

SECOND OPINION VLEERMUISONDERZOEK EN MITIGATIEPLAN HEIJENDAAL-ZUIDFLANK

Notitie van het Bureau van de Zoogdierverseniging: N2015010

DATUM	27 MEI 2015
PROJECTNUMMER	2015.060
PROJECTNAAM	
OPDRACHTGEVER	UNIVERSITAIR VASTGOEDBERDRIJF RADBOUD UNIVERSITEIT
ONDERDEEL	
MEMO	N2015010
AUTEUR(S)	HERMAN J.G.A. LIMPENS
PROJECTLEIDER	MARCEL SCHILLEMANS
DOCUMENTNUMMER	

Inleiding

Het Universitair Vastgoed Bedrijf (UVB) van de Radboud Universiteit Nijmegen ontwikkelt het gebied 'Zuidflank Campus, Heijendaal'. Daartoe zijn onder andere de volgende elkaar aanvullende ecologische onderzoeken uitgevoerd dan wel adviezen geformuleerd.

Molenaar, T.P. , 2013a. Vleermuisonderzoek Zuidflank Campus, Heijendaal. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12008-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Molenaar, T.P. , 2013b. Mitigatieplan gewone dwergvleermuis en laatvlieger Erasmuslaan – Houtlaan. Nijmegen. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12001-04, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Molenaar, T.P., 2014. Notitie risicoanalyse ontwikkeling zuidflank campus Heijendaal in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport NO14420-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

De ontwikkeling op de Zuidflank Campus Heijendaal is een complexe ontwikkeling. De juridische en ecologische omgang met de vleermuiswaarden is binnen dit planproces een complex en mogelijk voor het proces risicovol onderdeel. Daarom heeft het UVB het Bureau van de Zoogdierverseniging gevraagd de voorliggende rapportages te analyseren en een samenhangend advies voor vervolg te formuleren.

Werkwijze

De rapportages zijn gescreend en in een Exceltabel – zie digitale bijlage – zijn, opmerkingen en vragen weergegeven, voor die punten waarvoor dit relevant is.

In deze notitie worden per rapportage de belangrijkste voor de vleermuizen en het planologische proces relevante punten in hun samenhang geresumeerd. Vervolgens wordt geadviseerd wat naar ons oordeel de vervolgstappen moeten of kunnen zijn.

Analyse en beoordeling rapportages

Het geheel van de rapportages is uitgebreid, helder en voor het overgrote deel doeltreffend. Desondanks zijn er op details gebreken. Hier worden per rapportage alleen die punten genoemd waarbij opmerkingen relevant zijn voor de vleermuizen en het planproces op de Zuidflank Heijendaal.

Molenaar, T.P. , 2013a. Vleermuisonderzoek Zuidflank Campus, Heijendaal. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12008-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Hieronder worden van bovenstaand rapport per hoofdstuk/paragraaf de aandachtspunten benoemd.

Ad: Inhoud, inleiding en werkwijze.

- o In de inhoudsopgave staan kopjes voor de vleermuizen per functie, maar niet voor de functie verblijf. Ook in de latere tekst heeft die functie geen eigen uitwerking.
→ Goed omgaan met de functie verblijf, zal in het planproces de belangrijkste opgave worden.
- o De kaart van het plangebied en onderzocht gebied laat zien dat niet het gehele bosgebied aan de zuidkant is onderzocht.
→ Hiermee zijn – mogelijk – soorten die bv. door het licht op de bosstrook beïnvloed kunnen worden, gemist en daarmee ook inzicht in potentiële effecten van de bouwfase en gebruiksfase (gebouw + inrichting buitengebied) op dit gebied en eventueel gemiste soorten.
→ bos grenzend aan Berchmanianum en in zone ten zuiden van bebouwing Zuidflank Heijendaal inventariseren.

