Arnhem, Herinrichting Rijn IJssel locatie Veluwestraat

Projectplan flora- en fauna-activiteit
Gemeente Arnhem



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

In opdracht van:
Contactpersoon:

Opsteller:
Collegiale toetser:

Datum oplevering: 23 maart 2026
Projectnummer: 190489.08
Foto voorblad: 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

2 Activiteiten 4

2.1 Huidige situatie 4
2.2 Toekomstige situatie 4
2.3 Beschrijving werkzaamheden 6
2.4 Planning werkzaamheden 6

3 Onderzoeksresultaten en effectbeoordeling 7

3.1 Gewone dwergvleermuis 7
3.2 Roofvogels 8

4 Effectbeoordeling en preventieve maatregelen 9

4.1 Schadelijke handelingen, verbodsbepalingen 9
4.2 Mitigerende en compenserende maatregelen 9
4.3 Mitigatie 9
4.4 Compensatie 11
4.5 Conclusie 13

5 Alternatievenafweging 14

5.1 Alternatieve planlocatie 14
5.2 Alternatieve uitvoeringsperiode 14
5.3 Alternatieve beoogde inrichting 14

6 Wettelijk belang 16

7 Staat van instandhouding 18

7.1 Algemeen 18
7.2 Regionaal 18

8 Literatuurlijst 20

Bijlage 1 Nader onderzoek 3

Bijlage 2 Quickscan natuur 4

Bijlage 3 Stedenbouwkundig plan 5

Bijlage 4 Tijdelijke kasten locatie Veluwestraat 6

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Veluwestraat 120 bevinden zich bijgebouwen van ROC Rijn IJssel die haar activiteiten in de toekomst meer op één locatie (AKZO terrein aan de Velperweg) zal concentreren. De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing volledig te slopen en hier woningen in een parklandschap te realiseren. Met de implementatie van het Masterplan Huisvesting heeft ROC Rijn IJssel ruim 20% minder vierkante meters nodig. Met de concentratie van veel functies op het AKZO terrein aan de Velperweg komen drie locaties vrij: Thorbeckestraat 6, Veluwestraat 120 en de Zijpendaalseweg 167 en daarmee ruimte voor ongeveer 300 woningen. In gesprek met de omgeving en andere belanghebbenden is gezocht naar een nieuwe toekomst voor deze drie locaties. De toekomstige nieuwe functies van de locaties zullen worden vastgelegd in nieuwe bestemmingsplannen. Dit activiteitenplan heeft alleen betrekking op de Rijn IJssel locatie Veluwestraat 120.

Om de effecten op natuur in beeld te brengen heeft SAB een quickscan (SAB 2020a) en nader ecologisch onderzoek natuur (SAB 2020buitgevoerd. Omdat deze gegevens verouderd waren is de quickscan in 2023 geactualiseerd (SAB 2023, bijlage 1) en het nader onderzoek in 2024 (SAB 2024, bijlage 2). Uit deze onderzoeken blijkt dat er verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in het besluitgebied aanwezig zijn. Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij essentiële elementen zoals verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van soorten verloren gaat, is wettelijk gezien enkel mogelijk wanneer men in het bezit is van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Een dergelijke vergunning dient in Gelderland aangevraagd te worden bij de provincie via het Omgevingsloket. Voor provincie Gelderland geldt dat een projectplan aangeleverd dient te worden met daarin een beschrijving van de activiteiten, mitigerende en compenserende maatregelen en een beoordeling van de effecten op de beschermde soorten. Voorliggend rapport voorziet hierin.

2 Activiteiten

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in de kern van Arnhem (gemeente Arnhem, provincie Gelderland). Arnhem is een stad die voornamelijk is omringd door natuur. Aan de noordkant grenst het aan de Veluwe en aan de zuidkant van het centrum bevinden zich de uiterwaarden van de Nederrijn. Verder ten zuiden zijn voornamelijk agrarische gebieden.

Het plangebied ligt aan de rand van een woonwijk. Ten zuiden en westen van het plangebied liggen woonhuizen. Ten noorden en noordoosten van het plangebied ligt een stadspark en ten zuidoosten ligt een woonzorgcomplex. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Figuur 1 Topografische kaart met de ligging van het projectgebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.

