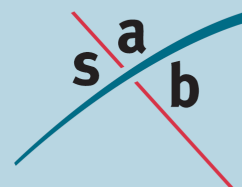


Flora- en faunaraapportage

Rijnstate, Arnhem

Gemeente Arnhem

Datum: 6 februari 2012
Projectnummer: 100749



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Planomschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	6
2	Quick scan flora en fauna	9
2.1	Onderzoeksmethode	9
2.2	Gebiedsbescherming	9
2.3	Soortenbescherming	10
2.4	Conclusie	15
3	Nader veldonderzoek flora en fauna	18
3.1	Methode	18
3.2	Resultaat	18
3.3	Conclusie	19
4	Mitigerende maatregelen	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Maatregelen voor nieuwbouw	21
4.3	Maatregelen tijdens nieuwbouw	23
4.4	Planning mitigerende maatregelen	24
4.5	Conclusie	24
5	Voortoets/ Oriënterende habitattoets	25
	Bijlage 1: Literatuurlijst	3

1 Inleiding

1.1 Leeswijzer

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling. Uit dit onderzoek moet blijken of met de ingrepen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten zijn te verwachten en of daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing noodzakelijk is. In deze flora- en faunarapportage worden de effecten op de aanwezige natuurwaarden besproken. De flora- en faunarapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. **Inleiding.** Beschrijving van beoogde plannen, ligging van plangebied, de gevolgen van de ingrepen voor de huidige situatie en het wettelijke kader.
2. **Quick scan flora en fauna.** Deze is gebaseerd op een eenmalige veldverkenning. In deze quick scan zijn op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten en een eenmalige veldverkenning, uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in en in de directe omgeving van het plangebied. In de quick scan zijn uitspraken gedaan over de effecten van de plannen op nabijgelegen beschermde gebieden en op direct nabij het plangebied voorkomende (vaste rust- of verblijfplaatsen van) strikt beschermde flora en fauna. Hieruit volgt de conclusie of nader veldonderzoek naar strikt beschermde soorten noodzakelijk is en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet aan de orde is.
3. **Nader veldonderzoek flora en fauna.** Beschrijving van het nader onderzoek, indien dit uitgevoerd is. Hierbij wordt ingegaan op de kwalificaties van de onderzoeker(s), de data waarop de veldbezoeken hebben plaatsgevonden, de methode van onderzoeken, specifieke ecologische kenmerken van de soort en uiteraard de resultaten.
4. **Mitigerende maatregelen.** Als uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat het plangebied in gebruik is door strikt beschermde soorten, dan dienen maatregelen te voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied vermindert. Als SAB het opstellen van deze maatregelen verzorgt, dan worden deze beschreven in dit hoofdstuk. Mocht het opstellen van maatregelen niet afdoende zijn en is een **ontheffingsaanvraag** ex artikel 75 van de Flora- en faunawet alsnog aan de orde, dan staat deze ook hier.
5. **Voortoets of Oriënterende Habitattoets.** Dit is alleen in het geval wanneer negatieve effecten te verwachten zijn op (instandhoudingsdoelstellingen van) beschermde natuurgebieden. Aan de hand van de Effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk optredende effecten.

De onderzoeken in deze flora- en faunarapportage zijn uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving (zie paragraaf 1.3). Bovendien zijn alle onderzoeken uitgevoerd volgens de door Gegevens autoriteit Natuur meest recent uitgegeven protocollen.

Gegevens flora en fauna

SAB streeft ernaar alle waarnemingen aan (bijzondere) soorten die verzameld worden tijdens flora- en faunaonderzoeken door te geven aan de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De invoer van gegevens in de NDFF leidt tot een beter overzicht van het voorkomen van (beschermde) soorten en daarmee tot een betere bescherming van deze soorten.

1.2 Planomschrijving

In Arnhem (gemeente Arnhem, provincie Gelderland) is aan de Wagnerlaan de uitbreiding van ziekenhuis Rijnstate beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggend flora en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB).

Het plangebied aan de Wagnerlaan ligt in het noorden van de kern Arnhem op de grens van de wijk Alteveer. Arnhem ligt ingeklemd tussen de Veluwe (in het noorden) en de rivieren Nederrijn (in het zuiden) en IJssel (in het oosten). De directe omgeving van Arnhem wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan landschapstypes, zoals het rivierenlandschap, stuwwallenlandschap en uitgestrekte bos- en heidegebieden. Het plangebied ligt in het noorden van de bebouwde kom, dicht bij de N748 en op korte afstand van de snelweg A12. De directe omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door bebouwing (woningen) in het noorden en oosten, sportvelden in het westen en openbaar groen in het zuiden. Via het openbaar groen aan de zuid en zuidwestzijde van het plangebied is er een verbinding aanwezig met het Sonsbeekpark en landgoed Zijpendaal. In het westen vormt de Kluizeweg de grens van het plangebied, in het zuiden de Wagnerlaan en in het noorden de Mahlerstraat. In het oosten grenst het plangebied aan tuinen van woningen die gelegen zijn aan de Cattepoelseweg.

