



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Adriaen Lauwereyszstraat 6

Gemeente Middelburg

Datum: 7 januari 2020

Projectnummer: 170136.01

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Verboden en zorgplicht	7
2.2	Opzetvereiste	8
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	8
3	Ecologie van vleermuizen	10
3.1	Verblijfplaats	10
3.2	Vliegroutes	11
3.3	Foerageergebied	11
3.4	Jaarcyclus vleermuizen	11
4	Onderzoekmethodiek	12
4.1	Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden	12
4.2	Methode	13
4.3	Batdetectors	14
4.4	Weersomstandigheden	14
5	Resultaten	15
5.1	Kraamverblijfonderzoek	15
5.2	Paarverblijfonderzoek	16
5.3	Massawinterverblijfonderzoek	17
5.4	Aanwezigheid essentiële elementen	17
6	Conclusie en advies	19
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	19
6.2	Ontheffing aanvragen	19
6.3	Mitigerende maatregelen	19
6.4	Broedperiode en zorgplicht	20
6.5	Vervolgstappen	20
	Geraadpleegde literatuur	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Adriaen Lauwereyszstraat te Middelburg staat voormalig kerkgebouw De Morgenster. Het plan is op deze locatie woningen te realiseren. Hiertoe wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Deze ontwikkeling is niet mogelijk volgens het vigerende bestemmingsplan.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In dit kader heeft SAB reeds een quick scan natuur (SAB, 2018) uitgevoerd. Uit deze quick scan blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van verblijfplaatsen van verschillende soorten vleermuizen niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen.

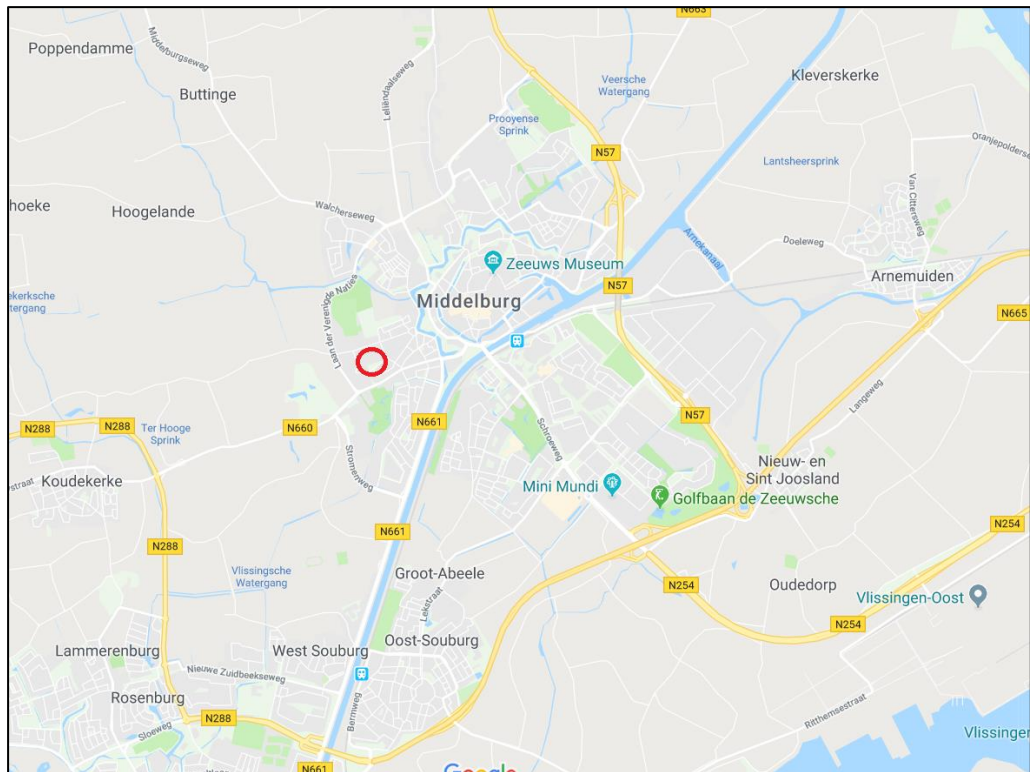
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van voornoemde soorten en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soorten zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich in de kern van Middelburg (provincie Zeeland). Middelburg is de grootste plaats in de provincie Zeeland en ligt op het eiland Walcheren. Ten zuiden van Middelburg ligt Vlissingen. Verder liggen er voornamelijk agrarische gronden rondom Middelburg.

