



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Elst, De Pas

Gemeente Overbetuwe

Datum: 14 december 2020

Projectnummer: 190452.02

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	7
1.4	Definitie product	8
2	Wettelijk kader	9
2.1	Verboden en zorgplicht	9
2.2	Opzetvereiste	10
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	10
3	Ecologie van soorten	12
3.1	Vleermuizen	12
3.2	Steenuil	13
3.3	Steenmarter	14
3.4	Bunzing	14
3.5	Hermelijn	15
3.6	Wezel	15
3.7	Grote modderkruiper	15
4	Onderzoekmethodiek	16
4.1	Vleermuizen	16
4.2	Steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn	18
4.3	Steenuil	19
4.4	Grote modderkruiper	20
5	Resultaten	21
5.1	Vleermuizen	21
5.2	Steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn	23
5.3	Steenuil	23
5.4	Grote modderkruiper	23
6	Conclusie en advies	25
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	25
6.2	Broedperiode en zorgplicht	25
6.3	Vervolgstappen	25

Geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Overbetuwe is voornemens om aan de zuidkant van de kern van Elst een nieuwe woonwijk te realiseren; woningbouwlocatie De Pas. Voor deze ontwikkeling wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

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, 2019) uitgevoerd. Uit deze quick scan blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van nest- en verblijfplaatsen en leefgebieden van verschillende soorten vleermuizen, bunzing, hermelijn, wezel, steenmarter, steenuil en grote modderkruiper niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen.

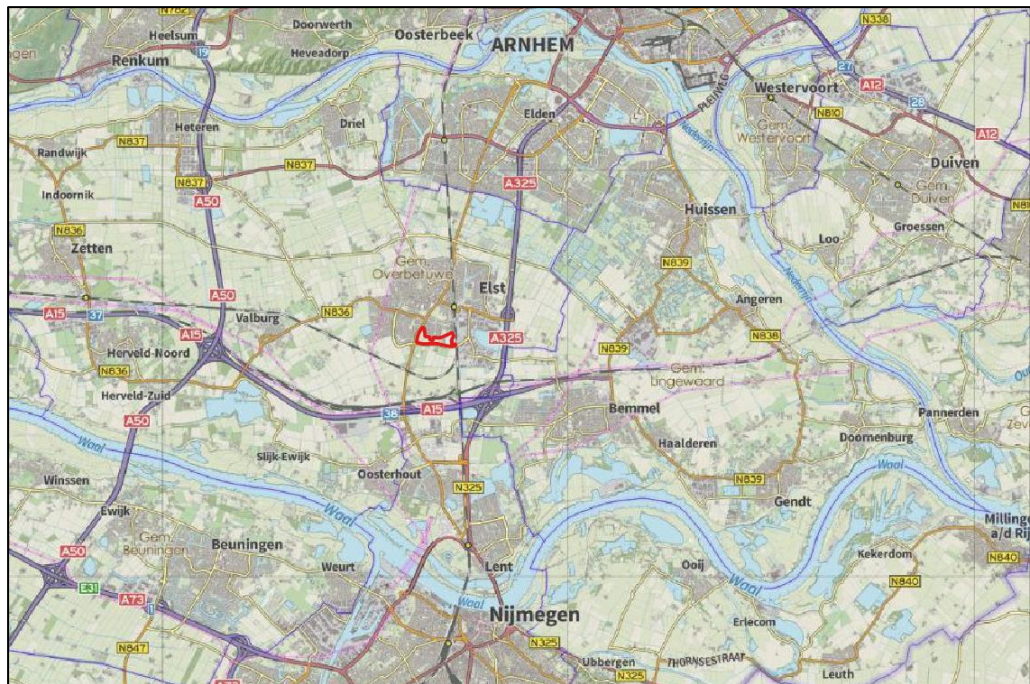
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van voornoemde soorten en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soorten zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke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