Plangebied

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit ziekenhuis Rijnstate met de daarbij horende bebouwing, parkeerplaatsen en openbaar groen rondom het terrein. Het gehele plangebied vertoont een zeer intensief gebruikt karakter. Watervoerende elementen zijn niet aanwezig in het plangebied. In afbeelding 2 is een globale indicatie gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.

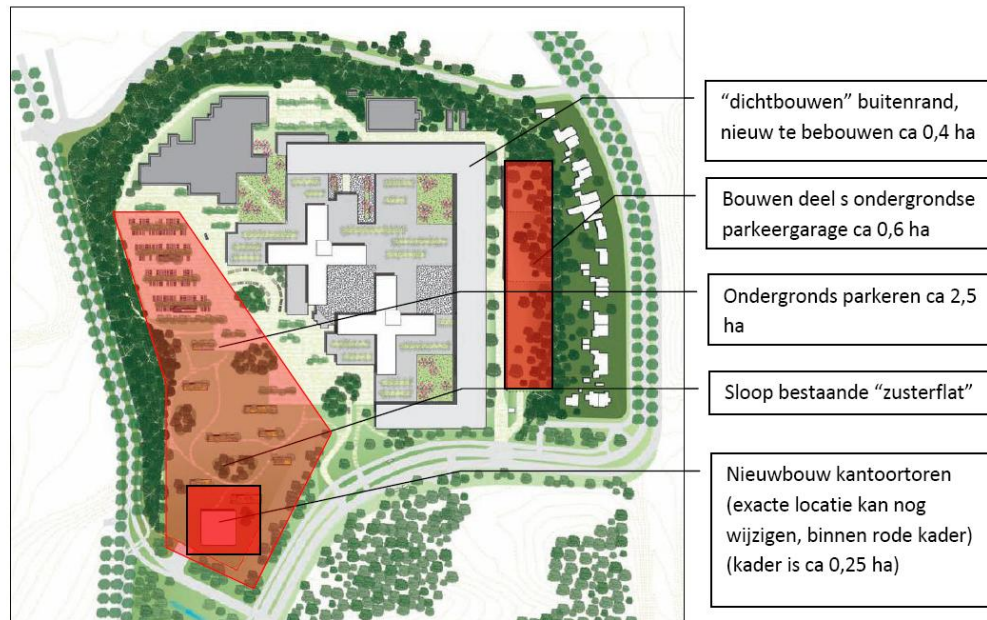


Afbeelding 2: Impressie van het plangebied (Foto's: SAB, 2011).

Beoogde ontwikkelingen

Men is voornemens om het hoofdgebouw van het ziekenhuis uit te breiden door er aan de noord- en oostzijde een gedeelte aan te bouwen. In het zuiden van het plangebied is momenteel een voormalige “zusterflat” aanwezig, die gesloopt wordt en plaats maakt voor de nieuwbouw van een kantoorcomplex. Ook worden er twee ondergrondse parkeergarages gerealiseerd, één aan de oostzijde en één aan de westzijde van het plangebied. De ontwikkelingen zullen gefaseerd uitgevoerd worden, waarbij

de uitbreiding van het hoofdgebouw als eerste zal plaatsvinden. Vervolgens zal de sloop van de “zusterflat”, de nieuwbouw van de kantoorstoren en de parkeergarage aan de oostzijde gerealiseerd worden. De parkeergarage aan de westzijde zal worden aangelegd in de laatste fase. Onderdeel van de beoogde ontwikkelingen zijn ook de herinrichting van de groene taluds die rondom het plangebied liggen. De parkeergarage aan de oostzijde zal geïntegreerd worden in deze helling. De bestaande beplanting wordt hierbij zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk uitgebreid.



Abbeelding 3: Overzicht beoogde ontwikkelingen (Foto's: SAB, 2011).

1.3 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

1.3.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden 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 kunnen verslechteren, of een verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet

verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

1.3.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te veront-rusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. beschermingscategorie 2:
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
3. beschermingscategorie 3:
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen

van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

1.3.3 *Zorgplicht*

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop- grond- of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2 Quick scan flora en fauna

2.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB B.V. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland (Spitzen – van der Sluijs *et al.*, 2007) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 18 mei 2011 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

2.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden.

2.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied “Veluwe”. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied. Gezien de grote afstand, tussenliggende elementen (bebouwing, wegen) en het intensieve gebruik van het plangebied in de huidige situatie, zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

2.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

Ook ligt het plangebied niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde element dat is aangewezen in het kader van de EHS is een stuk weiland dat grenst aan het Sonsbeekpark. Dit element ligt vlakbij het plangebied, aan de overkant van de Kluizeweg. Aangezien het plangebied niet in de EHS ligt, dat gedeelte van de EHS aangewezen is als verwevingsgebied en het plangebied reeds zeer intensief gebruikt wordt, zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten op de EHS niet te verwachten als gevolg van de beoogde ontwikkelingen.

