

Winterswijk, de Rikker

Nader onderzoek Omgevingswet
Gemeente Winterswijk





sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

In opdracht van:	Rikker Winterswijk BV
Contactpersoon:	[REDACTED]
Opsteller:	[REDACTED]
Collegiale toetser:	[REDACTED]
Datum oplevering:	18 september 2025
Projectnummer:	180318
Foto voorblad:	Gemaakt door SAB

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen zoals bedoeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en zoals is beschreven in artikel 7.197j, lid 2, onder a van de Omgevingsregeling. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige. Dat neemt niet weg dat ecologisch onderzoek altijd een momentopname is.

SAB is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassing van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van SAB. De opdrachtgever vrijwaart SAB voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Besluitgebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	6
1.4	Definitie product	7
2	Wettelijk kader	8
2.1	Beschermingsregimes	8
2.2	Opzetvereiste	9
2.3	Omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit	9
3	Ecologie van soorten	11
3.1	Eekhoorn	11
3.2	Roofvogels	11
3.3	Vleermuizen	12
4	Onderzoekmethodiek	15
4.1	Wintercheck	15
4.2	Eekhoorn	15
4.3	Roofvogels	16
4.4	Vleermuizen	16
5	Veldbezoeken en effectbeoordeling	20
5.1	Eekhoorn en roofvogels	20
5.2	Vleermuizen	21
6	Conclusie en advies	24
6.1	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit	24
6.2	Mitigerende maatregelen	24
6.3	Broedperiode en specifieke zorgplicht	24
6.4	Vervolgstappen	25

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het oostelijke gedeelte van Winterswijk bevinden zich enkele agrarische percelen binnen de bebouwde kom. In de afgelopen jaren zijn de omliggende gronden ontwikkeld voor woningbouw, als onderdeel van het project "De Rikker". De initiatiefnemer is van plan om de overgebleven agrarische gronden eveneens te ontwikkelen voor woningbouw.

Voor de benodigde wijziging van het omgevingsplan 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 quickscan natuur (SAB, 2024) uitgevoerd. Uit deze quickscan blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van nest- en verblijfplaatsen van verschillende soorten kleine marterachtigen, eekhoorn, steenmarter, steenuil, roofvogels en vleermuizen niet kan worden uitgesloten. Voor de kleine marterachtigen, steenmarter en steenuil worden mitigerende maatregelen ingepast in het ontwerp, waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk is. Voor de eekhoorn, roofvogels en vleermuizen is wel nader onderzoek nodig. 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 besluitgebied 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.

1.2 Besluitgebied

1.2.1 Huidige situatie

Het besluitgebied bevindt zich aan de rand van de kern van Winterswijk (gemeente Winterswijk, provincie Gelderland). Winterswijk wordt omringd door veel kleinschalig cultuurlandschap met agrarische percelen en kleine bosgebieden. Daarnaast ligt in de buurt een oude steengroeve en het Korenburgerveen.

In de directe omgeving van het besluitgebied zijn veel woningen aanwezig. Aan de noord-, zuid- en westkant van het besluitgebied bevindt zich de nieuwbouw uit eerdere fases van De Rikker. Ten oosten van het besluitgebied zijn enkele boerenwoningen aanwezig en zijn er agrarische percelen. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het besluitgebied weer.

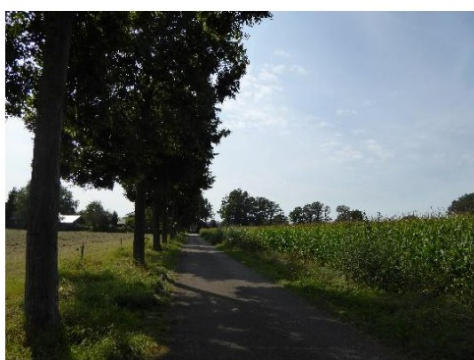


Topografische kaart met de globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd). Bron: esri. Bewerking: SAB



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

Op 29 augustus 2024 zijn tijdens het veldbezoek van de quickscan natuur (SAB, 2024) navolgende foto's gemaakt. Deze geven een impressie van het besluitgebied.