2.2 Toekomstige situatie

In het plangebied zullen nieuwe woningen gerealiseerd worden. Er komen 26 huurappartementen en 19 koopwoningen. Het kleinschalige gebouw aan de noordzijde van de nieuwe buurt telt straks 4 vrijesector-huurappartementen en 22 appartementen in het sociale segment en het middensegment. De 19 eengezinswoningen bestaan uit 6 woningen met 2 of 3 woonlagen en 13 woningen met een speelse splitlevel-indeling. De maximale bouwhoogtes lopen van zuid naar noord op van twee naar drie bouwlagen. De parkachtige omgeving wordt versterkt, waarbij het huidige parklandschap in de omgeving ten noorden van het plangebied verder wordt doorgetrokken naar de Veluwestraat. Het gebied waar woningen gerealiseerd mogen worden, wordt beperkt tot waar zich in de huidige situatie al bebouwing bevindt. In het plangebied wordt zoveel mogelijk groen behouden en ook bijgeplant met als doel dat meer dan 63% ‘groen’ zal zijn. Verder is er aandacht voor

een natuurinclusief en klimaatadaptief ontwerp. Hemelwater wordt op eigen terrein verwerkt. Zie navolgende afbeelding voor een impressie van de toekomstige situatie.

Ten behoeve van de ontwikkeling zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en zal de aanwezige poel aan de zuidkant worden gedempt.



Figuur 2: Stedenbouwkundige opzet herontwikkeling Veluwestraat (bron: SAB 2024).



Figuur 3 Nieuwe woningen in een parklandschap. (Bron: nieuwbouw-veluwestraat.nl 6-2-2026)

2.3 Beschrijving werkzaamheden

De werkzaamheden in het werkgebied zullen bestaan uit een aantal fases. In de eerste fase zal de bebouwing in het werkgebied gesloopt worden, waarna in de tweede fase de grond bouwrijp wordt gemaakt. Als laatste fase wordt de nieuwe bebouwing gerealiseerd.

Werkzaamheden die verricht worden tijdens het bouwrijp maken:
- Grondwerk daar waar maaiveld omhoog of omlaag moet;
- Aanleg nieuwe wegen;
- Aanleg parkeervoorzieningen;
- Bouwrijp maken toekomstige openbare ruimte:
  - Aanleg bouwwegen/tijdelijke verharding;
  - Aanleg nutsvoorzieningen en riolering;
- Bouwrijp maken werkgebied.

Werkzaamheden die verricht worden tijdens het woonrijp maken:
- Realisatie woningen in verschillende woonsegmenten en verschillende hoogtes (aantal bouwlagen);
- Woonrijp maken toekomstige openbare ruimte
  - Aanleg nieuwe wegen en wandelpaden;
  - Aanleg parkeervoorzieningen;
  - Realisatie straatverlichting;
  - Aanleg groene buitenruimte.

In deze fase van de planvorming is een concretere uitwerking van de werkzaamheden nog niet beschikbaar.

2.4 Planning werkzaamheden

De permanente compenserende maatregelen worden tegelijkertijd met de woningen en verdere inrichting van het werkgebied gerealiseerd. Het stedenbouwkundig plan (Bijlage 3) is de basis voor een omgevingsplan opdat in het derde kwartaal van 2027, mits een onherroepelijke vergunning voor flora- en fauna-activiteiten is verleend en omgevingsplan, bouwrijp gemaakt kan worden en begin 2028 gestart kan worden met de bouw. Bij het bouwrijp maken wordt vegetatie verwijderd – waar mogelijk behouden - in de minst kwetsbare periode van de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Hiermee gaat tijdelijk essentieel leefgebied, schuil- en rustplaatsen van de mogelijk aanwezige beschermde soorten verloren. Tijdelijke compenserende maatregelen worden voor het bouwrijp maken van het besluitgebied gerealiseerd. Hierbij gaat het om de realisatie van tijdelijke alternatieve voorzieningen.

3 Onderzoeksresultaten en effectbeoordeling

3.1 Gewone dwergvleermuis

Er heeft nader soortgericht onderzoek plaatsgevonden naar vaste rust en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (NGB, 2021). De weersomstandigheden zijn tijdens alle veldrondes goed geweest.

Op basis van het nader onderzoek (SAB 2024, bijlage 1) wordt uitgegaan van aanwezigheid van 3 zomerverblijfplaatsen en 2 paarverblijfplaatsen. Één zomerverblijf dient ook als paarverblijf. Het tweede paarverblijf is mogelijk hetzelfde als het aangetroffen zomerverblijf maar niet met zekerheid vast te stellen. Met de geplande werkzaamheden gaan de verblijfplaatsen verloren. Ook is kans aanwezig op het verwonden of doden van vleermuizen bij de werkzaamheden. Hierbij zijn er meer verblijven aangetroffen bij het onderzoek in 2024 dan bij het onderzoek in 2020, waar maar 1 verblijf is aangetroffen wat zowel in gebruik is als zomer- en paarverblijf.