Ad: Resultaten

- o Op basis van de patronen in de data van de luisterkastjes (die activiteit op een punt weergeven) sluiten op de aanwezigheid van een vliegroute is twijfelachtig. De vliegroute is daarmee niet concreet aangetoond. Dat er een vliegroute of geleidelijke concentratie van vleermuizen naar de gebouwen toe zal zijn ligt echter voor de hand.
→ kennis over en dus nader onderzoek naar de vliegroute is vooral dan nodig, wanneer knelpunten t.a.v. de vliegroute in de inrichting van het buitengebied (bomen/opgaande vegetatie + verlichting) niet kunnen worden opgelost.
→ ideeën inrichtingsplan cross checken met vereisen vanuit vleermuizen.
- o Er wordt aangegeven dat in totaal drie paarverblijfplaatsen aanwezig zijn in de bebouwing aan de Thomas van Aquinostraat. Dit strookt niet met de kaarten.
→ aanwezigheid van paarverblijven moet duidelijk zijn voor het planproces.
→ aanvullende inventarisatie van baltsende gewone dwergvleermuizen en hun paarterritoria, en bij voorkeur lokaliseren van de concrete verblijven is noodzakelijk.

Ad: Ingreep en beoordeling effecten

- o Er is geen onderscheid gemaakt tussen bouwfase en gebruiksfase. De effecten van de gebruiksfase zijn niet expliciet gemaakt.
 - de effecten van bouwfase en gebruiksfase moeten afzonderlijk expliciet worden gemaakt.
 - op basis van die beoordeling moet gericht worden geadviseerd.
- o De bewering 'De voorgenomen verwijdering van vegetatie levert echter een marginale toename van licht op' wordt niet onderbouwd.
 - er is een aanvullende analyse nodig.
 - op basis van die beoordeling moet gericht worden geadviseerd.
- o Er is aannemelijk gemaakt dat er een winterverblijf van de laatvlieger aanwezig kan zijn (Spinozagebouw). Er wordt geadviseerd telemetrie-onderzoek te doen waarbij een gevangen laatvlieger met zender de locatie kan tonen.
 - nader onderzoek naar winterverblijf van laatvlieger is nodig.
 - geadviseerd wordt om te werken met een methode die uitgaat van het gebouw. Met automatische recorders¹ en veldinventarisatie met bat detectors kan, uitgaande van het gebouw, die functie worden aangetoond dan wel uitgesloten van het gebouw.
 - Wij adviseren niet te werken met telemetrie, omdat daarbij wordt uitgegaan van een gevangen individu, dat wel of niet in dat gebouw woont, waarvan wij de functie willen aantonen/uitsluiten. Als het/de gevangen dier(en) niet naar het te beoordelen gebouw gaat/gaan, is daarmee een functie van dat gebouw nog niet uitgesloten.
- o Er is niet aannemelijk gemaakt dat er geen winterverblijf van de gewone dwergvleermuis aanwezig kan zijn. Er is geen gericht onderzoek naar die functie gedaan, terwijl locatie, gebouwen en omgeving (inclusief gebouwen in omgeving) er op duiden dat die functie er kan zijn.
 - nader onderzoek naar winterverblijf is nodig.
 - geadviseerd wordt om te werken met een methode die uitgaat van het gebouw.
- o De bewering 'De voorgenomen ingreep heeft op de langere termijn een gunstig effect op de lokale populatie gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en mogelijk ook gewone grootoorvleermuis' is voorbarig. De inrichting, evenals de (on)mogelijkheden van positieve maatregelen, van gebouwen en omliggende terreinen zijn niet bekend.
 - Een op alle soorten en functies gebaseerd en in detail uitgewerkt mitigatie- en compensatieplan moet worden opgesteld.
 - Het zal ook noodzakelijk zijn het proces ecologische te begeleiden.

Ad: conclusies

¹ Op strategische plekken aan het gebouw gemonteerde automatische detectors, zoals Anabats, Batloggers of D500 detectors, kunnen laten zien of er gezwerm wordt, en of de patronen van het zwermen in de loop van de nacht en het seizoen duiden op de aanwezigheid van een winterverblijf.

