarbij aangeduid als primair leefgebied. Er zijn in karteringen echter geen wespandieven vastgesteld rondom het tracé van de Parklaan (Sierdsema, 2008) (Afbeelding 5). Gegevens over territoria in de NDFF laten alleen territoria van de Wespandief zien op grotere afstand van het tracé van de Parklaan (Afbeelding 6).

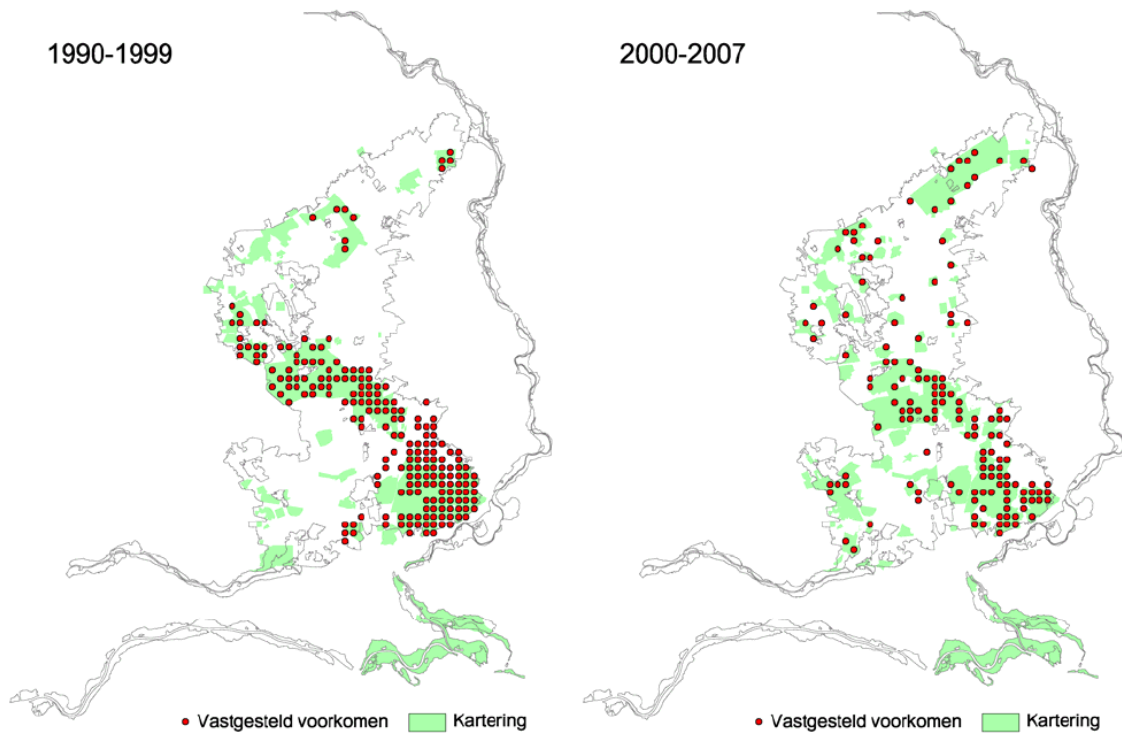


Afbeelding 6 Territoria Wespendief 2011-2013 (Bron: NDFF)

Zwarte specht

Nagenoeg het gehele Natura 2000-gebied Veluwe is aangemerkt als primair leefgebied voor de zwarte specht (Sierdsema, 2008). Dat geldt ook voor verschillende gebieden in de nabijheid van het tracé van de Parklaan, zij het dat de omstandigheden in veel van deze gebieden suboptimaal zijn. De soort is hier in de periode 1990-2007 echter niet tot broeden gekomen (Afbeelding 7). Afbeelding 8 geeft een overzicht van de ligging van territoria van de Zwarte specht gedurende de jaren 2005-2015. De meeste van deze waarnemingen dateren uit de jaren 2011-2013. Op de kaart is zichtbaar dat het dichtstbij gelegen territorium in het oostelijk deel van de Sysselt ligt. Daarnaast komen ook op het landgoed Hoekelum broedende zwarte spechten voor binnen secundair leefgebied, maar wel op enige afstand van de toekomstige Parklaan en de huidige Edeseweg.

Vastgestelde verspreiding in 1990-2007



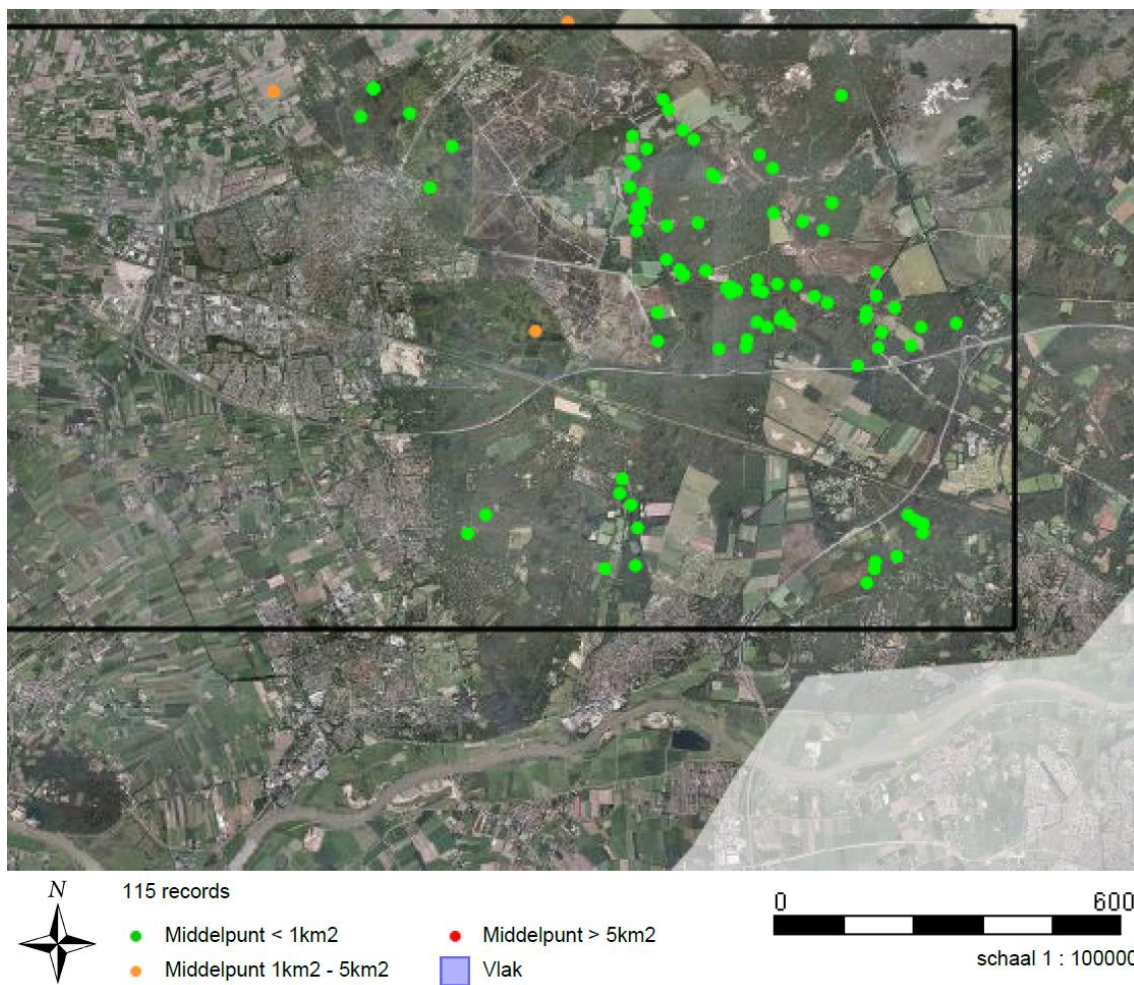
Afbeelding 7 Broedterritoria Zwarte specht in de periode 1990-2007 (Bron: Sierdsema et al, 2008).

Overige Vogelrichtlijnsoorten

De Edese en Ginkelse heide vormen leefgebied voor soorten als boomleeuwerik, nachtzwaluw, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier. Daarnaast komt de ijsvogel voor bij de waterpartijen op landgoed Hoekelum, maar deze soort broedt hier niet. Draaihals en duinpieper komen evenmin voor; deze soorten zijn op de hele Veluwe (vrijwel) verdwenen.

Habitatrichtlijnsoorten

In de omgeving van het tracé van de Parklaan komen geen habitatrichtlijnsoorten voor. De meeste soorten zijn watergebonden waardoor de omgeving van de Parklaan niet geschikt is. Het vliegend hert komt niet op de Zuidwest-Veluwe voor (Smit et al, 2008). Voor de meervleermuis zijn alleen de bunkers bij Schaarsbergen als overwinteringsplaats aangewezen. Deze liggen ver buiten het beïnvloedingsgebied van de Parklaan.



Afbeelding 8 Territoria Zwarte specht (2005-) 2011-2013 (Bron: NDFF).

4

Effectbeschrijving

4.1 MOGELIJKE EFFECTEN

Het tracé van de toekomstige Parklaan loopt op een aantal plaatsen zeer dicht langs de grens van het Natura 2000-gebied Veluwe. Er vindt echter geen direct ruimtebeslag plaats. Tevens vindt er geen nieuwe doorsnijding van het Natura 2000-gebied plaats, waardoor versnippering van habitattypen en barrièrewerking voor soorten niet aan de orde is.

De aanleg en het gebruik van de Parklaan hebben wel mogelijke indirecte effecten op de Veluwe. Het verkeer op de Parklaan stoot gasvormige stikstofverbindingen uit, die een verzurende en/of vermestende werking hebben op gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in het Natura 2000-gebied. Daarnaast kan de aanleg van de Parklaan en het verkeer dat gebruik maakt van de weg leiden tot toename van geluidbelasting en instraling van licht in het Natura 2000-gebied.

Tabel 2 geeft een overzicht van de potentiële effecten die in deze passende beoordeling worden onderzocht, en of de effecten kwantitatief of kwalitatief in beeld worden gebracht.

Tabel 2 Potentiële effecten van de Parklaan op het Natura 2000-gebied Veluwe.

Aspect	beïnvloede instandhoudingsdoelen	Wijze van effectbeschrijving
verstoring door geluid	leefgebieden	kwantitatief
verstoring door licht	leefgebieden	kwalitatief
verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie	Habitattypen & leefgebieden	kwantitatief

4.2 STIKSTOFDEPOSITIE

Stikstof als oorzaak van een slechte conditie van habitattypen

Atmosferische depositie van stikstofverbindingen was en is – naast verdroging en areaalverlies (door bijvoorbeeld toedeling andere bestemming)– de afgelopen decennia één van de belangrijkste oorzaken voor de sterke achteruitgang van de Nederlandse natuur. Vooral in matig tot slecht gebufferde natuurgebieden en in de directe omgeving van intensieve veehouderijbedrijven heeft depositie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniumverbindingen (NH₃) geleid tot een sterk verlies van natuurwaarden. Door toename van de zuurgraad veranderen bodem en water chemisch van karakter waardoor soorten en habitats van basische, neutrale en zwak zure omstandigheden verdwijnen. In veel natuurgebieden is in de diverse vegetaties door decennialange depositie een veel te hoge stikstofvoorraad in de bodem, in plantenresten en levend plantaardig materiaal opgebouwd.