Sfeerimpressie van het besluitgebied

1.2.2 Toekomstige situatie

Alle delen van De Rikker vormen afzonderlijke wijken, elk met een eigen karakter. In de nieuwe situatie zullen er in totaal maximaal 200 woningen worden gebouwd, verdeeld over verschillende woningtypen. Eén van de doelen van deze nieuwe ontwikkeling is het creëren van een natuurinclusieve omgeving. De bestaande groenstructuren zullen, waar mogelijk, behouden blijven en op sommige plekken worden uitgebreid. De bomenrijen en de afwateringssloten worden zoveel mogelijk behouden. Alleen voor de doorgang door de houtsingel aan de noordzijde van het plan, is de kap van enkele bomen noodzakelijk. Daarnaast worden in het besluitgebied kleine watergangen met natuurvriendelijke oevers aangelegd. Hieronder is een impressie van de voorgenomen plannen opgenomen:



Stedenbouwkundig plan De Rikker (bron: SAB).

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. 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) en de kennisdocumenten van BIJ12 (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 de definitie zoals aangehouden wordt door de RVO (www.rvo.nl).
- 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.

Een ecologisch deskundige is een persoon met aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring. Hij of zij geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats (natuurlijke leefgebieden) en soorten. En heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hiermee be-doelen we dat de ecologisch deskundige:

- *de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent;*
- *kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden;*
- *ecologische werkprotocollen kan uitwerken;*

- *specifieke maatregelen kan begeleiden.*

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 onder de Omgevingswet (wetten.overheid.nl). De artikelen waar in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen uit dit stelsel aan wetgeving, besluiten en regelingen.

2.1 Beschermingsregimes

Voor alle activiteiten in de leefomgeving is de specifieke zorgplicht aan de orde. In de context van deze quickscan betreft de specifieke zorgplicht alle van nature in Nederland levende wilde planten en dieren en gaat het over negatieve gevolgen voor de biodiversiteit. Ingevolge de specifieke zorgplicht is degene die een activiteit verricht verplicht om:

- In de eerste plaats alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.
- Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
- Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

De specifieke zorgplicht vraagt nadrukkelijk aandacht voor dieren en planten van bijlage II van de Habitatrichtlijn, van het beschermingsregime ‘andere soorten’ en soorten van rode lijsten.

Daarnaast is voor een aantal soorten door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er gelden aparte en strengere beschermingsregimes voor ‘vogel-richtlijnsoorten’ (artikel 11.37 t/m 11.40 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)), zie 2.1.1 en voor ‘habitatrichtlijnsoorten’ (artikel 11.46 t/m 11.48 Bal), zie 2.1.2.

Voor soorten die niet onder de specifieke zorgplicht vallen, zoals uitheemse soorten, geldt wel nog de algemene zorgplicht (artikel 1.6 en 1.7 Omgevingswet) paragraaf 3.13. Daarnaast moet hoe dan ook voor ieder dier voorkomen worden dat het onnodig lijdt (artikel 11.28 Bal). Kortom ten allen tijden moet bij de uitvoering van werkzaamheden rekening worden gehouden met alle aanwezige dieren, ook als dat niet is voorzien.

2.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (Artikel 11.37 Bal). Het verbod, geldt kort weergegeven, voor:

- a) Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van levende vogels;
- b) Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c) Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels;
- d) Het opzettelijk storen van vogels.

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 flora- en fauna-activiteit zijn de volgende verboden van belang voor dieren en planten genoemd in de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bern en het verdrag van Bonn (Artikel 11.46 Bal):

- a) Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren;
- b) Het opzettelijk verstoren van dieren;
- c) Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren;
- d) Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren;
- e) Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

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 ervan uitgegaan dat aan het opzetvereiste ook al is voldaan als er sprake is van 'voorwaardelijke opzet'.¹ 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 Omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit

In het geval bij een ruimtelijke ontwikkeling schadelijke handelingen niet kunnen worden voorkomen, kan er een omgevingsvergunning worden gevraagd. Dat volgt uit artikel 5.1 lid 1 van de Omgevingswet in combinatie met artikel 8.74j t/m l van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Schadelijke handelingen die bij ruimtelijke ontwikkelingen aan de orde kunnen zijn, zijn het doden of verwonden van dieren, het verstoren of vernielen van nest- en verblijfplaatsen, of het verdwijnen van essentieel leefgebied wat leidt tot aantasting van de functionaliteit van nest- en

¹ Toelichting op artikel 11.46 van het Bal

verblijfplaatsen. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat een beschermde soort aanwezig is en een schadelijke handeling niet te voorkomen is, kan de provincie onder voorwaarden een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verlenen. In dat geval kan de voorziene ruimtelijke ontwikkeling uitgevoerd worden indien aan de voorschriften van de vergunning wordt voldaan en voldoende mitigerende maatregelen getroffen worden.