Verder is er mogelijk een essentieel foerageergebied van de vleermuis aanwezig in het besluitgebied. Om een negatief effect op het foerageergebied te voorkomen, worden de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Ook wordt verlichting richting de bomen voorkomen en zal dit niet meer zijn dan in de huidige situatie.



Figuur 4 Zomerverblijfplaatsen (geel), paar- en zomerverblijfplaat (groen) en paarverblijf (blauw) van de gewone dwergvleermuis binnen werkgebied (rood omkaderd). Bron: PDOK, SAB.

3.2 Roofvogels

Rondom het besluitgebied zijn grote nesten waargenomen. Er is niet onderzocht door welke soorten de nesten gebruikt worden. Er wordt rekening gehouden met de mogelijk aanwezige soorten bij zware werkzaamheden, zoals heien en slopen. Ook wordt er niet meer verlichting richting de bomen uitgestraald dan de huidige situatie. Hierdoor zijn effecten op roofvogels uit gesloten en is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit niet noodzakelijk. Voor de roofvogels geldt dat de periode van half februari tot oktober binnen het broedseizoenen van de verschillende vogelsoorten valt.

4 Effectbeoordeling en preventieve maatregelen

In het werkgebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen voor de gewone dwergvleermuis waarbij een vaste rust- en verblijfplaats is vastgesteld.

Met de ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen de aangetroffen paar- en zomerverblijfplaatsen. Ook worden ten behoeve van de sloop- en nieuwbouw groen verwijderd in de directe nabijheid van de verblijfplaats. In de toekomstige situatie is herplant en meer groen dan momenteel aanwezig voorzien. Met de voorgenomen ontwikkeling zal hiermee een deel van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis tijdelijk verloren gaan. Er blijft echter altijd voldoende foerageergebied aanwezig tijdens de werkzaamheden. Voorafgaand en tijdens de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om te voorkomen dat deze soorten worden gedood. Er kan niet voorkomen worden dat er rust- en verblijfplaatsen verloren gaan.

4.1 Schadelijke handelingen, verbodsbepalingen

4.1.1 Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Artikel 11.46, lid 1 b (Bal). Verboden opzettelijk te verstoren.
- Artikel 11.46, lid 1 d (Bal). Verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.

4.2 Mitigerende en compenserende maatregelen

De mitigerende maatregelen bestaan in dit geval uit het rekening houden met de kwetsbare periodes van soorten en het ongeschikt maken van de bebouwing voorafgaand aan de sloop. De verblijfplaats met bijbehorend groen wordt gecompenseerd door het ophangen van tijdelijke kasten in de directe omgeving voorafgaand aan de sloop en het realiseren van permanente voorzieningen in de nieuwe bebouwing.

4.3 Mitigatie

4.3.1 Kwetsbare periodes

De maatregelen zijn zo uitgewerkt dat er met alle kwetsbare periodes en het broedseizoen van de vogels in verband met de Zorgplicht rekening is gehouden, zie Tabel 1.

Tabel 1: Kwetsbare perioden*

Kwetsbare periode												
Maanden	*J*	*F*	*M*	*A*	*M*	*J*	*J*	*A*	*S*	*O*	*N*	*D*
Broedvogels												
Actieve periode gewone dwerg-vleermuis												
Winterrust gewone dwergvleermuis												

* kwetsbare periodes (oranje), actieve periode (groen), actieve periode bij gunstige weersomstandigheden (>7 graden Celsius en windkracht <4 Bft).

Bij de planning van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met kwetsbare periodes van vleermuizen. Zo wordt het ongeschikt maken uitgevoerd in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis tussen 15 april en 15 oktober en bij gunstige weersomstandigheden kan ook in de eerste helft van april en tweede helft van oktober ongeschikt gemaakt worden. De vleermuizen zijn dan niet in winterrust en mobiel. Zij kunnen na het ongeschikt maken van de bebouwing uitwijken naar tijdelijke vleermuiskasten buiten invloed van de werkzaamheden. In dit geval zijn meerdere verblijfplaatsen aanwezig, een zowel als paar- als zomerverblijfplaats. Aangenomen moet worden dat de verblijfplaats jaarrond in gebruik is.