De belangrijkste bronnen van stikstofdepositie zijn industrie, verkeer en landbouw. De totale emissie in Nederland (en naburige landen) is dermate hoog dat in veel Natura 2000-gebieden de depositie

(aanzienlijk) hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) van habitattypen. Boven deze KDW kunnen effecten op deze habitattypen niet uitgesloten worden. Een analyse van de ecologische omstandigheden in het gebied moet dan uitwijzen in welke mate de instandhoudingsdoelen voor de betreffende habitattypen nog gerealiseerd kunnen worden en of het habitatype een verdere verhoging van de stikstofdepositie kan verdragen zonder dat er nadelige effecten optreden. In veel gevallen kan deze zekerheid niet geboden worden, waardoor voor veel stikstofemitterende projecten veelal moeilijk toestemming gegeven kan worden.

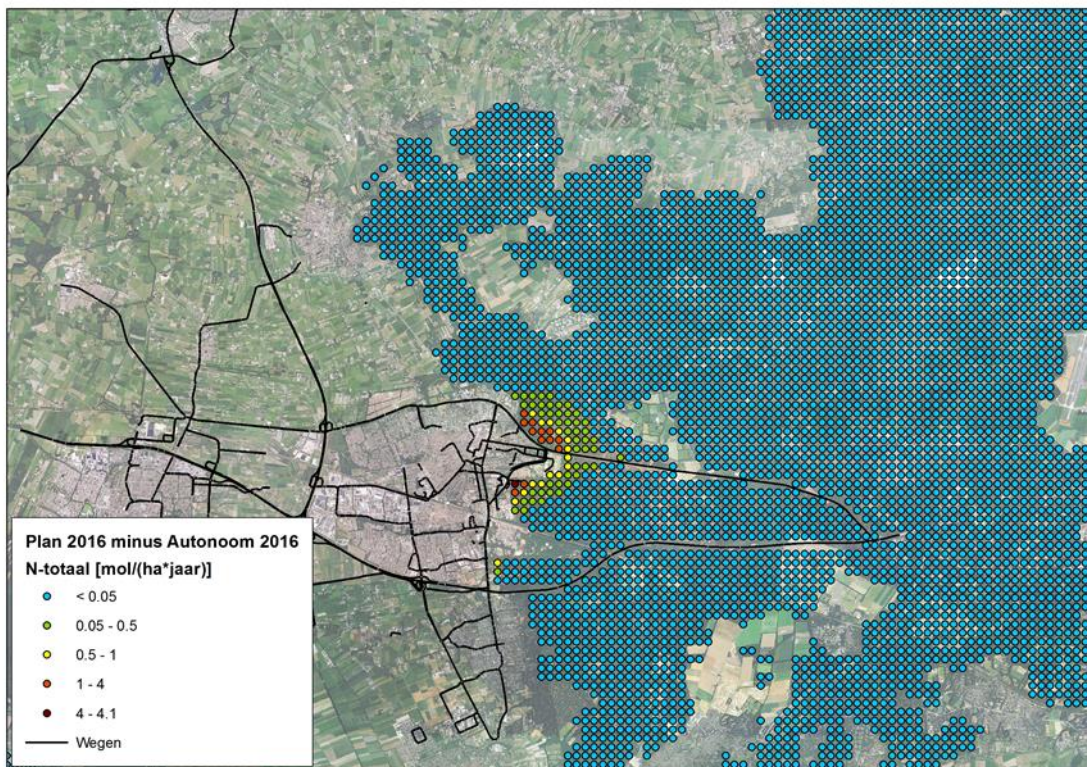
Om een oplossing te vinden voor zowel de verdere aantasting van Natura 2000-gebieden als de stagnerende vergunningverlening voor deze projecten hebben Rijk en provincies de Programmatische Aanpak Stikstof ontwikkeld, die in de loop van 2015 in werking treedt (zie paragraaf 2.3).

Huidige situatie

Uit de cijfers van het Milieu en Natuurplanbureau blijkt dat de huidige stikstofdepositie (de achtergronddepositie, ADW) rondom de Parklaan hoog is. De kritische depositiewaarde van de verschillende habitattypen in de omgeving wordt daardoor in de huidige situatie ruim overschreden. Dit betekent dat verdere toename van de stikstofdepositie, bijvoorbeeld als gevolg van verkeer dat op de toekomstige Parklaan rijdt, kan leiden tot verdere achteruitgang van verzurings- en vermestingsgevoelige habitattypen in de omgeving van de Parklaan.

Toekomstige situatie

Om een inschatting te maken van de toekomstig stikstofdeposities zijn modelrekeningen uitgevoerd, waaruit blijkt dat de depositie van stikstof in de directe omgeving van de Parklaan met maximaal 4 mol/ha/jaar toeneemt (zie Bijlage 1 voor de gevolgde methode). Dit komt door het verkeer dat via de Parklaan dichters langs het Natura 2000-gebied Veluwe rijdt, vergeleken met de huidige wegenstructuur



binnen Ede.

Afbeelding 9 Toename stikstofdepositie t.o.v. de autonome ontwikkeling in 2016.

Programmatistische Aanpak Stikstof

Het project Parklaan Ede staat op de lijst van prioritaire projecten zoals opgenomen bij de Ontwerp-Regeling Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS). Dit betekent dat binnen de PAS ontwikkelingsruimte gereserveerd is voor de Parklaan, en dat het bevoegd gezag (provincie Gelderland) op grond daarvan een toestemmingsbesluit kan nemen. Uitgangspunt hierbij is dat het bestemmingsplan voor de Parklaan wordt vastgesteld na definitieve in werking treden van de PAS, die medio 2015 wordt voorzien.

Op basis van de passende beoordeling die gemaakt is voor de PAS, bestaat de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden, bij uitvoering van de emissiebeperkende maatregelen en herstelmaatregelen die in het programma zijn voorzien, niet worden aangetast door het uitgeven van de beschikbare ontwikkelingsruimte. Omdat de PAS deze zekerheid biedt is een passende beoordeling van de effecten van stikstofemissie voor het project Parklaan niet nodig. Bovendien betekent dit dat het bestemmingsplan Parklaan, voor wat betreft de effecten van stikstof, uitvoerbaar is op het moment dat de PAS in werking treedt in de zomer van 2015.

In het Natura 2000-gebied Veluwe is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 73 mol N/ha/j depositieruimte. Hiervan is 50 mol N/ha/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft (Ministerie van EZ, PAS Gebiedsanalyse Veluwe, 2014).

Deze gemiddelde ontwikkelingsruimte geldt voor de volledige oppervlakte van het Natura 2000-gebied Veluwe. Omdat de omvang van het invloedsgebied van de Parklaan, t.o.v. de grote omvang van de Veluwe zeer beperkt is, zal het project ook maar een beperkt beslag leggen op de depositieruimte. Er is voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar binnen de PAS voor de Parklaan.

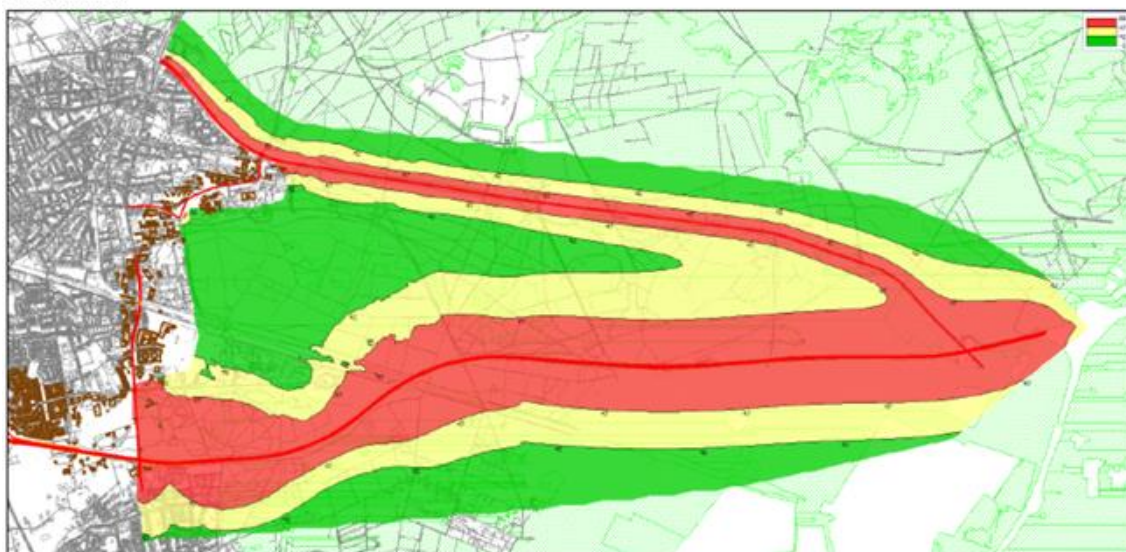
4.3 VERSTORING DOOR GELUID

Gebruiksfase

De methode die gevolgd wordt bij het bepalen van de effecten als gevolg van verstoring, is gebaseerd op Reijnen en Foppen (1991). Uitgangspunt hierbij is dat geen verstoring optreedt van broedvogels bij een geluidbelasting minder dan 42 dB(A) voor bosvogels en minder dan 47 dB(A) voor vogels van meer open landschappen.

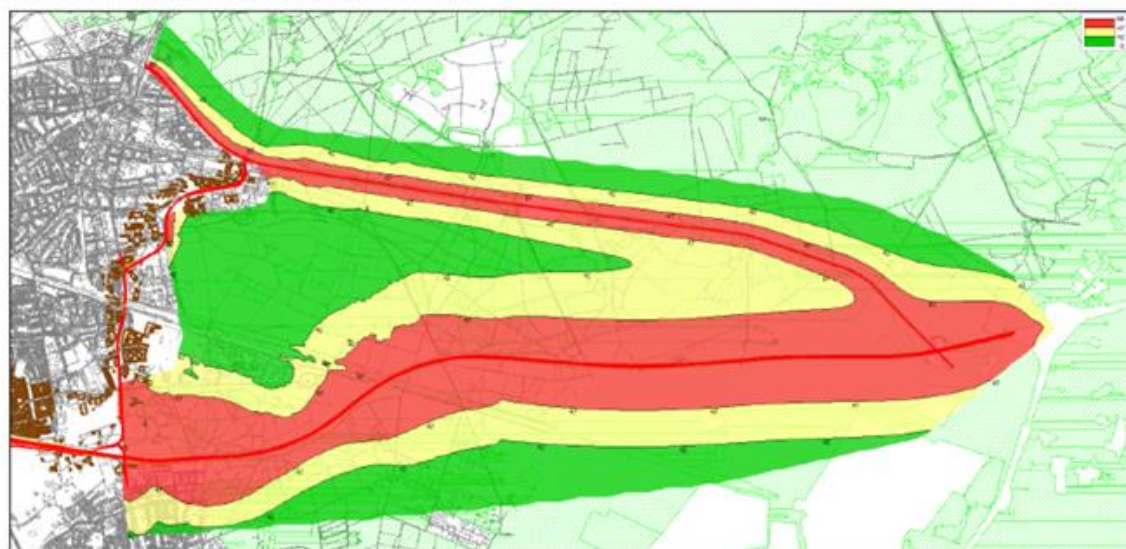
In 2015 zijn berekeningen gemaakt van de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van verkeer in het Natura 2000-gebied, voor situaties met en zonder Parklaan in 2016 en 2026 (Afbeelding 10 tot en met Afbeelding 13). Hierbij is uitgegaan van de aanleg van de Parklaan in stil asfalt. Op de kaarten is de ligging van de contouren van 42 en 47 dB(A) binnen het Natura 2000-gebied Veluwe aangegeven.