- o NB: Onder de conclusies wordt, voor de juiste inschatting van de uiteindelijke effecten van de ingreep, duidelijk 'de voorwaarde' van een goed mitigatie- en compensatieplan geformuleerd!

Molenaar, T.P. , 2013b. Mitigatieplan gewone dwergvleermuis en laatvlieger Erasmuslaan – Houtlaan. Nijmegen. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12001-04, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Ad: Titel, inhoud, inleiding en doel.

- o Het rapport wordt een mitigatieplan genoemd. Het is logischer onderscheid te maken tussen effecten die 'verzacht / gemitigeerd' kunnen worden, door de mitigerende maatregelen, en eventuele effecten die dan nog resteren en die gecompenseerd worden.
- o Er wordt onvoldoende uitgewerkt welke voorwaarden (vermijden, mitigeren, compenseren) aan de ingreep moeten worden gesteld, om de functionaliteit van het leefgebied voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger te behouden.
→ vooral voor de laatvlieger, maar ook voor de gewone dwergvleermuis moet die beter worden uitgewerkt.

Ad: Ingreep

- o De effecten van de inwendige renovatie van de A-vleugel van het Spinozagebouw worden niet geanalyseerd in betrekking tot een eventuele verandering van het klimaat-/warmtegedrag van het gebouw in zijn algemeen, en de locatie waar de vleermuizen zitten in het bijzonder.
→ analyseren wat de invloed van de renovatie is op klimaat aan de buitenkant en daarmee op de vleermuizen.
→ adviseren hoe daarmee om te gaan.
- o Er wordt – terecht - aangegeven dat de herinrichting van vrijgekomen ruimte kansen tot positieve maatregelen biedt. Er wordt echter geen onderscheid gemaakt tussen mogelijke effecten van de bouwfase op de al bestaande (inrichting) van de buitenruimte c.q. de directe omgeving, en de effecten van de gebruiksfase op de nieuw in te richten ruimte.
→ effecten van bouwfase en gebruiksfase – op de twee verschillende situaties van buitenruimte/directe omgeving - expliciet maken.
→ gerichte adviezen vermijden, mitigatie en compensatie opstellen.
- o De aanwezige beschermde waarden worden in 2.4 en in tabel 1. 'Overzicht van aanwezige beschermde soorten en functies per bouwfase' helder en gedetailleerd omschreven. Er word geen analyse van effecten van gebruiksfase gemaakt.
→ geen analyse van effecten van gebruiksfase maken.

- o In tabel 1. 'Overzicht van aanwezige beschermde soorten en functies per bouwfase' en de daarmee samenhangende tekst, worden de functies waarop effecten te verwachten zijn omschreven. Detailinformatie over de paarverblijven (concrete locaties en betrouwbaar aantal) wordt niet gegeven, detailinformatie m.b.t. een winterverblijf van de laatvlieger en informatie t.a.v. een mogelijke winterverblijf van de gewone dwergvleermuis wordt niet gegeven.
 - paarverblijven gewone dwergvleermuis opnieuw inventariseren.
 - aanvullend onderzoek naar winterverblijf laatvlieger uitvoeren.
 - aanvullend onderzoek naar winterverblijf gewone dwergvleermuis uitvoeren.
 - adviezen daarop baseren.
- o Er wordt aangegeven dat de kraamverblijfplaats van de laatvlieger zich in de A-vleugel van het Spinozagebouw bevindt en behouden blijft. Dit wordt niet weergegeven op de kaart van die soorten. Nummering van de kaarten ontbreekt.
 - dit is een voorbeeld dat de volgende noodzaak illustreert: samen met initiatiefnemer/opdrachtgever moeten de plannen worden doorgenomen, worden uitgewerkt hoe te mitigeren en compenseren, en welke data daarvoor nog nodig zijn. Dit kan in een gezamenlijke workshop gebeuren.

