# Nijmegen, Duet

Nader onderzoek Omgevingswet
Gemeente Nijmegen



**sab** adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
info@sab.nl - www.sab.nl

| | |
|---|---|
| In opdracht van: | VanWonen Projecten B.V. |
| Contactpersoon: | [redacted] |
| Opsteller: | |
| Collegiale toetser: | |
| Datum oplevering: | 18-12-2025 |
| Projectnummer: | 240113.01 |
| Foto voorblad: | [redacted] |

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 4
1.3 Kwaliteitsborging 6
1.4 Definitie product 6

**2 Wettelijk kader 7**

2.1 Beschermingsregimes 7
2.2 Opzetvereiste 8
2.3 Omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit 8

**3 Ecologie van soorten 9**

3.1 Vleermuizen 9

**4 Onderzoeksmethodiek 10**

4.1 Vleermuizen 10

**5 Veldbezoeken en effectbeoordeling 13**

5.1 Vleermuizen 13

**6 Conclusie en advies 18**

6.1 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig? 18
6.2 Preventieve en mitigerende maatregelen 18
6.3 Vervolgstappen 19

**7 Geraadpleegde literatuur 21**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aan de Voorstadslaan hoek Heselaan te Nijmegen, naast het spoortalud van station Nijmegen is VanWonen voornemens een appartementencomplex met ruim 390 appartementen en ruim 570 parkeerplaatsen te realiseren.
De voorziene ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen het huidige 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 uitgevoerd (SAB, 2024). De belangrijkste conclusies uit de quick scan natuur zijn:

- Natura 2000-gebied Rijntakken ligt in de buurt van het plangebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van Rijntakken is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie, licht en geluid door de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied niet uit te sluiten. Nader onderzoek in de vorm van een voortoets Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.
- In en nabij het plangebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg.
- Vogelsoorten die onder de provinciale vrijstelling vallen kunnen in het besluitgebied broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten verstoord, beschadigd of vernield. Nesten van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd worden niet in het besluitgebied verwacht.
- Een essentiële vliegroute van vleermuizen kan aanwezig zijn. Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd. In het besluitgebied is een kleine bomenrij aanwezig. Deze bomen maken geen onderdeel uit van een doorlopende groenstructuur. De bomen op het spoortalud aangrenzend aan het besluitgebied zijn wel onderdeel van een doorlopende groenstructuur, die van noord naar zuid loopt. Deze kan als essentiële vliegroute fungeren.

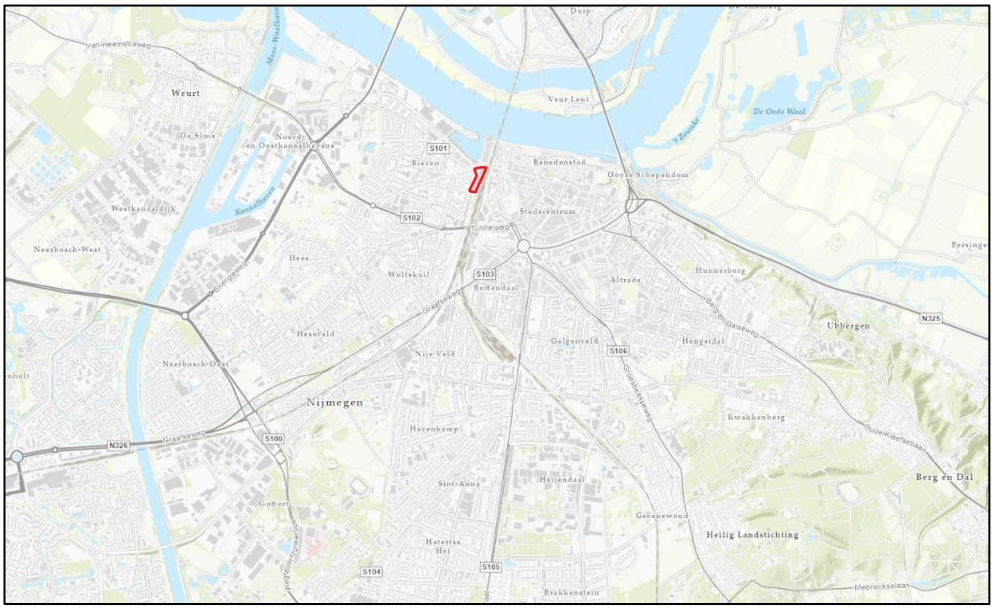
Uit bovenstaande blijkt dat het noodzakelijk is nader onderzoek uit te voeren naar essentiële vliegroutes. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze functie uiteen.