Het plangebied ligt in het westen van Middelburg, een paar honderd meter verwijderd van het buitengebied. In de directe omgeving van het plangebied staan voornamelijk rijwoningen en appartementencomplexen. Het plangebied grenst in het noorden aan de Adriaen Obrysstraat, in het oosten aan de Mortierstraat, in het zuiden aan de Adriaen Lauwereyszstraat en in het westen aan de Dirck Arentszstraat. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



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



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

Het plangebied bestaat uit een groot, leegstaand kerkgebouw bestaande uit vier delen met verschillende hoogtes. De gevels zijn opgetrokken uit baksteen en het geheel heeft een plat dak. Rondom het gebouw ligt gemaaid en bemest kruidenarm grasland, er staan enkele struiken en langs de noordgrens van het plangebied staan enkele bomen. In het noorden is een deel van het terrein afgeschermd door een stenen muur. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek van de quick scan flora en fauna op 7 december 2018.



Plangebied ten tijde van het veldbezoek.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Dit zal gaan om 8 geschakelde senior patiowoningen en 12 appartementen. Daarnaast komt er ruimte voor parkeren op het terrein. Een definitief ontwerp is nog niet bekend. Voor de nieuwbouw wordt de bestaande bebouwing gesloopt en het aanwezige groen zal (deels) worden verwijderd. Aangezien nog niet volledig bekend is welk groen verwijderd wordt, wordt er worst-case vanuit gegaan dat al het groen verwijderd zal worden.

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2017), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).

- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
 - 1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - 2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - 3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - 4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
 - 5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.
- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 *Vogelrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 *Habitatrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Zeeland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en ha-

bitatrictlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

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 nemen hierin een centrale plaats in. Deze worden hieronder besproken.

3.1 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 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 (BIJ12, 2017c). Bij de laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 60 vrouwtjes (Dietz et al., 2011).

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn geen grote groepen 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 (www.vleermuis.net). Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren (BIJ12, 2017c). De meervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten trekken weg uit Nederland naar warmere oorden (www.vleermuis.net).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al., 2011; Zoogdiervereniging en Probos, 2012).

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 winterver-

blijfplaatsen wordt minder gewisseld (www.vleermuis.net). Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 kilometer bijeen (BIJ12, 2017c). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017d).

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. Bepaalde vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing zijn hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie (www.vleermuizenindestad.nl, Limpens et al., 2004).

3.3 Foerageergebied

Vleermuizen gebruiken verschillende typen gebieden om voedsel te vinden. Hiertoe 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 bomenrijen of watergangen (BIJ12, 2017c). 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 meestal boven open water (www.vleermuizenindestad.nl).

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 (www.vleermuizenindestad.nl). zie onderstaand tijdschema.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
activiteit	winterslaap			migratie		kraamtijd		paartijd / migratie			winterslaap	
functie	winterverblijf			tussen-verblijf		kraamverblijfplaats / zomerverblijfplaats		paarverblijfplaats			winterverblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Om aan deze richtlijnen te kunnen voldoen is allereerst beoordeeld welke vleermuissoorten mogelijk in het plangebied voor kunnen komen en welke functies het voor deze soorten kan vervullen. Deze beoordeling is gebaseerd op de bekende verspreiding van in Nederland voorkomende vleermuizen, de ecologie van de soorten en de aangetroffen situatie. In navolgend overzicht is deze beoordeling uiteengezet.

Beoordeling van mogelijk aanwezige soorten en de functies die de situatie in het onderzoeksgebied zou kunnen vervullen (x = functie is niet uit te sluiten, - = functie is uit te sluiten).

Vleermuissoort	Kraam- verblijf	Zomerver- blijf	Paarver- blijf	Winterver- blijf	Foerageerge- bied	Vliegrou- te
Gewone dwerg- vleermuis	x	x	x	x	x	-
Ruige dwerg- vleermuis	-	x	x	x	x	-
Laatvlieger	x	x	x	x	x	-
Baardvleermuis	-	x	x	-	x	-
Gewone groot- oorvleermuis	x	x	-	-	x	-
Franjestaart	-	x	-	-	-	-

De mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies, zoals weergegeven in voorgaand overzicht, zijn in dit onderzoek onderzocht. Om voor deze soorten te voldoen aan de onderzoekseisen van het vleermuisprotocol zijn de veldbezoeken uitgevoerd zoals is weergegeven in navolgende tabel. In deze tabel zijn ook de weersomstandigheden en het aantal onderzoekers weergegeven. Tevens is weergegeven wanneer welke functies zijn onderzocht.