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de kern van Elst, in de gemeente Overbetuwe, provincie Gelderland. Elst is gelegen in het landelijk gebied, tussen het stedelijk gebied van Arnhem ten noorden van Elst en het stedelijk gebied van Nijmegen, ten zuiden ervan. Ten oosten en zuiden van Elst liggen de snelwegen A325 en A15.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit landbouwgrond en de bebouwde kom van Elst. Ten noorden van het plangebied liggen woonhuizen van de kern van Elst. Aan de oostzijde bevindt zich direct naast het spoor een bedrijventerrein. Ten zuiden van het plangebied ligt een agrarisch landschap, met boomgaarden, akkers en grasland. Ook ligt hier de Olympiasingel, een doorgaande weg. Aan de westkant sluit het plangebied aan op de Rijksweg –Zuid en de bebouwde kom van Elst. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



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



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

Het westelijk deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit grasland. In de uiterste noordwesthoek is een speeltuin aanwezig. Zuidelijk daarvan ligt een paardenweide en een extensief beheerd grasland. Ten westen hiervan ligt een singel met struiken en bomen. Aan de oostzijde van het extensief beheerde grasland loopt een smalle weg (Groenestraat), met daarlangs een singel met struiken, een smalle watergang en een rij nog jonge knotwilgen. Op 17 juli 2019 werd een veldbezoek uitgevoerd ten behoeve

van de quick scan. Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van dit deel van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Impressie van de westzijde van het plangebied, met extensief beheerd, kruidenrijk grasland (linkerafbeelding) en een paardenwei en singel met bomen (rechteraafbeelding).

Centraal in het plangebied liggen graslanden en ligt een nog in gebruik zijnde boomgaard. Tussen en naast deze graslanden liggen enkele ondiepe watergangen. Langs de randen van de percelen groeien enkele bomen en struiken. Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van dit deel van het plangebied.



Impressie van het centrale deel van het plangebied, met boomgaard (linkerafbeelding) en intensief beheerd grasland (rechteraafbeelding).

Ten oosten van de boomgaard ligt ter hoogte van Groenestraat 7 een schuur met ten zuiden van deze schuur een boomkwekerij die deels nog in gebruik is. Dit deel van het plangebied werd bezocht op 2 oktober 2019. Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van dit deel van het plangebied.



Ter hoogte van Groenestraat 7 staat een schuur (linker afbeelding) en ten zuiden van deze schuur een kleine boomkwekerij (rechts).

De uiterste oostzijde van het plangebied bestaat uit akkerland. Ten tijde van het veldbezoek werden bonen verbouwd op de meest noordelijke, grote akker. Net ten zuiden van deze grote akker ligt een kleine, smalle akker waar bieten groeiden. Deze zuidelijke akker is aan de noord- en zuidkant begrensd door twee watergangen. In de uiterste zuidoosthoek van het plangebied ligt een poel, ingesloten door een fietspad. Onderstaande afbeeldingen geven een impressie van dit deel van het plangebied.



Impressie van het oostelijk deel van het plangebied, met akker aan de noordoostzijde (linkerafbeelding) en akker aan de zuidoostzijde (rechteraafbeelding).

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Dit zal gaan om circa 320 woningen. De precieze inrichting is momenteel nog niet vastgesteld. Onderstaande schets geeft een impressie van de mogelijke inrichting.



Impressie van de mogelijke toekomstige inrichting van het plangebied.

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 (2021), 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.

1.4 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “nader onderzoek beschermde soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020) en omvat daarmee alle eisen die het NGB aan dit product stelt.

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 Gelderland 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, 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 soorten

3.1 Vleermuizen

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

3.1.1 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, 2017a). 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, 2017a). 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 winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld (www.vleermuis.net). Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 kilometer bijeen (BIJ12, 2017a). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017b).