3 Ecologie van soorten

3.1 Eekhoorn

De eekhoorn leeft in allerlei typen bos en is ook in tuinen of parken in de omgeving van bos aan te treffen mits daar voldoende voedsel beschikbaar is. Eekhoorns leven van zaden en noten, schimmels, bessen en jonge scheuten. Ook is bekend dat eekhoorns soms eieren of nestvogels eten. Eekhoorns maken van takken en bladeren, een bolvormig nest van circa 30 tot 50 centimeter doorsnede, op een hoogte van minimaal 5-6 meter in een boom, meestal in een tak- of stamvork. De buitenste zijde van het nest wordt gemaakt van twijgen en de binnenzijde wordt bekleed met mos en gras. Ook natuurlijke boomholtes, oude kraaien- of eksternesten, nestkasten of spechtenholen worden soms als nestlocatie gebruikt. Eekhoorns gebruiken in hun territorium naast hun hoofdnest vaak nog 4 tot 6 reservenesten, bijvoorbeeld als extra vluchtmogelijkheid. Het hoofdnest wordt ook in de winter gebruikt om in warm te blijven, want een winterslaap kennen eekhoorns niet. Eekhoorns kunnen tot tweemaal in het jaar jongen werpen. Meestal worden drie tot vier jongen geboren en ook deze jongen worden grootgebracht in een nest (Kaper et al. 2012, www.zoogdiervereniging.nl, www.rsst.org.uk, www.IVN.nl).

3.2 Roofvogels

Uit de quickscan en de wintercheck is gebleken dat het besluitgebied mogelijk nesten bevat voor de boomvalk, buizerd, havik en de sperwer.

De boomvalk is een schaarse broedvogel die leeft in open landschappen, meestal met water in de buurt. De boomvalk broedde oorspronkelijk veel op heiden, in bossen en langs bosranden op zandgrond. Tegenwoordig broedt zij echter meer in open agrarische landschappen en aan de rand van steden. Ook in gebieden die rijk zijn aan menselijke verstoring zoals sport-, bedrijfsterreinen of langs snelwegen wordt door de boomvalk gebroed. Dit heeft deels te maken met een toenemende predatiedruk van havik in het oorspronkelijke broedgebied. De boomvalk gebruikt voornamelijk nesten van kraaien maar ook duiven of andere roofvogels om in te broeden en gedraagt zich in broedtijd onopvallend. Nesten kunnen in boomgroepen, vrijstaande bomen maar ook op hoogspanningsmasten aanwezig zijn. De broedperiode is in mei-juni (SOVON 2002, www.vogelbescherming.nl).

De buizerd heeft de voorkeur voor een afwisselend landschap waar bossen worden afgewisseld door open terrein, weilanden en houtwallen. De combinatie van een bos of bosje met nabijgelegen open land is ideaal. De buizerd maakt in de meeste gevallen gebruik van een bestaand kraaien- of blauwe reigernest, en bouwt deze verder uit tot een omvangrijk nest. Het territorium en bijbehorende nesten wordt jaarrond verdedigd. Nesten bevinden zich in hoge bomen tussen de 6 en 27 meter, grofweg tussen de 1/3 en 2/3 van de boomhoogte. Het nest bevindt zich direct langs de stam of soms op een zijtak, enkel in grove dennen ook in de boomtop (SOVON, 2002).