## 1.2 Besluitgebied

### 1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in het noorden van Nijmegen (gemeente Nijmegen, provincie Gelderland). In de omgeving van Nijmegen liggen agrarische gronden, de Waal en stedelijk gebied. In de nabijheid liggen natuurgebieden als Weurtse Uiterwaarden, Heumensoord en Hatertse Broek.

De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van het spoor en woonhuizen. In het westen grenst het plangebied aan de Heselaan en in het noorden aan de Voorstadslaan. In het oosten grenst het plangebied aan een spoorwegtalud en in het zuiden aan een hekwerk. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.




***Figuur 1:*** *Topografische kaart met de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving (rood omkaderd). Bron: Esri.*



***Figuur 2:*** *Luchtfoto met de ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Esri.*

Op 1 maart 2024 zijn tijdens het veldbezoek van de quick scan natuur (SAB, 2024) navolgende foto's gemaakt. Deze geven een impressie van het besluitgebied.




***Figuur 3a-d:*** *Impressie van het projectgebied tijdens de quick scan.*

### 1.2.2 Toekomstige situatie

De precieze invulling van het plan is nog onbekend. Wel is er het voornemen om een appartementencomplex met ruim 390 appartementen en ruim 570 parkeerplaatsen te realiseren. Het is onbekend of er bomen voor de ruimtelijke ontwikkeling worden gekapt. Daarom is ervan uitgegaan dat al het groen binnen het plangebied wordt verwijderd en gekapt.

## 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 (geactualiseerd voor meervleermuis, 2025), de kennisdocumenten van BIJ12 (2023, 2024a, 2024b) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2023).
- 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 bedoelen 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 besluiten, regelingen en wetten.

## 2.1 Beschermingsregimes

Voor alle activiteiten in de leefomgeving is de specifieke zorgplicht aan de orde. In de context van de quick scan 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 ‘vogelrichtlijnsoorten’ (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, te allen tijde 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). Dit geldt 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 op de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern (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 o*pzettelijk* 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 Omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit

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 lijdt tot aantasting van de functionaliteit van nest- en 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 (artikel 8.74j t/m l, Bkl).

# 3 Ecologie van soorten

## 3.1 Vleermuizen

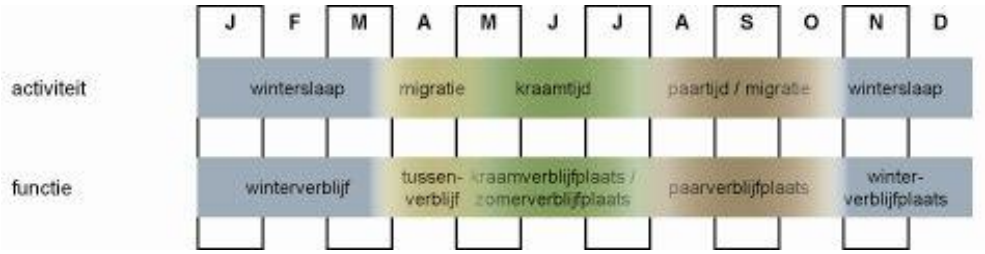
Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden nemen hierin een centrale plaats in. In het besluitgebied zijn met name de vliegroutes van belang. Deze worden hieronder besproken, samen met de jaarcyclus van vleermuizen.

### 3.1.1 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).

### 3.1.2 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, Figuur 4.




***Figuur 4:*** *Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging.*

# 4 Onderzoeksmethodiek

De aanwezigheid van essentiële functies voor gierzwaluwen en huismussen waren op basis van de quick scan op voorhand uitgesloten. Voor vleermuizen zijn andere functies dan essentiële vliegroutes ook op voorhand uitgesloten door de quick scan (SAB, 2024). Daarom spitsen we dit hoofdstuk toe op het onderzoek naar vliegroutes van deze soortgroep.

