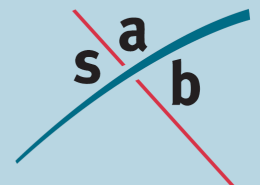


Flora- en faunaraapportage

Vleermuisonderzoek Florisberg Kocherplantsoen 1, Muiderberg

Habion Ontwikkeling B.V.

Datum: 19 oktober 2014
Projectnummer: 130515.01



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planlocatie	3
1.3	Beoogde ingrepen	4
1.4	Doel van het onderzoek	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Wettelijke bescherming vleermuizen	6
2.2	Soortenstandaard vleermuizen	8
2.3	Zorgplicht	8
3	Ecologie van vleermuizen	9
4	Onderzoekmethodiek	12
5	Resultaten	14
5.1	Onderzoeksomstandigheden	14
5.2	Resultaten veldonderzoek	14
6	Advies	19
6.1	Ontheffing Flora- en faunawet	19
6.2	Maatregelen	20
7	Samenvatting	24

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Stichting Amaris heeft in samenwerking met ontwikkelaar Habion het initiatief genomen het zorgcomplex Florisberg aan het Kocherplantsoen in Muiderberg geheel te amoveren en vervangen voor nieuwbouw. Het plan betreft de realisatie van 61 woonzorgeenheden met bijbehorende zorgvoorzieningen. De bedoeling is een drielaags gebouw te realiseren met een entree aan het Kocherplantsoen. SAB heeft hiervoor in januari 2014 een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Uit de quick scan blijkt dat de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuissoorten niet op voorhand kan worden uitgesloten. Om die reden is nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen, de vliegroutes en het foerageerbied van de vleermuizen ter plaatse. Uit het onderzoek moet blijken of er inderdaad vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied en of er met het voornemen sprake kan zijn van een overtreiding van de Flora- en faunawet.

1.2 Planlocatie

Muiderberg (gemeente Muiden, provincie Noord-Holland) ligt ten zuiden van Almere, ten oosten van Muiden en Weesp en ten westen van Naarden. Het plangebied is gelegen in het zuiden van de kern Muiderberg, direct ten zuidoosten van het Koggerbosch. Het plangebied ligt op een hoek tussen de Gerard Doulaan, Vincent van Goghlaan en het Kocherplantsoen.



Globale ligging van het plangebied aan het Kocherplantsoen (SAB, 2014)



Ligging van het plangebied in Muiderberg en omgeving (SAB, 2014)

In de huidige situatie wordt het plangebied omgeven door bebouwing in het zuiden (woningen) en stroken met beplanting in het zuidoosten en noordoosten. Ten noordwesten en westen van het plangebied ligt een wandel- en fietspad met aangrenzend het Koggerbosch. De groene elementen in het plangebied bestaan uit bomen (Eik, Italiaanse Populier, Abeel, Esdoorn en Es), lage heesters, plantsoen en gazons. Binnen het plangebied staat een gebouw, bestaande uit twee vleugels (hoogbouw) met een kantine/recreatieruimte (laagbouw). De volgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het onderzoek.



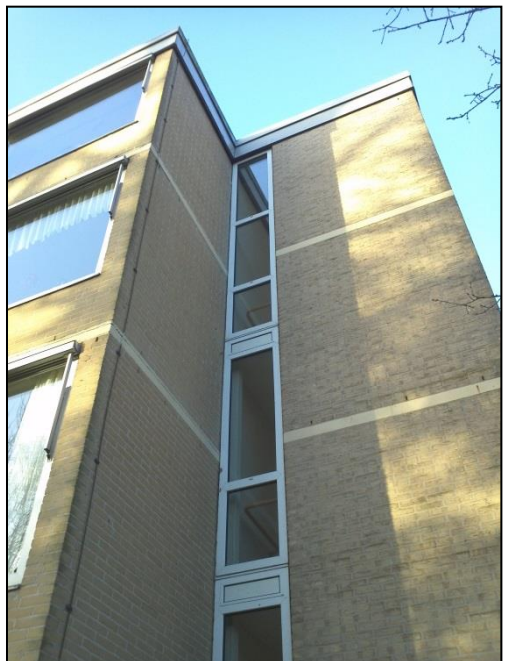
*Voorzijde met entree aan het Kocherplantsoen
Foto's SAB (quickscan, januari 2014)*



*Deel van de westvleugel aan het Kocherplantsoen
bezien in westelijke richting*



*Italiaanse en gewone populieren in zuidwest hoek
van het plangebied*



*Detail van de hoogbouw met open stootvoegen
en kierende dakrand*

1.3 Beoogde ingrepen

Voordat het nieuwe zorgcomplex kan worden gerealiseerd wordt de oude bebouwing inclusief bijgebouwen gesloopt. Tevens wordt de buitenruimte opnieuw ingericht. Hier-
toe worden bomen gekapt.

1.4 Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft als doelstelling:

- Het in kaart brengen van eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen;
- Het in kaart brengen van overige gebiedsfuncties van vleermuizen binnen het onderzoeksgebied (hierbij moet gedacht worden aan vaste vliegroutes en foerageerlocaties);
- Het in kaart brengen van de aantallen en soorten vleermuizen welke binnen het plangebied aanwezig zijn of daarvan gebruikmaken;
- Indien noodzakelijk: het in kaart brengen van andere beschermde diersoorten in en nabij het plangebied;
- Indien noodzakelijk: het doen van aanbevelingen betreffende het treffen van mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen als gevolg van het verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen.

2 Wettelijk kader

2.1 Wettelijke bescherming vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermde inheemse diersoorten als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder c van de Flora- en faunawet (Ff-wet) en zijn opgenomen in de Europese Habitatrichtlijn, diersoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. In de dagelijkse praktijk betekent dit dat vleermuissoorten vermeld staan op de zogenaamde Tabel 3. Door deze bescherming dient bij ruimtelijke ontwikkelingen te worden bepaald of er met het voornemen sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen (artikel 9, artikel 10, artikel 11, artikel 13) uit de Flora- en faunawet. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor deze soortgroep geldt de uitgebreide toets.

Het is verboden:

- vleermuizen te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9);
- vleermuizen opzettelijk te verontrusten (artikel 10);
- voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11);
- vleermuizen te vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Tot de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen worden ook de foerageergebieden en vliegroutes gerekend, mits deze van essentieel belang zijn.

Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan, vergeleken met de originele vliegroute, te veel energie kost (te ver omvliegen of te onbeschut).

Wanneer een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van (het leefgebied van) beschermde soorten, kan het project of handeling in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Indien na het treffen van mitigerende maatregelen overtreding van één of meer verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet kan worden uitgesloten, is een ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk.

Daar vleermuizen tevens zijn beschermd door de EU Habitatrichtlijn dient bij een aanvraag van een ontheffing Flora- en faunawet één of meerdere belangen zoals genoemd in artikel 16, lid 1 van de EU habitatrichtlijn te worden onderbouwd.

Veel werkzaamheden worden echter niet uitgevoerd omwille van één van de belangen zoals genoemd in artikel 16, lid 1 van de Habitatrichtlijn. Hierdoor is ontheffing voor het overtreden van een verbodsbepaling bij die werkzaamheden enkel mogelijk, als er sprake is van een zeer geringe en slechts tijdelijke verstoring. Men dient dan de negatieve effecten van de werkzaamheden tot een minimum te beperken door vooraf aanvullende mitigerende maatregelen te treffen.

Indien na het nemen van maatregelen de verstoring niet alsnog leidt tot het beschadigen en vernielen van voortplantings- of vast rust- of verblijfplaatsen van beschermde soorten dan is het mogelijk om op basis van een of meerdere belangen uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten een ontheffing aan te vragen.

Wettelijk belangen van de EU Habitatrichtlijn (artikel 16, lid 1):

- de bescherming flora en fauna;
- de veiligheid van het luchtverkeer;
- de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Wettelijk belangen zoals genoemd in het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3):

- a. de bepalingen inzake de gemeenschappelijke markt en een vrij verkeer van goederen van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap;
- b. de bescherming van flora en fauna;
- c. de veiligheid van het luchtverkeer;
- d. de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- e. dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- f. het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, anders dan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren;
- g. belangrijke overlast veroorzaakt door dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort;
- h. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en in de bosbouw;
- i. bestendig gebruik;
- j. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn, dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Hierbij moet naast de verblijfplaats zelf ook gedacht worden aan geschikt gebied om te foerageren en om deze foerageergebieden te kunnen bereiken vanuit de verblijfplaats (vliegroute).

Noodzakelijk is dat de getroffen mitigerende maatregelen de negatieve effecten te niet doen. Daarnaast moet deze maatregelen zeker of met een hoge mate van zekerheid voldoende functioneren vóórdat het oorspronkelijke onderdeel van het leefgebied wordt aangetast. Hierbij dient ook voldoende invulling te worden gegeven aan de zorgplicht (zie paragraaf 2.3). Een basispakket aan mitigerende maatregelen is beschreven in soortenstandaard van het de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

2.2 Soortenstandaard vleermuizen

Voor de bedreigde plant- en diersoorten waarvoor vaak een ontheffing wordt aangevraagd, zijn soortenstandaarden opgesteld. Deze soortenstandaarden bevatten een aantal kenmerkende ecologische aspecten van de betrokken soort, evenals een set basis- of standaardmaatregelen, die een initiatiefnemer die een ruimtelijke ingreep overweegt waarbij een beschermde soort is betrokken, kan of moet nemen. Bij deze maatregelen staat grotendeels vast dat ze effectief zijn, maar waar dit nog niet onomwonden is vastgesteld, wordt dit vermeld. Afwijkingen van die basisset maatregelen zijn alleen toegestaan als de lokale situatie of populatie dat vereist. Dan zijn er dus maatwerkmaatregelen noodzakelijk.

De lokale situatie en het effect van de ruimtelijke ingreep op de betrokken beschermde plant- of diersoort zal altijd door een deskundige moeten worden beoordeeld om te zien of met de genoemde algemene maatregelen overtreding van de wet kan worden voorkomen. Als er, ondanks het treffen van de in de soortenstandaarden genoemde maatregelen, mogelijk toch verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden dan blijft een ontheffing nodig en moet er een ontheffingsaanvraag worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland..

Kortom: de soortenstandaard geeft de basismaatregelen waarmee in reguliere/ normale gevallen een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet kan worden voorkomen dan wel negatieve effecten kunnen worden verminderd of de werkzaamheden slechts leiden tot tijdelijke verstoring. Indien met of zonder mitigerende maatregelen sprake is van tijdelijke verstoring, uitzonderlijke gevallen of bij niet bewezen methodieken moet een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

2.3 Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is voor alle in het wild levende plant- en diersoorten de zorgplicht van toepassing. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg 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 achterwege te laten voor zover 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, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

3 Ecologie van vleermuizen

Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en recent onderzoek van SAB in de omgeving van het plangebied blijkt dat rondom het plangebied meerdere vleermuissoorten voorkomen. Het betreft hier de soorten Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*). Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden vormen hierin een centrale plaats. Deze worden hieronder besproken.

Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep in het algemeen onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen.

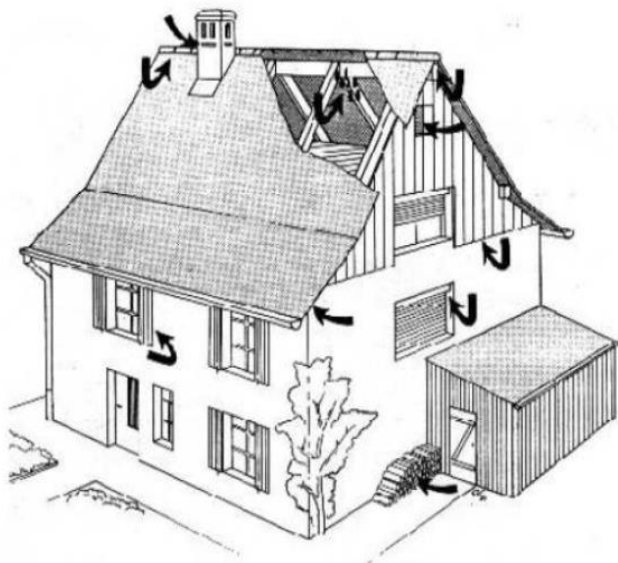
In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de Gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen. Bij de Laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 50 vrouwtjes.

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn altijd maar enkele vleermuizen aanwezig.

In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren.

In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen. Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren. De watervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten (bijvoorbeeld Rosse vleermuis) trekken weg uit Nederland naar warmere oorden.

Zowel de Gewone dwergvleermuis als de Laatvlieger hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. De Ruige dwergvleermuis kan van zowel boomholten als gebouwen gebruik maken. De Rosse vleermuis en Watervleermuis zijn echter boombewonende soorten. De afbeelding toont de mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen rondom gebouwen.



Waar zitten vleermuizen in gebouwen:

- In de spouwmuur achter een spouwgat, rooster of ventilatievoeg (= verticale spleet in metselwerk)
- Op de kopgevel waar de dakpannen over de rand steken
- Achter de dakrand via een kier aan de onderzijde
- Onder het dak, tussen dak en dakbeschot
- Onder de dakpannen via een scheefliggende dakpan
- Achter gevelbeplating of -betimmering via een kier
- Achter een reclamebord tegen de gevel
- Achter een loszittende loodslab, bijvoorbeeld bij de schoorsteen of dakkapel
- In een schoorsteen achter een kier of rooster
- Achter luiken
- Achter of tussen de buitenzonwering
- In de balkonvloer (bij flats)

Verblijfplaatsen van vleermuizen in en om het huis.

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld. Bij de Gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 km bijeen. Bij grotere vleermuissoorten als de Laatvlieger of de Rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter.

Vliegroutes

Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Vleermuizen gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing is hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie.

Foerageergebied

Voor het vinden van voedsel heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat alle vleermuizen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De Gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen. De Laatvlieger foerageert ten opzichte van de Gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De Watervleermuis foerageert enkel boven open water.

Jaarcyclus vleermuizen

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap. zie onderstaand tijdschema.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Activiteit	Winterslaap			Migratie	Kraamtijd			Paartijd / Migratie			Winterslaap	
Functie	Winterverblijfplaats			Tussen-verblijf	Kraamverblijfplaats / Zomerverblijfplaats			Paarverblijfplaats			Winterverblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen

4 Onderzoeksmethodiek

In de periode van 15 mei tot 1 augustus en van 15 augustus tot 1 oktober 2014 is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Gezien de omvang van het plangebied is het gebied geïnventariseerd met twee ecologen met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de ochtend- en avonduren. Daarbij wordt in de ochtend vanaf 2 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst en in de avond vanaf zonsondergang tot minimaal 2 uur na zonsondergang onderzoek verricht.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013). Bij het onderzoek zijn, waar noodzakelijk, tevens de Soortenstandaard voor Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis van het Ministerie van Economische Zaken (2014) geraadpleegd.

Vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Flora en faunawet. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. Het protocol bundelt daartoe de bestaande kennis over onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van veldbezoek.

Het protocol is opgesteld om het onderzoek voor de Flora en Faunawet optimaal te laten verlopen. Wanneer het protocol in essentie is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Status van het protocol

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 op basis van toepassing gedurende het seizoen in 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012 geëvalueerd. De bij het onderzoek gehanteerde versie is uitgebracht op 25 maart 2013. Dit is de meest recente versie van het protocol.

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. Het protocol wordt onder auspiciën van de Gegevensautoriteit Natuur aan de hand van opgedane ervaringen en nieuwe onderzoekskennis, bijvoorbeeld over het voorkomen van soorten, seizoensactiviteit of nieuw onderkende gebiedsfuncties, jaarlijks geëvalueerd en zo nodig geactualiseerd.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met een batdetector (Petterson, type D240X). Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Weergegevens en gegevens over zonsopgang en zonsondergang zijn geraadpleegd via de volgende websites: www.knmi.nl, www.buienradar.nl en www.DeKoepel.nl.

5 Resultaten

5.1 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind ($>3 - 4$ Bft), te lage temperaturen (< 10 °C) of te grote neerslag (waterdruppeldiameter $>0,5$ mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In onderstaande tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur °C	Wind Bft.	Onderzoeks- omstandigheden	Bijzonderheden
03-06-2014	21:54u*	21:45u	23:55u	18	0	zeer goed	Licht bewolkt
04-07-2014	5:25u*	3:00u	5:30u	16	0 – 1	zeer goed	Onbewolkt
04-09-2014	20:18u*	20:15u	0:05u	18	2	goed	Onbewolkt
22-09-2014	19:39u*	21:00u	0:15u	14 - 10	0 – 1	goed	Licht bewolkt

* Bron: www.dekoepel.nl/calculator.html (geografische positie: Weesp)

5.2 Resultaten veldonderzoek

5.2.1 Kraamperiode

Op 3 juni en 4 juli 2014 is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen van vleermuissoorten. De onderzoeksomstandigheden tijdens de kraamperiode waren zeer gunstig: weinig wind, geen neerslag en helder tot licht bewolkt.

In de avond van 3 juni zijn vanaf 15 minuten na zonsondergang uitvliegers waargenomen aan de westzijde van het pand. Er zijn tussen 22:15 uur en 22:45 uur circa 40 individuen uitgevlogen. Tevens was veel sociaal geluid vanuit de spouw hoorbaar. Gezien het voorstaande kan geconcludeerd worden dat een kraamverblijfplaats aanwezig is. Rondom de kraamverblijfplaats en langs de west- en noordzijde van het plangebied werd de gehele avond gefoerageerd. Hierbij werd zowel hoog in de bomen als boven het gazon en het lage groen gezocht naar voedsel. Het betreft hier circa 30 - 40 individuen welke de gehele avond foerageerden in het plangebied. Gezien het aantal individuen van de Gewone dwergvleermuis in het plangebied en het feit dat zij de gehele avond in het plangebied foerageerden, maakt dat het plangebied een (onderdeel) is van een essentieel foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis ter plaatse.

Vanaf circa 22:10 tot 22:50 uur vlogen 30 vleermuizen van de soort Laatvlieger vanuit het zuiden in een rechte lijn over het plangebied. Een enkel individu van de Laatvlieger bleef kort (< 5 min.) foerageren boven het plangebied om vervolgens in noordelijke richting het plangebied te verlaten. Er zijn geen verblijfplaatsen van de Laatvlieger in het plangebied aangetroffen. Rosse vleermuizen zijn eveneens overvliegend waargenomen. In totaal zijn er op 3 juni 2014 drie individuen aan de westzijde van het plangebied waargenomen. Van de Rosse vleermuis is bekend dat zij ten zuiden van

het Kocherbos, buiten de invloedssfeer van het plangebied, een verblijfplaats heeft. Verblijfplaatsen van deze soort zijn niet in het plangebied aangetroffen.

Ruige dwergvleermuizen zijn ook in het plangebied waargenomen. Hoewel geen uitvliegers zijn waargenomen, zijn 5-10 individuen de gehele avond foeragerend in het plangebied waargenomen. Het plangebied is derhalve ook voor de Ruige dwergvleermuis een essentieel foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn in de bebouwing of naast gelegen bomen niet bevestigd, maar zeker niet uitgesloten.

Gedurende de ochtend van 4 juli zijn vijf verschillende vleermuissoorten waargenomen. Bij aanvang van het onderzoek zijn aan de westzijde van het plangebied, vanaf 3:00 uur tot circa 4:15 uur, groepen foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Vanaf circa 4:15 uur werd in de noordwesthoek van het plangebied zwermgedrag van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Hierbij werd de gevel door veel individuen aangetikt en kropen individuen onder de vensterbank en via de open stootvoeg de spouw in. Op 4 juli zijn 45 invliegende individuen geteld. Daar er reeds sociale geluiden vanuit de spouw hoorbaar waren wordt de omvang van deze kraamgroep geschat op circa 60 individuen.

Direct in de omgeving van het kraamverblijf zijn kleine groepen (< 5 individuen) invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aantikkende en invliegende individuen werden vanaf 4:30 uur tot circa 5:00 uur waargenomen. Er zijn in totaal 7 invlieglocaties vastgesteld. Dit zijn zeer waarschijnlijk zomerverblijfplaatsen van mannetjes of vrouwtjes zonder jongen.

Naast verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis is aan de oostzijde van het pand een verblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis vastgesteld. Het betreft hier ook een zomerverblijfplaats met vier individuen. Vanaf 3:15 uur zijn foeragerende ruige dwergvleermuizen aan de oostzijde waargenomen. Omstreeks 4:45 uur vlogen de ruige dwergvleermuizen in.

Vanaf 60 tot 30 minuten voor zonsopkomst zijn overvliegende individuen van de soorten Laatvlieger, Rosse vleermuis en Gewone grootoorvleermuis waargenomen. Er zijn 60 minuten voor zonsopkomst drie laatvliegers waargenomen. Deze vlogen direct over het plangebied van noord naar zuidoost. Rosse vleermuizen zijn van 4:30 uur tot circa 4:55 uur overvliegend waargenomen. Het betreft hier 5 individuen, allen vliegende vanuit noordwestelijke richting in oostzuidoostelijke richting. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied.

Omstreeks 4:15 uur is één individu van de Gewone grootoorvleermuis in het plangebied waargenomen. Het individu vloog kort rond de bomen in het zuidoosten van het plangebied om vervolgens in zuidelijke richting verder te trekken. Een verblijfplaats of essentieel foerageergebied van deze soort in het plangebied is echter uitgesloten. Onderstaande afbeelding toont de resultaten van het onderzoek in de kraamperiode.



	Plangebied		Foerageergebied Gewone dwergvleermuis
	Zomerverblijfplaats Gewone dwergvleermuis		Kraamverblijfplaats Gewone dwergvleermuis
	Zwermlocatie Gewone dwergvleermuis		Gewone grootoorvleermuis
	Foerageergebied Ruige dwergvleermuis		Zomerverblijfplaats Ruige dwergvleermuis
	Vliegroute Laatvlieger		Vliegroute Rosse vleermuis

5.2.2 Paarperiode

Op 4 september en 22 september is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van paarterritoria, paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen en andere gebiedsfuncties. De onderzoeksomstandigheden waren gunstig: weinig wind, geen neerslag en helder tot licht bewolkt. De activiteit van vleermuizen in het plangebied concentreerde zich in vier gebieden. Op de navolgende kaart zijn deze aangegeven als gebied A tot en met D.

In de avond van 4 september zijn direct vanaf zonsondergang aan verschillende zijden van het pand uitvliegers waargenomen. Vanuit de westgevel zijn de meeste uitvliegers waargenomen (B). Het betreft hier 10 - 15 individuen van de gewone dwergvleermuis. Uit verschillende open stootvoegen en kieren vanonder de vensterbank vlogen zij uit. Na het uitvliegen werd er circa 30 - 60 minuten enkel gefoerageerd langs de bebouwing en de bomen aan de west en zuidwestzijde (A en B). Na deze periode werden op de locaties, gedurende de hele avond, ook individuen baltsend waargenomen. Het betreft hier, met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid, 6 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis.

Naast de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuizen zijn langs de westzijde van het pand (B) ook waarnemingen van baltsende ruige dwergvleermuizen gedaan. Baltsgedrag werd vanaf twee uur na zonsondergang waargenomen in de noordwesthoek van het plangebied.

De oostzijde van het plangebied (C) is qua aantallen gewone dwergvleermuizen erg rustig. In dit deel van het plangebied zijn slechts enkele foeragerende individuen van deze soort waargenomen. Wel is hier een paarterritorium van de Ruige dwergvleermuis aanwezig. In relatie met de waarneming van de Ruige dwergvleermuis in deel B is het zeer aannemelijk dat gebieden B en C meerdere paarverblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis herbergen. Op basis van het aantal ruige dwergvleermuizen en het gedrag van deze individuen ter plaatse is de aanwezigheid van 2-3 paarverblijfplaatsen zeer waarschijnlijk.

Aan de zuidzijde van de bebouwing (zijde D) zijn omstreeks 2 uur na zonsondergang drie territoriale vleermuizen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Tot aan het einde van het onderzoek zijn hier baltsroepen van mannetjes gehoord. Aan deze zijde van het pand zijn eveneens paarverblijfplaatsen niet uit te sluiten. Het betreft hier 3 verblijfplaatsen.

Rond middernacht vond nabij de locatie, waar in juni-juli een kraamverblijfplaats werd vastgesteld, clustering van individuen van de gewone dwergvleermuis plaats. Het zwermgedrag van de individuen aldaar toont dat een grote winterverblijfplaats met meerdere (> 10) individuen niet is uit te sluiten. Naast het zwermen van de vleermuizen zijn koloniegeluiden in de spouwmuur vastgesteld. Gezien het voorstaande en het aantal uitvliegers aan het begin van de avond is de aanwezigheid van een verblijfplaats van een grote groep gewone dwergvleermuizen met zekerheid vastgesteld.

Op 22 september 2014 is in het geheel minder activiteit waargenomen dan op 4 september. Van 21:00 uur tot 23:00 uur zijn verschillende territoria van mannelijke vleermuizen in de gebieden vastgesteld. In zowel gebied A als gebied B vlogen maximaal 2 gewone dwergvleermuizen. In gebied C vlogen 2 gewone dwergvleermuizen en in gebied D maximaal 3 gewone dwergvleermuizen.

De waargenomen ruige dwergvleermuizen met baltsroep (2 individuen) vlogen nabij de populieren langs de westkant van het plangebied. Aangezien ruige dwergvleermuizen bekend staan als boombewonende vleermuissoorten, wordt ervan uitgegaan dat deze vleermuizen een paarverblijf in deze populieren hebben.

Aangezien op 4 september rond middernacht sprake was van zwermgedrag voor een eventuele winterverblijfplaats, is hier op 22 september extra op gelet. Er is daarom besloten om tot 0:45 uur te blijven. Vanaf 23:15 uur leek de activiteit zich wat te concentreren naar gebied B. Dit zette echter niet duidelijk door, want vanaf 23:45 uur werd het merkbaar kouder en nam de activiteit in zijn geheel verder af.

Bij een laatste rondgang door het plangebied werden enkele territoriaal roepende mannelijke vleermuizen nogmaals waargenomen. In gebied A werden 1 gewone dwergvleermuis en 1 ruige dwergvleermuis waargenomen. In gebied B werden 2 gewone dwergvleermuizen en 1 ruige dwergvleermuis waargenomen. In gebied C werd geen activiteit meer waargenomen. In gebied D werden 2 gewone dwergvleermuizen

aangetroffen. Op onderstaande kaart zijn de resultaten van 4 en 22 september weer-gegeven.

De onderzoeken van 4 en 22 september tezamen beschouwend zijn in het plangebied minimaal 9 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aanwezig, een grote verblijfplaats (> 10 individuen) en 3 paarterritoria van de ruige dwergvleermuis. Tevens zijn 2 paarverblijfplaatsen in de populieren op de parkeerplaats in de zuidwest hoek nabij het plangebied aanwezig.



 Plangebied	 Foerageergebied Gewone dwergvleermuis
 Paarterritorium gewone dwergvleermuis	 Paarterritorium ruige dwergvleermuis

5.2.3 Winterverblijfplaatsen

In het najaar van 2014 zijn ten minste 9 paarverblijfplaatsen en 1 grote verblijfplaats (>10 individuen) van de gewone dwergvleermuis vastgesteld in het plangebied. Daar het allen een verblijfplaats in de spouwmuur betreft, kan een winterverblijfplaats aldaar niet worden uitgesloten. Vleermuizen kunnen in de spouw wegkruipen en zijn op die manier beschermd in koudere (vorst-)periode.

5.2.4 Overige waarnemingen

Ten tijden van het onderzoek zijn geen strikt beschermde soorten anders dan vleermuizen waargenomen. Wel blijkt uit gegevens van het NDFF en recent onderzoek van SAB dat in de omgeving van het plangebied soorten als Eekhoorn, Ransuil en Bosuil voorkomen. Hier is tijdens het onderzoek extra aandacht (voorafgaand aan of na het vleermuisonderzoek) aan besteed. Individuen of sporen van deze soorten zijn niet in het plangebied waargenomen. Een negatief effect is derhalve uitgesloten.

6 Advies

6.1 Ontheffing Flora- en faunawet

Uit het onderzoek blijkt dat de soorten Laatvlieger (*E. serotinus*), Gewone grootoor-vleermuis (*P. auritus*) en Rosse vleermuis (*N. noctula*) geen vaste rust- en verblijfplaats en essentieel foerageergebied in of direct naast het plangebied hebben. Negatieve effecten van het voornemen op deze soorten zijn om die reden niet aan de orde. Wel ligt een essentiële vliegroute van de soort Laatvlieger over het plangebied en foerageert een grote groep rosse vleermuizen boven het Kocherbos, ten westen van het plangebied. Daar de soorten hoog over het plangebied trekken en slechts zeer kort boven het plangebied zijn, worden negatieve effecten van de sloop op deze soorten om die reden niet verwacht. Tijdens de bouwfase en bij de inrichting van de buitenruimte moet wel rekening met deze soorten worden gehouden. Verlichting kan tijdens de bouw- en/of de nieuwe gebruiksfase zorgen voor verstoring van de vliegroute/foerageergebied. Maatregelen om negatieve effecten van verlichting te minimaliseren zijn derhalve nodig, om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

Verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Ruige dwergvleermuis (*P. nathusii*) zijn ook in het plangebied aanwezig. Tijdens het onderzoek zijn een kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en een winterverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis vastgesteld. Ook zijn zomer- en paarverblijfplaatsen van de Ruige dwergvleermuis aanwezig. Ook is essentieel foerageergebied van deze soorten aanwezig. Essentiële vliegroutes van deze soorten zijn niet aangetroffen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verblijfplaatsen in het plangebied.

Soort	Type verblijfplaats	Aantal
Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijfplaats	1
	Zomerverblijfplaats	9
	Paarverblijfplaats*	9
	Groot winterverblijf	1
Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	1
	Paarverblijfplaats**	5

* verblijfplaatsen met winterverblijffunctie

** inclusief verblijfplaatsen parkeerplaats

Het plangebied moet voor de Gewone en Ruige dwergvleermuis blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten. Dit geldt voor zowel elk individueel dier als voor alle exemplaren van de populatie ter plaatse. De functies die een gebied heeft voor de Gewone en Ruige dwergvleermuis moeten behouden blijven. Het slopen van het pand leidt tot aantasting van het aantal verblijfplaatsen, functies en mogelijkheden in en in de omgeving van het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is om die reden noodzakelijk.

Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 6.2) zijn negatieve effecten van het voornemen op de Gewone en Ruige dwergvleermuis wellicht te verzachten, waardoor het aannemelijk is dat een aanvraag ontheffing Flora en faunawet con-

form het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) verkregen kan worden. Formeel kan enkel het Ministerie van Economische Zaken over de beoordelingswijze een besluit nemen.

6.2 Maatregelen

Het pakket aan mitigerende maatregelen bestaat uit drie onderdelen welke gefaseerd in ruimte en tijd dienen te worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om maatregelen en werkwijzen welke worden uitgevoerd:

- voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden;
- tijdens de sloopwerkzaamheden;
- gedurende de bouwwerkzaamheden.
- na oplevering nieuwbouw.

Alle maatregelen en werkmethodes hebben als doel de functionaliteit en de gunstige staat van instandhouding van de vleermuizen ter plaatse te garanderen en een maximale invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2, Ff-wet).

6.2.1 Voorafgaand aan de sloop

De soortenstandaard Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis schrijven voor dat voor elke aan te tasten kraam-, zomer- en paarverblijfplaats vier alternatieve verblijfplaatsen dienen te worden gerealiseerd. Zowel tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden als in de nieuwbouw dienen deze verblijfplaatsen aanwezig te zijn. Voor huidig voornemen betekent dit dat er voor 25 verblijfplaatsen ten minste 100 alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden. Voor het realiseren van het winterverblijf en winterverblijffuncties van kleine verblijfplaatsen is geen standaard oplossing beschikbaar en is maatwerk noodzakelijk.

Voorafgaand aan de sloop dienen deze standaard verblijfplaatsen te worden gerealiseerd in een straal van 100 – 200 meter rondom het plangebied. Onderstaande afbeeldingen tonen enkele voorbeelden van het type vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied.



Verschillende typen vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied (Vivara, 2014).

De tijdelijke verblijfplaatsen dienen in overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden geplaatst. Een kaart met de locaties van de vleermuiskasten dient bij de ontheffingsaanvraag te worden ingesloten. Bij het bepalen van goede loca-

ties voor een vleermuiskast moet rekening worden gehouden met de volgende parameters:

- Groene omgeving: vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen over het algemeen in een relatief groene omgeving in gebouwen. Vooral de gewone dwergvleermuis heeft zijn foerageergebied in stedelijk gebied rond bomen. Om energie te besparen zoeken ze daarom naar verblijfplaatsen in geschikt foerageergebied.
- Microklimaat: vleermuizen hebben een specifiek microklimaat nodig in hun verblijfplaats. Van dag tot dag kan dit microklimaat in een bepaalde vleermuiskast sterk verschillen. De ene dag is een vleermuiskast daarom zeer geschikt om de dag in door te brengen en de andere dag niet. Om ervoor te zorgen dat er altijd geschikte vleermuiskasten beschikbaar zijn, moeten ze daarom verschillende microklimaten hebben. Bij het bepalen van geschikte locaties voor de vleermuiskasten dient hiermee rekening gehouden te worden. Locaties dienen op verschillende windrichtingen te zijn gesitueerd. Zo kunnen vleermuizen op warme, zonnige dagen een vleermuiskast op het noorden of oosten innemen en op koele dagen een kast op het zuiden of westen.
- Straatlicht: vleermuizen houden over het algemeen niet van kunstmatig licht. Als er verlichting vol op de invliegopening van de vleermuiskast staat, is de kans erg klein dat de vleermuizen deze verblijfplaats zullen innemen. Hoe donkerder de locatie van de vleermuiskast, hoe groter de kans dat vleermuizen er hun intrek in zullen nemen.

De vleermuiskasten worden tijdig voor de werkzaamheden aangebracht om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen. Er geldt een gewenningsperiode van minimaal drie tot zes maanden waarin de vleermuizen actief zijn.

Daarnaast moeten de huidige verblijfplaatsen voorafgaand aan de sloop ongeschikt worden gemaakt. Minimaal 3 dagen voorafgaand aan de sloop, op dagen met avondtemperaturen van minimaal 10 graden Celsius, worden in de periode van april – juni of van medio juli – half oktober de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt, zodat deze tijdens de werkzaamheden niet in gebruik zijn. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht. Dit kan worden gerealiseerd door gaten van voldoende omvang te creëren onder daklijsten, de spouwmuur of door openingen te creëren in gevelbetimmering. Een andere vorm van ongeschikt maken is het toepassen van overdadige verlichting op de invliegopeningen. Dit kan worden gerealiseerd door bouwlampen te plaatsen nadat de dieren zijn uitgevlogen. Voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop controleert een deskundige op het gebied van vleermuizen of de vleermuizen daadwerkelijk uit de panden zijn vertrokken.

Om voldoende invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2 Ff-wet) dient het groen tijdig, voorafgaand aan de sloop- en bouwwerkzaamheden te worden verwijderd. Dit dient te gebeuren buiten het broedseizoen, buiten de kwetsbare periode van vleermuizen, buiten de winterrustperiode van kleine zoogdieren en in fases, zodat de aanwezige diersoorten de gelegenheid krijgen om uit het plangebied weg te trekken.

6.2.2 *Tijdens de sloopfase*

Mochten ondanks alle zorgvuldigheid en maatregelen tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten de werkzaamheden direct stilgelegd worden en moet een deskundige op het gebied van vleermuizen worden ingeschakeld.

In het kader van de zorgplicht dienen de sloopwerkzaamheden buiten de kwetsbare periode van plant- en diersoorten te worden gestart/uitgevoerd. Dit betekent dat er buiten het broedseizoen moet worden gestart met de werkzaamheden en dat verlichting in de avonduren tot een minimum moet worden beperkt.

6.2.3 *Tijdens de bouwfase*

In de nieuwe te realiseren bebouwing dienen ten minste 100 permanente verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Het realiseren van geschikte ruimtes in de spouw of een inbouwkast zijn een mogelijke oplossingen. Deze kasten zijn van buiten niet direct zichtbaar, maar voor vleermuizen wel via een opening in de gevel bereikbaar. Voorbeelden van een toepassing van dergelijke type kasten staan hieronder weergegeven.



6.2.4 *Na oplevering nieuwbouw*

Het plangebied is voor de vleermuizen van essentieel belang. Zij gaan hier onder andere op zoek naar voedsel. Het behoud van de functionele leefomgeving is van groot belang om de soorten in het gebied te behouden. De inrichting van de buitenruimte dient zo te worden ontworpen dat mens en dier beiden kunnen profiteren. Minimaal tot geen verlichting in de avonduren is daarvoor noodzakelijk. Ook dient eventueel nieuw groen te worden gerealiseerd met inheems en gebiedseigen soorten. Hierbij is een voorwaarde dat het groen een insect aantrekkende werking heeft, zodat vleermuizen op deze insecten kunnen jagen.

6.2.5 *Ecologische begeleiding en monitoring*

Om te allen tijde de functionaliteit van het leefgebied en de gunstige staat van instandhouding van vleermuizen ter plaatse te garanderen, dienen de getroffen maatregelen op hun effectiviteit te worden gecontroleerd. Een deskundige op het gebied van vleermuizen dient een aantal maal in de actieve periode van de vleermuizen te controleren of de (tijdelijke) vleermuiskasten in gebruik zijn.

Daarnaast stelt de RVO.nl bij het verlenen van een ontheffing altijd verplicht dat er een ecologisch werkprotocol voor de werkzaamheden wordt opgesteld. In overleg met de uitvoerende partij(-en) dient door een deskundige het werkprotocol te worden gemaakt. In het protocol wordt de wijze van slopen, fasering van werkzaamheden, de planning en andere te nemen (mitigerende) maatregelen opgenomen. Dit protocol dient tijdens de werkzaamheden bekend te zijn bij de uitvoerder en op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

7 Samenvatting

Aan het Kocherplantsoen in Muiderberg is de sloop van het zorgcentrum Florisberg beoogt. Op de vrijkomende gronden wordt een nieuw woon-zorgcomplex gerealiseerd. Uit ecologisch onderzoek van SAB blijkt dat in het pand verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Het betreft in totaal 25 verblijfplaatsen met verschillende functies: kraam-, zomer- en paarverblijfplaats. Tevens is een winterverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aanwezig. De paarverblijfplaatsen hebben eveneens een winterverblijffunctie.

Daar met de sloop van de panden verblijfplaatsen worden verstoord is er mogelijk sprake van een overtreding van één of meer verbodsbepalingen (artikel 9 t/m 11 en 13) uit de Flora- en faunawet. Om de negatieve effecten van de ingreep tot een minimum te beperken zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Het treffen van mitigerende maatregelen kunnen de negatieve effecten van het voornemen op de vleermuizen wel verzachten. Echter zijn negatieve effecten, ook na maatregelen, niet geheel uit te sluiten waardoor een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet noodzakelijk is. Daar er maatregelen worden getroffen is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO.nl dient hier bij een aanvraag ontheffing een besluit over te nemen.

Vervolgwerkzaamheden Flora- en faunawet:

- opstellen activiteitenplan voor de aanvraag ontheffing Ff-wet;
- realiseren mitigerende maatregelen;
- indienen aanvraag ontheffing Ff-wet;
- opstellen werkprotocol slopen/bouwen;
- monitoren effectiviteit maatregelen.

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

Dietz, C.; Nill, D.; Von Helversen, O.; Lina, P. 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika : biologie, kenmerken, bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Ministerie van Economische zaken - Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Team natuur, Den Haag.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). 2014. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis, *Pipistrellus nathusii*. Ministerie van Economische zaken - Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Team natuur, Den Haag.

SAB. 2014. Quick scan flora en fauna Florisberg, Muiderberg. Projectnummer 130515. SAB, Amsterdam.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. www.gegevensautoriteit-natuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Websites:

www.rvo.nl

www.rijksoverheid.nl

www.wetten.nl

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.telmee.nl