2016 Autonoom



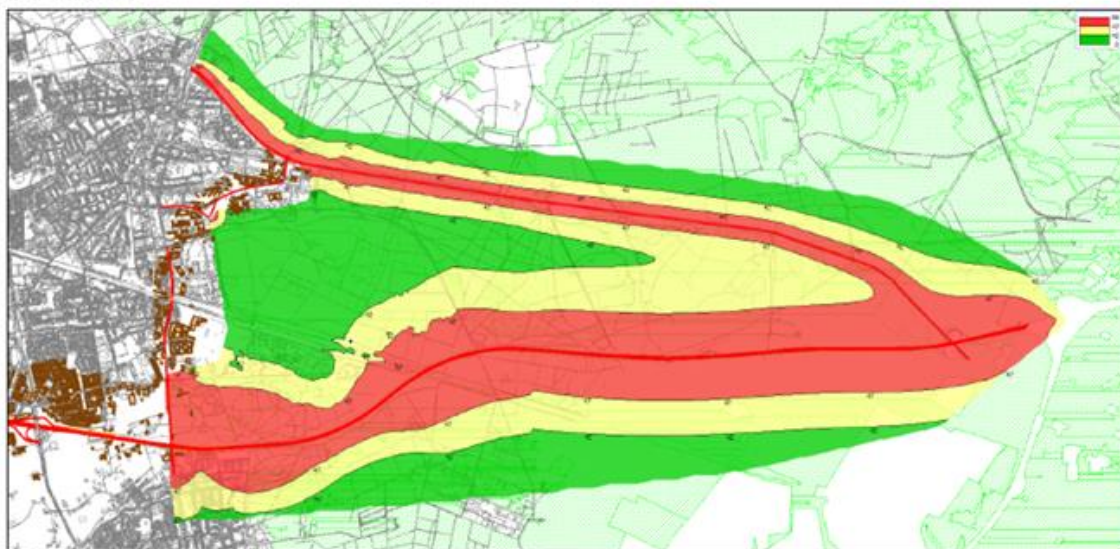
Afbeelding 10 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij autonome ontwikkeling 2016.

2016 Plan (met maatregelen: stil asfalt op N224 en Parklaan)



Afbeelding 11 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij aanwezigheid Parklaan in 2016 (uitvoering met stil asfalt)

2026 Autonoom



Afbeelding 12 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij autonome ontwikkeling 2026

2026 Plan (met maatregelen: stil asfalt op N224 en Parklaan)



Afbeelding 13 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij aanwezigheid Parklaan in 2026 (uitvoering met stil asfalt).

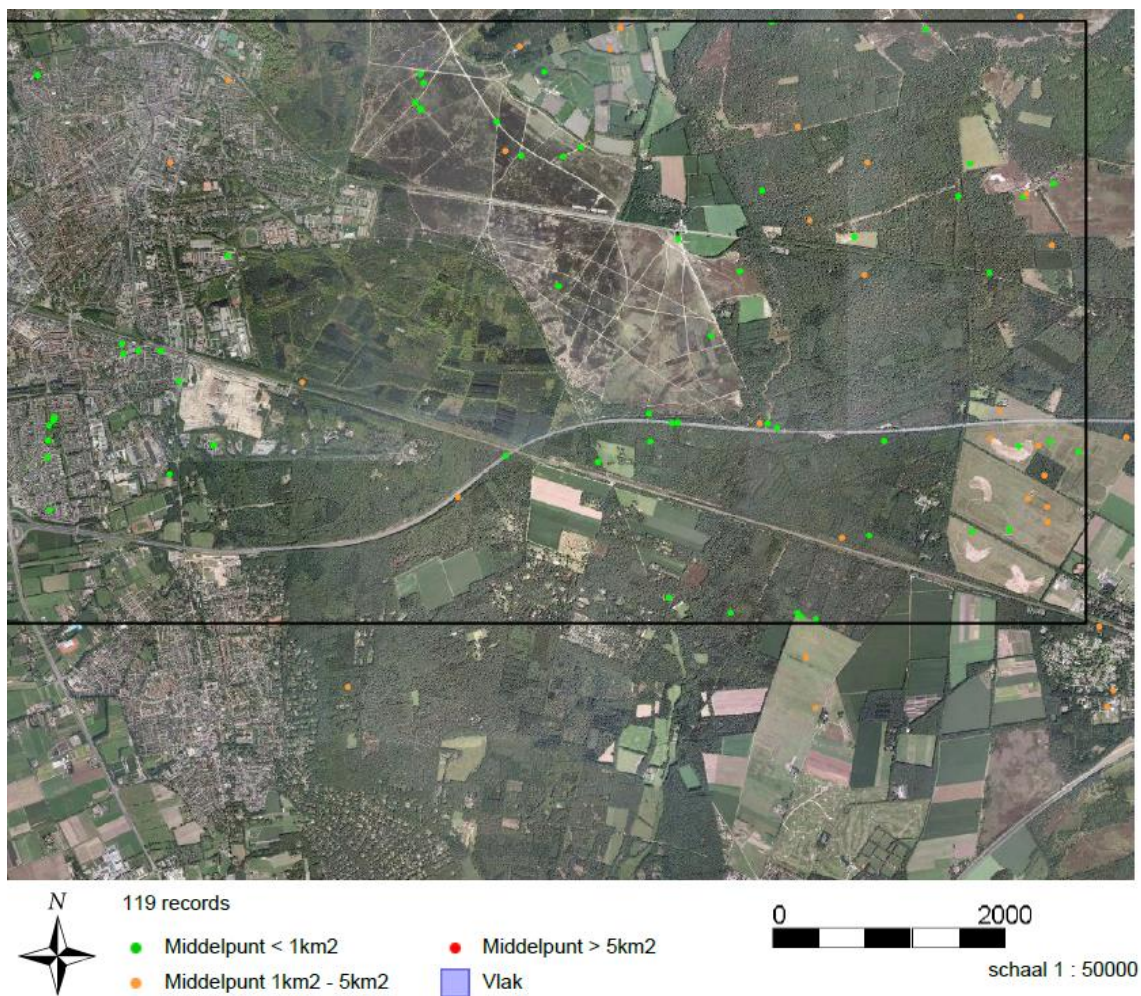
Uit de figuren blijken de volgende veranderingen in geluidbelasting als gevolg van de aanwezigheid van de Parklaan:

- De verstoring langs het noordelijk deel van de Parklaan en de N224 neemt iets af. De contouren van 42 en 47 dB(A) komen in zowel 2016 als 2026 iets dichterbij de N224 te liggen.
- De verstoring langs het zuidelijk deel van de Parklaan en de A12 blijft min of meer gelijk. Contouren veranderen hier niet of nauwelijks
- In het noordwestelijk deel van de Sysselt neemt de verstoring toe. De contour van 42 dB(A) die relevant is voor bosvogels, verschuift hier maximaal 100 meter naar het oosten. De totale oppervlakte van het GNN waar de geluidbelasting toeneemt tot boven de 42 dB(A) bedraagt ca. 3 ha. De maximale toename is ca. 5 dB(A).

De toename van de geluidbelasting in het noordwestelijk deel van de Sysselt betekent dat over een gebied van ca. 3 ha de gemiddelde dichtheid van broedende vogels af neemt. Bij een maximale stijging van de geluidbelasting met ca. 5 dB(A) is deze daling maximaal 10% (Reijnen & Foppen, 1991).

Het bosgebied in het noordwestelijk deel van de Sysselt ligt dicht bij de bebouwde kom van Ede, en wordt relatief druk bezocht door recreanten vanuit de ingangen via de Kazernelaan en de Eikenlaan.

De bossen in het gebied zijn in potentie geschikt als leefgebied voor de Wespendif en Zwarte specht, maar broedgevallen van beide soorten zijn hier sinds lange tijd niet meer aangetroffen (zie par. 3.2). Voor de andere broedvogels waarvoor binnen de Veluwe instandhoudingsdoelen gelden is het gebied niet geschikt als leefgebied.



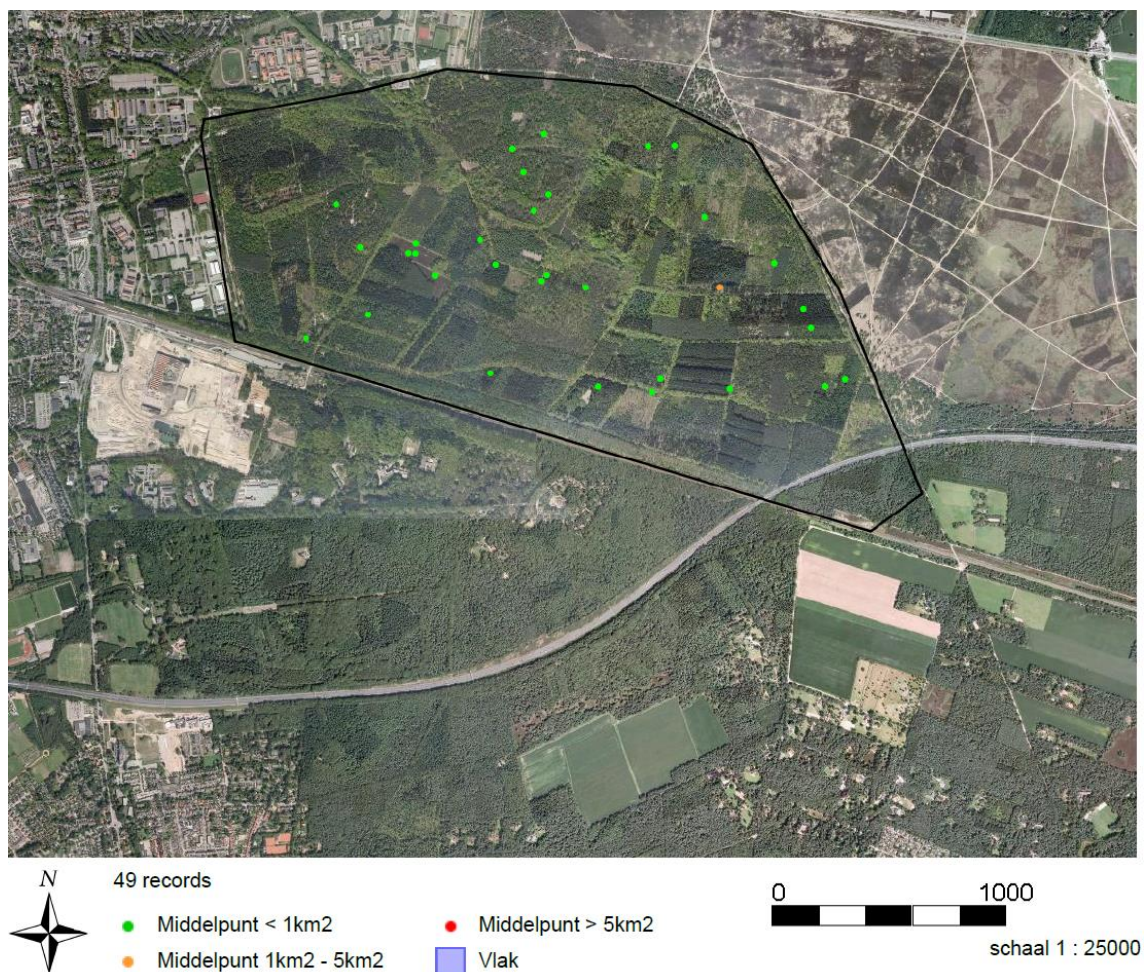
Afbeelding 14 Waarnemingen van de Wespendif in de periode 2006-2014 (Bron: NDFF)

Het gebied waar toename van de geluidbelasting plaats vindt is gekwalificeerd als primair leefgebied van de Wespendif. Dit betekent dat, op grond van de terreinkenmerken, de soort hier regelmatig voor kan komen. In Sierdsema et al. (2008) is alle bos aangeduid als primair leefgebied voor de wespendif. Maar verdere differentiatie op grond van boseigenschappen is om verschillende redenen achterwege gelaten. In vlakdekkende inventarisaties in de periode 1990-2007 en op grond van de NDFF-gegevens is de wespendif niet broedend aangetroffen in de Sysselt (par. 3.2). In deze periode is het aantal broedparen op de Veluwe gehalveerd (Sierdsema et al, 2008). Het is daarom niet aannemelijk dat de soort na 2007 in het

gebied tot broeden is gekomen. Bovendien zijn broedende wespddieven relatief ongevoelig voor verkeersgeluid. Verstoring van broedende wespddieven is daarmee uitgesloten.