## 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 2021 geactualiseerd voor de meervleermuis (Netwerk Groene Bureaus, 2017). 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 in de quick scan (SAB, 2024). 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.

***Tabel 1:*** *Beoordeling van mogelijk aanwezige soorten en 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 | Foera-geerge-bied | Vlieg-route |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gewone dwergvleermuis | - | - | - | - | - | - | x |
| Ruige dwergvleermuis | - | - | - | - | - | - | x |
| Laatvlieger | - | - | - | - | - | - | x |
| Rosse vleermuis | - | - | - | - | - | - | x |
| Gewone grootoorvleer-muis | - | - | - | - | - | - | x |
| Meervleermuis | - | - | - | - | - | - | x |
| Watervleermuis | - | - | - | - | - | - | x |

De mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies, zoals weergegeven in voorgaand overzicht (Tabel 1), 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 Tabel 2. In deze tabel zijn ook de weersomstandigheden en het aantal onderzoekers weergegeven. Tevens is weergegeven wanneer welke functies zijn onderzocht, dit wordt weergegeven in Tabel 3.

***Tabel 2:*** *Data, tijden en weersomstandigheden van de onderzochte soorten tijdens de veldonderzoeken.*

| Veldonderzoeksdata | 09-07-2025 | 16-09-2025 |
|---|---|---|
| Zon op | 05:28 | 07:12 |
| Zon onder | 21:54 | 19:53 |
| Tijd (start) | 21:54 | 19:53 |
| Tijd (eind) | 23:54 | 21:53 |
| Temperatuur (°C) | 18–20 | 13–14 |
| Windkracht (Bft) | 2 | 3 |
| Neerslag | Geen | Geen |
| Weersomstandigheden | 50% bewolkt | 50% bewolkt |
| Aantal onderzoekers | 2 | 2 |
| Onderzochte soorten | Alle | Alle |

### 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:

- 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 Anabat Walkabout en Batlogger M2 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 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 Vleermuizen

### 5.1.1 Resultaten vliegrouteonderzoek

*9 juli 2025*
Aan het begin van de avond werden twee juveniele, vliegvlugge sperwers waargenomen in de bomenrij direct ten oosten van het besluitgebied, langs het spoor. Ze lieten een geluid horen dat bekend staat als de bedelroep van uitgevlogen jongen. Aangezien de vliegvlugge jongen van sperwers langere tijd in de buurt van het nest blijven (www.sovon.nl), is het aannemelijk dat het nest in de buurt van het besluitgebied ligt. Tijdens de quick scan is echter geen roofvogelnest aangetroffen in de aangrenzende bomenrij langs het spoor of de bomen in het zuidwesten van het besluitgebied. We kunnen daardoor redelijkerwijs aannemen dat het nest, dat jaarrond beschermd is, zich elders in de omgeving bevindt.