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken.

Veldonderzoeksdata	22-05-2019	23-05-2019	26-06-2019	30-08-2018	20-09-2018
Zon op	05:36	05:36	05:18	06:46	07:23
Zon onder	21:37	21:37	22:04	20:32	19:44
Tijd (start)	21:30	02:35	21:25	20:30	19:50
Tijd (eind)	00:00	05:36	00:34	00:02	23:20
Temperatuur (°C)	14	13	17	19	17
Windkracht (Bft)	3	3	3	3	3
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	3	3	3	2	2
Onderzochte soorten	Laatvlieger	Alle exclusief laatvlieger	Alle	Alle	Alle
Onderzochte Functies					
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen				x	x
Massawinterverblijf				x	x
Foerageergebied	x	x	x	x	x
Vliegroutes	x	x	x	x	x

4.2 Methode

De onderzoekers hebben zich gedurende het veldonderzoek over het onderzoeksgebied verspreid en gezocht naar vleermuizen door middel van zichtwaarnemingen en het gebruik van batdetectors. Navolgende waarnemingen zijn belangrijk en zijn in ieder geval genoteerd:

- Vleermuizen die in of uit een gebouw, boom, etc. vliegen. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats;
- Zwermgedrag; vleermuizen die een tijdje en op een typische manier op een bepaalde plek rondvliegen. Vaak met meerdere vleermuizen, maar kan ook alleen. Dit kan duiden op een verblijfplaats.
- Paargedrag, zoals baltsactiviteit van mannelijke vleermuizen. Dit kan bijvoorbeeld wijzen op de aanwezigheid van een paarterritorium en paarverblijfplaatsen.
- Foeragerende vleermuizen. Hierbij is van belang hoeveel vleermuizen foerageren en of nog andere functies in de buurt aanwezig zijn. Op basis van deze waarnemingen is bepaald of sprake is van essentieel foerageergebied.
- Meerdere vleermuizen die een bepaalde route vliegen. Dan is meestal sprake van een vliegroute van vleermuizen. Op basis van deze waarnemingen en een inschatting van de omgeving is bepaald of sprake is van een essentiële vliegroute.

4.3 Batdetectors

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors. In dit onderzoek zijn de typen Petterson D240X, Petterson M500 en Batlogger C gebruikt. 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 deze detectoren kunnen opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van computerprogramma's. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

4.4 Weersomstandigheden

De vleermuisveldbezoeken mogen alleen bij goede weersomstandigheden uitgevoerd worden. Deze eisen zijn ook in het vleermuisprotocol opgenomen. Als de weersomstandigheden onvoldoende zijn, is de vleermuisactiviteit lager dan bij goede weersomstandigheden en geven de waarnemingen geen goed beeld van het vleermuisgebruik van het onderzoeksgebied. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

5 Resultaten

5.1 Kraamverblijfonderzoek

Tijdens de avondronde op 22 mei werd de eerste vleermuiswaarneming gedaan om 22:01 uur en betrof een foeragerende gewone dwergvleermuis ten noorden van de kerk. Om 22:10 uur is de eerste uitvliegende gewone dwergvleermuis vanuit de kerk waargenomen. Dit was vanonder de houten betimmering aan de oostzijde van de kerk. In de daaropvolgende 20 minuten zijn vanuit dezelfde opening nog twee gewone dwergvleermuizen gevlogen. Gedurende het eerste uur na zondondergang werd langdurig gefoerageerd bij de zuidelijke muur van de kerk. Hier waren veel insecten aanwezig omdat gedurende de dag de muur is opgewarmd door de zon. Aan de noordzijde van het plangebied is eenmalig een gewone grootoorvleermuis overgevlogen. Behalve de uitvliegers aan de oostkant zijn geen andere uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Tijdens de ochtendronde op 23 mei werden verspreid over het plangebied incidenteel foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Langs de noordzijde werden regelmatig overvliegende vleermuizen gezien. Behalve de gewone dwergvleermuis zijn er geen andere vleermuissoorten waargenomen. om 5:23 uur is een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen waar op 22 mei drie uitvliegende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen. De laatste vleermuiswaarneming was om 5:25 uur en betrof een overvliegende gewone dwergvleermuis.

Tijdens de avondronde op 26 juni was de eerste vleermuiswaarneming een overvliegende laatvlieger om 22:19 uur langs de noordkant van de kerk. Om 22:25 uur werd al een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen vanuit de noordkant van de kerk. Gedurende de rest van het veldbezoek zijn vooral foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen verspreid over het plangebied en met enige regelmaat een overvliegende gewone dwergvleermuis langs de noordkant van het kerkgebouw. Er zijn geen andere vleermuissoorten en geen andere uitvliegende individuen vanuit de bebouwing in het plangebied meer waargenomen. Omdat het aan de oostzijde en noordzijde van het plangebied om een laag aantal uitvliegende individuen tijdens een deel van het seizoen gaat, gaan we uit van twee zomerverblijfplaatsen.

Navolgende afbeelding visualiseert de locaties van de twee aangetroffen zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.



Resultaten kraamonderzoek.

5.2 Paarverblijfonderzoek

Tijdens het veldbezoek op 30 augustus werden tussen 20:30 uur en 22:00 uur voornamelijk foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het grootste aantal individuen wordt aan de noordkant van de kerk waargenomen en verspreid over de rest van het plangebied worden af en toe gewone dwergvleermuizen gezien. Om 22:02 uur werden de eerste baltsroepen waargenomen. Dit was van gewone dwergvleermuizen en was tevens aan de noordkant van het plangebied. Gedurende 30 minuten waren continu enkele individuen aanwezig, wisselend tussen de 3 en 10 individuen. Hiervan lieten altijd maar enkelen baltsroepjes horen. Bij de kerkschoorsteen (noordwesten van het plangebied) werd af en toe binding van vleermuizen met de bebouwing waargenomen. De baltsroepjes waren af en toe ook aan de zuid- en oostkant van de bebouwing te horen, maar het zwaartepunt lag duidelijk aan de noordkant. Er zijn geen andere soorten dan de gewone dwergvleermuis waargenomen tijdens deze veldronde.

Tijdens het veldbezoek van 22 september werd wederom eerst alleen gefoerageerd tot circa 21:30 uur. Wel werden dit keer regelmatig overvliegende en foeragerende laatvliegers waargenomen. Om 21:34 uur werden baltsroepjes van de gewone dwergvleermuis aan de noordkant van het kerkgebouw gehoord. Het betreft drie individuen van gewone dwergvleermuizen. Deze vertoonden duidelijk binding met de schoorsteen van de kerk. Alle individuen toonden op dezelfde plaats binding met het gebouw. In vergelijking met het veldbezoek op 30 augustus waren minder vleermuizen aanwezig, maar het baltsgedrag was vergelijkbaar. Aangezien op twee verschillende avonden op dezelfde locatie baltsgedrag met binding aan het gebouw is waargenomen, gaan we uit van één paarverblijfplaats voor drie individuen van de gewone dwergvleermuis.

Onderstaande afbeelding visualiseert de paarverblijfplaats en het paarterritorium van de gewone dwergvleermuizen in het plangebied.



Resultaten paaronderzoek.

5.3 Massawinterverblijfonderzoek

Van de gewone dwergvleermuis is bekend dat deze gebruik maakt van massawinterverblijfplaatsen. Zodra het in de herfst en winter echt koud wordt, trekken de gewone dwergvleermuizen van hun solitaire winterverblijfplaatsen (vaak zijn dit ook zomer-, kraam-, of paarverblijfplaatsen (BIJ12 2017c)) naar massawinterverblijfplaatsen. Zover bekend zijn dit voornamelijk grote, massieve gebouwen, waar ze diep weg kunnen kruipen in diepe spleetvormige ruimten zoals een spouw, dilatatievoeg of hol vloerelement (Brekelmans & Korsten, 2014).

De bebouwing in het plangebied is vrij laag en er kan niet diep in de holtes weggekropen worden. De bebouwing is niet geschikt als massawinterverblijfplaats en is daarom ook niet voor deze functie nader onderzocht.

5.4 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 zijn twee zomerverblijfplaatsen en één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval wordt veel gevoerageerd bij de bomen aan de noordkant van het plangebied.

Daarnaast is het foerageergebied direct bij een vaste rust- en verblijfplaats van een vleermuis erg belangrijk voor de functionaliteit van de verblijfplaats. De bomen aan de noordkant van het plangebied vormen daarom essentieel foerageergebied. Er zijn tevens regelmatig overvliegende vleermuizen bij de bomenrij aan de noordkant van het plangebied waargenomen. Het vormt echter geen doorlopend lijnvormig element. De bomenrij is daarom geen essentiële vliegroute. Het overige deel van het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied of vliegroute.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van vleermuizen. Er zijn twee zomerverblijfplaatsen, één paarverblijfplaats en essentieel foerageergebied van de gewone dwergvleermuis aanwezig in het plangebied. Met de geplande werkzaamheden gaan de verblijfplaatsen en het foerageergebied verloren. Ook is kans aanwezig op het verwonden of doden van vleermuizen bij de werkzaamheden. In dat geval is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om de werkzaamheden toch door te laten gaan is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig in combinatie met het treffen van mitigerende maatregelen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 Ontheffing aanvragen

Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten (zoals de gewone dwergvleermuis) worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Wet natuurbescherming. Een dergelijke ontheffing dient voor dit project aangevraagd te worden bij de provincie Zeeland.

Bij het indienen van een aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming dient een projectplan te worden opgesteld. In dit plan wordt onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soort 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.

Een ontheffing wordt enkel verleend als voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen om zoveel mogelijk schade aan de gewone dwergvleermuis en huismuis te voorkomen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht.

6.3 Mitigerende maatregelen

6.3.1 Tijdelijke maatregelen

Ter compensatie van de zomerverblijfplaatsen en paarverblijfplaats die bij de sloop zullen verdwijnen, dienen tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd te worden conform het Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis (2017). Dit betekent dat er in totaal 12 geschikte vleermuiskasten in de omgeving opgehangen dienen te worden op een manier dat ze goed gebruikt kunnen worden. Tevens dient er rekening gehouden te worden met een gewenningstijd voor de alternatieve verblijfplaatsen voordat het gebouw gesloopt kan worden.

6.3.2 Permanente maatregelen

Met de werkzaamheden gaan zomerverblijfplaatsen en een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Er zullen dan ook permanente maatregelen in of aan de nieuwbouw getroffen moeten worden om de functionaliteit van de het gebied voor de vleermuizen te behouden. Op pagina 33 en 34 van het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (2017) <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf> is uiteengezet welke mogelijkheden er zijn om nieuwe permanente voorzieningen in gebouwen te realiseren. Het inbouwen van inmetselekasten is een standaardvoorziening die hier wellicht goed mogelijk is, maar de uiteindelijke keuze is afhankelijk van het ontwerp van de nieuwe situatie. Permanente voorzieningen zijn dus maatwerk.

6.3.3 Ongeschikt maken gebouw in relatie tot de planning

Voor de sloopwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de meest kwetsbare periode van de vleermuizen. Tevens dient in de actieve periode van de vleermuis, voorafgaand aan de sloop het gebouw voorzichtig ongeschikt gemaakt te worden. Dit kan bijvoorbeeld door delen van de betimmering zorgvuldig te verwijderen zodat tocht ontstaat en de holtes niet meer aantrekkelijk zijn voor vleermuizen om te verblijven. Na afloop van het ongeschikt maken kan door een ter zake kundige gecontroleerd worden of de vleermuizen inderdaad in de nacht zijn uitgevlogen en van een alternatieve verblijfplaats gebruik zijn gaan maken. Zo kan gegarandeerd worden dat tijdens sloop geen vleermuizen verwond of gedood worden.

6.4 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming 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. Als dit leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze vogelsoort, is een dergelijk nest strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is hiervoor geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten.

6.5 Vervolgstappen

- Aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming;
- Tref tijdig voldoende mitigerende maatregelen;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen onderweg. Brochure Rijkswaterstaat en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

SAB, 2019. Quick scan natuur. Middelburg, De Morgenster. SAB, Arnhem.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5: 1-584. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites:

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vogelbescherming.nl

www.wetten.nl

www.zeeland.nl

www.zoogdiervereniging.nl