Het gebied maakt daarentegen wel deel uit van het foerageergebied van de Wespddief. De foerageergebieden van Wespddief hebben een grote omvang, variërend van 8-45 km² (800-4500 ha). Afbeelding 14 geeft een overzicht van de waarnemingen van de wespddief in de omgeving van de Parklaan in de periode 2006-2014. Daarop is zichtbaar dat de soort ook buiten de Veluwe waargenomen wordt, waaronder binnen de bebouwde kom van Ede en langs de A12. Foeragerende wespddieven zijn weinig gevoelig voor verkeersgeluid. Een geringe toename van de geluidbelasting in een beperkte deel van het leefgebied (3 ha), zal daarom niet van invloed zijn op de mogelijkheden voor deze soort om te foerageren.

Het beïnvloede gebied is ook voor de Zwarte specht gekwalificeerd als primair leefgebied. In vlakdekkende inventarisaties in de periode 1990-2007 is deze soort er niet broedend aangetroffen in het westelijk deel van de Sysself (par. 3.2). In deze periode is het aantal broedparen op de Veluwe mogelijk iets afgenomen. Het is daarom niet aannemelijk dat de soort na 2007 in het gebied wel tot broeden is gekomen (Sierdsema et al, 2008).



Het gebied maakt daarentegen wel deel uit van potentieel foerageergebied van de Zwarte specht. De foerageergebieden van individuele zwarte spechten hebben een grote omvang, variërend van 100-400 ha, in de winter zelfs groter. De soort komt verspreid voor in het bosgebied van de Sysself. Er zijn echter geen

waarnemingen bekend van het westelijk deel van de Sysselt, waar de geluidbelasting toeneemt als gevolg van de Parklaan. Foeragerende zwarte spechten zijn bovendien minder gevoelig voor verkeersgeluid. Een geringe toename van de geluidbelasting in een beperkte deel van het leefgebied (3 ha), zal daarom niet van invloed zijn op deze soort.

Aanlegfase

In de aanlegfase vindt geluidemissie plaats door materieel dat gebruikt wordt bij de bouw van de weg. Deze emissie vindt alleen overdag plaats. Ter hoogte van de aansluiting met de N224 en in het zuidelijke deel van het tracé langs de Edeseweg, waar het tracé grenst aan Natura 2000-gebied, is dan al sprake van hoge geluidbelastingen als gevolg van het verkeer op bestaande (snel)wegen. De geluidbelasting als gevolg van bouwmaterieel valt tegen deze hoge belastingen weg.

Ter hoogte van de Sysselt is geen sprake van bestaande hoge geluidbelasting als gevolg van verkeer. De tijdelijke geluidbelasting door bouwmaterieel zal hier echter niet hoger zijn dan die van het verkeer dat in de gebruiksfase gebruik maakt van de Parklaan. De effecten daarvan zijn hierboven beschreven.

4.4 VERSTORING DOOR LICHT

In de huidige situatie is de Edeseweg reeds verlicht. Dit zal ook voor de Parklaan het geval zijn. Er is nog geen definitief ontwerp voor de verlichting van de Parklaan. Bij de realisatie zal echter verlichting toegepast worden waarbij zo min mogelijk uitstraling naar de omgeving plaatsvindt en zal mogelijk led verlichting toegepast worden wanneer blijkt dat dit een extra reductie van uitstraling veroorzaakt. Hierdoor worden negatieve effecten als gevolg van verstoring door licht voorkomen. Aanpassing van de huidige verlichting zal zo niet leiden tot een vergroting van de lichtuitstraling in het omliggende gebied maar juist bijdragen aan het beperken van de uitstraling. Significante effecten zijn daarom uitgesloten.

5

Effectbeoordeling

5.1 STIKSTOFDEPOSITIE

De maximale toename van depositie van stikstof is 4 mol/ha/jaar in een klein gedeelte van het Natura 2000-gebied Veluwe ten oosten van het tracé voor de Parklaan.

In het Natura 2000-gebied Veluwe is gemiddeld 50 mol/ha/jaar beschikbaar als ontwikkelingsruimte, waarvan 60% (30 mol/ha/jaar) uitgegeven kan worden in de eerste 6 jaar (Anonymus, 2014).

Het project Parklaan is door de provincie aangemeld als prioritair project onder de PAS. Dit betekent dat op voorhand ontwikkelingsruimte is gereserveerd voor het project.

Er is daarom voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar om vergunning te verlenen aan het project Parklaan. De PAS waarborgt daarmee dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Veluwe niet worden aangetast.

5.2 VERSTORING DOOR GELUID

De geluidsbelasting van het Natura 2000-gebied als gevolg van de Parklaan neemt toe in het noordwestelijk deel van de Sysselt. Over een oppervlakte van ca. 3 ha neemt de geluidbelasting maximaal 5 dB(A) toe. Dit gebied maakt deel uit van het potentiële foerageergebied van Wespendif en Zwarte specht, maar waarnemingen van deze soorten zijn binnen dit deel van de Sysselt niet bekend. Beide soorten broeden niet in de omgeving van het tracé voor de Parklaan. Een geringe toename van de geluidbelasting in een gebied dat een fractie vormt van het foerageergebied van individuele vogels van beide soorten, zal niet leiden tot vermindering van de foerageermogelijkheden voor beide soorten. Er is daarom geen sprake van een significant negatief effect.

5.3 VERSTORING DOOR LICHT

De lichtbelasting op het Natura 2000 gebied als gevolg van de Parklaan blijft minimaal gelijk aan de huidige situatie. Er is geen sprake van een (significant) negatief effect.

5.4 OVERZICHT VAN DE EFFECTBEOORDELING

Aspect	beïnvloedde waarden	beoordeling
ruimtebeslag	Geen ruimtebeslag op Natura 2000	geen significant negatief effect
verstoring door geluid	wespendief, zwarte specht	geen significant negatief effect
verstoring door licht	Geen toename verstoring	geen significant negatief effect
verzuring en/of vermessing door stikstofdepositie	Toename van stikstofdepositie	Geen significant negatief effect door opname in de PAS
barrièrewerking en/of versnippering	Geen doorsnijding van Natura 2000	geen significant negatief effect

5.5 MITIGERENDE MAATREGELEN

De effecten van stikstofdepositie worden gemitigeerd door middel van herstelmaatregelen die in het kader van de PAS worden genomen in het Natura 2000-gebied Veluwe. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

De effecten van verkeersgeluid leiden niet tot mogelijke significant negatieve gevolgen. De Parklaan wordt aangelegd met stil asfalt. Verdere geluid beperkende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

5.6 CUMULATIE

De effecten als gevolg van stikstofdepositie worden opgevangen in het kader van de PAS. In de systematiek van de PAS zijn cumulatieve effecten meegewogen, doordat een maximum gesteld is aan de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Cumulatieve gevolgen zullen daarom niet optreden.

De geringe toename van geluidbelasting in het noordwestelijk deel van de Sysselt leidt niet tot gevolgen voor broedende wespddieven en zwarte spechten in het zuidwestelijk deel van de Veluwe. De foerageerkwaliteit van het gebied neemt niet af. De aanwezigheid van de Parklaan draagt daarom niet bij aan cumulatieve effecten met eventuele andere activiteiten en projecten.

5.7 EINDCONCLUSIE

De Parklaan kan worden aangelegd en gebruikt zonder dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Veluwe worden aangetast. Dit betekent dat het bestemmingsplan Parklaan uitvoerbaar is in het licht van de Natuurbeschermingswet 1998.

Deze passende beoordeling kan daarnaast gebruikt worden voor het aanvragen van een vergunning ex. Artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de aanleg van de Parklaan.

6

Geraadpleegde bronnen

- Anonymus, 2014. PAS gebiedsanalyse 057 Veluwe.
- Bijlsma, R.J., J.A.M. Jansen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Alterra-rapport 1769.
- Ministerie van EZ & Ministerie van IenM, 2015. Passende beoordeling over het Programma Aanpak Stikstof.
- Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1.DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum
- Sierdsema, H., J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer & A. van Kleunen, A. (2008). Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON onderzoeksrapport 2008/14. SOVON. Beek-Ubbergen.
- Smit, R., R. Krekels & D. Heijkers, 2008. Vliegend hert op de Veluwe: beschermingsplan 2009-2013. Rapportnr.: EIS2008-02.

Bijlage 1

Methode berekening stikstofdepositie

Methodiek

Met de Pc-applicatie Geomilieu versie 2.60, module stacks-D zijn berekeningen uitgevoerd naar de bijdrage als gevolg van de realisatie van de Parklaan te Ede. Dit model rekent met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Nieuw Nationaal Model

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom ten minste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende ontvangerpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde immissieconcentratie wordt overschreden.

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de volgende situaties:

Situatie	Omschrijving
AO 2016	Autonome situatie 2016. Eerste jaar na realisatie
Plan 2016	Autonome situatie 2016 + Plan. Eerste jaar na realisatie
AO 2026	Autonome situatie 2026. 10 Jaar na realisatie
Plan 2026	Autonome situatie 2026 + Plan. 10 Jaar na realisatie

De bijdrage is berekend binnen nabijgelegen Natura 2000 gebieden op een raster-grid van 200 bij 200 meter. Op een totaal van 11896 rekenpunten.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde algemene parameters opgenomen.

Parameter	Invoer
Meteorologische periode	1995 - 2004
Ruwheidslengte Z0	0,5
Referentiejaren	2016 en 2026

Met een GIS applicatie zijn op basis van de resultaten uit Geomilieu verschilplots gemaakt voor de volgende situaties:

- Plansituatie 2016 t.o.v. AO 2016
- Plansituatie 2026 t.o.v. AO 2026

Uitgangspunten

De gehanteerde verkeerscijfers zijn geleverd door de gemeente Ede op 18-12-2014. Hierop is reeds een netwerk afbakening toegepast van een toe- of afname van 250 motorvoertuigen per richting in plansituatie ten opzichte van autonome situatie.

Er is gerekend met de op het moment van rekenen meest recent beschikbare emissiefactoren voor wegverkeer. Deze emissiefactoren zijn gepubliceerd door het ministerie van I&M in maart 2014.