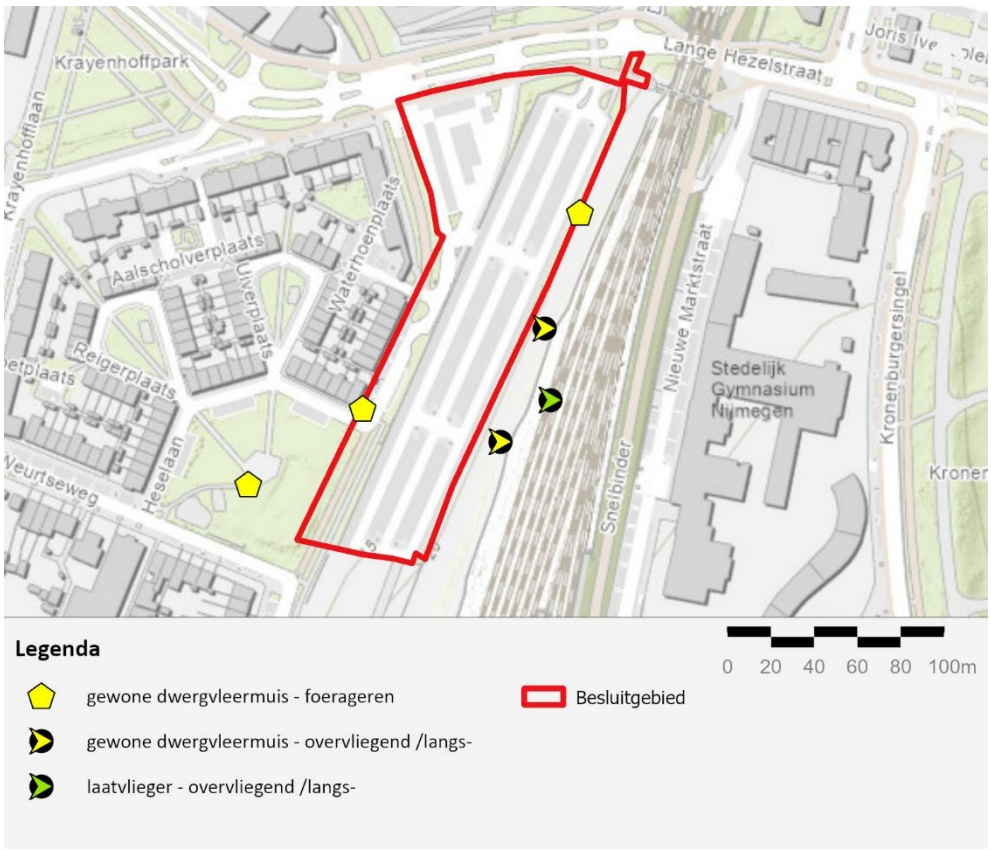
***Figuur 5:*** *Juveniele sperwer in de aangrenzende bomenrij langs het spoor.*




***Figuur 6:*** *Kaart van de omgeving van het besluitgebied met de locatie van de bedelroepende juveniele sperwers.*

De eerste waarneming van een vleermuis werd gedaan om 22:10 uur. Het betrof een gewone dwergvleermuis die aan het foerageren was bij de bomen in het zuidwesten van het besluitgebied. Hier bleven gedurende de rest van de avond enkele gewone dwergvleermuizen foerageren. Langs de bomenrij direct ten oosten van het plangebied (langs het spoor) werden gedurende de avond enkele foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen, evenals een langsvliegende laatvlieger.

Andere soorten zijn tijdens dit veldbezoek niet waargenomen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen was op basis van de quick scan al uitgesloten (SAB, 2024), en er zijn ook geen in- of uitvliegende boombewonende vleermuizen waargenomen. De meeste activiteit van vleermuizen vond plaats in het plantsoen naast de zuidwestkant van het besluitgebied. Het ging om gewone dwergvleermuizen die hier gedurende de hele avond foerageerden. Bij de aangrenzende bomenrij langs het spoor werden twee langsvliegende gewone dwergvleermuizen en één langsvliegende laatvlieger waargenomen. Deze bomenrij werd slechts sporadisch als vliegroute gebruikt.




***Figuur 7:*** *Kaart van de omgeving van het besluitgebied met vleermuiswaarnemingen tijdens het eerste veldbezoek van het vliegrouteonderzoek.*

*16 september 2025*
De eerste waarneming was van een gewone dwergvleermuis, om 20:15. Deze vloog over de parkeerplaats. Dit is later op de avond nog een aantal keer waargenomen. Vermoedelijk ging het hier om gewone dwergvleermuizen die zich verplaatsten tussen foerageergebieden in de omgeving. Deze dieren gebruikten geen bomenrijen als oriënterende structuren om te navigeren. Bij de bomen in het zuidwesten van het besluitgebied waren gedurende de avond twee tot drie gewone dwergvleermuizen aan het foerageren.

Op één hoog overvliegende rosse vleermuis na zijn er geen andere soorten dan de gewone dwergvleermuis waargenomen. Tijdens dit veldbezoek zijn er ook geen langsvliegende vleermuizen waargenomen bij de aangrenzende bomenrij langs het spoor.