De havik komt voornamelijk voor in naald- en loofbos en kan een territorium levenslang bezetten. Ook moerasbos en parken worden gebruikt. Door onderlinge concurrentie en voedselgebrek in bosgebieden worden ook steeds vaker dieren in groengebieden rond de stad aangetroffen. De havik maakt (meestal) zelf een nest hoog in de kroon van een boom welke vaak jarenlang achtereen wordt gebruikt. Soms wordt een nest van een andere roofvogel opgelapt. Meestal worden naaldbomen maar soms ook loofbomen gebruikt. De broedtijd loopt van eind maart tot begin juli (SOVON 2002, www.vogelbescherming.nl).

De sperwer komt voor in allerlei typen bos en kleinschalig landschap met boomgroepen. De soort broedde traditioneel in dichte, niet te oude naaldbossen of gemengde bossen. Onder andere door toename van de havik, die in vergelijkbaar gebied leeft en ook op de sperwer jaagt, broedt de sperwer tegenwoordig echter op allerlei plekken in dichte loofbosjes, wegbepanting en stadstuinen. De sperwer maakt elk jaar een nieuw nest binnen het bezette territorium, vaak dicht bij het oude. Het nest wordt direct aan de stam op dikke takken gebouwd. Soms wordt het oude nest van een houtduif verder uitgebouwd. De soort broedt van eind april tot eind juni (SOVON, 2002).

3.3 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.

3.3.1 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, 2024). 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, 2024). 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, 2024). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017d).

3.3.2 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).

3.3.3 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).

3.3.4 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, kraamtijd, 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			winter- verblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Wintercheck

Uit de wintercheck die op 9 januari 2025 is uitgevoerd door SAB is gebleken dat er geschikte boomholtes aanwezig zijn voor de eekhoorn, roofvogels en vleermuizen.



Kaart met bomen die nader onderzocht dienen te worden.

Nader onderzoek roofvogels:

- Boom 1, 5, 10, 12, 13, 15, 18 en 20

Nader onderzoek eekhoorn:

- Boom11

Nader onderzoek vleermuissoorten:

- Boom 2

4.2 Eekhoorn

Uit de uitgevoerde wintercheck bleek dat er één nest in het onderzoeksgebied aanwezig was dat mogelijk van een eekhoorn kan zijn. De aan- of afwezigheid van de eekhoorn is vastgesteld door middel van sporenonderzoek en zichtwaarnemingen rond de mogelijke nestlocatie. Doormiddel van het vaststellen van vraatsporen, uitwerpselen of loopsporen rond de verblijfplaatsen kan in één veldbezoek de aan- of afwezigheid van de eekhoorn worden vastgesteld. Het onderzoek naar de eekhoorn is simultaan uitgevoerd met het onderzoek naar roofvogels.

4.3 Roofvogels

Uit de uitgevoerde wintercheck bleek dat nesten in het onderzoeksgebied aanwezig waren die mogelijk van een boomvalk, buizerd, havik of sperwer kunnen zijn. Derhalve is hier aanvullend onderzoek naar verricht. Zie bovenstaande afbeelding voor de locatie van de nesten. De uitvoering van het nader onderzoek is gebaseerd op de SOVON-telrichtlijn. Verspreid over de gezamenlijk broedperiode van de boomvalk, havik en sperwer; mei tot en met juli, zijn overdag vier veldbezoeken uitgevoerd. Eén persoon loopt dan minimaal twee uur rond in het onderzoeksgebied, met name rond de vastgestelde nesten. Daarbij is gelet op aanwezigheid van deze soorten op basis van zicht (met verrekijker) en geluid. Ook is gezocht naar sporen rond de nestbomen.

De veldbezoeken zijn bij geschikt weer (geen neerslag en maximaal windkracht 4) uitgevoerd op:

- 1 mei 2025, 10:30 – 12:30 uur
- 4 juni 2025, 15:30 – 17:30 uur
- 27 juni 2025, 10:30 – 12:30 uur
- 9 juli 2025, 19:45 – 21:45 uur

4.4 Vleermuizen

4.4.1 Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al., 2021). Om aan deze richtlijnen te kunnen voldoen is allereerst beoordeeld welke vleermuissoorten mogelijk in het besluitgebied 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	Zomer- verblijf	Paarver- blijf	Winter- verblijf	Massa- winter- verblijf	Foege- bied	Vlieg- route
Baardvleermuis	x	x	x	x	-	x	X
Bosvleermuis	x	x	-	-	-	x	X
Gewone dwergvleermuis	-	-	-	-	-	x	X
Laatvlieger	-	-	-	-	-	x	x
Rosse vleermuis	x	x	x	x	-	x	x
Ruige dwergvleermuis	-	x	x	x	-	x	x
Watervleermuis	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, weersomstandigheden, onderzochte soorten en functies tijdens de veldonderzoeken