2.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

2.3.1 Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig. Het plangebied is grotendeels verhard en het onverharde gedeelte bestaat uit groen dat intensief wordt onderhouden. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn afwezig. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft. Tijdens het verkennende veldbezoek zijn alleen algemeen voorkomende soorten aangetroffen zoals: Klimop (*Hedera helix*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Paardenbloem (*Taraxacum officinale*), Vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*) en Dolle kervel (*Chaerophyllum temulum*). Strikt beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Met de beoogde plannen worden geen negatieve effecten verwacht op strikt beschermde vaatplanten.

2.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als Egel (*Erinaceus europaeus*), Bosspitsmuis (*Sorex spec.*), Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), Huisspitsmuis (*Crocidura russula*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Wezel (*Mustela nivalis*), Bunzing (*Mustela putorius*), Ree (*Capreolus capreolus*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Aardmuis (*Microtus agrestis*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Dwergmuis (*Microtus minutus*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), Steenmarter (*Martes foina*), Das (*Meles meles*) en Boommarter (*Martes martes*).

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het plangebied zijn relatief weinig ruige delen aanwezig. Toch zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten als Egel (*E. europaeus*), Huisspitsmuis (*C. russula*), Mol (*T. europaea*) en kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos, of gemengd bos, maar ook in parken, tuinen en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook voor in bebouwd gebied. De houtwal die rondom het plangebied ligt en de directe omgeving vormen een zeer geschikt habitat voor de Eekhoorn. Er zijn voldoende naald- en eikenbomen aanwezig die kunnen dienen als voedselbron en nestgelegenheid. Bovendien zijn er waarnemingen bekend van eekhoorns vlakbij het plangebied. Nesten of individuen van eekhoorns zijn niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Vaste rust- en verblijfplaatsen van eekhoorns zijn echter niet bij voorbaat uit te sluiten in het plangebied. Er worden geen grote bomen gekapt in het plangebied. Hierdoor zijn negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van eekhoorns niet te verwachten met de beoogde ontwikkelingen. Indien er wel bomen gekapt worden, dient er alsnog een aanvullend onderzoek naar de Eekhoorn plaats te vinden.

Steenmarter

De strikt beschermde Steenmarter komt volgens verspreidingsgegevens ook voor in en/of in de omgeving van het plangebied. De Steenmarter is een soort die voorkomt in of nabij grote steden, dorpen en boerenerven, en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Steenmarters maken hun rustplaatsen onder andere in takkenhopen, boomholtes, verlaten zolders en schuurtjes. Het plangebied is zeer intensief in gebruik en de aanwezige bebouwing staat ook niet leeg. Bovendien zijn er geen recente waarnemingen bekend van steenmarters in de directe omgeving. Met de beoogde plannen worden ook geen grote bomen aangetast die eventueel als vaste rust- en verblijfplaats kunnen dienen. Negatieve effecten van de beoogde plannen op vaste rust- of verblijfplaatsen van steenmarters zijn niet te verwachten.

Das

De Das heeft een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring en een groot voedselaanbod. Het plangebied is grotendeels verhard en bovendien zeer intensief in gebruik, waardoor het ongeschikt is als leefgebied voor de Das. Voldoende voedsel, dekking en een onverstoorde omgeving zijn niet aanwezig. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van dassen zijn uit te sluiten met de beoogde plannen.

Boommarter

De Boommarter komt hoofdzakelijk voor in bebost gebied met een voorkeur voor naaldbos of gemengd bos; soms ook in meer open terrein, mits voldoende bosjes en lijnvormige elementen als heggen en houtwallen aanwezig zijn. Het is een erg schuwe soort. Het plangebied is zeer intensief in gebruik, waardoor er veel verstoring aanwezig is. Op basis van deze verstoring en het ontbreken van recente waarnemingen van boommarters in de directe omgeving, worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen van boommarters verwacht. Bovendien blijft het groen binnen het plangebied met de beoogde plannen grotendeels behouden. Negatieve effecten op de Boommarter zijn niet te verwachten.

2.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens, *et al.*, 1997) komen in de omgeving van het plangebied Baardvleermuis (*Myotis mystacinus*), Franjestaart (*Myotis nattereri*), Watervleermuis (*Myotis daubentonii*), Meervleermuis (*Myotis dasycneme*), Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) voor. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Laatvlieger (*E. serotinus*) en boombewonende soorten als Rosse vleermuis (*N. noctula*) en Watervleermuis (*M. daubentonii*). Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de Gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de Rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De Watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. Binnen het plangebied wordt een flatgebouw ("zusterflat") gesloopt en het hoofdgebouw van het ziekenhuis verbouwd. Bij de verbouwing van het hoofdgebouw zal er tegen de bestaande gevel gebouwd worden. Zowel het hoofdgebouw als de onderste laag van de "zusterflat" beschikken over spouwmuren, waarvan er een aantal toegankelijk zijn voor vleermuizen via open stootvoegen. Vleermuizen kunnen zichzelf via open stootvoegen toegang verschaffen tot de spouwmuur. Tevens beschikt de "zusterflat" over een boeiboord, waar vleermuizen achter kunnen kruipen. Negatieve effecten op gebouwbewonende soorten vleermuizen zijn met de beoogde ontwikkelingen niet bij voorbaat uit te sluiten.