4.3.2 Ongeschikt maken

Als de tijdelijke alternatieve voorzieningen functioneel zijn en buiten de kwetsbare winterrust en in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis, wordt de te slopen bebouwing ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens de sloop vleermuizen nog in de bebouwing aanwezig zijn en door de werkzaamheden verstoord, verwond of gedood worden. Als in het derde kwartaal van 2027 het werkgebied bouwrijp gemaakt wordt, betekent dit dat de tijdelijke alternatieve voorzieningen al in de actieve periode van 2026 geplaatst moeten zijn en uiterlijk 15 juli (1 augustus indien de tweede helft oktober warm en windstil is).

Het ongeschikt maken van de bebouwing wordt uitgevoerd door exclusion flaps te plaatsen over (potentiële) uitvliegopeningen. Met zo'n oplossing kunnen vleermuizen in hun verblijfplaats via de exclusion flap nog wel naar buiten vliegen, maar niet meer naar binnen de verblijfplaats in. Navolgende afbeeldingen tonen twee modellen van een dergelijke constructie.



Figuur 5 Twee modellen van een exclusion flap, waardoor de vleermuis nog wel naar buiten kan, maar niet meer terug naar binnen.

Ook kunnen in aanvulling hierop potentiële uitvliegopening afgesloten worden. Dit wordt enkel toegepast indien met zekerheid vastgesteld kan worden dat in de achterliggende ruimte geen vleermuizen aanwezig zijn. Deze methode wordt ook toegepast in combinatie met het plaatsen van een exclusion flap. Indien de exclusion flap niet goed past op een (potentiële) uitvliegopening wordt deze opening afgesloten. Direct daarnaast – binnen 3 meter - wordt dan een nieuwe uitvliegopening geboord waaroverheen een exclusion flap wordt geplaatst. Hierbij wordt er altijd voor gezorgd dat er een of meerdere uitvliegopeningen bereikbaar zijn vanuit binnenuit.

Verwijderen van (potentiële) verblijfplaats is een derde methode tot ongeschikt maken. In geval van mogelijke verblijfplaatsen achter plaatmateriaal bijvoorbeeld, kan ervoor gekozen worden dit plaatmateriaal in zijn geheel te verwijderen. Op deze manier verdwijnt de hele verblijfplaats. Er wordt altijd voorafgaand hieraan goed gekeken of niet nog vleermuizen aanwezig zijn. Indien mogelijk vleermuizen aanwezig zijn wordt dan vrijwel altijd gekozen voor het plaatsen van een exclusion flap.

Het is bekend waar de paar- en zomerverblijfplaats zich bevindt in de bebouwing. Toch zullen alle openingen in het plangebied gecontroleerd worden op sporen en ongeschikt worden gemaakt voor vleermuizen, vanwege het mobiele karakter van de soort en de geschiktheid van de bebouwing voor dwergvleermuizen op meerdere plekken (zie figuur 1). Op deze manier wordt voorkomen dat de gewone dwergvleermuis een andere verblijfplaats gaat zoeken in de bebouwing in het plangebied, nadat de bekende verblijfplaats ongeschikt is gemaakt en alsnog verstoord of gedood wordt met de sloopwerkzaamheden.

4.4 Compensatie

4.4.1 Tijdelijke alternatieve voorzieningen

In de directe omgeving van het plangebied worden minimaal 3 maanden voordat de bebouwing ongeschikt wordt gemaakt 16 tijdelijke vleermuiskasten opgehangen van model VK WS 02 of vergelijkbaar ter vervanging van de paar- en zomerverblijfplaats. De tijdelijke kasten worden opgehangen om de periode tussen de sloop

en de nieuwbouw te overbruggen, zodat de vleermuizen te allen tijde voldoende verblijfsmogelijkheden hebben. De tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen zijn pas functioneel als de dieren hier minimaal 3 maanden aan hebben kunnen wennen in de actieve periode van april tot november.

Een verblijfplaats in een gebouw heeft een redelijke temperatuurbuffering. De buffering van de opgehangen vleermuiskasten is minder goed. Derhalve is een grotere hoeveelheid vleermuiskasten opgehangen, zodat toch altijd een geschikt microklimaat in één van de kasten voorhanden is. In warme wintertijden kunnen deze kasten ook voorzien in een winterverblijfplaats. Echter, eerder dan in de huidige verblijfplaatsen zal de temperatuur te laag worden, waardoor de vleermuis gedwongen moet verhuizen. Derhalve kunnen de tijdelijke vleermuiskasten niet voorzien in de gehele vervanging van de solitaire winterverblijffunctie van de verblijfplaats. Hiervoor vragen we dan ook vergunning aan.