Veldonderzoeksdata	19-06-2025	09-07-2025	15-08-2025	05-09-2025
Zon op	05:14	05:26	06:18	06:52
Zon onder	21:54	21:50	20:55	20:09
Tijd (start)	2:14	21:50	20:55	22:00
Tijd (eind)	05:14	00:05	23:55	00:00
Temperatuur (°C)	12-13	15	21	12
Windkracht (Bft)	2	2-3	2	1
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	2	2	2	2
Onderzochte soorten	boombewo- nend	alle	Alle	boombewo- nend
Onderzochte Functies				
Kraamverblijfplaatsen	x	x		

Zomerverblijfplaatsen	x	x		
Paarverblijfplaatsen			x	x
Foeragegebied	x	x	x	x
Vliegroutes	x	x	x	x

4.4.2 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 boom 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 foeragegebied.
- 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.

4.4.3 Batdetectors

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors. In dit onderzoek zijn de typen Pettersson D240X 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.

4.4.4 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 gebruik van het onderzoeksgebied door vleermuizen. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn

vastgesteld tijdens het veldbezoek en aangevuld met gegevens van de websites van het KNMI, Weer.nl en/of Buienradar.nl.

5 Veldbezoeken en effectbeoordeling

5.1 Eekhoorn en roofvogels

5.1.1 Resultaten veldbezoeken

1 mei 2025

Op 1 mei 2025 zijn twee individuen van de ekster waargenomen in de buurt van nest 1. Deze zijn niet op het nest zelf waargenomen. In de buurt van nest 1 is tevens een boomvalk of een sperwer waargenomen. Bij de overige nesten is geen activiteit van vogels vastgesteld. Bij nest 11 en in de rest van het besluitgebied is geen activiteit van de eekhoorn waargenomen.

4 juni 2025

Op 4 juni 2025 is geen activiteit van de eekhoorn en roofvogels waargenomen rond de onderzochte nesten. Boven het besluitgebied is één overvliegende individu van de rode wouw waargenomen. Hierbij is geen binding met het besluitgebied vastgesteld. Daarnaast zijn er grote groepen van de scholekster en de spreeuw waargenomen in het besluitgebied. In het besluitgebied is de eekhoorn niet waargenomen.

27 juni 2025

Op 27 juni 2025 is geen activiteit van de eekhoorn en roofvogels rond de onderzochte nesten. In de buurt van nest 12 zijn veel houtduiven waargenomen. In de weilanden ten oosten van nest 20 is een grote groep van de kauw waargenomen. Deze foerageerden ook in mindere mate in de weilanden te westen van boom 20.

9 juli 2025

Op 27 juni 2025 is geen activiteit van de eekhoorn en roofvogels rond de onderzochte nesten. Tijdens deze inventarisatie zijn veel hoog vliegende gierzwaluwen waargenomen. Daarnaast is er één steenuil waargenomen in de buurt van boom 15. Tevens zijn er waarnemingen gedaan van boerenzwaluw, roodborst, koolmees, turkse tortel, houtduif, zwartkop, grote en middelste bonte specht, gaai en merel.

5.1.2 Effectbeoordeling

Er kan worden uitgesloten dat er nestplaatsen van de eekhoorn en roofvogels in het besluitgebied aanwezig zijn. De ruimtelijke ontwikkeling heeft geen negatief effect op essentiële elementen in het leefgebied van de boomvalk, buizerd, eekhoorn, havik en de sperwer.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Resultaten kraamverblijfonderzoek

