



Activiteitenplan omgevingsvergunning

Gewone dwergvleermuis en wezel
Martinuslaan in Wehl

In opdracht van gemeente Doetinchem

Colofon

Activiteitenplan omgevingsvergunning gewone dwergvleermuis en wezel Martinuslaan in Wehl

Opdrachtgever	Gemeente Doetinchem
Contactpersoon	
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2847
Auteur	
Controle	
Status	Concept 3
Publicatiedatum	21 maart 2025
Foto voorblad	Wezel in plangebied Martinuslaan (cameraval opname 11-8-2023)

Copyright

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon	1
1. Algemene informatie	1
2. Werkzaamheden en planning	3
2.1 Beschrijving werkzaamheden	3
2.2 Werkwijze werkzaamheden	3
2.3 Planning werkzaamheden.....	3
3. Verbodsbepalingen	4
3.1 Omgevingswet.....	4
4. Ecologisch inventarisatie: achtergrond.....	8
4.1 Methode inventarisatie.....	8
4.2 Locatie inventarisatie	10
5. Ecologische inventarisatie: resultaten	13
5.1 Verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes.....	13
5.2 Omgevingscheck	15
6. Effecten	19
6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit en kwantiteit	19
6.2 Effect werkzaamheden: monitoren.....	20
7. Maatregelen.....	22
7.1 Preventieve maatregelen (om overtreding te voorkomen).....	22
7.2 Tijdelijke maatregelen	23
7.3 Permanente maatregelen	23
8. Alternatieven.....	33
8.1 Alternatieve locatie.....	33
8.2 Alternatieve inrichting.....	33
8.3 Alternatieve werkwijze.....	33
8.4 Alternatieve planning	33
9. Gunstige staat van instandhouding	34
9.1 Staat van instandhouding	34
9.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding.....	38
9.3 Zorgvuldig handelen	38

1. Algemene informatie

Projectnaam

Uitbreiding A18 Bedrijvenpark ter hoogte van de voormalige Martinuslaan in Wehl

Projectlocatie

Voormalige Martinuslaan (vierhoekig perceel tussen de Kemnadeweg, Argonstraat, Kryptonstraat en Weemstraat)