Afbeelding 4: mogelijke toegangen tot verblijfplaatsen van vleermuizen.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. De houtwal rondom het plangebied beschikt over veel grote bo-

men, waarin vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet bij voorbaat zijn uit te sluiten. Bovendien staat er in het zuidoosten van het plangebied, op de hoek met de Wagnerlaan een grote Kastanjeboom, die over loshangende schors beschikt. Deze boom herbergt mogelijk ook vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. Mits alle grote bomen (> 30 centimeter diameter) in het plangebied behouden blijven, zijn negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van boombewonende soorten vleermuizen niet te verwachten.

Vliegroutes

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Binnen het plangebied vormt het talud met daarop de houtwal een duidelijk lijnvormig groen element dat als vaste vliegroute voor vleermuizen zou kunnen dienen. Met de beoogde ontwikkelingen blijft deze houtwal behouden en wordt mogelijk zelfs extra beplant. Mits deze houtwal gedurende de ontwikkelingen intact blijft, zijn negatieve effecten op vaste vliegroutes van vleermuizen bij voorbaat uit te sluiten.

2.3.4 Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan vooral de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Het plangebied met struweel en bomen aan de rand is geschikt als broedgelegenheid voor veel vogels.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, 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 (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 (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).

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn de volgende vogelsoorten aangetroffen in het plangebied: Pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), Merel (*Turdus merula*), Roodborst (*Erithacus rubecula*), Kauw (*Corvus monedula*) en Huismus (*Passer domesticus*). Vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde roofvogels en uilen worden niet verwacht, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, het zeer intensieve gebruik en het ontbreken van nesten en sporen zoals braakballen of uitwerpselen. Nest-

locaties van de jaarrond beschermde Huismus worden vanwege het gebruik van platte daken en het ontbreken van dakpannen niet verwacht binnen het plangebied. Wel is er een enkele Huismus in het plangebied waargenomen evenals enkele overvliegende gierzwaluwen. Vermoedelijk hebben deze soorten nestlocaties in de wijk Alteveer, gelegen ten noorden van het plangebied. Nestlocaties van gierzwaluwen zijn binnen het plangebied uitgesloten, vanwege het ontbreken van steile daken met dakpannen. In het boeiboord van de “zusterflat” is een nest van een Pimpelmees waargenomen. De Pimpelmees is geen jaarrond beschermde soort, maar tijdens het broedseizoen mogen geen nesten van vogels verstoord worden. Bij de sloop van deze flat dient hier dus rekening mee gehouden te worden. Negatieve effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten worden niet verwacht met de beoogde ontwikkelingen.

2.3.5 Amfibieën

Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen en publiceert deze jaarlijks op het internet (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën voor zoals Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*) en de meer strikt beschermde soorten Kamsalamander (*Triturus cristatus*), Alpenwater salamander (*Mesotriton alpestris*) en Rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Algemene soorten

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*R. temporaria*) en Gewone pad (*B. bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. Om die reden is er geen geschikt voortplantingshabitat voor amfibieën aanwezig. Het zeer intensieve gebruik van het plangebied maakt het voorkomen van strikt beschermde amfibieën ook zeer onwaarschijnlijk. In de afgelopen jaren zijn er bovendien geen waarnemingen gedaan in de omgeving van Kamsalamander, Alpenwatersalamander of Rugstreeppad, waardoor het voorkomen van deze soort in het plangebied niet wordt verwacht. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde amfibieën worden niet verwacht met de beoogde ontwikkelingen.

2.3.6 Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Volgens verspreidingsgegevens van RAVON kunnen de volgende

soorten beschermde reptielen voorkomen in de omgeving van het plangebied: Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), Hazelworm (*Anguis fragilis*), Gladde slang (*Coronella austriaca*), Zandhagedis (*Lacerta agilis*) en Ringslang (*Natrix natrix*). Vanwege de hoge verstoringsgraad en het ontbreken van voldoende structuurrijke elementen in het plangebied, worden strikt beschermde reptielen niet verwacht binnen het plangebied. Ook zijn er geen waarnemingen bekend van bovenstaande reptielsoorten in de afgelopen jaren in de omgeving. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van reptielen zijn niet te verwachten.

2.3.7 Vissen

Met de beoogde plannen worden geen permanent watervoerende elementen aangetaast. Negatieve effecten op strikt beschermde vissoorten zijn daarom op voorhand uit te sluiten.