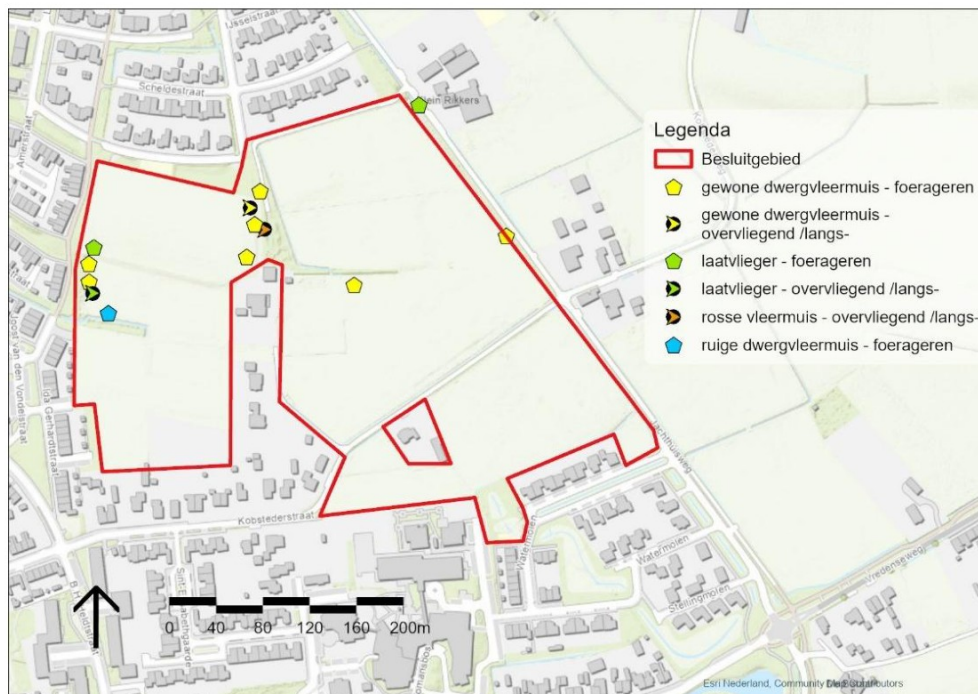
19 juni 2025

Tijdens het veldbezoek in de ochtend van 19 juni 2025 zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger waargenomen. De gewone dwergvleermuis was veel aan het foerageren langs de bomenrij en boven de graslanden van het besluitgebied. Bij boom 2 zijn geen invliegende vleermuizen waargenomen. Verblijfplaatsen in het besluitgebied zijn derhalve niet vastgesteld. De laatste waarneming betrof een gewone dwergvleermuis, welke om 04:31 is waargenomen.

9 juli 2025

In de avond van 9 juli is voor een tweede maal onderzoek gedaan. Om 22:08 werd een eerste gewone dwergvleermuis gehoord bij de bomenrij, waar boom 2 onderdeel van is. In totaal zijn er zes foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen bij deze bomenrij. Er zijn geen uitvliegende individuen waargenomen, waardoor er geen verblijfplaatsen zijn vastgesteld. Daarnaast zijn er enkele overvliegende laatvliegers en ruige dwergvleermuizen waargenomen.

Tijdens het tweede uur van de inventarisatie is de omgeving van de potentiële verblijfplaats en de rest van het besluitgebied onderzocht. De activiteit van vleermuizen lag een stuk lager dan tijdens het eerste uur. Hierbij zijn enkele overvliegende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen.



Kaart van omgeving besluitgebied met de tijdens de veldbezoeken gedane waarnemingen van kraamverblijfonderzoek.