Het ophangen van de tijdelijke kasten aan de gebouwen in de omgeving van het plangebied heeft de voorkeur, omdat de huidige verblijfplaatsen zich ook in gebouwen bevinden. Daarom is ervoor gekozen om de kasten aan woningen binnen 100 meter van het plangebied op te hangen. Hiervoor worden omwonenden vooraf om toestemming gevraagd. Ten tijde van het indienen van de vergunningaanvraag worden hier concrete afspraken over gemaakt. Vervolgens zal door een ter zake kundige gekeken worden welke van de aangedragen woningen het geschiktst zijn voor de vleermuiskasten. Aan het ophangen van de tijdelijke kasten aan deze woning zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- Minimaal drie meter boven de grond, of andere oppervlakten zoals een plat dak, ander dak, balkon, etc., zodat ze voldoende ruimte hebben om uit te vliegen en niet weggevangen kunnen worden door bijvoorbeeld katten;
- Op een zo donker mogelijke plek;
- In verschillende windrichtingen, maar niet direct op het zuiden gericht;
- Voldoende gewenningstijd aan de alternatieve verblijfplaatsen (minimaal 3 maanden in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis);
- De kasten worden zo dicht mogelijk bij de verblijfplaatsen maar buiten invloed van de werkzaamheden en op maximaal 100 meter afstand van de te slopen bebouwing geplaatst.

In bijlage 4 is een memo opgenomen van het voorstel van een tijdelijk kastenplan. Zodra dit is afgestemd met de eigenaren van de panden zullen de kasten opgehangen worden.

4.4.2 Permanente alternatieve voorzieningen

In de nieuwe situatie worden permanente voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis gerealiseerd, conform de vereisten uit het kennisdocument gewone dwergvleermuis (2024) van BIJ12. De verblijfplaats bevindt zich in een gebouw en de nieuwe permanente voorzieningen zullen dan ook opnieuw in een gebouw

gerealiseerd worden. Daarbij wordt bij de locatie van de nieuwe verblijfplaatsen rekening gehouden met eisen die deze soort aan een verblijfplaats stelt.
Door de voorgenomen plannen gaan 3 zomerverblijfplaatsen en 2 paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. Waarbij een zomerverblijfplaats ook als paarverblijfplaats wordt gebruikt. Om er zeker van te zijn dat er voldoende permanente alternatieven aanwezig zijn in de nieuwe situatie, zullen er ten minste 16 inbouwkasten voor de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis worden gerealiseerd in de nieuwbouw.

Permanente alternatieve voorzieningen
Voor de realisatie van de permanente voorzieningen voor de paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis wordt het model 'IB VL 08 In-bouwsteen Vleermuizen' of vergelijkbaar gebruikt. De permanente voorzieningen zullen in de spouwmuur aangebracht worden, waar de invliegopeningen op ten minste drie meter hoog komen te liggen. In het stedenbouwkundigplan (bijlage 3) zijn alle vleermuiskasten op het zuiden ingetekend. Als het definitieve ontwerp af is zullen de definitieve locaties van de kasten bepaald worden waarbij de volgende eisen worden gesteld aan de permanente voorzieningen:

- Minimaal drie meter boven de grond, of andere oppervlakten zoals een plat dak, ander dak, balkon, etc., zodat ze voldoende ruimte hebben om uit te vliegen en niet weggevangen kunnen worden door bijvoorbeeld katten;
- Op een zo donker mogelijke plek;
- In verschillende windrichtingen (in tegenstelling tot wat in het stedenbouwkundig plan is opgenomen;
- Nabij foerageergebied (struiken en bomen worden waar mogelijk behouden, het werkgebied wordt herplant en zal in de permanente situatie groener zijn). Hierbij is van belang dat een diverse kruiden, struik en bomenlaag aangeplant en beheerd wordt met een insectenaantrekkende werking, met name in de periode april tot november.