2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortgroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere habitats. Binnen het plangebied zijn dergelijke habitats niet aanwezig. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de aanwezige habitats.

2.4 Conclusie

In het plangebied aan de Wagnerlaan te Arnhem (gemeente Arnhem, provincie Gelderland) wordt de uitbreiding van ziekenhuis Rijnstate gerealiseerd. Als onderdeel van deze ontwikkeling wordt ook een bestaand gebouw gesloopt. Voordat deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

2.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden. Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied "Veluwe". Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied. Gezien de grote afstand, tussenliggende elementen (bebouwing, wegen) en het intensieve gebruik van het plangebied in de huidige situatie, zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op dit beschermde gebied niet te verwachten.

Ook ligt het plangebied niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde element dat is aangewezen in het kader van de EHS is een stuk weiland dat grenst aan het Sonsbeekpark. Dit element ligt vlakbij het plangebied, aan de overkant

van de Kluizeweg. Aangezien het plangebied niet in de EHS ligt, dat gedeelte van de EHS aangewezen is als verwevingsgebied en het plangebied reeds zeer intensief gebruikt wordt, zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten op de EHS niet te verwachten als gevolg van de beoogde ontwikkelingen.

Een vergunningaanvraag in het kader van de NB-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

2.4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren. Door de werkzaamheden kunnen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard.

Algemene soorten

De meeste van deze soorten zijn beschermd maar vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vermeld staan op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Strikt beschermde soorten gebouw-bewonende vleermuizen zijn, gezien de verspreidingsgegevens, aanwezige habitats en soortspecifieke eisen niet op voorhand uit te sluiten binnen het plangebied. Doordat er geen bomen gekapt worden in het plangebied zijn negatieve effecten op eekhoorns niet te verwachten. Indien er echter alsnog besloten wordt bomen te kappen, dient er een aanvullend onderzoek naar de Eekhoorn plaats te vinden.

Verder kunnen bij de start van werkzaamheden in het broedseizoen broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels tijdens hun broedseizoen zouden kunnen verstoren. Werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen of tijdens het broedseizoen, als broedende vogels binnen en in de directe omgeving van het plangebied uitgesloten kunnen worden.

Tabel 1: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits geen broedgeval- len aanwezig zijn.

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Broedvogels												

2.4.3 Nader onderzoek

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten gebouwbewonende vleermuizen en eekhoorns niet bij voorbaat zijn uit te sluiten in het plangebied. Voorafgaand aan de ingrepen dient een nader onderzoek te worden opgestart naar:

- Gebouwbewonende vleermuizen. Onderzoekperiode: globaal 15 mei – 31 juli (kraamkolonies) en 15 augustus – 30 september (paarverblijven). Deze onderzoeksperiode is gebaseerd op het Protocol Vleermuisonderzoek van het Netwerk Groene Bureaus (2010), dat tevens als leidraad gehanteerd wordt door het Ministerie van EL&I voor een ontheffingsaanvraag.

Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden. Mocht het niet mogelijk zijn om dit te voorkomen, dan is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Een dergelijke ontheffing is alleen onder beperkte omstandigheden verkrijgbaar.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van eekhoorns zijn niet uit te sluiten in de houtwal rondom het ziekenhuis. Doordat er echter geen bomen gekapt worden in het plangebied zijn negatieve effecten op eekhoorns niet te verwachten. Indien er alsnog besloten wordt bomen te kappen, dient er een aanvullend onderzoek naar de Eekhoorn plaats te vinden.

Compenserende en mitigerende maatregelen moeten altijd voorafgaand aan de uitvoering van de beoogde plannen worden gerealiseerd.

2.4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te realiseren bebouwing;
- het planten van bomen en struiken voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van huis- en gierzwaluwen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

3 Nader veldonderzoek flora en fauna

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat strikt beschermde soorten gebouwbewonende vleermuizen niet zijn uit te sluiten binnen het plangebied. Een nader veldonderzoek is noodzakelijk om te specificeren of strikt beschermde soorten een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. Dit veldonderzoek is in de periode van juni – september 2011 uitgevoerd door Laneco. In dit hoofdstuk worden de methode, resultaten en conclusies (onthefving of mitigerende maatregelen noodzakelijk) besproken.

3.1 Methode

Het gerichte veldonderzoek is uitgevoerd door Laneco (zie bijlage 2). Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het voorjaar, de zomer en de nazomer van 2011. De onderzoeken zijn uitgevoerd op 20 juni, 16 juli, 27 juli, 24 augustus en 22 september. In het voorjaar en de zomer is gekeken naar de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven van vleermuizen. In de nazomer is gekeken naar de aanwezigheid van paarverblijven van vleermuizen. Het veldbezoek vond zowel in de ochtend- als in de avonden plaats. Voor de inventarisaties is gebruikt gemaakt van een batdetector met time-expansion functie (Petterson D-240X).