PARKLAAN EDE
TOETSING GELDERS NATUUR NETWERK

GEMEENTE EDE

13 april 2015
078297365:0.15 - Definitief
C05058.000036.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Onderzoekskader	3
1.2	Parklaan	3
2	Beleidskader	5
3	Toetsing	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Effectbeschrijving	10
3.2.1	Areaal bestaande natuur	10
3.2.2	Kwaliteit bestaande natuur	11
3.2.3	Uitwisselingsmogelijkheden	15
3.2.4	Kwaliteit leefgebied soorten	16
3.2.5	Grond- en oppervlaktewateromstandigheden	16
3.3	Effectbeoordeling	16
3.3.1	Areaal bestaande natuur	16
3.3.2	Overige aspecten	16
3.3.3	Totaal oordeel	17
4	Compensatieplan	18
4.1	Opgave	18
4.2	Uitwerking compensatie	19
4.3	Waarborg compensatie	21
5	Bronnen	22
Bijlage 1	Methode berekening stikstofdepositie	23
Colofon		25

1

Inleiding

1.1 ONDERZOEKSKADER

Gemeente Ede heeft een groot aantal plannen voor het oostelijk deel van de gemeente: de Veluwe Poort (met deelprojecten kazerneterreinen, spoorzone, ENKA, Kop van Parkweg en Parklaan). De Parklaan vormt een verbinding aan de oostzijde van Ede tussen de A12 en de N224. Gemeente Ede is voornemens om het bestemmingsplan voor deelproject Parklaan in 2015 vast te stellen waardoor kan worden begonnen met de verdere voorbereiding van de uitvoering van het project.

Doel rapport

Doel van dit rapport is de aanleg en het gebruik van de Parklaan te toetsen aan het beleidskader voor het Gelders Natuurnetwerk, GNN (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur). Bij deze toetsing zijn de effecten op het Gelders Natuurnetwerk in beeld gebracht en gewogen, voor zover relevant vanuit dit beleidskader. Daarnaast zijn voorstellen gedaan voor compenserende maatregelen.

1.2 PARKLAAN

In Afbeelding 1 is het tracé voor de Parklaan aangegeven. De ontwikkeling van de Parklaan is een onderdeel van het nieuwe stadsdeel Veluwe Poort aan de oostzijde van Ede. Om de bereikbaarheid van het nieuwe stadsdeel te kunnen waarborgen, wordt de nieuwe ontsluitingsweg Parklaan gerealiseerd. De Parklaan vormt een verbinding tussen de deelprojecten ENKA, Kazerneterreinen en Spoorzone. De nieuwe weg biedt een oplossing voor bestaande knelpunten en ontsluit de Veluwe Poort naar de provinciale weg N224 en de rijksweg A12. De Parklaan wordt landschappelijk in stil asfalt vormgegeven en slingert zich organisch door het gebied. Ter hoogte van de N224 is op bestaande wegen nu reeds stil asfalt aanwezig, op de overige (bestaande) tracédelen nog niet.

Uit verkeerskundig onderzoek blijkt de noodzaak om de Edeseweg met twee rijbanen en twee rijstroken aan te leggen. Met deze verdubbeling van de capaciteit wordt een toekomstvaste Parklaan gerealiseerd. Vanwege comfortabele en veilige voorzieningen voor het regionale fietsverkeer op de relatie Ede-Bennekom-Wageningen is gekozen voor een fietstunnel ter hoogte van Hoekelum en een tweerichtingsfietspad aan de westzijde van de Parklaan. De bestaande Edeseweg wordt hier verdubbeld naar twee rijbanen, elk met twee rijstroken.



Afbeelding 1 Tracé Parklaan.

2

Beleidskader

Het Gelderse Natuur Netwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang in de provincie Gelderland. Het GNN is de voortzetting van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in de provincie Gelderland. De naamverandering houdt verband met de overdracht van de verantwoordelijkheid voor realisatie en beheer van de EHS naar de provincies.

Het GNN bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse EHS en anderzijds uit het zoekgebied van 7300 ha voor 5300 ha nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingzones deel uit van het GNN. Het beleid met betrekking tot het GNN is ten eerste gericht op de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden, ten tweede op de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden.

De provincie Gelderland onderscheidt daarnaast de Groene Ontwikkelingszone (GO), die bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur die ruimtelijk verweven zijn met het GNN en daar functioneel mee samenhangen en waarin wordt ingezet op versterking van die samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. De zone bestaat uit gebieden met andere bestemming dan natuur en worden ingezet ter versterking van de samenhang tussen natuurgebieden. Er geldt een dubbele doelstelling waarbij er ruimte is voor economische ontwikkeling in combinatie met het versterken van de ecologische samenhang tussen verschillende natuurgebieden. De GO heeft een eigen beschermingsregime wat significante aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied moet voorkomen en de realisatie van ecologische verbindingzones moet stimuleren.

Het beleid van de provincie Gelderland biedt, met de Verordening Ruimte, bescherming aan het areaal en de kwaliteit van het GNN. Dit houdt in dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- a. geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Onder kernkwaliteiten worden de aanwezige en potentiële waarden verstaan, die zijn gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied. Voor zover bekend is de Streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur (2006) de meest actuele uitwerking hiervan.

De eventueel benodigde compensatie wordt gerealiseerd op gronden die nog geen natuurbestemming hebben in of grenzend aan de GO of grenzend aan het GNN of in het zoekgebied van 7300 ha nieuwe

natuur in het GNN, voor zover mogelijk aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat.

De compensatie wordt planologisch verankerd in hetzelfde dan wel in een ander gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan. De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het aangetaste areaal waarbij een toeslag op de omvang van het aangetaste areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, volgens de categorieën:

- a. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
- b. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, vermeerderd met de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
- c. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, vermeerderd met de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
- d. bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag van ten minste 2/3 in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer zijn maatwerk.

Om te kunnen bepalen of de kernkwaliteiten van een gebied significant worden aangetast, ziet het bevoegd gezag erop toe dat de initiatiefnemer onderzoek verricht naar de effecten van zijn project. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken zijn door de provincie de te behouden kernkwaliteiten per gebied gespecificeerd.

Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland beschouwen een ruimtelijke ingreep waarvoor een bestemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten (Omgevingsverordening Provincie Gelderland, toelichting):

- Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur.
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van het GNN. In het bijzonder de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied de Veluwe.
- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet.
- Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
- Een belemmering van het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.
- Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren.
- Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantast.
- Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).

Rust en stilte zijn kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de daarmee verweven Groene Ontwikkelingszone. De provincie wil geen achteruitgang van deze kernkwaliteiten. Daarom zet zij ook het instrument vergunningverlening in ter bescherming van deze kernkwaliteiten.

De EHS, als voorganger van het GNN, kent geen externe werking. De Minister van LNV heeft in 2008 in een brief aan de Tweede Kamer geschreven dat ingrepen buiten de EHS niet hoeven te worden beoordeeld op hun effecten voor de wezenlijke kenmerken en waarden binnen de EHS. Deze brief vloeide voort uit de Nota Ruimte. Initiatieven buiten de EHS hoeven dan ook niet per definitie getoetst te worden. Wijzigingen binnen de EHS zijn wel toetsingsplichtig. De hier boven geciteerde provinciale regels t.a.v. het GNN

gelden dan in eerste instantie ook voor ontwikkelingen binnen het GNN, zoals ook in paragraaf 4.3.1.2 van de Omgevingsvisie (verdieping) wordt uiteengezet.

3

Toetsing

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Bij ingrepen in het GNN en de GO moet getoetst worden of de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het betreffende gebied aantast worden en zo ja, in hoeverre deze worden aangetast.



Afbeelding 2 Begrenzing GNN rond het zuidelijke deel van het tracé van de Parklaan (Bron kaart: Provincie Gelderland).

Er is in of nabij het plangebied volgens de Atlas Groen van de provincie Gelderland geen natuurparel, A-locatie bos, HEN water, beschermingszone natte landnatuur of stiltegebied aanwezig. Wel geldt er het ruimtelijke beleid voor stilte voor het hele bos- en natuurgebied van de Veluwe.

Kernkwaliteiten van de gehele EHS zijn:

- Landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden;

- Areaal en kwaliteit van natuur, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarisch natuurbeheer;
- Specifieke verbindingsdoelstellingen voor ecologische verbindingszones.

De natuurdoeltypen op een locatie behoren tot de kernkwaliteiten van die locatie, en geven tevens de ontwikkelingsopgave voor die locatie aan.

Ook de HEN-wateren (wateren van het Hoogste Ecologische Niveau) behoren tot de kernkwaliteiten.

Voor soorten geldt de kwaliteit van het leefgebied van alle onder de Flora- en faunawet beschermde soorten tot de kernkwaliteit.

De gebied specifieke kernkwaliteiten voor de omgeving van de Parklaan zijn (Provincie Gelderland, 2006):

- Grootchalig en samenhangend bos- en natuurgebied waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen natuurlijke processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen het beheer zoveel mogelijk is afgestemd op de gevarieerde natuurdoelstellingen.
- De uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren binnen de hele Veluwe
- De verbinding van de Veluwe met (o.a.) de Gelderse Vallei via verbindingszones en in de toekomst poorten en robuuste verbindingen. Planten en dieren kunnen zich ongestoord verplaatsen binnen deze verbindingszones en poorten
- De verwevenheid en het samengaan van cultuurhistorie en natuur in onder andere landgoederen.
- De beken, sprengen en beekdalen op de flanken van de Veluwe met hun hydrologische en landschappelijke samenhang met hun omgeving.

In Tabel 1 is aangegeven welke kernkwaliteiten en omgevingscondities relevant zijn voor de effectbeschrijving en beoordeling voor de Parklaan.

Tabel 1 Kernkwaliteiten en omgevingscondities voor het GNN in de omgeving van de Parklaan

Kernkwaliteit / omgevingsconditie	Relevantie
Areaal, kwaliteit en verwevenheid van bestaande natuur-, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur o.b.v. natuurdoeltypen	Relevant.
Uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingszones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van het GNN. In het bijzonder de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied de Veluwe.	Mogelijk relevant.
Kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is	Relevant. Voor de Parklaan worden de procedures volgens de Flora- en faunawet gevolgd. Hiervoor zijn aparte rapportages opgesteld (Natuurbalans 2012, 2013, 2014)
Areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).	Niet relevant, de Parklaan doorkruist geen grote natuurlijke eenheid.

Kernkwaliteit / omgevingsconditie	Relevantie
Het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.	Niet relevant, de Parklaan doorkruist geen grote natuurlijke eenheid.
Natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren ¹ .	Niet relevant, de watersituatie wordt door het plan niet beïnvloed. Daarnaast is er geen HEN water, geen beschermingszone natte landnatuur.
Geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).	Stiltegebieden: niet relevant, stiltebeleidsgebied wel relevant

3.2 EFFECTBESCHRIJVING

3.2.1 AREAAL BESTAANDE NATUUR

Het ruimtebeslag op het GNN en de GO is bepaald op basis van het ontwerp voor de Parklaan. Afbeelding 3 geeft een kaartje van dit ruimtebeslag. Uitgangspunt is het ruimtebeslag van het nieuwe wegdek inclusief binnenberm.

Het ruimtebeslag vindt plaats in de bosstrook aan de westzijde van de Edeseweg. Het ruimtebeslag vindt plaats in het GNN. Groene Ontwikkelingszone is hier niet aanwezig. Het ruimtebeslag vindt vooral plaats in het natuurbeheertype N16.01 Droog bos met productie. Daarnaast wordt de kruising van de Edeseweg met de Hoekelumse beek wordt iets breder, en wordt de beek ook nog een keer gekruist via de noordelijke aftakking richting sportpark, waardoor het ruimtebeslag op het natuurbeheertype N3.01 Beek en bron iets toeneemt (0,01 ha). Ten slotte is er ruimtebeslag op onderdelen van het GNN die nog geen natuurbeheertype toebedeeld hebben gekregen. Deze vlakken bestaan uit bos dat vergelijkbaar is met N16.01 Droog bos met productie. Het totale ruimtebeslag op het GNN als gevolg van het project bedraagt 0,21 ha. In Tabel 2 is de verdeling van het ruimtebeslag over de twee natuurbeheertypen aangegeven.