***Figuur 8:*** *Kaart van de omgeving van het besluitgebied met waarnemingen die zijn gedaan tijdens het tweede veldbezoek van het vliegrouteonderzoek.*

### 5.1.2 Effectbeoordeling

Voor vleermuizen zijn alle vormen van verblijfplaatsen essentiële elementen en aantasting hiervan kan een effect hebben op de huidige staat van instandhouding. De aanwezigheid van verblijfplaatsen was op voorhand al uitgesloten op basis van de quick scan (SAB, 2024). Er zijn dan ook geen in- of uitvliegende of baltsende vleermuizen waargenomen in (of in de buurt van) de bomen binnen het besluitgebied. Dat geldt ook voor de aangrenzende bomenrij langs het spoor. Verder zijn er ook geen gebouwen aanwezig. Om deze redenen kan de aanwezigheid van een verblijfplaats in het besluitgebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. Er werden gedurende beide veldbezoeken foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen bij de bomen in het zuidwesten van het foerageergebied. Deze bomen maken slechts een klein onderdeel uit van een grotere groenstructuur, namelijk het plantsoen aan de Heselaan (waar veel gefoerageerd werd) en aansluitende plantsoenen in de wijk. Om deze reden zijn deze bomen op basis van de quick scan (SAB, 2024) al uitgesloten als essentieel foerageergebied. Bij een eventuele verwijdering van deze bomen treedt dan ook geen significant negatief effect op het aanwezige foerageergebied op. Er zijn ook geen waarnemingen gedaan van vleermuizen die deze bomen gebruikten als vliegroute, dus deze functie is voor deze bomen redelijkerwijs uit te sluiten.

Bij de aangrenzende bomenrij langs het spoor werd er slechts sporadisch gefoerageerd, dus een essentieel foerageergebied is hier ook redelijkerwijs uit te sluiten. Deze bomenrij werd eveneens slechts sporadisch als vliegroute gebruikt. Daarom is het redelijkerwijs uit te sluiten dat deze bomenrij fungeert als een essentiële vliegroute.

Tijdens beide veldbezoeken zijn er geen gewone grootoorvleermuizen waargenomen. Vermoedelijk maakt de relatief felle verlichting van het parkeerterrein het besluitgebied ongeschikt voor deze zeer lichtgevoelige soort.

In de aangrenzende bomenrij zijn tijdens het eerste veldbezoek twee juveniele sperwers waargenomen, die een bedelroep lieten horen. Omdat juveniele sperwers langere tijd in de buurt van het nest blijven (www.sovon.nl) is het aannemelijk dat het nest zich in de omgeving bevindt, zij het niet in of direct aangrenzend aan het besluitgebied. Als er heipalen worden geslagen tijdens het broedseizoen, zou dit wel een verstorend effect kunnen hebben op het nest, dat jaarrond beschermd is.

# 6 Conclusie en advies

## 6.1 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig?

In het besluitgebied is een quick scan uitgevoerd en nader onderzoek verricht naar de aanwezigheid van een essentiële vliegroute voor vleermuizen. Hierbij is geconstateerd dat noch de bomen in het zuidwesten van het besluitgebied, noch de aangrenzende bomenrij langs het spoor fungeren als een essentiële vliegroute.

Met de geplande werkzaamheden gaan de bomen in het zuidwesten van het besluitgebied mogelijk verloren. Hier werd wel gefoerageerd door vleermuizen, maar er is geen sprake van een essentieel foerageergebied. Het is niet uit te sluiten dat hier vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond zijn beschermd gaan broeden. Nesten van vogelsoorten wiens nesten wel jaarrond beschermd zijn, zijn hier niet aanwezig en worden hier ook niet verwacht. Dat geldt ook voor de bomenrij langs het spoor, die bespaard zal blijven. Voor de werkzaamheden is daarom geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. Er dient echter te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de algemene zorgplicht. Om deze reden adviseren we een aantal preventieve en mitigerende maatregelen.