Ad: 3 Mitigerende en compenserende maatregelen

- o Mogelijkheden voor mitigatie en compensatie zijn op zich helder en gedetailleerd omschreven, maar ze zijn niet ge-cross checkt aan de (on)mogelijkheden daartoe in de concrete ontwerpen van de gebouwen.
 - in vroeg stadium - najaar 2015 of voorjaar 2016 - samen met ontwerpers kijken naar (on)mogelijkheden voor mitigatie/compensatie formuleren.

Ad: fase 1

- o In de uitwerking van de mitigatie en compensatie worden diverse min of meer concrete adviezen gegeven en deze worden soms als keuze of optie gepresenteerd. Voorbeelden:
 - Er wordt gekozen voor vervangen van een laatvliegerverblijfplaats door twee nieuwe verblijven.
 - In totaal dienen dus twintig nieuwe verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis en twee winterverblijfplaatsen voor de laatvlieger aangeboden te worden. Dit gaat niet in een enkel gebouw.
 - Een optie is om in het Grotiusgebouw (fase 1)² en in het nieuwe gebouw aan de Willem Nuyenslaan (fase 2) winterverblijf voor de laatvlieger te realiseren. Een tweede optie is het realiseren van twee winterverblijfplaatsen in het nieuwe gebouw dat ten oosten van het Spinozagebouw wordt gerealiseerd (fase 2).
 - Om in fase 2 de twee gebouwen ten oosten van het Spinozagebouw te kunnen slopen moet in fase 1 voorzien worden in acht verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis.

² Echter, nadat dit advies was geformuleerd, bleek de realisatie van de parkeergarage en het Grotiusgebouw te ver gevorderd zijn, om nog voorzieningen te treffen voor de laatvlieger.

- o Voornoemde formuleringen/adviezen zijn op zich goede mogelijkheden, maar niet expliciet concreet genoeg voor bv. een ontheffingaanvraag. Ze concreet maken is ook afhankelijk van wat realiseerbaar is.
 - soortenstandaard vraagt voor laatvlieger om overcompensatie met ten minste 4 verblijven.
 - in vroeg stadium - najaar 2015 of voorjaar 2016 - samen met ontwerpers kijken naar (on)mogelijkheden voor mitigatie/compensatie formuleren.

Ad: fase 2

- o In 3.2.1 wordt Nieuwbouw ten oosten Willem Nuyenslaan' genoemd. Deze laan loopt van west naar oost. Welke gebied ten oosten daarvan wordt bedoeld? Welke nieuwbouwlocatie wordt bedoeld?
- o De verlichting wordt gedurende de bouwfase tot een minimum beperkt. Strikt noodzakelijke verlichting wordt dusdanig geplaatst dat deze nooit direct de bosrand verlicht.
 - concreter: in actieve seizoen 's avonds niet werken/niet verlichten; alleen op werk gericht; eventuele lampen voor nachtelijke veiligheid/bewaking uitvoeren in vleermuisvriendelijke kleur.
 - advies: opstellen ecologisch werkprotocol + toolbox meeting om degenen die daarmee moeten werken voor te lichten en te instrueren.
- o Ook in de uitwerking van de mitigatie en compensatie in fase 2 worden diverse min of meer concrete adviezen gegeven en deze worden soms als keuze of optie gepresenteerd. Voorbeelden:
 - Bij toepassing van een plat dak zou de randafwerking op een aantal plekken omhoog gebogen kunnen worden zodat op die manier toegang ontstaat tot de spouwmuur.
 - In het gebouw wordt voorzien in een winterverblijfplaats voor de laatvlieger.
- o Voornoemde formuleringen/adviezen zijn op zich goede mogelijkheden, maar niet expliciet concreet genoeg voor bv. een ontheffingaanvraag. Ze concreet maken is ook afhankelijk van wat realiseerbaar is.
 - in vroeg stadium - najaar 2015 of voorjaar 2016 - samen met ontwerpers kijken naar (on)mogelijkheden voor mitigatie/compensatie formuleren.
- o 3.2.2 Renovatie A-vleugel Spinozagebouw: Het exterieur blijft ongemoeid. Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde. ER is echter niet uitgewerkt of de aanpassingen leiden tot verandering klimaatgedrag van het gebouw en/of de locatie waar de vleermuizen zitten.
 - analyseren wat de invloed van de renovatie is op klimaat aan de buitenkant en daarmee op de vleermuizen.
 - adviseren hoe daarmee om te gaan.