3.1.2 Vliegroutes

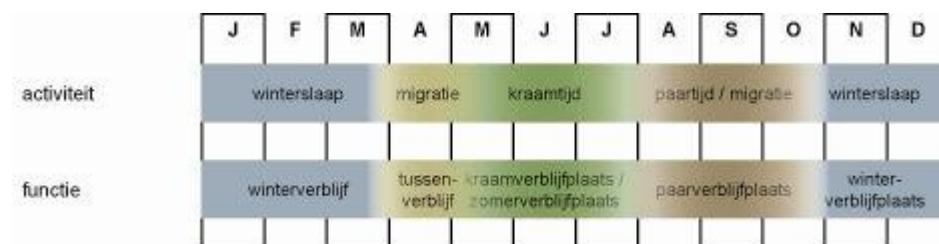
Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Bepaalde vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar 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).

3.1.3 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, 2017a). 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).

3.1.4 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.



Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

3.2 Steenuil

De steenuil is de kleinste uilensoort die in Nederland broedt. Ze zijn sterk gebonden aan kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. Ze blijven het gehele jaar in ons land.

Koppels zijn territoriaal en verblijven het hele jaar binnen het territorium. Het activiteitsgebied rond de nestplaats is enkele honderden meters. De grootte van het territorium hangt af van het voedselaanbod en de leeftijd van het mannetje. Voor een ervaren mannetje voldoet een kleiner territorium dan voor een onervaren mannetje. Een koppel steenuilen blijft in principe voor het leven bij elkaar. Bij uitzondering gaat één van de partners naar een nabijgelegen territorium.

Het nest van een steenuil bevindt zich voornamelijk op de erven van boerderijen. De nesten zitten daar onder het dak, in schuurtjes of in een steenuilkast. Daarnaast zijn nesten te vinden in holtes in knotbomen of oude hoogstamfruitbomen. Het voedsel van de steenuil is zeer gevarieerd. De steenuil jaagt het liefst op muizen, aangezien dit voor een steenuil een relatief grote prooi is en daarmee veel voedsel oplevert. Indien muizen minder voorhanden zijn, wordt ook gejaagd op kleine vogels, kevers, andere insecten, kikkers, salamanders en regenwormen. Per jaar kan het voedselaanbod sterk verschillen in een territorium. Derhalve is een gevarieerd leefgebied met een divers prooiaanbod van groot belang. Dit komt neer op een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en verruigde vegetatie, erven met bebouwing, beplanting, moestuinen en kleine weilanden. Daarnaast moet een territorium grotendeels vrij zijn van verstoring of versnippering door grote wegen.

De broedperiode van de steenuil loopt van februari tot en met juli. In deze periode wordt de nestplaats zeer intensief gebruikt. Buiten deze periode wordt de nestplaats ook gebruikt, zij het minder vaak. Van februari tot en met april zijn de steenuilen zeer actief met het bewaken van hun territorium, door middel van het produceren van een territoriumroep.

3.3 Steenmarter

De steenmarter leeft bij voorkeur in een kleinschalig, parkachtig landschap. De soort is met name aanwezig in de nabijheid van dorpen, boerderijen en ook steden. Elementen als groenstroken, heggen, bosjes en greppels zijn belangrijk voor het vinden van voedsel en als dekking. Binnen zijn leefgebied heeft de steenmarter vele schuilplaatsen, zoals boomholtes, takkenhopen, dicht struweel en ruimtes in bebouwing. Hier bewoont de soort bijvoorbeeld zolders, kruipruimtes of ruimtes in de spouw (www.zoogdiervereniging.nl).

3.4 Bunzing

De bunzing heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de nabijheid. De soort kan ook voorkomen in een bebouwde omgeving met veel groen en in open bossen. De bunzing maakt zijn schuilplaats in oude hopen van konijn, mol, vos en das, maar ook steenhopen, holle bomen en boomwortels worden als schuilplaats gebruikt (Bouwens, 2017).

3.5 Hermelijn

De hermelijn leeft in een kleinschalig landschap waar voldoende dekking en open water aanwezig is. De soort mijdt bossen en de bebouwde kom. Als verblijfplaats worden meestal oude mollen of konijnenholen gebruikt, maar de soort kan ook voorkomen in bijvoorbeeld holten in bomen, of houtstapels (Bouwens, 2017). Een gang of hol met een doorsnede van vijf centimeter is al groot genoeg om een hermelijn te huisvesten.