4.5 Conclusie

Dit mitigatie- en compensatieplan biedt een aanpak voor de bescherming van de gewone dwergvleermuis en het behoud van hun leefgebied tijdens en na herontwikkeling van het werkgebied. Door mitigerende maatregelen (rekening houdend met kwetsbare periodes) en compenserende maatregelen (zoals het aanbieden van tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen en foerageergebied) worden zowel de directe als de lange termijneffecten op de gewone dwergvleermuis voorkomen en is er zelfs sprake van een verbetering van het leefgebied van deze soort inclusief andere soorten. Deze maatregelen bieden een duurzame oplossing voor zowel de woningbouw als het behoud van de populaties beschermde soorten in de regio.

5 Alternatievenafweging

5.1 Alternatieve planlocatie

Er zijn twee belangrijke aspecten voor de realisatie van de ruimtelijke ontwikkeling, namelijk dat sprake moet zijn van een actuele regionale behoefte en dat, indien mogelijk, binnen bestaand bebouwd gebied gebouwd moet worden. Een inbreidingslocatie gaat dus in principe voor een uitbreidingslocatie. In dit geval is sprake van de sloop van bestaande bebouwing en realisatie van nieuwbouw binnen bebouwde kom.

Gezien het bovenstaande, kan gesteld worden dat vanwege de lokale behoefte aan woonruimte de realisatie van de nieuwe woningen noodzakelijk is. Aangezien in deze situatie een inbreidingslocatie voorhanden is, is vanwege de noodzakelijke toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking een alternatieve locatie voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten bebouwd gebied niet mogelijk. Op dit moment is een andere locatie binnen bebouwd gebied niet bekend. Daarnaast is, indien een alternatieve binnenstedelijke locatie wél voorhanden is, de vraag of dan geen beschermde diersoorten aanwezig zijn. Geschikte binnenstedelijke locaties bevatten namelijk vaak essentiële elementen van beschermde soorten, zoals van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Een betere alternatieve locatie is derhalve niet voorhanden.

5.2 Alternatieve uitvoeringsperiode

Bij de uitvoering wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de aanwezige beschermde soorten (zie hiervoor hoofdstuk 4). Mitigerende maatregelen zorgen dat tijdens de daadwerkelijke sloop- en bouwwerkzaamheden geen vleermuizen in de bebouwing of binnen invloed van de werkzaamheden aanwezig zijn. Op deze manier kunnen de werkzaamheden normaal plaatsvinden zonder dat vleermuizen verstoord, gewond of gedood worden. Ook wordt ervoor gezorgd dat in de uiteindelijke situatie en in de periode tussen oude en nieuwe situatie altijd voldoende voorzieningen in tijdelijke, dan wel permanente vorm aanwezig zijn. Een alternatieve uitvoering die beter is, is derhalve niet mogelijk.

Dit zorgt ervoor dat verstoring tot een minimum wordt beperkt. Als de werkzaamheden eenmaal zijn gestart, mogen de werkzaamheden wel in de kwetsbare periode doorlopen, omdat bij broedvogels dan gewenning optreedt

5.3 Alternatieve beoogde inrichting

In hoofdstuk 4 zijn de mitigerende en compenserende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis uitgewerkt. Een andere inrichting zou er nog altijd voor zorgen dat de huidige gebouwen gesloopt moeten worden en zorgt daardoor niet voor minder effecten.

Er is hier binnen alle mogelijkheden die er zijn gezocht naar de beste te treffen maatregelen ten behoeve van deze soorten. Hierbij sturen we op het zoveel mogelijk voorkomen van verstoring en realisatie van vervangende verblijfplaatsen en leefgebied van een betere kwaliteit.
Deze werkzaamheden worden ook in de minst kwetsbare periode uitgevoerd buiten de winterrust in de actieve periode waarbij de gewone dwergvleermuis mobiel is. Een betere alternatieve methode is hiervoor niet beschikbaar.

6 Wettelijk belang

Voor de gewone dwergvleermuis wordt met deze ruimtelijke ontwikkeling voldaan aan het wettelijk belang zoals beschreven in artikel 8.74k, lid 1b, nummer 3 (Bkl): in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Op dit moment is voor heel Nederland sprake van woningnood of een woningbehoefte. Zie hiervoor navolgende afbeelding (pagina 20 van ABF Research, 2021), waarbij zichtbaar is dat de komende jaren het woningtekort schommelt tussen circa 310.000 en 180.000 woningen.