- o In verband met winterverblijf laatvlieger: De afstand tussen de isolatie en het buitenblad van de spouw bedraagt tussen de 2 en 3 cm. Er wordt niet geanalyseerd of daarmee een voldoende warm en stabiel winterverblijf wordt gerealiseerd.
 - analyse situatie warmte en stabiliteit van muurspouw.
 - vroegtijdig ontwerp workshop.
- o 3.2.6 Inrichten centrale buitenruimte is op zich helder en gedetailleerd omschreven. Maar er is geen concreet verlichtingsplan en geen plan om concreet goede jachtgebieden te creëren.
 - verlichtingsplan aamen met vleermuisdeskundige opstellen (zie ook "principes vleermuisvriendelijk verlichten")
 - samen met landschapsarchitect op de zon geëxponeerde "kamers" (pockets) als jachtgebied in buitenruimte creëren.
 - vroegtijdig ontwerpworkshop organiseren.

Ad: fase 3

Een half jaar voor de sloop van de gebouwen worden ten minste twaalf vleermuisstenen of kasten aangeboden. ER is niet concreet gemaakt waar dit gaat gebeuren?

- Gericht afspreken waar en wanneer.
 - vroegtijdig ontwerpworkshop organiseren.
- o 3.3.2 Nieuwbouw: zie opmerkingen fases 1 en 2.
 - vroegtijdig ontwerpworkshop organiseren.

Ad: 3.3.3 Inrichting buitenruimte

- o Algemene maatregelen redelijk helder en gedetailleerd omschreven, maar weinig concreet in ruimte.
 - verlichtingsplan, inrichtingsplan groenstructuur met vleermuisdeskundige / ecooloog samen ontwerpen.

Ad: 4. Overzicht maatregelen per fase

- o redelijk helder en gedetailleerd omschreven, maar weinig concreet in ruimte.
 - vroegtijdig ontwerpworkshop organiseren.
 - laat een ecologisch werkprotocol opstellen en
 - organiseer intensieve ecologische begeleiding van proces, want hier geldt "vooraf gepland, tijdens werkzaamheden aangepast"
- o 4.1 Aandachtspunten en harde voorwaarden: helder en gedetailleerd omschreven.
 - laat een ecologisch werkprotocol opstellen en
 - organiseer intensieve ecologische begeleiding van proces

Molenaar, T.P., 2014. Notitie risicoanalyse ontwikkeling zuidflank campus Heijendaal. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport NO14420-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Ad: 1.4 aandachtspunten en harde voorwaarden

- o helder en gedetailleerd omschreven
- o De sloop van panden vindt plaats in de minst kwetsbare periode voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Afhankelijk van het type verblijfplaats is dit de periode april - juni (voor winter- en paarverblijfplaatsen) of augustus - oktober (voor kraam- en zomerverblijfplaatsen). Voorwaarden kloppen, maar het moet dan wel zo zijn dat de functie (bv. Winterverblijf gewone dwergvleermuis) is uitgesloten.
 - i.i.g. functie winterverblijf gewone dwergvleermuis en laatvlieger concreter inventariseren (aan- dan wel afwezig, locatie).
- o 1.5 knelpunten helder en gedetailleerd omschreven, maar tabellen die knelpunten (meer) kwantitatief inzichtelijk maken ontbreken.
 - data ruimtelijk + kwantitatief inzichtelijk maken