Tabel 2: Periode en omstandigheden waarin de veldbezoeken zijn uitgevoerd

Datum	Periode	Temperatuur	Windkracht	Bijzonderheden
20 juni '11	avond	16 °C	windstil	zwaar bewolkt
16 juli '11	ochtend	15 °C	1-2 Bft	licht bewolkt
27 juli '11	avond	15 °C	1 Bft	geen
24 aug. '11	avond	17 °C	windstil	bewolkt
22 sept. '11	avond	12 °C	windstil	geen

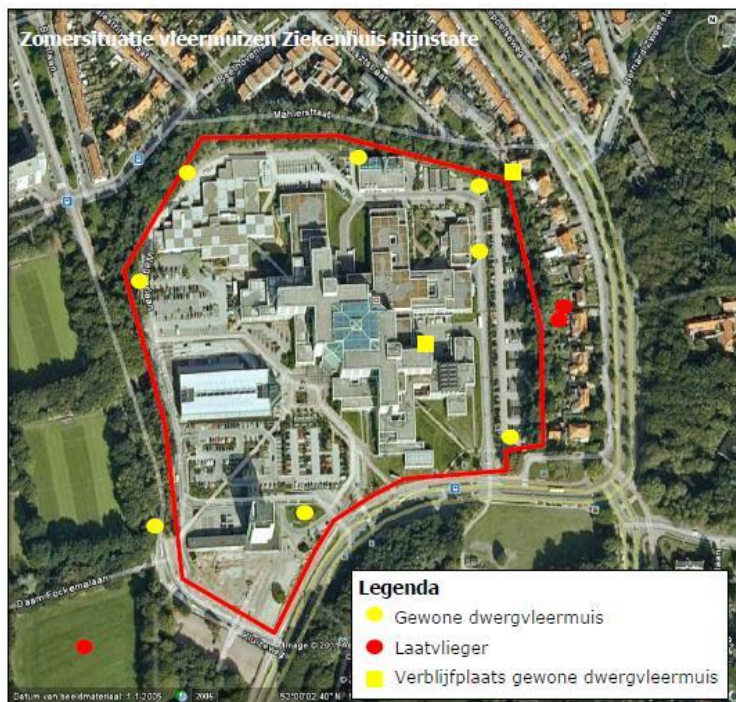
3.2 Resultaat

3.2.1 zomerverblijven

In het plangebied is één kleine zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis geconstateerd. De verblijfplaats bevindt zich in het oostelijk deel van het plangebied. Verder is er net buiten het plangebied ook een kleine zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze bevindt zich in één van de huizen bovenaan de helling ten noordoosten van het plangebied. De waarnemingen zijn weergegeven in afbeelding 5.

3.2.2 paarverblijven

In het najaar zijn vier paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis in het plangebied geconstateerd en één erbuiten. Er zijn geen vliegroutes of overige belangrijke onderdelen van het leefgebied aanwezig in het plangebied. In afbeelding 6 zijn de waarnemingen voor paarverblijven weergegeven.



Afbeelding 5: Waarnemingen in en om het plangebied in het voorjaar en de zomer van 2011.



Afbeelding 6: Waarnemingen in en om het plangebied in het najaar van 2011.

3.3 Conclusie

Met de toekomstige plannen wordt er bij de verbouwing van het ziekenhuis een zomerverblijf, welke ook dienst doet als paarverblijf, en een tweede paarverblijf van de Gewone dwergvleermuis aangetast. Door de (gedeeltelijke) verwijdering van groenstructuren en de realisatie van een buitenring van 4 bouwlagen met een totale hoogte van ca. 16 meter zal de aanvliegroute naar deze verblijven verstoord worden. Daarnaast zal er naar alle waarschijnlijkheid gedurende de werkzaamheden sprake

zijn van verstoring door licht afkomstig van bouwlampen. De aangetaste verblijfplaatsen zijn aangegeven in afbeelding 7. Overige paarverblijven worden met de ingrepen niet aangetast of verstoord. Het aantasten van verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis leidt tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Om overtreding te voorkomen dienen er mitigerende maatregelen getroffen te worden.



Afbeelding 7: Links: De aangetaste verblijfplaatsen (rood omcirkeld). Rechts: de toekomstige inrichting.

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Inleiding

Op basis van het door Laneco uitgevoerde nader onderzoek naar vleermuizen is gebleken dat er met de plannen sprake is van aantasting van:

- één zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis;
- twee paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis.

Om overtreding van de Flora- en faunawet voor de Gewone dwergvleermuis te voorkomen zijn mitigerende maatregelen opgesteld. Door het nemen van mitigerende maatregelen blijft de ecologische functionaliteit van het plangebied voor vleermuizen gedurende de totale werkzaamheden, van start verbouwing tot realisatie, gewaarborgd. Met het toepassen van deze maatregelen vindt geen overtreding plaats van de Flora- en faunawet. In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt tussen mitigerende maatregelen voorafgaand aan de sloop en renovatie en tijdens de renovatie.