## 6.2 Preventieve en mitigerende maatregelen

De specifieke zorgplicht van de Omgevingswet 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, zoals het broedseizoen. Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

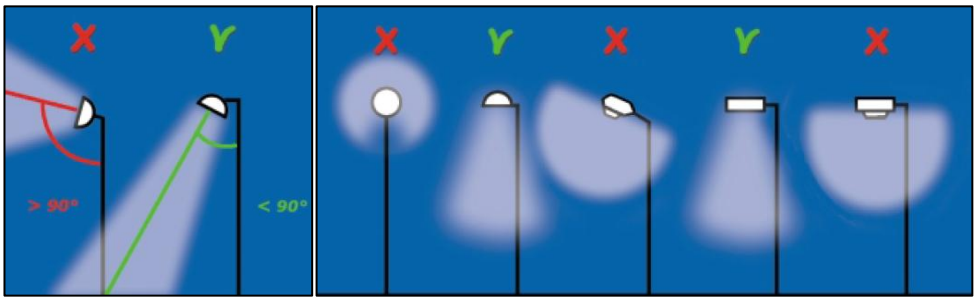
### 6.2.1 Rugstreeppad

De rugstreeppad komt nu niet voor in het plangebied. Als het plangebied in een later stadium echter uit braakliggend terrein zal bestaan, is het niet onmogelijk dat de soort zich in het plangebied zal vestigen. Aangeraden wordt om ondiepe poelen zo snel mogelijk te dempen en het terrein zo kort mogelijk braak te laten liggen. Hiermee kan vestiging van de rugstreeppad worden voorkomen.

### 6.2.2 Vleermuizen

De aanwezigheid van verblijfplaatsen en een essentieel foerageergebied waren op voorhand uitgesloten op basis van de quick scan (SAB, 2024). Na het uitvoeren van het nader onderzoek naar vliegroutes kan ook de aanwezigheid van een essentiële vliegroute redelijkerwijs worden uitgesloten. Het besluitgebied grenst in het zuidwesten echter wel aan een foerageergebied voor met name gewone dwergvleermuizen, en ook de bomenrij langs het spoor ten oosten van het besluitgebied wordt sporadisch door vleermuizen gebruikt om te foerageren en/of te navigeren. Omdat vleermuizen lichtgevoelig zijn, adviseren we om maatregelen te nemen om lichtverstoring in de directe omgeving van het besluitgebied te voorkomen.

Wanneer verlichting wordt geplaatst, probeer uitstraling van licht naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, om verstoring van diersoorten te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door verlichting te beperken tot die plekken waar licht noodzakelijk is, lage en gerichte armaturen te gebruiken in plaats van rondstralende armaturen en lampen goed te richten.




***Figuur 9:*** *Om verstoring van vleermuizen en andere dieren door verlichting tot een minimum te beperken, dienen lichtbundels zo veel mogelijk naar beneden te worden gericht.*

### 6.2.3 Vogels

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 er vanwege de dan aanwezige verstoring geen vogels in de buurt gaan broeden. De meeste werkzaamheden kunnen dan vervolgens wel in het broedseizoen doorlopen. Heien tijdens het broedseizoen raden we echter af. Dit is een te grote verstoring voor in de omgeving broedende vogels, inclusief vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, zoals de sperwer. Hoewel deze soort geen nest in of direct aangrenzend aan het besluitgebied heeft, is het waarschijnlijk dat het nest zich wel in de nabije omgeving bevindt. Het broedseizoen van sperwers loopt van begin maart tot half juli (www.sovon.nl). Buiten deze periode kan echter eveneens sprake zijn van andere broedende vogelsoorten.

## 6.3 Vervolgstappen

- Houd rekening met de zorgplicht;
- Beperk lichtverstoring;
- Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen;
- Niet heien tijdens het broedseizoen;
- Laat een voortoets inclusief AERIUS-berekening uitvoeren;
- Zorg tijdens de bouwfase dat het plangebied niet geschikt wordt voor de rugstreeppad.

# 7 Geraadpleegde literatuur


BIJ12, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 2.0, juli 2023. BIJ12, Utrecht.

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, 2024. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 2.0, september 2024. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2022. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 2.1, februari 2023. 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 Zoogdiervereniging, 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, 2024. Quick scan natuur. Nijmegen, Duet. 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, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021

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.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