Tabel 2 Ruimtebeslag op GNN en GO per natuurbeheertype

Soort / habitatype	nabij Edeseweg
Beek en bron (N03.01)	0,01 ha
Droog bos met productie (N16.01)	0,14 ha
Niet ingedeeld	0,06 ha
<i>totaal</i>	0,20 ha

¹ Wateren met een hoogst ecologisch niveau worden in de provincie Gelderland aangeduid als HEN-water. Wateren met deze kwalificatie benaderen de meest natuurlijke situatie. De provincie wil deze ecologische waarden beschermen en eventuele negatieve beïnvloeding terugdringen.



Afbeelding 3 Ruimtebeslag Parklaan. In rood is het geplande tracé en in roze, groen en blauw het ruimtebeslag op het GNN weergegeven. Binnen de rode vlakken komt geen GNN voor.

3.2.2 KWALITEIT BESTAANDE NATUUR

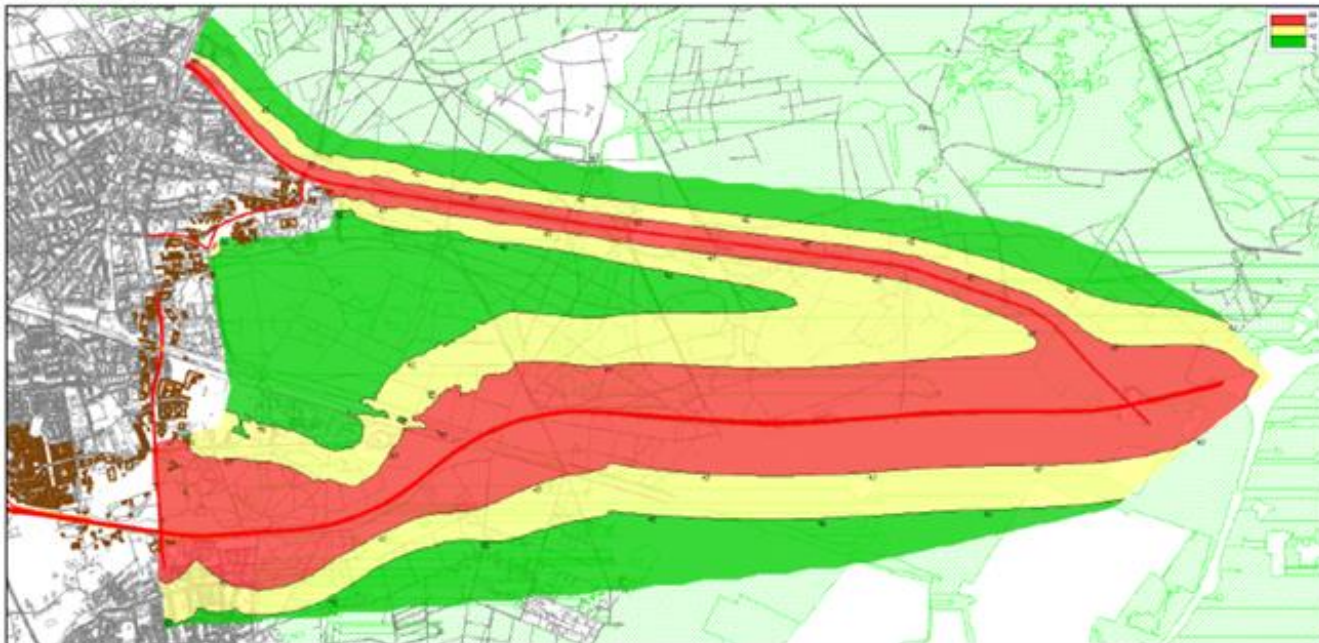
Licht

Er is nog geen ontwerp voor de verlichting van de Parklaan. Door verlichting te gebruiken waarbij geen uitstraling naar de omgeving plaatsvindt, kunnen negatieve effecten als gevolg van verstoring door licht voorkomen worden. Verlichting is alleen noodzakelijk langs de Edese- en Bennekomseweg en bij de aansluiting van de N224, waar het tracé direct grenst aan het GNN.. Ook de uitstraling van verlichting op de Hoekelumse eng dient zo gering mogelijk te zijn. De effecten op (verblijfplaatsen van) beschermde soorten en de mogelijkheden voor mitigatie daarvan zijn onderzocht in de Flora- en faunawettoetsen (Natuurbalans 2013 & 2014) Hieruit blijkt dat effecten van verlichting op vleermuizen (met name Gewone dwergvleermuis) in het zuidelijk deel van het tracé bij Hoekelum niet kunnen worden uitgesloten. Deze effecten kunnen beperkt worden door toepassing van specifieke verlichting. , Waar relevant worden hiervoor de procedures volgens de Flora- en faunawet doorlopen.

Geluid

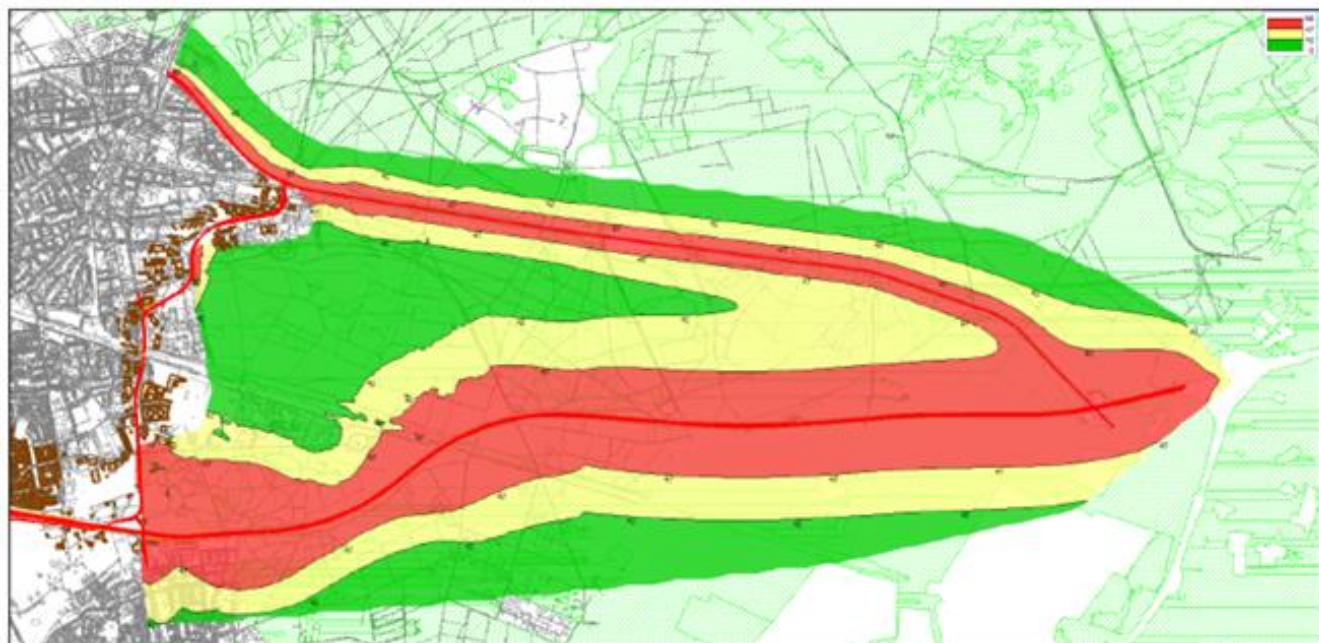
De methode die gevolgd wordt bij het bepalen van de effecten als gevolg van verstoring, is gebaseerd op Reijnen en Foppen (1991).

2016 Autonomo



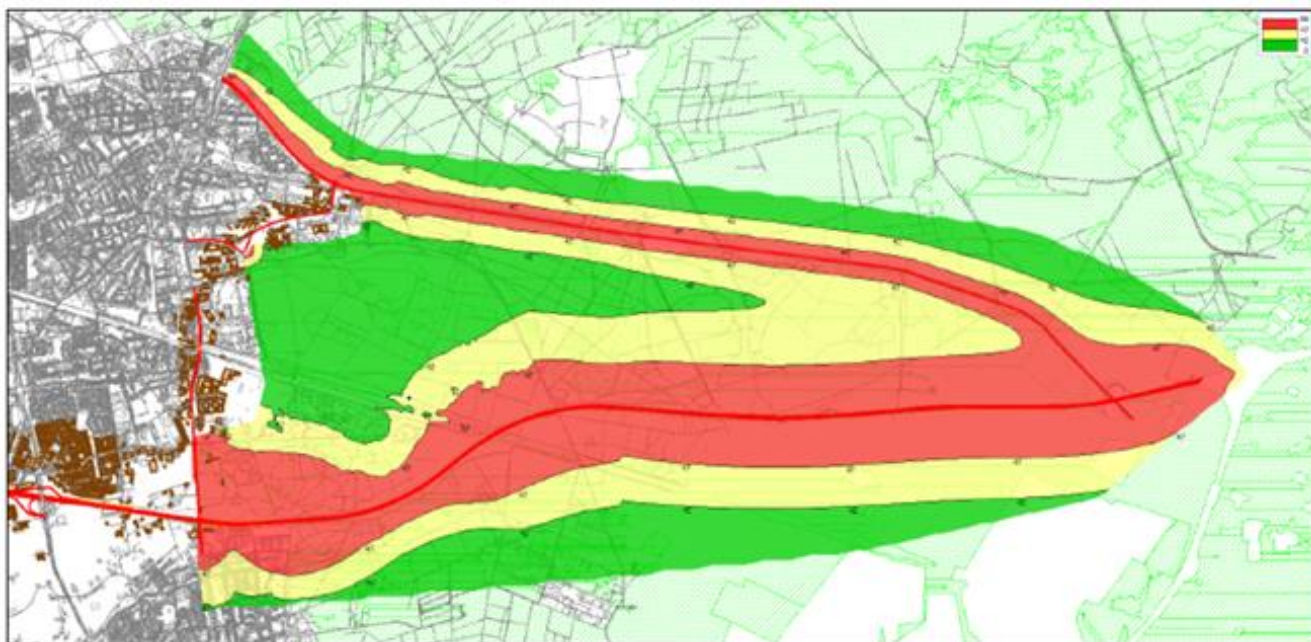
Abbeelding 4 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij autonome ontwikkeling 2016.

2016 Plan (met maatregelen: stil asfalt op N224 en Parklaan)



Abbeelding 5 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij aanwezigheid Parklaan in 2016 (uitvoering met stil asfalt).

2026 Autonoom



Afbeelding 6 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij autonome ontwikkeling 2026.

2026 Plan (met maatregelen: stil asfalt op N224 en Parklaan)



Afbeelding 7 Geluidcontouren 42 en 47 dB(A) bij aanwezigheid Parklaan in 2026 (uitvoering met stil asfalt).

Uitgangspunt hierbij is dat geen verstoring optreedt van broedvogels bij een geluidbelasting minder dan 42 dB(A) voor bosvogels en minder dan 47 dB(A) voor vogels van meer open landschappen.

In 2015 zijn berekeningen gemaakt van de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van verkeer op het GNN en Natura 2000, voor situaties met en zonder Parklaan in 2016 en 2026 (Afbeelding 4 t/m Afbeelding 7). Hierbij is uitgegaan van de aanleg van de Parklaan in stil asfalt. Op de kaarten is de ligging van de contouren van 42 en 47 dB(A) aangegeven.

Uit de figuren blijken de volgende veranderingen in geluidbelasting als gevolg van de aanwezigheid van de Parklaan:

- De verstoring langs het noordelijk deel van de Parklaan en de N224 neemt iets af. De contouren van 42 en 47 dB(A) komen in zowel 2016 als 2026 iets dichterbij de N224 te liggen.
- De verstoring langs het zuidelijk deel van de Parklaan en de A12 blijft min of meer gelijk. Contouren veranderen hier niet of nauwelijks
- In het noordwestelijk deel van de Sysselt neemt de verstoring toe. De contour van 42 dB(A) die relevant is voor bosvogels, verschuift hier maximaal 100 meter naar het oosten. De totale oppervlakte van het GNN waar de geluidbelasting toeneemt tot boven de 42 dB(A) bedraagt ca. 3 ha. De maximale toename is ca. 5 dB(A).

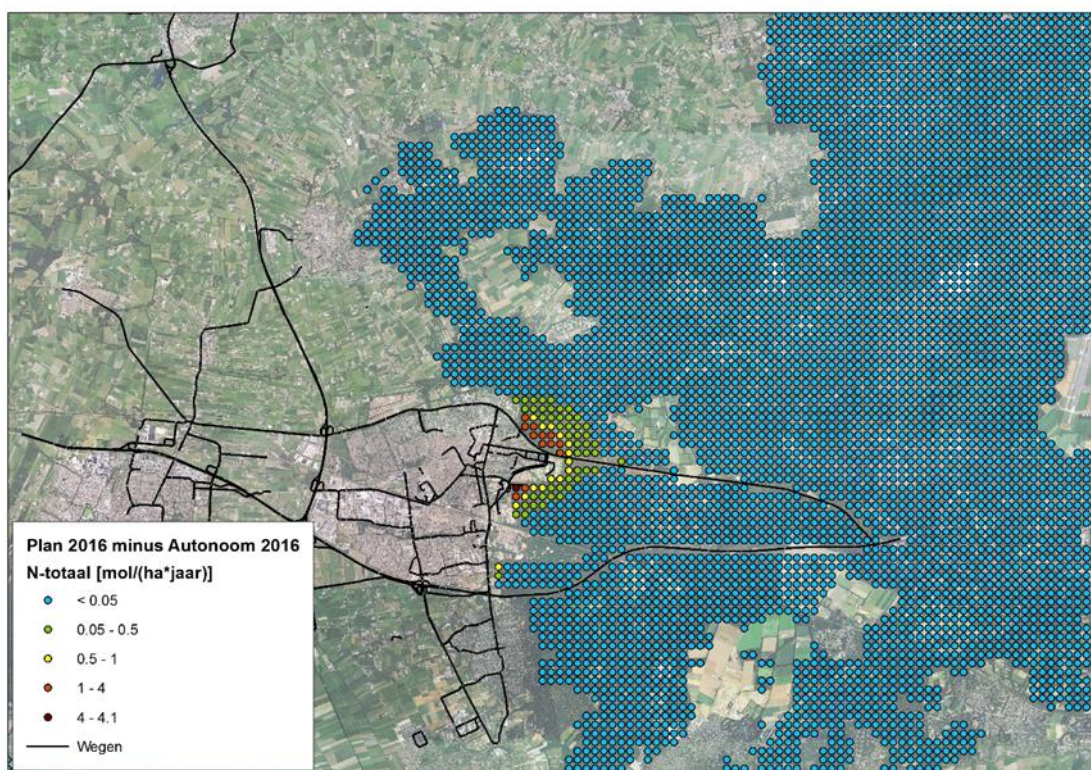
De toename van de geluidbelasting in het noordwestelijk deel van de Sysselt betekent dat over een gebied van ca. 3 ha de gemiddelde dichtheid van broedende vogels af kan nemen. Bij een maximale stijging van de geluidbelasting met ca. 5 dB(A) is deze daling maximaal 10% (Reijnen & Foppen, 1991).

Het bosgebied in het noordwestelijk deel van de Sysselt ligt dicht bij de bebouwde kom van Ede, en wordt relatief druk bezocht door recreanten vanuit de ingangen via de Kazernelaan en de Eikenlaan. In dit bosgedeelte komen alleen relatief algemene soorten bos- en tuinvogels voor die gewend zijn aan aanwezigheid van mensen en honden. Uit de data van de NDFF is één van een meer bijzondere broedgeval afleidbaar in het westelijk deel van de Sysselt, direct naast de spoorlijn Ede-Arnhem. Binnen het gebied dat door de Parklaan wordt beïnvloed broeden geen bijzondere vogelsoorten.

De beperkte daling van de broeddichtheid van algemene bos- en tuinvogels (maximaal 10%) in een relatief klein deel van het GNN (maximaal 3 ha), in combinatie met een afname van de verstoring in bos- en heide gebieden langs de N224, leidt niet tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het GNN.

Stikstof

In 2015 zijn berekeningen gemaakt van de depositie van stikstof in het GNN als gevolg van het gebruik van de Parklaan. De hierbij gebruikte methode is beschreven in bijlage 1. Uit de berekeningen blijkt dat de depositie in het GNN, ten opzichte van de autonome ontwikkeling, toeneemt met maximaal 4,1 mol/ha/jaar in 2016 (Afbeelding 10).



Abbeelding 8 Toename van stikstofdepositie t.o.v. de autonome ontwikkeling in 2016

Het gebied waarin de toename plaatsvindt, is tevens Natura 2000-gebied. Het project Parklaan is een prioritair project binnen de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Dit betekent dat voor de Parklaan ontwikkelingsruimte beschikbaar is gesteld, op het moment dat de PAS in werking treedt (1 juli 2015). Dit houdt tevens in dat de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Veluwe niet worden aangetast. De habitattypen in het Natura 2000-gebied Veluwe, in het bijzonder verschillende typen bossen en heiden, komen overeen met natuurbeheertypen binnen het GNN. Dit betekent dat tevens de zekerheid bestaat dat significante gevolgen voor het GNN uitgesloten kunnen worden.

3.2.3 UITWISSELINGSMOGELIJKHEDEN

In het zuidelijk deel van het tracé van de Parklaan doorkruist de huidige Edeseweg het GNN. Als gevolg van de verbreding van de Edeseweg t.b.v. de Parklaan en de verhoging van de verkeersintensiteit neemt de barrière voor dieren toe. Om deze barrière op te heffen worden verschillende faunavoorzieningen aangebracht:

- Verschillende faunatunnels vooral gericht op de das. Ook andere grondgebonden zoogdieren kunnen van deze tunnels profiteren;
- Hopovers in de vorm van opgaande beplanting die het voor vleermuizen mogelijk maakt om veilig de Parklaan over te steken.

Voor vogels is de verbreding van de Edeseweg naar de Parklaan geen wezenlijke vergroting van de barrière.

3.2.4 KWALITEIT LEEFGEBIED SOORTEN

De effecten als gevolg van ruimtebeslag, instraling van licht en verstoring door geluid zijn zeer gering en/of kunnen worden gemitigeerd. Deze leiden niet tot aantasting van de kwaliteit van leefgebieden. In het kader van de procedures die vanwege de Flora- en faunawet worden doorlopen, worden maatregelen getroffen om effecten op specifieke beschermde soorten te voorkomen.

3.2.5 GROND- EN OPPERVLAKTEWATEROMSTANDIGHEDEN

Bij de aanleg van de Parklaan wordt niet gegraven tot aan het grondwater, dat ter plekke van het tracé op relatief grote diepte ligt. Regenwater dat op de weg valt infiltreert in de bodem.

Het tracé voor de Parklaan kruist op twee plaatsen de Hoekelumse Beek:

- De kruising van de Edeseweg (door middel van een duiker) wordt breder
- Ter plaatse van de noordelijke aftakking van de Parklaan naar het sportpark bij Hoekelum vindt een nieuwe doorsnijding plaats.

Beide kruisingen kunnen zodanig vorm gegeven worden dat de kwaliteit en de functie van de Hoekelumse Beek bewaard blijven. De aanleg van de Parklaan heeft daarom geen invloed op het grond- en oppervlaktewater, en daarvan afhankelijke natuurwaarden. In de directe omgeving van het tracé komen geen grondwaterafhankelijke natuurwaarden voor.

3.3 EFFECTBEOORDELING

3.3.1 AREAAL BESTAANDE NATUUR

Het areaal bestaande natuur wordt in totaal met 0,20 ha verkleind. Het grootste deel hiervan is voedselarm droog bos. Een verkleining van het areaal van het GNN, ook met geringe omvang, wordt beschouwd als een aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied.

3.3.2 OVERIGE ASPECTEN

De toename van de geluidbelasting in het noordwestelijke deel van de Sysselt vindt plaats binnen het stiltebeleidsgebied, maar wordt veroorzaakt door een ingreep buiten het GNN. Op het GNN is volgens de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland geen externe werking van toepassing. Deze verhoging is daarom in strikte zin geen aantasting van de kernkwaliteit van het GNN ter plaatse.

De verhoging van de geluidbelasting leidt in dit relatief druk bezochte deel van de Sysselt tot beperkte effecten op algemene soorten vogels.

Aantasting van de kernkwaliteiten van het GNN als gevolg van verstoring door instraling licht en depositie van stikstof kan worden uitgesloten. Bovendien gaat het ook hier om externe werking.

Er is geen sprake van een negatief effect als gevolg van een vermindering van uitwisselingsmogelijkheden. Ook wordt het grond- en oppervlaktewater niet beïnvloed door het project.

3.3.3 TOTAAL OORDEEL

Omdat het areaal bestaande natuur binnen het GNN wordt verkleind door de aanleg van de Parklaan, is er sprake van een significante aantasting. Het project kan daarom alleen doorgang vinden wanneer er een dwingende reden van groot openbaar belang is, alternatieve oplossingen ontbreken en er moet een compensatieplan gemaakt en uitgevoerd worden.

De aanleg van de Parklaan is een noodzakelijk element in de ontwikkeling van De Veluwe Poort. Er is behoefte aan nieuwe ontsluitende infrastructuur voor de nieuw te ontwikkelen gebieden in Ede-Oost. De Bennekomseweg en de Edeseweg kunnen het extra verkeer niet naar behoren verwerken. De extra capaciteit biedt verlichting voor de bestaande doorstromingsproblematiek op de bestaande oostwestverbindingen en de oostelijke noord-zuid verbinding binnen de bebouwde kom, en de leefbaarheidsproblematiek op de Klinkenbergerweg. Er is daarom sprake van redenen van groot openbaar belang voor de aanleg van de Parklaan.

De tracering van de Parklaan is tot stand gekomen op basis van uitgebreid (milieu-) onderzoek, waaronder een Milieueffectrapportage. In het uiteindelijke tracé zijn de effecten op natuur geminimaliseerd, onder meer door aanpassingen aan de aansluiting op de N224. Ter plekke van de Edeseweg ligt het GNN aan beide zijden van de Edeseweg ligt. Aantasting van het GNN kan hier niet worden voorkomen zonder verregaande aantasting van woongebieden. De verbreding in westelijke richting levert het kleinste ruimtebeslag op het GNN op. Uitvoerbare alternatieve oplossingen voor de Parklaan die leiden tot minder aantasting van het GNN zijn derhalve niet mogelijk.

4

Compensatieplan

4.1 OPGAVE

De opgave bestaat uit het compenseren van ruimtebeslag op het GNN en de GO. Alle kernkwaliteiten en omgevingscondities moeten gecompenseerd worden. De volgende regels gelden bij compensatie:

Compensatie GNN:

- compensatie kan door bijdrage te leveren aan specifieke gebiedsdoelstellingen
- het areaal bos moet gelijk blijven
- het areaal natuur moet gelijk blijven

Compensatie Groene ontwikkelingszone:

- compensatie door bijdrage te leveren aan specifieke gebiedsdoelstellingen

De locatie:

- ligt binnen of sluit aan op het GNN;
- sluit aan bij gebied van de ingreep;
- draagt bij aan een robuust GNN;
- is geen bestaand bos- of natuurterrein;
- is geen terrein voor realisatie van nieuwe natuur;
- is geen terrein met een compensatieopgave uit een ander project.

In het compensatieplan dient te worden ingegaan op de wijze waarop wordt verzekerd dat de compensatie daadwerkelijk wordt uitgevoerd, en de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de compensatie. Bij het compensatieplan wordt eveneens een digitale verbeelding van de locatie van de ingreep en de locatie waar de compensatie zal plaatsvinden gevoegd.

De uitvoering van het compensatieplan wordt binnen vijf jaar na de besluitvorming over de betreffende ingreep afgerond. De uitvoering van het bepaalde in een compensatieplan wordt verzekerd door de opname van een voorwaardelijke verplichting in het betreffende bestemmingsplan dan wel door het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst alvorens het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

In Tabel 3 is de compensatieverplichting voor de Parklaan opgenomen. Hierbij is, conform de regels van de provincie Gelderland, een toeslag toegepast van 2/3 van het aangetaste areaal, dit in verband met de relatief lange ontwikkeltijd van oud bos. De totale verplichting komt daarmee op 0,34 ha voor het natuurbeheertype droog bos met productie en de GO.

Tabel 3 Compensatieverplichting

Soort / habitatype	totale aantasting	compensatieverplichting
Beek en bron (N03.01)	0,01 ha	oplossen met goede maatregelen voor kruisingen met de Hoekelumse Beek
Droog bos met productie (N16.01)	0,14 ha	0,24 ha
Niet ingedeeld (bos)	0,06 ha	0,10 ha
<i>totaal</i>	0,20 ha	0,34 ha

4.2 UITWERKING COMPENSATIE

In Afbeelding 9 is het zoekgebied voor de compensatie van de Parklaan aangegeven. Op dit moment is dit perceel weiland (eng) waar ook af en toe geparkeerd wordt (bij grote evenementen in de omgeving). Binnen dit oppervlak dient in ieder geval 0,34 ha bos te worden aangeplant (opgaves voor droog bos).



Afbeelding 9 Voorgesteld compensatiegebied voor de Parklaan.

De gebiedskenmerken van het grotere gebied waarvan de compensatielocatie onderdeel uitmaakt worden als volgt omschreven:

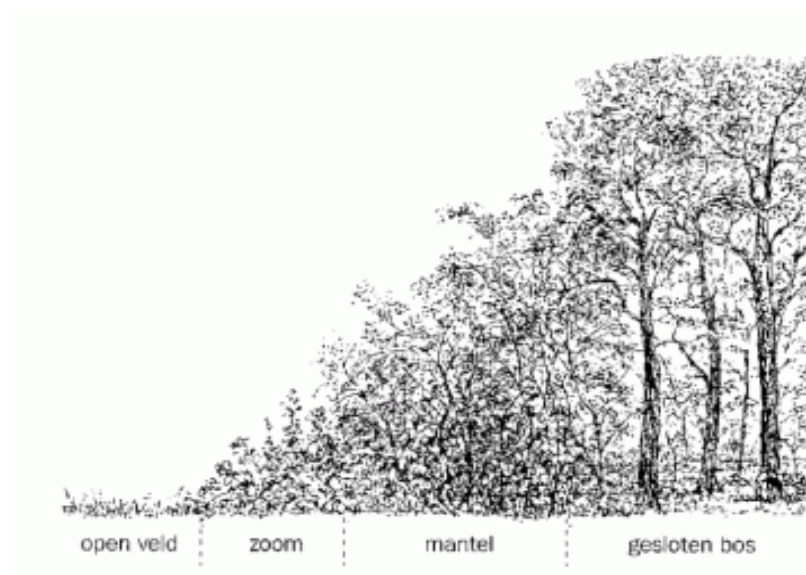
- de vanuit ecologisch oogpunt grote samenhang in en dichtheid aan natuur- en bosgebieden, landschapselementen, beken en beekdalen in de groene gordel;
- het karakteristieke landgoederen- en kampenlandschap met daarin de 'natuurlijke' rangschikking van beken, natte heideterreinen en beekbegeleidende bossen;

- het samenhangend systeem van infiltratie op de stuwwallen en kwel in lagen delen met de daarbij behorende hoge waarden van en potenties voor kwelafhankelijke vegetaties (natte schrale graslanden en broekbos) in de omgeving van Zwartebroek - de Bunt en in het zuiden van de Gelderse Vallei: het Binnenveld en het Allemanskampje.

Het is bij de invulling van de compensatie belangrijk om, waar mogelijk en relevant, bij voornoemde gebiedskenmerken aan te sluiten. De invulling moet daarnaast passen binnen veiligheidsnormen voor de weg.

De compensatie zelf bestaat geheel uit droog bos. Het bos wordt aangelegd in het zuidelijk deel van de Eng, tegen de A12.

Voor versterking van de biodiversiteit in het gebied wordt een geleidelijke overgang ontwikkeld tussen bos en de open ruimtes op de Eng. Het grasland gaat via een zoomvegetatie van ruigtekruiden en een mantel van struiken over in het bos (Afbeelding 10 en Afbeelding 11).



Afbeelding 10 Dwarsdoorsnede overgang van bos naar berm

De mantel is daarbij minimaal 2 meter breed en moet bestaan uit inheemse, lokaal voorkomende soorten, zoals gewone vlier, bramen, sleedoorn, wilde kamperfoelie en sporkehout. In de zoom kunnen planten als hengel, pijpenstrootje, gestreepte witbol, hennepnetel en adelaarsvaren zich vestigen. De boscompensatie moet uitgevoerd worden met inheemse, lokale soorten en van regionale genetische bron. De bomen hoeven niet in rijen geplant te worden en er kan ruimte gelaten worden voor spontane ontwikkeling. Daarnaast is het van belang om de lichtuitstraling buiten de weg te minimaliseren.

De mantel- en zoomvegetatie sluit aan op faunapassages onder de takken van de Parklaan, zodat een doorlopende ecologische verbinding wordt gerealiseerd tussen Hoekelum (oostzijde Parklaan) en dode ecologische verbindingzone langs de noordzijde van de A12. Ook kan de doorsnijding van de bestaande bosstrook langs de Groenelaan zo vormgegeven worden dat er hopovers voor vleermuizen ontstaan.

Daarnaast wordt een faunapassage aangelegd onder de Parklaan tussen Hoekelum en het t.b.v. de compensatie aangeplante bos langs de A12.

Op deze wijze ondersteunt de compensatie de doorgaande ecologische verbinding tussen de Veluwe en de Gelderse Vallei voor zowel vliegende als grondgebonden soorten.



Afbeelding 11 Foto van goed ontwikkelde bosrand met mantel en zoom

Door de versterking van de bosrand met mantel- en zoomvegetaties wordt de biodiversiteit van het gebied vergroot. Hiervan kunnen verschillende soorten profiteren, zoals insecten, vogels en kleine zoogdieren.

4.3 WAARBORG COMPENSATIE

De compensatiegebieden zoals opgenomen in Afbeelding 9 worden als compensatiegebied opgenomen in het bestemmingsplan voor de Parklaan. De inrichting van de compensatiegebieden vindt plaats tijdens, of direct na de aanleg van het betreffende deel van het tracé van de Parklaan. De gronden zijn reeds eigendom van de gemeente Ede. De kosten voor het inrichten van de compensatiegebieden maken deel uit van het gereserveerde budget voor de aanleg van de Parklaan. Omdat de gronden gemeentelijk eigendom zijn is het ontwikkelingsbeheer gewaarborgd. Uiterlijk 5 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan zal de gemeente verslag uitbrengen aan Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland over de uitvoering van de compensatie en de (op dat moment) gerealiseerde natuurwaarden.

5

Bronnen

- Bijlsma, R.J., J.A.M. Jansen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Alterra-rapport 1769.
- Natuurbalans/Limes Divergens, 2012. Inventarisatiegegevens natuurwaarden Veluwe Poort Ede 2012. Parklaan en Kazerneterreinen. Veldinventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet. Nijmegen.
- Natuurbalans/Limes Divergens, 2013. Toetsing Flora- en faunawet en mitigatie Parklaan. Nijmegen.
- Natuurbalans/Limes Divergens, 2014. Toetsing Flora- en faunawet en mitigatie Parklaan Ede: Update 2014. Nijmegen.
- Provincie Gelderland 2006. Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur. Op www.Gelderland.nl
- Provincie Gelderland 2014. Omgevingsverordening, regels. Op www.Gelderland.nl
- Provincie Gelderland 2014. Omgevingsverordening, toelichting. Op www.Gelderland.nl
- Provincie Gelderland 2014. Omgevingsvisie; visie en verdieping. Op www.Gelderland.nl
- Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1.DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum
- SOVON-Onderzoeksrapport 2008/14: Sierdsema, van Diermen, Aarts, van den Bremer & van Kleunen 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland.
- Stortelder, A., K van Dort, J. Schaminee en N. Smits: Beheer van bosranden. KNNV uitgeverij

Bijlage 1

Methode berekening stikstofdepositie

Methodiek

Met de Pc-applicatie Geomilieu versie 2.60, module stacks-D zijn berekeningen uitgevoerd naar de bijdrage als gevolg van de realisatie van de Parklaan te Ede. Dit model rekent met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Nieuw Nationaal Model

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom ten minste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende ontvangerpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde immissieconcentratie wordt overschreden.

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de volgende situaties:

Situatie	Omschrijving
AO 2016	Autonome situatie 2016. Eerste jaar na realisatie
Plan 2016	Autonome situatie 2016 + Plan. Eerste jaar na realisatie
AO 2026	Autonome situatie 2026. 10 Jaar na realisatie
Plan 2026	Autonome situatie 2026 + Plan. 10 Jaar na realisatie

De bijdrage is berekend binnen nabijgelegen Natura 2000 gebieden op een raster-grid van 200 bij 200 meter. Op een totaal van 11896 rekenpunten.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde algemene parameters opgenomen.

Parameter	Invoer
Meteorologische periode	1995 - 2004
Ruwheidslengte Z0	0,5
Referentie jaren	2016 en 2026

Met een GIS applicatie zijn op basis van de resultaten uit Geomilieu verschilplots gemaakt voor de volgende situaties:

- Plansituatie 2016 t.o.v. AO 2016
- Plansituatie 2026 t.o.v. AO 2026

Uitgangspunten

De gehanteerde verkeerscijfers zijn geleverd door de gemeente Ede op 18-12-2014. Hierop is reeds een netwerk afbakening toegepast van een toe- of afname van 250 motorvoertuigen per richting in plansituatie ten opzichte van autonome situatie.

Er is gerekend met de op het moment van rekenen meest recent beschikbare emissiefactoren voor wegverkeer. Deze emissiefactoren zijn gepubliceerd door het ministerie van I&M in maart 2014.

Colofon

PARKLAAN EDE TOETSING GELDERS NATUUR NETWERK

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Ede

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

drs. R.J.M. Kleijberg
Bas van den Dries

GECONTROLEERD DOOR:

Patrick Weijers

VRIJGEGEVEN DOOR:

Garnt Swinkels

13 april 2015
078297365:

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504