4.2 Maatregelen voor nieuwbouw

4.2.1 Tijdelijke verblijfplaatsen

Rijnstate dient als vaste rust- en verblijfplaats voor de Gewone dwergvleermuis. De verblijfplaatsen worden ongeschikt door de uit te voeren werkzaamheden. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich (delen van) gebouwen die als alternatieve verblijfplaats kunnen dienen. Echter, om ervoor te zorgen dat de functionaliteit van het plangebied als verblijfplaats voor deze soorten niet achteruitgaat gedurende de werkzaamheden worden voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen (kasten) aangebracht. Per aan te tasten verblijfplaatsen worden twee kasten opgehangen; in totaal zijn dit vier kasten.

De vier zomer- en paarverblijfkasten worden in de directe omgeving van het plangebied opgehangen. De kasten worden westelijk / zuidwestelijk aan bestaande gebouwen gehangen, zodat ze de meeste avondzon vangen en op kunnen warmen. Deze kasten worden minimaal twee maanden (optimaal drie maanden) ophangen voordat de werkzaamheden worden gestart en blijven hangen totdat de werkzaamheden zijn afgerond. In onderstaande afbeelding zijn de locaties weergegeven.



Afbeelding 8: Locaties waar de kasten worden opgehangen (links) en voorbeeld vleermuiskast.

Door middel van bovengenoemde maatregelen wordt gegarandeerd dat het plangebied te allen tijden kan dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. Met andere woorden: de functionaliteit van het plangebied als mogelijke verblijfplaats blijft voor vleermuizen gewaarborgd. Nadat de kasten zijn opgehangen wordt begonnen met de verdere werkzaamheden.

4.2.2 Ongeschikt maken

Voordat begonnen wordt met de nieuwbouw worden de delen waar tegen aan wordt gebouwd ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Het ongeschikt maken gebeurt door de alle aanwezige gevelbetimmering los te maken van de muur zodat tocht achter deze gevelbetimmering ontstaat. Het losmaken gebeurt op dusdanige manier dat de gevelbetimmering niet verwijderd wordt, maar dat er extra ruimte ontstaat tussen de muur en de betimmering. Eventueel kan er materiaal geplaatst worden tussen de betimmering en de muur op ruimte groter te maken.

Indien een luchtsponw in de te slopen muren aanwezig is, worden in deze muren gaten gemaakt. Er worden boven en onder in de muur gaten gemaakt. Dit worden om de enkele meter gedaan. Deze gaten zorgen voor tocht in de spouwmuur, waardoor de muren ongeschikt worden voor vleermuizen.

Vleermuizen zijn gevoelig voor tocht. Als de maatregelen goed uitgevoerd worden vertrekken de vleermuizen van deze locatie naar de alternatieve verblijfplaatsen. Op deze manier wordt voorkomen dat er vleermuizen aanwezig zijn in de gebouwen op het moment dat gesloopt wordt.

Het ongeschikt maken vindt buiten het kwetsbare seizoen van vleermuizen plaats; dit betekent na de winterslaap en voor de kraamperiode of na de paarperiode en voor de winterslaap. De werkzaamheden worden in de periode van maart / april uitgevoerd of oktober / november. De periode kan korter of langer zijn en is geheel afhankelijk van de nachttemperatuur. De exacte datum wordt bepaald door een ter zake kundige. Het ongeschikt maken vindt plaats als de temperatuur van de nacht ervoor minimaal 10 graden Celsius is.

Nadat de muurdelen ongeschikt zijn gemaakt wordt door een vleermuisdeskundige gecontroleerd of er nog vleermuizen in het gebouw aanwezig zijn. Dit is de nacontrole vleermuizen. Deze nacontrole wordt minimaal één week na het ongeschikt maken uitgevoerd. Indien vleermuizen niet meer aanwezig zijn kan begonnen worden met de sloop. Mochten er nog vleermuizen in of uit vliegen dan dient gewacht te worden met de sloop totdat alle vleermuizen uitgevlogen zijn.

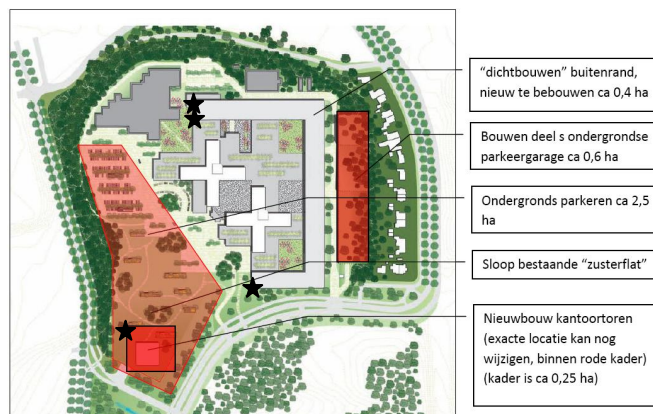
4.2.3 Vertraging

Eventuele vertraging die optreedt tijdens de werkzaamheden vormen geen belemmering voor de vleermuizen, aangezien de gebouwen reeds ongeschikt zijn gemaakt en de kasten al zijn opgehangen. Wel is het van belang dat de aanbouw met de nieuwe verblijfplaatsen op tijd gereed is voor de winterslaap van vleermuizen dat begint globaal eind november.