Verbeelding van het woningtekort in geheel Nederland van 2021 tot en met 2035. Bron: ABF Research

Hierin zijn sterke regionale verschillen aanwezig. Het huidige plangebied valt daarbij in de regio Arnhem - Nijmegen, volgens Companen Advies voor Woningmarkt en Leefomgeving 2019. De woningmarkt van de regio staat sterk onder druk. Volgens het rapport is er zelfs een versnelling nodig van 3.100 nieuwe woningen per jaar naar 3.900 nieuwe woningen per jaar om aan de huidige en toekomstige woningbehoefte in de regio te voorzien. Om dit te bereiken moeten alle enigszins mogelijke inbreidingslocaties benut worden. Daarnaast is de hoogste vraag voor sociale huur appartementen en particuliere huur appartementen. De voorgenomen plannen voorzien in deze behoefte.

Gezien het bovenstaande is duidelijk dat landelijk, maar ook in de regio waar de gemeente Arnhem onderdeel van is duidelijk sprake is van woningnood. Dit resulteert in het feit dat ook in de gemeente Arnhem een grote behoefte zal zijn aan extra woningen. Een urgente woningbehoefte kan gezien worden als een dwingende redenen van groot openbaar belang. Voor deze ruimtelijke ontwikkeling geldt daarom dus deed wettelijk belang.

Uit verschillend onderzoek blijkt op landelijk niveau dat het woningtekort een negatieve impact heeft op de mentale gezondheid van de Nederlandse bevolking, met name jongeren. Zo ervaren zes op de tien jongeren boosheid, frustratie, verdriet en stress over het woningtekort. Belangrijke levensfases zoals voor het eerst zelfstandig wonen, samenwonen en een gezin stichten worden uitgesteld (Aegon 2023). Volgens onderzoek van EenVandaag onder tweeduizend jongvolwassenen (16 tot 34 jaar) stelt 42 procent dat de wooncrisis invloed heeft op hun mentale welzijn. De stress die ze ervaren, beïnvloedt hun leven. Onderzoek van Vereniging Eigen Huis laat zien dat starters die een koopwoning zoeken regelmatig onzekerheid (45 procent), frustratie (41 procent) en machteloosheid (32 procent) ervaren (www.nji.nl). Omdat met de geplande ruimtelijke ontwikkeling in het besluitgebied bijgedragen wordt aan het terugdringen van het woningtekort in de regio Arnhem, is deze ontwikkeling derhalve in het belang van de volksgezondheid. Hierdoor wordt aan het wettelijk belang van artikel 8.47k, lid 1b, nummer 1 (Bkl) voldaan.

7 Staat van instandhouding

7.1 Algemeen

In de Habitatrichtlijn wordt de gunstige staat van instandhouding als volgt gedefinieerd: Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het in artikel 2 bedoelde grondgebied.
Volgens artikel 1 van de Europese Habitatrichtlijn wordt het volgende verstaan onder een gunstige staat van instandhouding:

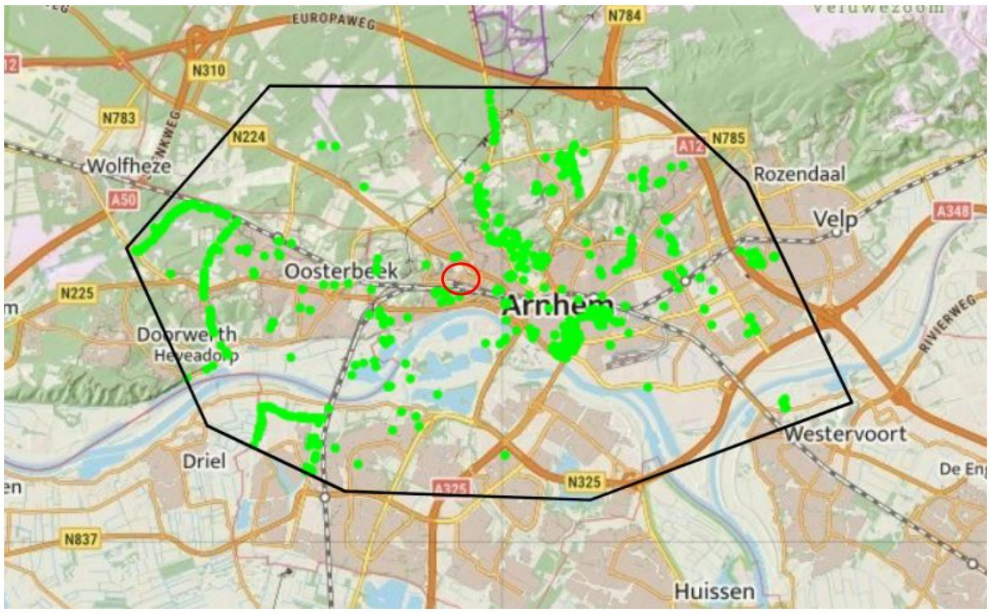
- Uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, én;
- Het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort wordt niet kleiner of lijkt niet binnen afzienbare tijd kleiner te worden, én;
- Er bestaat een voldoende grote habitat en deze zal waarschijnlijk blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