5.2.2 Resultaten paarverblijfonderzoek

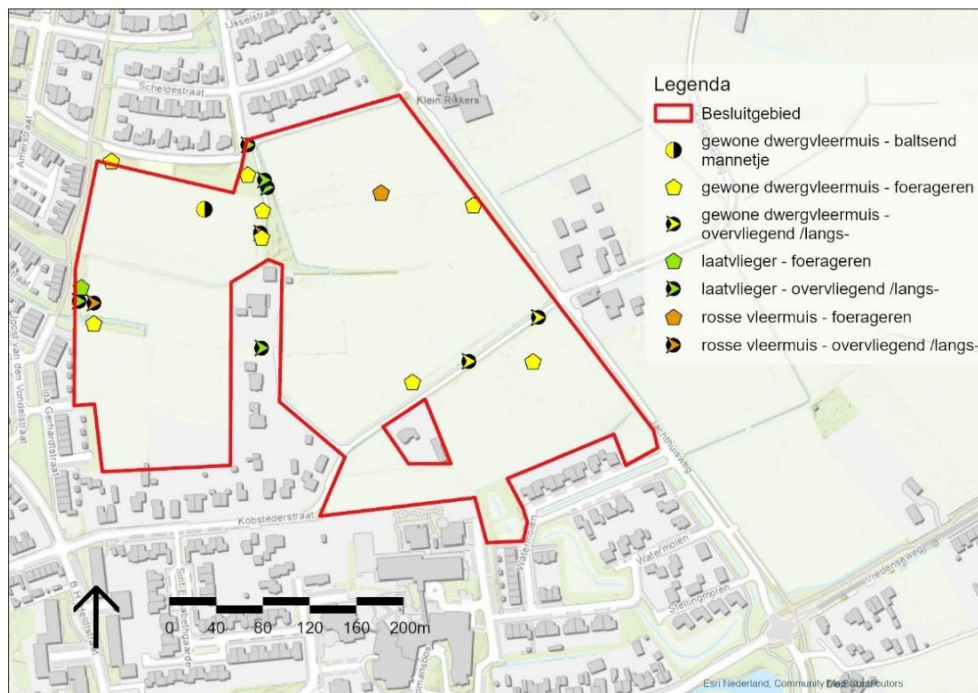
15 augustus 2025

Tijdens het vleermuisonderzoek eerste waarneming gedaan van een rosse vleermuis om 21:18 boven het perceel tussen Kobsterlaan en Jachthuisweg die foera-geerde langs de bomenrijen rondom het perceel. Niet lang daarna 21:20 kwamen de GD naar buiten. Deze waren (vooral in het begin van de avond) met veel indivi-duen aan het foerageren. Ze maakten gebruik van alle bomenrijen in het besluitge-bied, waarbij bij alle bomenrijen circa 3-5 GD aan het foerageren was. Er zijn geen uitvliegers gezien bij boom 2. Verder is de laatvlieg enkele keren overvliegend waargenomen.

Later op de avond (vanaf 22:00) zijn voornamelijk overvliegende gewone dwerg-vleermuizen waargenomen. Tevens zijn er enkele laatvliegers en rosse vleermuizen waargenomen. Er is ook gelet op baltsende activiteit rond de boom 2. Hier was nog steeds een enkele gewone dwergvleermuis aan het foerageren. De mate van activi-teit was wel afgenomen ten opzichte van het eerste uur. Er zijn geen baltsende vleermuizen waargenomen rond de boom. Ook tijdens de inspectie in de omgeving zijn er geen baltsende vleermuizen waargenomen.

5 september 2025

Er werd aan het begin van het onderzoek een enkele keer gebaltst door een ge-wone dwergvleermuis boven het veld en de huizen ten westen van de centrale bo-menrij. Er is geen activiteit bij de te kappen boom waargenomen, waardoor deze boom geen rol speelt als paarverblijfplaats. Er zijn twee overvliegende gewone dwergvleermuizen en een overvliegende laatvlieger waargenomen langs de Kobste-derstraat. Er werd niet of nauwelijks gevoeraageerd.



Kaart van omgeving besluitgebied met de tijdens de veldbezoeken gedane waarne-mingen van paarverblijfonderzoek.

5.2.3 Effectbeoordeling

Voor vleermuizen zijn alle vormen van verblijfplaatsen essentiële elementen in de zin van belangrijk om de huidige staat van instandhouding niet aan te tasten. In het besluitgebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval wordt redelijk veel gefoerageerd langs en boven de bomenrijen in het besluitgebied. De bomenrijen blijven met de beoogde ontwikkeling behouden. Er worden slechts enkele bomen gekapt. Daarnaast worden er bomen aangeplant. Met de werkzaamheden kunnen dan ook negatieve effecten op, op het aanwezige foerageergebied door middel van lichtuitstraling. Ook in de nieuwe situatie kan er lichtuitstraling optreden op het foerageergebied. Het is aan te bevelen om de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (april – oktober) overdag uit te voeren. Wanneer dit niet haalbaar is mag er in geen geval licht uitstralen richting de bomenrijen. In de nieuwe situatie is het aan te bevelen om vleermuisvriendelijke verlichting aan te brengen. Langs jachthuislaan is bijvoorbeeld goede verlichting aangebracht die laag op de grond zit en naar de grond gericht zit. Dergelijke verlichting is een goed voorbeeld dat de bomen nog steeds functioneel zijn voor vleermuizen.