3.6 Wezel

De wezel is niet gebonden aan een bepaald landschapstype maar heeft een voorkeur voor een kleinschalig (cultuur-) landschap. Een vereiste is wel dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. De soort komt ook wel voor in een groene bebouwde omgeving. De soort mijdt natte gebieden. Als verblijfplaats gebruiken ze onder meer houtstapels, oude hopen van muizen, ratten en konijnen (Bouwens, 2017).

3.7 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is een vissoort die vooral tijdens de schemering en in de nacht actief is. Overdag verblijven ze in dichte vegetatie of in de modder. 's Avonds zoeken ze naar dierlijk voedsel als wormen, slakken, mosselen, insectenlarven of waterpissebedden. Ook eten ze wel rottende plantendelen. De soort is redelijk honkvast en brengt een groot deel van zijn leven op een beperkt oppervlakte door. Het leefgebied bestaat vooral uit ondiepe, stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals vennen, plassen en oude afgesneden meanders. Het water is vaak rijk aan vegetatie en ook kunnen verlandingssituaties aanwezig zijn. In het water is vaak een modderlaag aanwezig, met een laag van 10-30cm stevige modder. Wateren met een dikke laag dunne modder behoren niet tot het leefgebied. In drooggevallen wateren kan de soort enige tijd ingegraven in de modder overleven. In Nederland komt de soort voornamelijk nog voor in oude slotjes gelegen in ingepolderde voormalige overstromingsvelden (BIJ12, 2017d).

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Vleermuizen

4.1.1 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.

In het plangebied is alleen één perceel geschikt voor verblijfplaatsen voor de gebouw-bewonende vleermuissoorten. Derhalve is alleen bij dit perceel nader onderzoek uitgevoerd.

Voor de meervleermuis voldoet het paarverblijfonderzoek niet aan het vleermuisprotocol. Voor de meervleermuis geldt dat deze soort zeer honkvast is voor wat betreft hun verblijfplaatsen (Haarsma, 2011). Alle paarverblijfplaatsen worden daarbij ook in de kraamperiode gebruikt. In dit geval zijn tijdens de kraamperiode geen meervleermuizen in het plangebied waargenomen. Daarom is paarverblijfonderzoek naar deze soort niet noodzakelijk.

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	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Paarverblijf	Winterverblijf
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X
Ruige dwergvleermuis	-	X	X	X
Laatvlieger	X	X	X	X
Meervleermuis	X	X	X	-
Gewone grootoorvleermuis	X	X	X	-
Watervleermuis	X	X	-	-
Rosse vleermuis	X	X	X	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	09-06-2020	12-06-2020	13-07-2020	31-08-2020	21-09-2020
Zon op	05:17	05:16	05:32	06:47	07:21
Zon onder	21:54	21:57	21:52	20:26	19:37
Tijd (start)	21:45	02:15	21:45	21:30	21:15
Tijd (eind)	23:55	05:20	00:25	23:30	23:15
Temperatuur (°C)	26	18	18	17	16
Windkracht (Bft)	1	2	1	1	1-2
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	2	2	2	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					

4.1.2 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.

4.1.3 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 M 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.

4.1.4 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.

4.2 Steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn

Voor het onderzoek naar de verschillende marterachtigen is gebruik gemaakt van zogenaamde "struikrovers". Dit zijn cameravallen die vastzitten in een gecamoufleerde omhulling met een lokstof op vaste afstand van de camera. Met deze lokstof worden verschillende zoogdieren in de omgeving aangetrokken en komen op de geschikte afstand van de camera in beeld. In totaal zijn vier wildcamera's geplaatst verspreid over het plangebied. In onderstaande afbeelding zijn de locaties van de wildcamera's te zien. De camera's hebben gedurende vier weken opnames gemaakt van het wild in het plangebied. Deze methode heeft de grootste trefkans voor soorten als de bunzing, hermelijn en wezel, maar ook voor de steenmarter is dit een geschikte onderzoeksmethode (zoogdiervereniging.nl).

Voor de steenmarter is aanvullend onderzoek uitgevoerd door uitgebreid sporenonderzoek in het gehele plangebied. Steenmarters laten herkenbare vraatsporen, uitwerpselen en loopsporen achter. Vraatsporen die steenmarters kunnen achterlaten zijn bijvoorbeeld: leeggegeten eieren, leeggegeten huiden van kleine zoogdieren, afgebeten veren of afgebeten koppen. Uitwerpselen van de steenmarter zijn 8-10 centimeter lang, 10-12 mm dik en in een punt uitlopend. Vaak zijn ook resten van vruchten in de uitwerpselen te zien. In de omgeving van een verblijfplaats worden uitwerpselen vaak op dezelfde plek gedeponeerd, een zogenaamde latrine. Hierdoor zijn de uitwerpselen ook makkelijk herkenbaar als steenmarteruitwerpselen. Loopsporen van steenmarter zijn makkelijk te verwarren met die van de op de steenmarter lijkende boommarter. De pootafdrukken zijn 30-40 mm breed en 30-35 mm lang aan de voorvoet. Afdrukken van de achtervoet zijn 43 breed en 35 mm lang. De vindplaats kan uitsluitsel bieden of het een loopspoor van een steenmarter of een boommarter betreft (Diepenbeek, 1999).

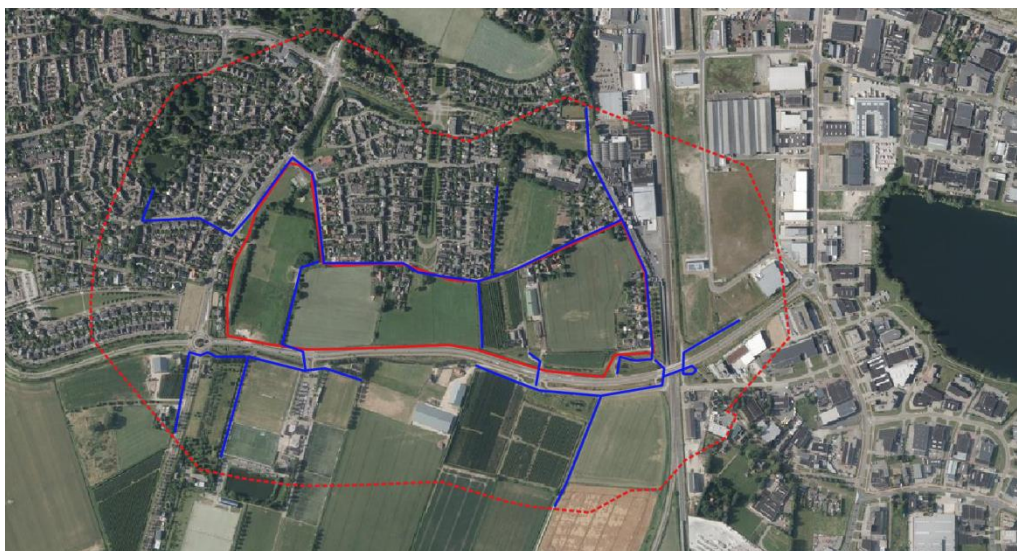


Luchtfoto van het plangebied (roodkader) met de locaties van de cameravallen (gele stippen).

4.3 Steenuil

Onderzoek naar de steenuil is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Kennisdokument steenuil (BIJ12, 2017c). De aanwezigheid van de steenuil kan het gehele jaar worden aangetoond. De beste periode om een territorium van een steenuil vast te stellen is van 15 februari tot en met 15 april. In deze periode kunnen 's avonds territoriumroepen van een steenuil worden afgespeeld. Ook is overdag het onderzoeksgebied op sporen van een steenuil onderzocht. In totaal zijn drie veldbezoeken in de avond verricht. De afwezigheid van steenuilen is aangetoond als tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode van 15 februari tot en met 15 april geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Het onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen met uitgebreide kennis op het gebied van de steenuil.

De veldbezoeken hebben plaatsgevonden op 25 februari, 9 maart en 24 maart 2020. Tijdens alle veldbezoeken was er weinig wind (maximaal 2 Bft), geen neerslag en een temperatuur boven de 7 graden. Alle veldbezoeken zijn daarom onder goede weersomstandigheden uitgevoerd om steenuilen aan te tonen. Tijdens de veldbezoeken is tot 500 meter buiten het plangebied gezocht naar territoria van steenuilen zodat eventuele externe effecten ook in kaart gebracht konden worden. In onderstaande figuur zijn de looproutes weergegeven die tijdens het veldbezoek zijn gelopen.



Luchtfoto van het plangebied (rood kader) met een buffer van 500 meter (rode stippellijn) en de looproutes tijdens het steenuilonderzoek (blauwe lijnen).

4.4 Grote modderkruiper

Voor de grote modderkruiper in onderzoek gedaan met behulp van electrovissen. De grootste trefkans met electrovissen naar grote modderkruiper is in maart t/m juni (RAVON.nl). De veldbezoeken hebben daarom op 15 april en 30 april plaatsgevonden. Alle watergangen die in de quick scan als geschikt zijn beoordeeld voor de grote modderkruiper zijn onderzocht. In onderstaand figuur zijn de onderzochte watergangen weergegeven.



De Luchtfoto van het plangebied met de onderzochte watergangen (blauw).

5 Resultaten

5.1 Vleermuizen

5.1.1 *Kraamverblijfonderzoek*

Tijdens het veldbezoek op 9 juni 2020 werd de eerste waarneming van een vleermuis gedaan om 22:10 uur. Het betrof een gewone dwergvleermuis die in oostelijke richting vloog, langs de noordzijde van het plangebied. Tijdens het hele veldbezoek zijn alleen gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze zijn voornamelijk aan de noordkant van het onderzoeksgebied waargenomen waar ze langs vlogen of voor korte tijd bij de bomen op het naastgelegen perceel aan het foerageren waren. Er werden ook enkele foeragerende vleermuizen boven de boomgaard ten westen van het perceel waargenomen. Eén enkele keer werd ook een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de zuidkant van het onderzoeksgebied. Er zijn geen uitvliegende vleermuizen uit de bebouwing van het plangebied waargenomen. In de omgeving van het onderzoeksgebied was weinig activiteit van vleermuizen.

Tijdens de ochtend van 13 juni werden iets meer vleermuizen waargenomen. Wel waren het wederom alleen gewone dwergvleermuizen en werden ze voornamelijk rondom de bomen net ten noordoosten van het onderzoeksgebied waargenomen. Rond zonsopkomst vertrokken alle vleermuizen in noordelijke en oostelijke richting. Er zijn geen invliegende vleermuizen waargenomen.

Tijdens het veldbezoek van 13 juli zijn vergelijkbare waarnemingen gedaan met de voorgaande twee veldbezoeken. Alleen gewone dwergvleermuizen waarvan enkelen foeragerend rond nabijgelegen bomen. Er zijn geen invliegende vleermuizen waargenomen. Dit duidt er op dat er in het plangebied geen zomer- en kraamverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het kraamverblijfonderzoek.



Visualisatie van de resultaten van het kraamonderzoek. Bron: PDOK. Bewerking: SAB.

5.1.2 Paarverblijfonderzoek

Tijdens het veldbezoek op 31 augustus was uitzonderlijk weinig activiteit van vleermuizen in en rondom het onderzoeksgebied. Er werden af en toe een voorbijvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Er is twee keer kort een werfroep van de gewone dwergvleermuis waargenomen op circa 100 meter ten noorden van het plangebied. Dit kan er op duiden dat ergens in de wijk ten noorden van het plangebied een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. In het onderzoeksgebied zelf is geen indicatie van een paarterritorium waargenomen.

Het veldbezoek van 21 september gaf vergelijkbare resultaten met het vorige veldbezoek. Enkele waarnemingen van foeragerende en langs vliegende gewone dwergvleermuizen in het onderzoeksgebied, maar geen indicatie van een paarterritorium. Het is uitgesloten dat in het plangebied paarverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn en het onderzoeksgebied maakt geen deel uit van een paarterritorium van vleermuizen.

5.1.3 Essentiële vliegroutes

In de quick scan (SAB, 2019) wordt aangegeven dat in het plangebied verschillende bomenrijen aanwezig zijn die als essentiële vliegroute voor vleermuizen kunnen dienen. In het ontwerp van de voorgenomen plannen is er echter rekening mee gehouden dat deze elementen blijven bestaan. Het is daarom op voorhand uitgesloten dat deze eventuele vliegroutes verloren gaan bij de voorgenomen plannen. Er is derhalve geen nader onderzoek naar de functionaliteit van deze vliegroutes uitgevoerd.

5.1.4 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 geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval wordt af en toe gefoerageerd rondom de bomen direct ten noordoosten van het onderzoeksgebied. Met de voorgenomen plannen worden deze bomen echter niet aangetast. Met de werkzaamheden treedt dan ook geen negatief effect op, op het aanwezige foerageergebied.

5.2 Steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn

De camerabeelden van de verschillende cameravallen zijn gecontroleerd op beelden van de steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. Deze soorten zijn niet aangetroffen. De camera's hebben beelden vastgelegd van verschillende vogelsoorten (koolmees, winterkoning, houtduif, merel en roodborst), huismuis, bruine rat, egel en huiskat. Er zijn ook geen sporen van de steenmarter in het plangebied aangetroffen.



Impressie van de beelden van de cameravallen met huismuizen (links) en de egel (rechts).

5.3 Steenuil

Voor de steenuil hebben drie veldbezoeken met twee ecologen plaatsgevonden. Met elk veldbezoek is het hele plangebied en de hele omgeving onderzocht. Tijdens geen van de veldbezoeken is een steenuil waargenomen. Het sportpark ten zuidwesten van het plangebied geeft vrijwel elke avond veel licht en geluidverstooring. Het plangebied is daarom minder geschikt dan van tevoren verwacht werd. Aan de hand van de onderzoeksinspanning is redelijkerwijs uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een territorium van de steenuil. Met de voorgenomen plannen worden nestlocaties van de steenuil niet nadelig beïnvloed.

5.4 Grote modderkruiper

De watergangen in het plangebied zijn uitvoerig onderzocht op de aanwezigheid van de grote modderkruiper. In geen van de watergangen is de grote modderkruiper

waargenomen. Wel zijn verschillende andere soorten aangetroffen, namelijk de tien-
doornige stekelbaars, driedoornige stekelbaars, kleine modderkruiper, snoek, gevlekte
Amerikaanse rivierkreeft, zeelt, kleine watersalamander en bastaardkikker. Met de
voorgenomen plannen gaat geen leefgebied van de grote modderkruiper verloren.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van vleermuizen, steenuil, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel en grote modderkruiper. Er zijn geen essentiële elementen voor deze soorten in het plangebied aanwezig. Met de voorgenomen plannen gaan daarom dus ook geen essentiële elementen van deze soorten verloren. Het is daarom niet noodzakelijk een ontheffing Wet natuurbescherming aan te vragen. Wel dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 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.

6.3 Vervolgstappen

- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

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

BIJ12, 2017b. Kennisdocument Rosse vleermuis *Nyctalus noctula*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017c. Kennisdocument Steenuil *Athena noctua*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017d. Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bouwens, S. 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant. Zoogdiervereniging, rapport 2017.32.

Diepenbeek van, 1999. A, Veldgids dieren sporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht

Dietz. 2011. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

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.

Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.

SAB, 2019. Quick scan natuur. Elst, De Pas. SAB, Arnhem. Projectnummer: 150452

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.gelderland.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vleermuis.net

www.vogelbescherming.nl

www.wetten.nl

www.zoogdiervereniging.nl