4.3 Maatregelen tijdens nieuwbouw

In de toekomstige vleugels van Rijnstate worden minimaal vier verblijfplaatsen gecreëerd voor gebouwbewonende vleermuizen (Gewone dwergvleermuis). Deze verblijfplaatsen worden gecreëerd in de zuid / zuidwestelijke muren. Nieuwe verblijfplaatsen worden gecreëerd door:

- in deze muur op een hoogte van minimaal 2 meter, vier (meer is altijd beter) open stootvoegen te maken;
- de open stootvoegen te verspreiden over de muur, zodat er zowel zuidelijk als westelijk gerichte voegen aanwezig zijn. Dit zorgt voor variatie in temperatuur (avond- of middagzon) en microklimaat in de spouwmuur. Deze variatie is voor vleermuizen erg belangrijk;
- de open stootvoegen hebben een breedte van 15 tot 17 mm;
- in de spouw ruimtes te houden / maken waar ze kunnen hangen aan de muur. De binnenzijde van de spouwmuur dient ruw te zijn, zodat vleermuizen houvast hebben om te hangen. Eventueel kan kippengaas aangebracht worden om meer houvast te creëren.



Afbeelding 9: Locaties nieuwe verblijfplaatsen vleermuizen in nieuwbouw.

Deze open stootvoegen moeten vrij toegankelijk zijn voor vleermuizen. Obstakels die een het in- en uitvliegen van vleermuizen belemmeren worden niet geplaatst voor deze stootvoegen. Aan obstakels moet men denken aan vlaggenmasten, bomen, of reclameborden / banners /spandoeken die direct voor de stootvoegen staan of die over de stootvoegen gehangen worden.

Vleermuizen zijn gevoelig voor verlichting. De muren waarin nieuwe verblijfplaatsen gemaakt worden, worden niet aangelicht met schijnwerpers. Deze muren van het gebouw blijven donker. Als vanuit veiligheidsoverwegingen toch besloten wordt dat verlichting noodzakelijk is, dan wordt gekozen voor vleermuisvriendelijke verlichting. Vleermuisvriendelijke verlichting kenmerkt zich door amberkleurig LED-verlichting¹. Wit of groen licht wordt door vleermuizen als storend ervaren en is daarmee geen geschikte kleur verlichting voor vleermuizen.

¹ relatief monochromatisch kleurspectrum (www.vzz.nl)

4.4 Planning mitigerende maatregelen

In onderstaande tabel is per mitigerende maatregel aangegeven wanneer de betreffende maatregelen uitgevoerd moet worden. Zonder een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen mag niet afgeweken worden van deze perioden.

Tabel 4: Periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd; groen start werkzaamheden vroege voorjaar en arcering start werkzaamheden najaar. Het is zonder advies van een ter zake kundige niet toegestaan de werkzaamheden buiten onderstaande periode uit te voeren.

	Jan - feb	Mrt – april	Mei - juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
1 Kasten ophangen								
2 Ongeschikt maken muurdelen		*						
3 Nacontrole vleermuizen			**					
4 Nieuwbouw + geschikt maken vleermuizen			***					
5 Oplevering						P.M.		

* = mits temperatuur de nacht ervoor minimaal 10 graden Celsius is geweest

**= de nacontrole vindt minimaal één week na het ongeschikt maken plaats

***= mits uit nacontrole blijkt dat er geen vleermuizen meer in- of uit de gebouwen vliegen en de nachttemperatuur minimaal 10 graden Celsius is

4.5 Conclusie

Rijnstate wordt uitgebreid met enkele nieuwe vleugels. Met deze werkzaamheden worden vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aangetast. Dit betreft een overtreding van de Flora- en faunawet. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen zijn mitigerende maatregelen opgesteld. Met het uitvoeren van deze mitigerende maatregelen vindt geen overtreding van de Flora- en faunawet plaats.

5 Voortoets/ Oriënterende habitattoets

Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied “Veluwe”. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied. Gezien de grote afstand, tussenliggende elementen (bebouwing, wegen) en het intensieve gebruik van het plangebied in de huidige situatie, zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

Een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is niet noodzakelijk.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005, Heukels flora van Nederland, 23^e druk, uitgeverij Wolters Noordhof, Groningen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Spitzen – van der Sluijs, A.M., Willink, G.W., Creemers, R., Ottburg, F.G.W.A., de Boer, R.J., Pfaff, P.M.L., de Wild, W.W., Stronks, D.J., Schröder, R.J.H., de Vos, M.T., Soes, D.M., Frigge, P. & Struijk, R.P.J.H. 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

Websites:

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.gelderland.nl

www.vleermuis.net