In het besluitgebied is geen vaste vliegroute van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Omdat de aanwezige bomenstructuur behouden blijft kan aangenomen worden dat vliegroutes met de geplande ontwikkeling niet worden aangetast. Er kan tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie wel verstoring optreden op foeragerende en overvliegende vleermuizen in het besluitgebied door middel van lichtuitstraling.

6 Conclusie en advies

6.1 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

In het besluitgebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van de eekhoorn, roofvogels en vleermuizen. Nestplaatsen van de eekhoorn en roofvogels zijn niet aanwezig in de bomen binnen het besluitgebied. Daarnaast zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in het besluitgebied. Er is echter wel essentieel foerageergebied aanwezig, het gaat dan om de aanwezige boomstructuren. De boomstructuren in het besluitgebied blijven behouden en er worden nieuwe bomen aangeplant. In dat geval is er geen sprake van een schadelijke handeling die leidt tot een vergunningsplicht. Voor kleine marterachtigen, steenmarter en de steenuil is gekozen om geen onderzoek uit te voeren, maar om mitigerende maatregelen op te nemen in het ontwerp. Voor de werkzaamheden is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig voor het vernielen van verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en de steenmarter evenals leefgebied van kleine marterachtigen, steenmarter en de steenuil. Hiervoor moet een activiteitenplan opgesteld worden 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 Mitigerende maatregelen

Om de mogelijk aanwezige essentiële elementen van kleine marterachtigen, steenmarter en de steenuil te mitigeren worden er groenstroken en takkenrillen aangelegd in het besluitgebied. Daarnaast wordt lichtverstoring voorkomen door gebruik te maken van verlicht dat alleen naar beneden is gericht. De werkzaamheden tijdens de actieve periode van vleermuizen (april – oktober) worden bij voorkeur overdag uitgevoerd. De mitigerende maatregelen worden verder uitgewerkt in het activiteitenplan.

6.3 Broedperiode en specifieke zorgplicht

De specifieke zorgplicht van de Omgevingswet is altijd van toepassing. Mochten toch dieren in het besluitgebied aanwezig blijken te zijn terwijl dat in dit onderzoek is uitgesloten dan zal daarnaar gehandeld moeten worden. 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.

Broedende vogels, vanaf het bouwen van het nest tot het uitvliegen van de jongen, zijn strikt beschermd. De broedende vogels en hun jongen mogen niet verstoord, verwond en gedood worden. Daarnaast mogen in gebruik zijnde nesten ook niet beschadigd en vernield worden. Zonder maatregelen kan dit bij ruimtelijke ingrepen wel gebeuren. Er is echter voor ruimtelijke ontwikkelingen geen vrijstelling hiervoor

te verkrijgen in het kader van de Omgevingswet. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten, zodat vanwege de dan aanwezige verstoring, geen vogels in de buurt gaan broeden. De werkzaamheden kunnen dan vervolgens wel in de broedperiode doorlopen.

6.4 Vervolgstappen

- Aanvragen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit Omgevingswet voor kleine marterachtigen, steenmarter en de steenuil;
- Tref tijdig voldoende mitigerende maatregelen, zoals het beperken van lichtuitstraling en het realiseren van groenstroken en takkenrillen;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2024. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0, april 2024. BIJ12, Utrecht.

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

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

BIJ12. 2024. Kennisdocument Kleine marterachtigen Bunzing – Hermelijn – Wezel, versie 1.0, januari 2024. BIJ12, Utrecht.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Haarsma, 2011. De Meervleermuis in Nederland. De Zoogdierverseniging, Nijmegen

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. 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, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017). Netwerk Groene Bureaus, Odijk.

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

SAB, 2014. Quick scan natuur. Winterswijk, de Rikker. 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

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021

Zoogdierverseniging & 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.zoogdiervereniging.nl



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam