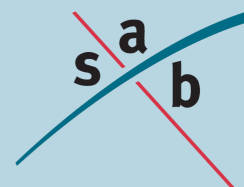


Nader onderzoek Flora- en faunawet  
Vleermuizen

## Bemmel, Oostervelden - Dorpsstraat

Gemeente Lingewaard

Datum: 4 november 2016  
Projectnummer: 160192.01





## **INHOUD**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Flora- en faunawet	6
2.2	Soortenstandaarden	7
2.3	Zorgplicht	8
<b>3</b>	<b>Ecologie van vleermuizen</b>	<b>9</b>
3.1	Verblijfplaatsen	9
3.2	Vliegroutes	10
3.3	Foerageergebied	10
3.4	Jaarcyclus vleermuizen	10
<b>4</b>	<b>Onderzoekmethodiek</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten</b>	<b>13</b>
5.1	Onderzoeksomstandigheden	13
5.2	Resultaten veldonderzoek	13
<b>6</b>	<b>Conclusie en advies</b>	<b>18</b>
6.1	Ontheffing Flora- en faunawet	18
6.2	Ontheffing aanvragen	18
6.3	Mitigerende maatregelen treffen	19
6.4	Broedperiode en zorgplicht	19
6.5	Vrijblijvende aanbevelingen	19
6.6	Vervolgstappen	20

### **Bijlage 1: geraadpleegde literatuur**



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op de hoek van de Oostervelden en de Dorpsstraat in Bommel bevindt zich een voormalige brandweerkazerne. Gemeente Lingewaard heeft het initiatief genomen om dit gebied te herontwikkelen. Deze ontwikkeling houdt in dat de aanwezige opstallen worden gesloopt en er nieuwbouw wordt gerealiseerd. Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Uit natuurwaardenonderzoek moet blijken dat de natuurwet- en regelgeving de haalbaarheid van het plan niet in de weg staat. SAB heeft reeds in het voorjaar van 2016 een eerste verkennend onderzoek (quick scan flora en fauna) uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat soortgericht nader onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk was om met zekerheid de aan- of afwezigheid aan te tonen. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van dit onderzoek uiteen.

## 1.2 Plangebied

### 1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied is gelegen in de kern van Bommel (gemeente Lingewaard, provincie Gelderland). Bommel ligt in het stroomgebied van de Waal, Nederrijn en Linge, in het gebied tussen Arnhem en Nijmegen. De directe omgeving van Bommel wordt gekenmerkt door het typische rivierenlandschap met uiterwaarden afgewisseld met agrarische gronden en dorpen. Ten zuiden van Bommel stroomt de Waal en liggen ook enkele waterplassen, zoals de Strang en de Ward. Het plangebied bestaat uit opstallen van de voormalige brandweerkazerne. Overige gronden zijn ingericht als tuin, waarbij gras, struiken en enkele bomen aanwezig zijn. Navolgende afbeelding geeft de globale ligging van het plangebied weer.



*Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.*

### **1.2.2 Toekomstige situatie**

Voor de planontwikkeling is nog geen sprake van een uitgewerkt bouwplan. De eerste uitgangspunten zijn om woningen op het terrein te realiseren en om mogelijk een combinatie te maken tussen wonen en zorg. Navolgende verbeelding illustreert een voorbeeld van de mogelijke inrichting van het plangebied in de nieuwe situatie.



*Een voorbeeld van een mogelijke inrichting van het plangebied in de nieuwe situatie, waarbij het donkergrijze vlak een woon/zorg combinatie illustreert en de rode vlakken woningen. Bron: Gemeente Lingewaard.*

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Flora- en faunawet

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 ontwortelen 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).

#### 2.1.1 Beschermingscategorieën

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 een ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken.

Vleermuizen vallen onder beschermingscategorie 3.

### **2.1.2 Vogels**

Alle nesten van inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus. 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.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruikmaken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin vijf categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Bij de vijfde en laatste categorie zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

- 5 Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

## **2.2 Soortenstandaarden**

Voor beschermde diersoorten waarvoor vaak een ontheffing wordt aangevraagd, zijn soortenstandaarden opgesteld. Deze soortenstandaarden bevatten een aantal kenmerkende ecologische aspecten van de betreffende soort. Ook is een set basis- of standaardmaatregelen opgenomen, 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 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..

### **2.3 Zorgplicht**

Naast de verbodsbepalingen geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet. Dit is 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.

### 3 Ecologie van vleermuizen

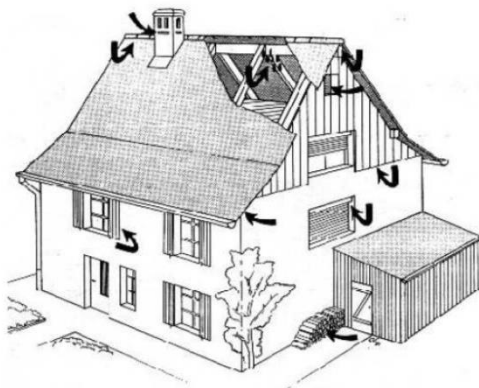
Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegrou-tes en foerageergebieden vormen hierin een centrale plaats. Deze worden hieronder besproken.

#### 3.1 Verblijfplaatsen

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. Onderstaande 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 sei-

zoen. 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.

### 3.2 Vliegroutes

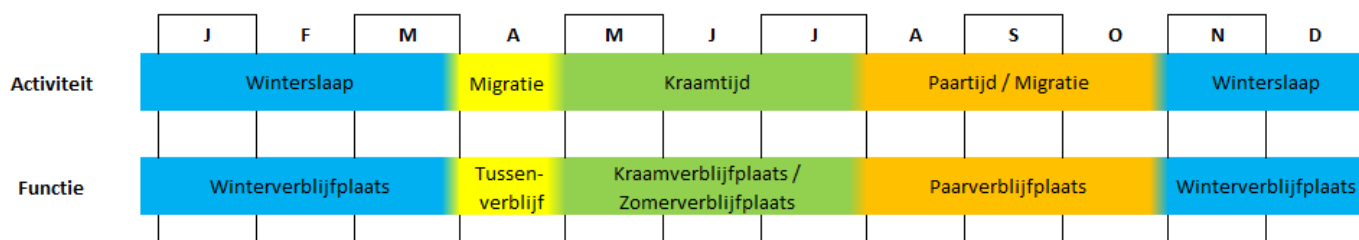
Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Vleermuizen gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen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

### 3.3 Foerageergebied

Voor het vinden van voedsel heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen 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 bomerijen 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 open terrein. De watervleermuis foerageert enkel boven open water.

### 3.4 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.



Jaarcyclus van vleermuizen

## 4 Onderzoekmethodiek

In de periode van 15 mei tot en met 30 september 2016 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 maximaal drie ecologen met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de ochtend- en avonduren. Daarbij wordt in de ochtend vanaf twee uur voor zonsopkomst en in de avond vanaf 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 soortenstandaarden van vleermuissoorten 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 batdetectors (Pettersen, type D240X en Batlogger M). 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 zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.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)	Neerslag	Onderzoeks- omstandigheden
25-05-2016	21:42 uur	21:30 uur	23:15 uur	13	0 - 1	Geen	Goed
30-06-2016	05:23 uur	04:00 uur	05:30 uur	17	3	Geen (eerder op de avond wel)	Goed
17-08-2016	20:59 uur	21:20 uur	23:30 uur	18	1 – 2	Geen	Goed
08-09-2016	20:10 uur	21:10 uur	22:40 uur	19	3	Geen	Goed

Uit voorgaande tabel blijkt dat drie van de vier onderzoeken niet de in het vleermuis-protocol vermelde twee uur is onderzocht. Echter, in de 'aanwijzingen voor gebruik' van het betreffende protocol is aangegeven dat de waarnemingen voor een gebiedsfunctie beëindigd kunnen worden wanneer de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies is vastgesteld, ongeacht de voorgeschreven waarnemingsduur in de protocollen. Tijdens de drie betreffende veldbezoeken was hiervan sprake, waardoor ze eerder konden worden afgerond.

### 5.2 Resultaten veldonderzoek

#### 5.2.1 Kraamverblijfonderzoek

Tijdens het kraamverblijfonderzoek van 25 mei 2016 werd de eerste vleermuis waargenomen om 22:06 uur. Het betrof een foeragerende gewone dwergvleermuis in de tuin van het plangebied. Gedurende de avond werd op meerdere momenten door de gewone dwergvleermuis in het plangebied gefoerageerd, dit betrof maximaal één dier tegelijkertijd. Ook werden er gedurende het veldbezoek enkele gewone dwergvleermuis waargenomen die op doortocht waren. Tijdens deze onderzoekronde vloog één laatvlieger in het plangebied. Dit dier was op doortocht en vloog van noord naar zuid over het plangebied. In het zuiden van de bebouwing is een verblijfplaats van een gewone dwergvleermuis vastgesteld. Dit dier heeft hier een zomerverblijfplaats in de spouwmuur en bereikt deze ruimte door middel van de aanwezige open stootvoegen. Overige verblijfplaatsen zijn niet vastgesteld.

Tijdens het ochtendonderzoek van 30 juni 2016 werd de eerste vleermuis waargenomen om 04:23 uur. Dit betrof een foeragerende gewone dwergvleermuis rond de bomen ten noorden van de bebouwing. Gedurende dit veldbezoek werd ook in de tuin gefoerageerd. Dit betrof maximaal één gewone dwergvleermuis tegelijkertijd. De laatste vleermuis van dit veldbezoek werd waargenomen rond 05:00 uur en betrof wederom een gewone dwergvleermuis. Tijdens het veldbezoek zijn geen invliegende vler-

muizen waargenomen. Navolgende afbeelding visualiseert de vleermuiswaarnemingen ten tijde van beide veldbezoeken.



### 5.2.2 Paarverblijfonderzoek

Tijdens het paarverblijfonderzoek van 17 augustus 2016 werd de eerste vleermuis waargenomen om 21:26 uur. Dit betrof een passerende gewone dwergvleermuis die enkele minuten bleef foerageren boven het grasveld in de tuin van het plangebied en aangrenzende tuinen. Rond 21:40 uur kwam hier een tweede foeragerende gewone dwergvleermuis bij. Tot 22:15 was er in de tuin geregeld activiteit van één foeragerende gewone dwergvleermuis, daarna is er tot 23:00 uur geen activiteit in het plangebied waargenomen. Om 23:10 uur werd de eerste baltsroep van een gewone dwergvleermuis gehoord. Dit betrof een waarneming in de tuin van het plangebied. De baltsroep van een vleermuis is een sociaal geluid dat mannelijke vleermuizen tijdens de paartijd produceren om vrouwtjes te lokken en om andere mannetjes te weren. De baltsroep werd het daaropvolgende kwartier nog tweemaal waargenomen in aangrenzende tuinen.



Tijdens het paaronderzoek van 9 september 2016 werd de eerste vleermuis waargenomen om 21:11 uur. Het betrof een passerende gewone dwergvleermuis op de Dorpsstraat. Gedurende dit veldbezoek werd in het plangebied maximaal door één gewone dwergvleermuis tegelijkertijd gefoerageerd. Dit dier foerageerde ook in de tuinen ten westen van het plangebied. Tijdens deze avond werd wederom de baltsroep van een gewone dwergvleermuis waargenomen. De eerste baltsroep werd gehoord om 22:22 uur boven het grasveld in het plangebied. Gedurende de rest van het veldbezoek werd de baltsroep maar zelden gehoord. Het betrof een enkele waarneming in de tuin en in tuinen ten westen van het plangebied.

Tijdens deze onderzoekronde is ook de directe omgeving verkend om een beter beeld te krijgen van paarterritoria van de gewone dwergvleermuis. Rond de Fransiscuslaan ten zuiden van het plangebied werden geen baltsroepen van de vleermuis waargenomen. Wel is eenmaal een baltsroep van een gewone dwergvleermuis gehoord op de Oostervelden, ten noorden van het plangebied. Dit dier leek echter geen relatie met het plangebied te hebben. Al met al werd gedurende dit veldbezoek slechts zeer sporadisch een baltsroep gehoord. Dit betrof waarnemingen in de tuin, en niet direct rond de bebouwing in het plangebied. Naar alle waarschijnlijkheid vormt de tuin de oostelijke grens van een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis. Dit dier bezoekt de groenstructuren in het plangebied af en toe om te foerageren. Tijdens dit veldbezoek zijn geen aanwijzingen verkregen dat zich een paarverblijfplaats in de bebouwing in het plangebied bevindt. Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het gehele paarverblijfonderzoek.



### 5.2.3 *Winterverblijfonderzoek*

Winterverblijfplaatsen zijn in twee categorieën in te delen. Het betreft massawinterverblijfplaatsen en meer solitaire winterverblijfplaatsen. Massawinterverblijfplaatsen worden voornamelijk gebruikt bij koud winterweer. Dergelijke verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich in hoge, voornamelijk verwarmde gebouwen. In het plangebied is geen sprake van zulke bebouwing. De aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats in het plangebied is daarom uitgesloten.

Zowel zomer- als paarverblijfplaatsen kunnen ook dienst doen als meer solitaire winterverblijfplaats. Dergelijke verblijfplaatsen worden voornamelijk gebruikt bij relatief zacht winterweer. De aanwezige zomerverblijfplaats in het plangebied kan daarom ook dienst doen als solitaire winterverblijfplaats.

### 5.2.4 *Aanwezigheid essentiële elementen*

Voor vleermuizen zijn alle vormen van verblijfplaatsen essentiële elementen om de huidige staat van instandhouding niet aan te tasten. In het plangebied is in totaal één

zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. De locatie van deze verblijfplaats is bekend.

Foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen voor vleermuizen vormen. Als een gebied bijvoorbeeld voedsel verschaft voor tientallen dieren in een tijdsbestek van meerdere uren, kan het wegvallen van een dergelijk gebied ervoor zorgen dat de huidige staat van instandhouding van de vleermuizen in een bepaald gebied negatief wordt beïnvloed. Vleermuizen gebruiken vaak doorlopende lijnvormige elementen (zoals een bomenrij) om zich van hun verblijfplaats naar foerageergebied te bewegen. Als een lijnvormige element door tientallen vleermuizen wordt gebruikt en geen goede alternatieven zijn wordt de vliegroute essentieel geacht.

In dit geval wordt door de gewone dwergvleermuis in het plangebied gevoerageerd. Het betreft hier hoogstens twee dieren tegelijkertijd. Daarnaast is in de omgeving relatief veel vergelijkbaar en alternatief foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis aanwezig. Voor de gewone dwergvleermuizen die geen verblijfplaats in het plangebied hebben, vormt het plangebied geen essentieel foerageergebied. Voor de gewone dwergvleermuis met de zomerverblijfplaats is dit anders. Voor het goed functioneren van de zomerverblijfplaats zijn bomen van essentieel belang om de vleermuis van voedsel (in de vorm van insecten) te voorzien. Deze bomen zijn daarom strikt beschermd.

Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn ook geen duidelijke vliegroutes van vleermuizen waargenomen. Van een essentiële vliegroute in het plangebied is daarom ook geen sprake.

## 6 Conclusie en advies

### 6.1 Ontheffing Flora- en faunawet

In het plangebied is nader onderzoek verricht naar vleermuizen. In het plangebied is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Alle verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet. Dit is inclusief alle elementen die noodzakelijk zijn om deze verblijfplaatsen als zodanig te laten functioneren. In dit geval betekent dit dat de bomen rond het gebouw ook essentiële elementen zijn.

#### 6.1.1 *Essentiële elementen die verloren gaan*

Volgens de beoogde plannen wordt het gebouw in het plangebied gesloopt. Daarom kan met zekerheid gesteld worden dat de vastgestelde zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren gaat met de ruimtelijke ingreep, aangezien deze in de bebouwing aanwezig is.

Het is nog niet duidelijk of de groenstructuren in het plangebied behouden blijven. Derhalve wordt uitgegaan van een *worst-case* scenario, waarin al het groen verdwijnt en er onvoldoende foerageergebied overblijft om de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis functioneel te houden.

#### 6.1.2 *Ontheffing Flora- en faunawet aanvragen?*

Eén zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en het essentiële foerageergebied rondom deze verblijfplaats zal met de geplande ruimtelijke ingreep verloren gaan. Aangezien alle verblijfplaatsen van vleermuizen strikt beschermd zijn en vallen onder beschermingscategorie 3, is een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk in combinatie met het uitvoeren van mitigerende maatregelen. Indien een ontheffing is verleend en de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, is het plan haalbaar in het licht van de Flora- en faunawet.

### 6.2 Ontheffing aanvragen

Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij strikt beschermde soorten (zoals de gewone dwergvleermuis) worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Flora- en faunawet. Een dergelijke ontheffing dient aangevraagd te worden bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De behandeltermijn van de aanvraag is gemiddeld 16 weken.

Bij het indienen van een aanvraag ontheffing Flora- en faunawet dient een projectplan te worden opgesteld. In dit plan wordt onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soorten in het plangebied verwoord alsmede het (wettelijk) belang van de ingreep onderbouwd. Daarnaast dient een uitgebreide alternatievenafweging plaats te vinden over waarom de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen niet is te voorkomen.

### **6.3 Mitigerende maatregelen treffen**

In de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis is een basisset aan mitigerende maatregelen opgenomen. De maatregelen bestaan over het algemeen uit het tijdig ophangen van vervangende verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen en het realiseren van permanente voorzieningen in de nieuwe situatie.

De soortenstandaard stelt bepaalde eisen aan het realiseren van tijdelijke en permanente voorzieningen. De belangrijkste voor dit moment zijn:

- Voor elke verblijfplaats die verloren gaat dienen zowel vier tijdelijke als permanente voorzieningen gerealiseerd te worden;
- Tijdelijke voorzieningen dienen binnen 50 (tot maximaal 200) meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst te worden;
- Tijdelijke zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis dienen drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn. Hierbij tellen alleen de maanden april tot en met oktober mee, omdat de dieren in de overige periode in winterrust zijn.
- Permanente voorzieningen in de nieuwe situatie dienen zoveel mogelijk overeen te komen met de oude situatie.
- Er dient te allen tijde een vergelijkbare hoeveelheid foerageergebied aanwezig te zijn.

Geadviseerd wordt om in nauwe samenwerking met een ecooloog en op tijd (zodat aan de gewenningsperiodes wordt voldaan) geschikte mitigerende maatregelen op te stellen en uit te voeren.

### **6.4 Broedperiode en zorgplicht**

Buiten het rekening houden met vleermuizen dient ook altijd rekening gehouden te worden met de zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) en broedende vogels. Derhalve gelden hiervoor ook onderstaande twee voorwaarden.

- De zorgplicht is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.
- Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in de broedperiode, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. De start van de werkzaamheden dient daarom plaats te vinden buiten de broedperiode.

### **6.5 Vrijblijvende aanbevelingen**

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet zijn ook vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, namelijk:

- Als bomen en struiken worden geplaatst in de nieuwe situatie, bevelen wij inheemse boom- en struiksoorten aan. Deze soorten komen van oorsprong in Nederland

voor. Dergelijke soorten zorgen voor een hogere biodiversiteit in het gebied dan uitheemse soorten. Inheemse soorten trekken bijvoorbeeld meer insecten aan dan uitheemse soorten. Er is dan meer voedsel voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen voorhanden.

- Vanwege de veranderde constructie van nieuwbouw hebben huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen steeds minder nestplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen tot hun beschikking. Tegenwoordig zijn elegante oplossingen beschikbaar om deze soorten onderdak te bieden in nieuwe gebouwen. Derhalve bevelen wij vrijblijvend aan om het inbouwen van nest- en verblijfplaatsen van deze diersoorten in de nieuwbouw in overweging te nemen.

## **6.6 Vervolgstappen**

- Aanvragen ontheffing Flora- en faunawet;
- Opstellen mitigatieplan (hangt samen met ontheffing);
- Uitvoeren mitigerende maatregelen en overige eisen vanuit ontheffing.

## **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.

SAB, 2016. Quick scan flora en fauna Bemmelse Oostervelden – Dorpsstraat. Project 160292. SAB, Arnhem.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. [www.gegevensautoriteit-natuur.nl](http://www.gegevensautoriteit-natuur.nl) en [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl).

### Websites:

[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

[www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

[www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)

[www.telmeel.nl](http://www.telmeel.nl)