Ad: 2.1 constructie op het terrein van het Berchmanianum

- o helder en gedetailleerd omschreven. Het is echter de vraag is of je met een vleermuistoren (kosten/baten) wil werken of met tijdelijke voorzieningen elders.
 - vroegtijdig een ontwerpworkshop
 - proberen tijdelijke en permanente kansen in plangebied en omgeving te benutten.
- o Tijdens het onderzoek in 2012 werd geconcludeerd dat in Spinoza A vrijwel zeker een kraamverblijfplaats van de laatvlieger aanwezig is.
- o Er is zeker meer info en duidelijkheid over de aan-/afwezigheid en status van de verblijfplaats van de laatvlieger nodig om haperingen in het planproces te voorkomen en om te weten wat en hoe te vermijden, mitigeren en compenseren.
 - nader onderzoek naar kraamverblijf en winterverblijf.
 - ga uit van gebouw en werk met automatische recorders en met bat detectors in het veld.

Ad: 2.4 mogelijke scenario's

- o Schets mogelijke scenario's helder, maar nog niet concreet genoeg.
 - advies om samen met opdrachtgever + ontwerpers de mogelijke scenario's (alternatieven, fasering, ...) in een workshop door te nemen.
 - bij uitvoer van een scenario ook ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding zodat in de praktijk afwijken van scenario/plan mogelijk blijft.

- o In hoofdlijnen zijn er twee scenario's:
- o Scenario 1: De nieuwe verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen elders op het campusterrein realiseren en de nieuwe bouwvolumes gebruiken om de nieuwe verblijfplaatsen voor laatvliegers te realiseren.
Maar hoe dan om te gaan met fasering en overlap (compensatie vooraf) voor zowel laatvlieger als gewone dwergvleermuis?
- o Scenario 2: De nieuwe verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen elders op het campusterrein realiseren en aanvullend onderzoek laten uitvoeren naar de kraamverblijfplaats van laatvliegers, in de hoop dat die zich niet in Spinoza A bevinden. Waardoor enkel de winterverblijfplaats van laatvlieger vervangen worden. Dit zou in één bouwvolume kunnen en daardoor tijdswinst en meer ontwerprijheid opleveren.
Maar hoe dan om te gaan met fasering en overlap voor zowel laatvlieger als gewone dwergvleermuis?
→ zorg voor overmaat aan vervanging (4 x); als er in de ontwerpfase van de nieuwbouw samengewerkt kan worden en als werk met werk gemaakt wordt is er makkelijk een overmaat te creëren. Daarmee is er meteen ruimte om 'verliezen' later in het proces óp te vangen'.
→ specifiek voor keuze scenario's is extra onderzoek naar functie Spinoza A (soort wel/niet, functie wel/niet) noodzakelijk.

Ad: 2.5 aanbevelingen

- o Er wordt aangegeven dat deze verblijfplaatsen geïntegreerd moeten worden in de nieuwbouw en dat ze een vast onderdeel moeten zijn van het ontwerp. Bovendien wordt aangegeven dat de ontheffingsaanvraag voor de ontwikkeling van de campus dermate complex is dat een beoordelingstermijn van zestien weken – naar verwachting – niet gehaald wordt.
→ in vroeg stadium - najaar 2015 of voorjaar 2016 - samen met ontwerpers kijken naar (on)mogelijkheden voor mitigatie/compensatie formuleren.
→ daarnaast ook intensieve ecologische begeleiding bij maken van de puzzel van oud, tijdelijk en permanente nieuwe voorzieningen.
- o Voor het verbouwen van het klooster Berchmanianum is ook een onderzoek nodig naar beschermde soorten. Aanpassingen aan de gevel, renovaties of grootschalig onderhoud kunnen leiden tot het verstoren van beschermde soorten of het ongeschikt raken van hun vaste rust- en verblijfplaatsen.
→ kijken welke positieve maatregelen in en om het Berchmanianum als alternatief voor andere locaties mogelijk zijn, zonder de waarden die er al zijn te verstoren.
→ intensieve ecologische begeleiding bij maken van de puzzel van oud, tijdelijk en permanente nieuwe voorzieningen.