In het formulier 'Toelichting aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming (WnB) Hoofdstuk 3 soorten' van de provincie Gelderland is aangegeven dat de soort in feite het schaalniveau bepaald waarop de staat van instandhouding beoordeeld moet worden. De gewone dwergvleermuis is over het algemeen een standvleermuis (kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ 12, 2024). Tussen de zomer- en winterverblijven van een gewone dwergvleermuis is de afstand gemiddeld zo'n twintig kilometer. Derhalve dient de staat van instandhouding beoordeeld te worden op dit regionale niveau. Daarnaast kan het verdwijnen van verblijfplaatsen op lokaal niveau ook een groot effect hebben. Het effect van de ruimtelijke ingreep op de staat van instandhouding zal voor de gewone dwergvleermuis dan ook op regionale en lokale schaal beoordeeld worden.

7.2 Regionaal

Uit onderstaande afbeelding blijkt dat op basis van verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) te zien is dat de gewone dwergvleermuis veelvuldig in alle dorpskernen en stadskernen in de gehele regio rond het plangebied aanwezig is. Buiten de dorpskernen zijn veel minder waarnemingen. Dit is echter logisch aangezien de gewone dwergvleermuis een gebouwbewonende vleermuissoort is. Een uitzondering hierop zijn enkele bomenrijen buiten de bebouwde kom. Dit zijn duidelijk belangrijke vliegroutes voor de soort die grootschalig onderzocht zijn in de regio. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de gewone dwergvleermuis regionaal veelvuldig voorkomt op alle plekken waar enigszins geschikt habitat aanwezig is en dat de regionale staat van instandhouding niet afwijkt

van de landelijke gunstige staat van instandhouding.



Figuur 6 Waarnemingen van de gewone dwergvleermuis (groene stippen) in straal van circa 20 km (zwarte cirkel) rondom werkgebied (rood omcirkeld). Bron: NDFF, 13 februari 2026.

Gezien het bovenstaande kan gesteld worden dat de regionale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis waarschijnlijk gunstig is en dat de gewone dwergvleermuis uit het werkgebied onderdeel uitmaakt van deze metapopulatie.

8 Literatuurlijst

- Aegon 2023: Woningkrapte deel 1: gevolgen van krapte op de woningmarkt. Analytics & Datascience.

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

- BIJ12. 2017. Kennisdocument Rosse vleermuis. Nyctalus noctula, versie 2.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

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

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9 Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

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

- Goverse, E., Herder, A.J.E. & de Zeeuw, M.P. 2015. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. Vierde herziene druk. RAVON werkgroep Monitoring, Amsterdam & Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.

- Haarsma, 2011. De Meervleermuis in Nederland. De Zoogdiervereniging, Nijmegen

- Kaper, A. de Wijs, W. J. R. Verbeylen, G. 2012. Handleiding 2012. Monitoring van Rode eekhoorns aan de hand van nesttellingen en haarvallen. Zoogdierwerkgroep natuurpunt.

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

- Netwerk Groene Bureaus, 2023. 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, 2020a. Quick scan natuur. Arnhem, Veluwestraat 120. SAB, Arnhem.

- SAB, 2020b. Nader Onderzoek Wet natuurbescherming. Herinrichting Rijn IJssel locaties Veluwestraat, ROC Rijn IJssel. SAB, Arnhem. Projectnummer: 190489.02.

- SAB, 2023. Quick scan natuur. Arnhem, Veluwestraat 120. SAB, Arnhem.

- SAB, 2024. Nader Onderzoek Omgevingswet. Arnhem, Veluwestraat 120. 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.IVN.nl
www.ndff.nl
www.rijksoverheid.nl
www.rsst.org.uk
www.sovon.nl
www.vleermuizenindestad.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetten.nl
www.zoogdiervereniging.nl
https://www.nieuwbouw-veluwestraat.nl/

Bijlage 1 Nader onderzoek

Bijlage 2 Quickscan natuur

Bijlage 3 Stedenbouwkundig plan

Bijlage 4 Tijdelijke kasten locatie Veluwestraat

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