Samenvattende aanbevelingen

De aanbevelingen zijn afgeleid van de in de tekst en Excel tabel per rapport gemaakte opmerkingen. Ze gelden voor zowel het project en proces op de Zuidflank-Heijendaal als het Bergmanianum en de directe omgeving van het plangebied. Geprobeerd is de aanbevelingen vanuit tekst en tabel algemener te formuleren. Waar nodig worden specifiekere aanbevelingen toch hier genoemd.

Verzamelen data

- o Bos grenzend aan Berchmanianum en in zone ten zuiden van bebouwing Zuidflank Heijendaal inventariseren.
- o Nader onderzoek uitvoeren naar kraamverblijf van laatvlieger en gewone dwergvleermuis (aan- dan wel afwezig, locatie), op basis van een methode die uitgaat van het gebouw (veldinventarisatie).
- o Aanvullende inventariseren van baltsende gewone dwergvleermuizen en hun paarterritoria, en bij voorkeur lokaliseren van de concrete verblijven.
- o Nader onderzoek uitvoeren naar winterverblijf van laatvlieger en gewone dwergvleermuis (aan- dan wel afwezig, locatie), op basis van een methode die uitgaat van het gebouw (automatische detectors + veldinventarisatie).
- o Checken m.b.t. de vliegroute in hoeverre inrichtingsplan – voor zover bekend - strijdig is met, dan wel kan worden aangepast aan vereisten vanuit vleermuizen.

Beoordeling effecten

- o Effecten van bouwfase en gebruiksfase expliciet afzonderlijk uitwerken.
- o Aanvullende analyse uitvoeren van mogelijke effecten van licht in plangebied, in zowel bouwfase als gebruiksfase op directe omgeving (eigen terrein zowel als bosgebied ten zuiden van plangebied).
- o Effecten van bouwfase en gebruiksfase op buitenruimte/directe omgeving - expliciet maken.
- o Analyseren wat de invloed van de renovatie van A-vleugel van Spinozagebouw is op het klimaat aan de buitenkant en daarmee op de vleermuizen en dit verwerken in mitigatie- en compensatieplan.

Mitigatie- en compensatieplan

- o Een op alle soorten en functies gebaseerd en in detail uitgewerkt mitigatie- en compensatieplan opstellen.
- o Daarbij expliciet onderscheid maken tussen bouwfase en gebruiksfase.
- o Uitwerken, voor alle soorten en functies.
- o In verband met hun aanwezigheid in/aan de gebouwen, moet heel concreet worden gemaakt hoe de functionaliteit van het leefgebied voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger kan worden behouden.
- o Daartoe beschikbare data over soorten en functies ruimtelijk + kwantitatief inzichtelijk maken.
- o Onderdelen van het uitwerken van het mitigatie- en compensatieplan moeten zijn:
 - A] samen met initiatiefnemer/opdrachtgever in gezamenlijke workshop de (voorlopige) plannen doornemen, als basis voor mitigatie- en compensatieplan, en welke ecologische data³ daarvoor nog nodig zijn.
 - B] in vroeg stadium - najaar 2015 of voorjaar 2016 - samen met ontwerpers in workshop(s) de (on)mogelijkheden voor mitigatie/compensatie vanuit gebouwen (bouwfase/gebruiksfase) en omgeving (licht, foerageergebied) analyseren, en mitigatie- en compensatie formuleren. Tijdens deze workshop kunnen gezamenlijk verschillende scenario's en alternatieven worden onderzocht.

Ecologische werkprotocol en ecologische begeleiding

- o Opstellen ecologisch werkprotocol.
- o Organiseren intensieve ecologische begeleiding bij
 - het maken van de puzzel van functies in huidige situatie, tijdelijke vervangende voorzieningen en uiteindelijke permanente voorzieningen en
 - het omgaan met veranderingen en afwijkingen van het plan lopende het proces.
- o Organiseren tool box meeting voor uitvoerende partijen.

Ontheffing flora- en faunawet

- o Opstellen van een 'activiteitenplan' in de zin van de FFwet.
- o Aanvragen ontheffing FFwet.

³ Deze second opinion levert daarvoor ook al input.