7031 HZ Wehl

Naam aanvrager

Gemeente Doetinchem

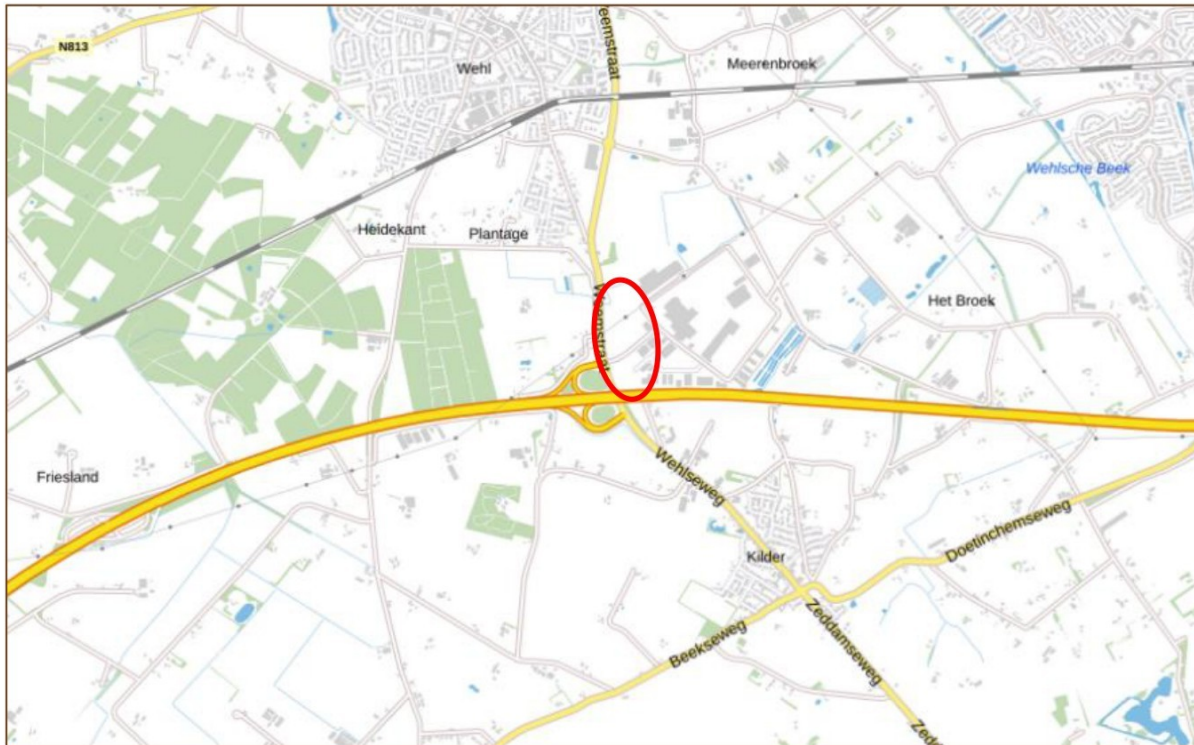
Postbus 9020

7000 HA Doetinchem

██████████@doetinchem.nl

Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Doetinchem, in het buitengebied ten zuidoosten van Wehl (zie figuur 1). Het plangebied betreft circa 100 bomen en overig groen in een nog uit te geven zuidelijk deel van het A18 Bedrijvenpark. Het betreft voornamelijk een dubbele rij winterlinden, die een restant vormen van de voormalige Martinuslaan, en nog enkele verspreid staande bomen/boomgroepen en overig groen (zie figuur 2). Naast winterlinde zijn onder andere Amerikaanse vogelkers, Canada populier, Italiaanse populier, lariks spec., Noorse esdoorn, ruwe iep, zilverlinde en zomereik aanwezig. De bomen en het overig groen staan in onverhard terrein dat hoofdzakelijk bestaat uit grasland. Onder de rijen winterlinden is een vegetatie van grassen, ruigtekruiden en spontane opslag van struiken aanwezig.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron kaart: PDOK (2025).



Figuur 2. Ligging van het plangebied in twee delen (rood), alle bomen binnen het plangebied worden gekapt. Bron luchtfoto: PDOK (2025).

2. Werkzaamheden en planning

2.1 Beschrijving werkzaamheden

Binnen gemeente Doetinchem wordt het A18 Bedrijvenpark te Wehl verder ontwikkeld. In het huidige ontwikkelingsgebied (ter hoogte van de Martinuslaan en de Kryptonstraat) staan circa 100 bomen en overig groen. Deze bomen moeten wijken voor de ontwikkelingen (zie figuur 2). Naast de (gefaseerde) bomenkap wordt ook het overig groen als grasland en opslag verwijderd. Het perceel is reeds bouwrijp, dat wil zeggen nuts en ontsluitingen zijn al aanwezig. Na de kap kan direct worden aangevangen met de verdere ontwikkeling van de bedrijfskavels.

2.2 Werkwijze werkzaamheden

De periode van het uitvoeren van de werkzaamheden, bestaande uit het kappen van bomen, verwijderen van bosschages en materialen, het inrichten van het terrein en de wijze waarop worden afgestemd op de ecologie en de eisen die worden gesteld in de Kennisdocumenten van de gewone dwergvleermuis (Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 2.0, april 2024, BIJ12) en wezel (Kennisdocument Kleine marterachtigen, versie 1.1, juli 2024, BIJ12).

2.3 Planning werkzaamheden

Het kappen van de bomenlaan en het verwijderen van de bosschages is gepland om te worden uitgevoerd in de winter 2025/2026, buiten de meest kwetsbare periode van bovenstaande soorten. De compenserende maatregelen worden getroffen in het voorjaar van 2025. De kapwerkzaamheden vinden niet tussen zonsondergang en zonsopgang plaats. Het verder ontwikkelen van de kavels vindt plaats aansluitend aan de kap en het rooien van het overig groen, en is gepland voor begin 2026. De bouw op de bedrijfskavels kan langer doorlopen, afhankelijk van de ontwikkelende partij. Tijdens deze activiteiten wordt rekening gehouden met de kwetsbaarheid van soorten bij winterse omstandigheden, door niet te werken bij sneeuw of (matige tot strenge) vorst.

Doordat de kavels bouwrijp gemaakt worden in de winterperiode zijn ze ongeschikt voor broedvogels ruim voor het broedseizoen 2026 (globaal van 15 maart – 15 juli).

In dit activiteitenplan worden maatregelen voorgesteld om negatieve effecten op de aangetroffen gewone dwergvleermuis en wezel te voorkomen.

3. Verbodsbepalingen

3.1 Omgevingswet

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor art. 11.46 lid 1b, art. 11.46 lid 1d en art. 11.54 lid 1b Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) in verband met art. 5.1 lid 2g Omgevingswet (Ow).

Art. 5.1 lid 2g Ow: *Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: een flora- en fauna-activiteit*

3.1.1 Gewone dwergvleermuis

Art. 11.46 lid 1b Bal: *Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: het opzettelijk verstoren van dieren genoemd in bijlage IV bij de habitatrichtlijn, bijlage I of II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;*

Art. 11.46 lid 1d Bal: *Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren genoemd in bijlage IV bij de habitatrichtlijn, bijlage I of II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;*

De omgevingsvergunning wordt concreet aangevraagd voor het opzettelijk verstoren en het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). De gewone dwergvleermuis wordt genoemd in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en valt daarmee onder de werking van de bovengenoemde artikelen. Dit betekent dat onder meer het verstoren van gewone dwergvleermuizen en het beschadigen of vernielen van hun verblijfplaatsen verboden is, tenzij hiervoor een Omgevingsvergunning is afgegeven. Door de geplande werkzaamheden zullen de twee vastgestelde paar-/zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren gaan door kap van de bomenrij. Daarnaast gaat ook het foerageergebied dat de bomenrij biedt verloren. Om te voorkomen dat vleermuizen worden verwond of gedood moeten de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt worden, wat wordt beschouwd als verstoring. De vleermuizen worden op deze manier namelijk gedwongen om een andere verblijfplaats te vinden.

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode 1 september 2025 – 31 december 2030. Verwacht wordt dat de werkzaamheden die leiden tot een overtreding zijn afgerond voor 1 januari 2027. De ontheffing wordt aangevraagd voor een langere periode om onverhoopte vertraging door onvoorziene omstandigheden op te kunnen vangen.

Wettelijk belang

Het wettelijk belang van de omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 8.74k lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), betreft het belang genoemd onder art. 8.74k lid 1b onder 3 Bkl:

Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.46, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de activiteit nodig is 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.

De geplande ontwikkelingen dragen bij aan de noodzakelijke energietransitie. De energietransitie is een groot belang in het kader van de openbare veiligheid en volksgezondheid. Dit wordt hieronder toegelicht.

Nederland gebruikt op dit moment nog veel energie die komt uit fossiele brandstoffen, zoals olie, gas en steenkool. Bijvoorbeeld voor wonen, werken of vervoer. Die fossiele brandstoffen raken langzaam op, waardoor ze steeds duurder worden. Voor olie en gas is Nederland afhankelijk van andere landen. De gaswinning in Groningen is gestopt voor de veiligheid van inwoners. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt CO₂ vrij. Door de enorme hoeveelheid fossiele brandstoffen die er wereldwijd worden verbruikt, is er te veel CO₂ in de lucht. Dit leidt tot opwarming van de aarde. Hierdoor stijgt de zeespiegel en wordt het weer extremer. Dit bedreigt het leven van mensen, dieren en de natuur. Om klimaatverandering tegen te gaan, wil Nederland samen met andere landen overgaan van fossiele naar duurzame energie (bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/nederland-gaat-stap-voor-stap-over-op-duurzame-energie>, geraadpleegd op 22-2-2025).

Het plangebied betreft een bedrijfskavel waarop een pand gerealiseerd wordt voor een bedrijf dat handelt in warmte-installaties voor woningen. Door de vestiging van dit bedrijf neemt de beschikbaarheid van warmte-installaties toe wat bijdraagt in de energietransitie. Door de betere beschikbaarheid zal de gemiddelde prijs voor een warmte-installatie in de regio dalen (marktwerking) en zullen meer mensen kiezen voor een warmte-installatie. Doordat warmte-installatie beter beschikbaar zijn in de regio zullen ook de verkeersbewegingen ten aanzien van de aanschaf en installatie van warmte-installaties afnemen, wat ook leidt tot een reductie van CO₂ (door voertuigen met verbrandingsmotoren). Tenslotte zal de komst van dit bedrijf leiden tot meer werkgelegenheid in de regio waardoor verkeersbewegingen door forenzen afnemen, wat ook weer een reductie van CO₂ tot gevolg heeft.

Tabel 1. Wetgeving gewone dwergvleermuis.

Soort	Verbod(en)	Belang
Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)	Artikel 11.46 lid 1b Bal in verband met art. 5.1 lid 2g Ow. en	Het verstoren van dieren en
	Artikel 11.46 lid 1d in verband met art. 5.1 lid 2g Ow.	Het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen

3.1.2 Wezel

Art. 11.54 lid 1b Bal: *Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor: Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A.*

De omgevingsvergunning wordt concreet aangevraagd voor het beschadigen en/of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen ten aanzien van de in bijlage IX onder A (Bal) genoemde zoogdiersoort wezel (*Mustela nivalis*). De wezel wordt genoemd in Bijlage IX van het Bal en valt daarmee onder de werking van de bovengenoemde artikelen. Dit betekent dat het beschadigen en/of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen verboden is, tenzij hier een Omgevingsvergunning voor is afgegeven. Door de geplande kap van de bomenlaan en het verwijderen van bosschages en ruigten, wordt het functioneel leefgebied, met daarbij de vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en/of vernietigd.

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode 1 september 2025 – 31 december 2030. Verwacht wordt dat de werkzaamheden die leiden tot een overtreding zijn afgerond voor 1 januari 2027. De ontheffing wordt aangevraagd voor een langere periode om onverhoopte vertraging door onvoorziene omstandigheden op te kunnen vangen.

Het wettelijk belang van de omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 8.74l lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), betreft het belang genoemd onder art. 8.74l lid 1b onder 6 Bkl:

Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de activiteit nodig is in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Wettelijk belang

Het wettelijk belang van de omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 8.74l lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), betreft het belang genoemd onder art. 8.74l lid 1b onder 6 Bkl:

Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de activiteit nodig is in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

In het plangebied is sprake van een ruimtelijke ontwikkeling doordat de grond klaar wordt gemaakt om uit te geven, waarna de kavels verder zullen worden ontwikkeld door bedrijven die zich vestigen op het A18 Bedrijvenpark.

Tabel 2. Wetgeving wezel.

Soort	Verbod(en)	Belang
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	Artikel 11.54 lid 1b Bal in verband met art. 5.1 lid 2g Ow.	Het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen
		Artikel 8.74I lid 1b onder 6

4. Ecologisch inventarisatie: achtergrond

4.1 Methode inventarisatie

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Hiervoor hanteert Staring Advies de richtlijnen uit de meest recente soortspecifieke Kennisdocumenten van BIJ12, de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland, de soortinventarisatie-protocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017) van het Netwerk Groene Bureaus en het vleermuisprotocol voor vleermuisonderzoek (versie 2021).

4.1.1. Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Een aantal bomen in het plangebied zijn door de aanwezige holten potentieel geschikt als kraam-, zomer- paar- en winterverblijfplaats voor boombewonende soorten als gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. Omdat deze bomen gekapt worden is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Hiervoor is in eerste instantie een inspectie van de boomholten uitgevoerd met behulp van een endoscoop.

Hiervoor is één inspectieronde in het (vroeg) voorjaar uitgevoerd (zie tabel 3). In verband met veiligheid is deze inspectie met twee personen uitgevoerd. Er zijn diverse bomen met geschikte holten aangetroffen en het aanvullende onderzoek naar verblijfplaatsen is gecombineerd met het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen: zie tabel 4.

Tabel 3. Veldonderzoek inspectie boomholten.

Onderzoekers	Bezoekronde	Datum
	Visuele inspectie boomholten	21-3-2023

Vliegroutes en foerageergebieden

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Mogelijk zijn de opgaande groenstructuren ook onderdeel van een vliegroute. Bij het vermoeden op deze functies moet gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd worden middels 2 avondronden in de periode 15 april - 15 september, waarvan één avondronde in de kraamperiode (15 mei – 15 juli), uitgevoerd moet worden. Er moet minimaal 8 weken tussen beide veldbezoeken zitten en het onderzoek moet bij gunstige weersomstandigheden worden uitgevoerd.

Uit de visuele inspectie op 21 maart 2023 is gebleken dat een aantal bomen potentieel geschikte holten bevat voor boombewonende vleermuizen. Hierdoor is ook gericht onderzoek naar verblijfplaatsen noodzakelijk, bestaande uit een ochtend- en avondronde in de periode 15 mei – 15 juli en twee avondbezoeken in de periode 15 augustus – 15 september. Dit onderzoek is gedurende het veldseizoen van 2023 uitgevoerd (zie tabel 4).

Vanwege de omvang van het plangebied en de hoeveelheid boomholten is het veldwerk met meerdere personen uitgevoerd. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van mobiele bat-detectors met opnamemogelijkheid en warmtebeeldcamera's (type Scion OTM266 Warmtebeeldcamera).

Tabel 4. Veldonderzoek vleermuizen

Onderzoekers	Ronde	Datum	Starttijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
	Avondronde zomer- en kraam- verblijfplaatsen (incl. vliegroue en foerageergebied)	1-6-2023	21:37 uur	00:15 uur	Bewolkt, droog, 13°C, windkracht 3 Bft
	Ochtendronde zomer- en kraam- verblijfplaatsen (incl. vliegroue en foerageergebied)	11-7-2023	02:30 uur	05:37 uur	Onbewolkt, droog, 18°C, windkracht 0 Bft
	Baltsronde 1 (incl. vliegroue en foerageergebied)	15-8-2023	21:05 uur	00:02 uur	Bewolkt, droog, 19°C, windkracht 2 Bft
	Baltsronde 2 (incl. vliegroue en foerageergebied)	5-9-2023	21:20 uur	23:23 uur	Onbewolkt, droog, 24°C, windkracht 2 Bft

4.1.2 Kleine marterachtigen

In het plangebied is mogelijk sprake van een vaste rust- en verblijfplaats en/of functioneel leefgebied van kleine marterachtigen als bunzing, hermelijn of wezel. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten is noodzakelijk om te bepalen of hiervan sprake is. Hiervoor zijn cameravallen geplaatst. Deze soorten zijn door hun verborgen leefwijze en/of lage dichtheden lastig op te sporen. Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Hiervoor heeft Staring Advies de richtlijnen uit de 'Toelichting aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming (provincie Gelderland)' en 'Soortenbescherming in Overijssel; bunzing, egel, hermelijn en wezel (provincie Overijssel) gehanteerd. Om de aanwezigheid van deze soorten vast te stellen is gebruik gemaakt van een combinatie van de volgende methoden:

- Cameraval (of struikrover) met lokmiddel
- Marterbox (type 'Mostela')

De apparatuur is ingezet nabij potentiële verblijfplaatsen. Dit zijn: takkenhopen, struweelranden/boschages, bij zoogdierholten, greppel, dichte beplantingen etc. De locaties van de cameravallen zijn weergegeven in figuur 4 (zie 4.3.2). Dit gericht onderzoek is verricht in de periode waarop de dieren het meest actief zijn, te weten van medio april tot en met augustus. Hierbij zijn de eenheden bestaande uit meerdere cameravallen (of struikrovers) en marterboxen minimaal 6 weken in het gebied geplaatst (zie tabel 5). Tijdens deze periode zijn de eenheden zo

min mogelijk beroerd om verstoring te voorkomen. Na 3 weken zijn de eenheden éénmalig gecontroleerd op sporen en eventuele schade en zijn gelijk de geheugenkaartjes van de camera's vervangen. Na 6 weken zijn de eenheden opgehaald en de fotobeelden van de cameravallen en de camera's in de marterboxen geanalyseerd en de aangetroffen zoogdieren op naam gebracht.

Tabel 5. Veldonderzoek kleine marterachtigen.

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum
	Plaatsen camera's	17-7-2023
	Tussentijdse controle	15-8-2023
	Ophalen camera's	5-9-2023

4.1.3 Overige soorten

Naast bovenstaande soortgroepen is er ook gericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van boomvalk, ransuil, steenmarter, steenuil en teunisbloempijlstaart. De methodiek van deze overige onderzoeken is beschreven in het rapport : 'Aanvullend natuuronderzoek Bomen A18 Bedrijvenpark in Wehl' (SA rapport 2649, zie bijlage). Deze soorten zijn niet vastgesteld tijdens het aanvullend onderzoek, met uitzondering van de steenuil. Na de publicatie van de rapportage van het aanvullend onderzoek bleek echter dat het deel van het plangebied waar de steenuil is aangetroffen niet wordt aangetast bij de geplande activiteiten en dat een vergunningsaanvraag voor deze soort derhalve niet nodig is voor dit project.

Tijdens de eerder uitgevoerde quickscan natuurtoets is vastgesteld dat er geen negatieve effecten op beschermde soorten van overige soortgroepen verwacht worden (SA rapport 2508, zie bijlage). Er moet wel rekening gehouden worden met overige broedvogels.

4.2 Locatie inventarisatie

4.2.1 Vleermuizen

Het gericht onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd in het plangebied (zoals vermeld in de quickscan natuurtoets) conform Vleermuisprotocol 2021. Omdat de grenzen van het plangebied later zijn bijgesteld is een deel van het onderzoek uitgevoerd in gebied dat, achteraf gezien, niet bij het plangebied hoort. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op het in beeld krijgen van eventuele verblijfplaatsen in bomen en het gebruik van het plangebied als vliegroute of foerageergebied.

Onderbouwing

In figuur 3 is te zien waar er geschikte boomholtes voor vleermuizen gevonden zijn. Dit geeft een goed beeld waar er potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Bij de twee kraam- en zomerverblijfplaatsonderzoeken is dus vooral gefocust op de laan. Ook bij het onderzoek naar foerageergebieden en vliegroutes is er vooral gefocust op het gebruik van de laan, met nadruk op de onderbrekingen van de laan waar dergelijk gebruik het

meest duidelijk zal zijn. Bij de paarverblijfplaatsen is een groter gebied in ogenschouw genomen, doordat dit veel meer over een gebiedsgebruik gaat.



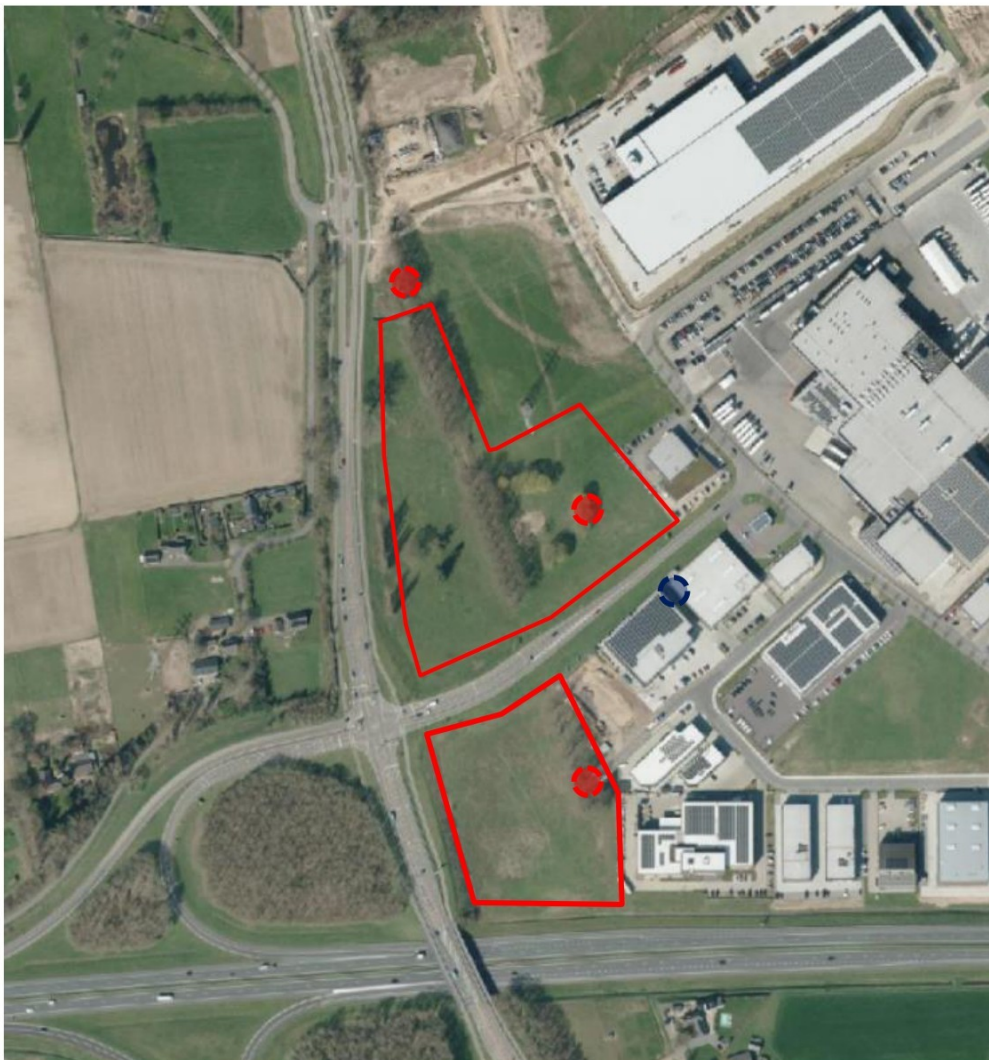
Figuur 3. Plangebied met geïdentificeerde boomholtes (gele stippen). Bron luchtfoto: PDOK (2025).

4.2.2 Kleine marterachtigen

In figuur 5 staat weergegeven waar de verschillende cameravallen in het gebied zijn geplaatst in het gebied. Deze zijn verspreid door het hele onderzoeksgebied neergezet bij de meest kansrijke plekken voor kleine marterachtigen, zoals struweel, bosschages en ruigte.

Onderbouwing

Niet het hele plangebied is geschikt voor kleine marterachtigen. De laan met ondergroei vormt een groene corridor door verder vrij kaal grasland, dat regulier wordt gemaaid en kort gehouden. Aan de noordzijde is dit grasland verruigd, tussen de weg en de laan. Aan de oostzijde zijn nog enkele losse bomen met een beetje ondergroei. De bermen langs de Weemstraat zijn wel geschikt voor kleine marterachtigen maar behoren niet tot het plangebied en blijven buiten de scope van dit project. De delen van het plangebied die geschikt zijn voor kleine marterachtigen bedekken ongeveer 1,1 hectare en daarmee voldoet de inzet van 4 camera's net niet aan de norm van één camera per 0,25ha. Deze norm is echter gepubliceerd in het Kennisdocument Kleine Marterachtigen in juli 2024, geruime tijd nadat het veldonderzoek was afgerond. Door het grotendeels lijnvormige potentiële leefgebied is bovendien de trefkans voor kleine marterachtigen groter. Derhalve is de inzet van 4 camera's voldoende om een goed beeld te krijgen van de aanwezigheid van kleine marterachtigen, zoals ook blijkt uit de resultaten. Eén van de cameravallen is net buiten het plangebied geplaatst omdat ten tijde van het onderzoek nog niet duidelijk was of hier werkzaamheden zouden gaan plaatsvinden (zie figuur 4).



Figuur 4. Locaties cameravallen. Rood = struikrover, blauw = marterbox. Bron luchtfoto: PDOK (2025).

5. Ecologische inventarisatie: resultaten

Beschermde soorten

Van de volgende beschermde soorten zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en essentiële foerageergebieden in het plangebied vastgesteld:

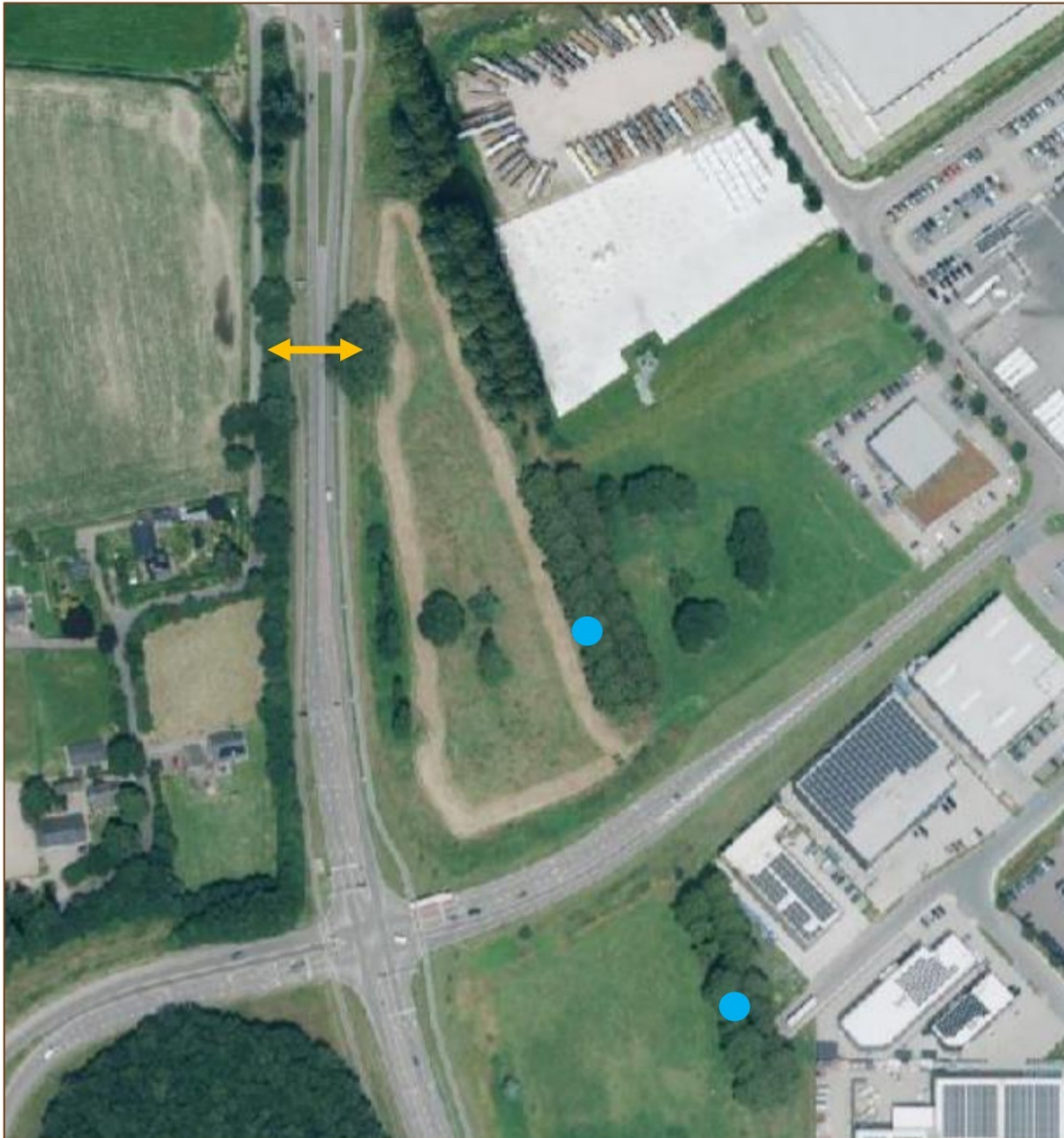
Gewone dwergvleermuis: twee zomerverblijfplaatsen en essentieel foerageergebied
Wezel: essentieel leefgebied en vermoedelijk ook vaste rust- en verblijfplaats(en)

5.1 Verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

Tijdens het soortgericht onderzoek zijn in de Martinuslaan twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Een verblijfplaats zit in het zuidelijk deel van de laan, ten zuiden van de Kryptonstraat, en de andere verblijfplaats zit in het noordelijk deel (SA rapport 2649). De exacte locaties zijn weergegeven in figuur 5.

Tijdens het soortgericht onderzoek is gebleken dat de laan intensief gebruikt wordt door gewone dwergvleermuizen. Er zijn maximaal 6 exemplaren tegelijkertijd in het plangebied waargenomen. Er is waargenomen dat deze vleermuizen in westelijke richting vertrokken, waarbij de Weemstraat overgestoken werd richting de Tolweg. De oversteek werd gemaakt ten hoogte van een forse solitaire boom langs het fietspad. Verder zijn gewone dwergvleermuizen ook wegvliegend in noordelijke richting waargenomen, richting de laanbeplanting langs de Koksgoedweg (zie figuur 5 voor de waarnemingen van het veldonderzoek).



Figuur 5. Locaties van de vastgestelde verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen (blauwe stippen). De gele pijl geeft de verbindingroute aan tussen de leefgebieden van de gewone dwergvleermuis ten westen en ten oosten van de Weemstraat. Bron luchtfoto: PDOK (2025).

5.1.2 Wezel

Tijdens het onderzoek met behulp van cameravallen zijn enkele duizenden opnamen gemaakt, voornamelijk van bruine ratten en algemene muizensoorten zoals de gewone bosmuis en rosse woelmuis. Uit analyse van deze beelden blijkt tevens dat de wezel aanwezig is in het plangebied (zie foto 1 en 2). De wezel was op meerdere momenten aanwezig op twee verschillende cameralocaties binnen het plangebied. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat de delen van het plangebied die geschikt zijn voor de wezel moeten worden beschouwd als functioneel leefgebied van de soort.



Foto's 1 en 2: wezel op twee verschillende camera's bij het aanvullend onderzoek.

5.1.3 Overige broedvogels

Van enkele algemene beschermde broedvogelsoorten zijn verblijfplaatsen / nestlocaties in of nabij de bosschages en bomenlaan in het plangebied te verwachten. Tijdens het gericht onderzoek is gebleken dat in het plangebied nestlocaties te verwachten zijn van onder meer de houtduif en zwarte kraai. De nesten van overige bomen- en struweelbroeders als heggenmus, merel, vink en zanglijster kunnen ook verwacht worden. Deze nesten kunnen zich zowel bevinden in de bosschages als in de bomenlaan.

5.1.4 Overige soorten

Bij het cameraonderzoek zijn diverse soorten grondgebonden zoogdieren vastgesteld, zoals bruine rat, egel en ree. Daarnaast zijn bij diverse veldbezoeken exemplaren van de haas aangetroffen. Het plangebied vormt ook leefgebied voor de gewone pad en mogelijk ook andere algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en kleine watersalamander. In de bosschages is overwintering van egel, algemene (spits-)muizensoorten en algemene soorten amfibieën mogelijk. Op de bruine rat na zijn deze zoogdier- en amfibiesoorten beschermd in de Omgevingswet, maar er is een vrijstelling van toepassing voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Dit betekent dat voor deze soorten geen vergunning nodig is om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Wel is voor deze soorten de algemene zorgplicht van toepassing. Door te werken met een ecologisch werkprotocol wordt invulling gegeven aan de wettelijke zorgplicht.

5.2 Omgevingscheck

5.2.1 Gewone dwergvleermuis

Eisen aan de omgeving

De gewone dwergvleermuis is een echte cultuurvolger en is dan ook veel in de bebouwde omgeving te vinden. De verblijfplaatsen bevinden zich in de regel in of om gebouwen. In een boomrijke en gebouwarme omgeving kunnen incidenteel ook paar-, zomer- en

winterverblijfplaatsen worden aangetroffen in bomen, doorgaans in spleetvormige ruimtes. Solitaire dieren kunnen zo nu en dan ook achter boomschors worden gevonden (Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12). Zo vindt baren en zogen vooral in gebouwen plaats, het paren in weer andere gebouwen en ook de winter wordt in gebouwen doorgebracht. In elk van deze perioden worden verschillende eisen aan een verblijfplaats gesteld. In de verschillende perioden en in de loop van de seizoenen gebruiken ze een netwerk aan verschillende verblijfplaatsen, vliegroutes en jachtgebieden. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een 'groene omgeving' zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. De gewone dwergvleermuis is afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap. De grootte van het jachtgebied van een individu is sterk afhankelijk van het voedselaanbod en bedraagt 0,3 hectare in zeer natte gebieden tot 300 hectare in droge gebieden. Gewone dwergvleermuizen foerageren over het algemeen binnen 5 kilometer van hun verblijfplaats. De foerageergebieden worden volgens een vaste route bereikt.

Aanwezigheid geschikt leefgebied in omgeving plangebied

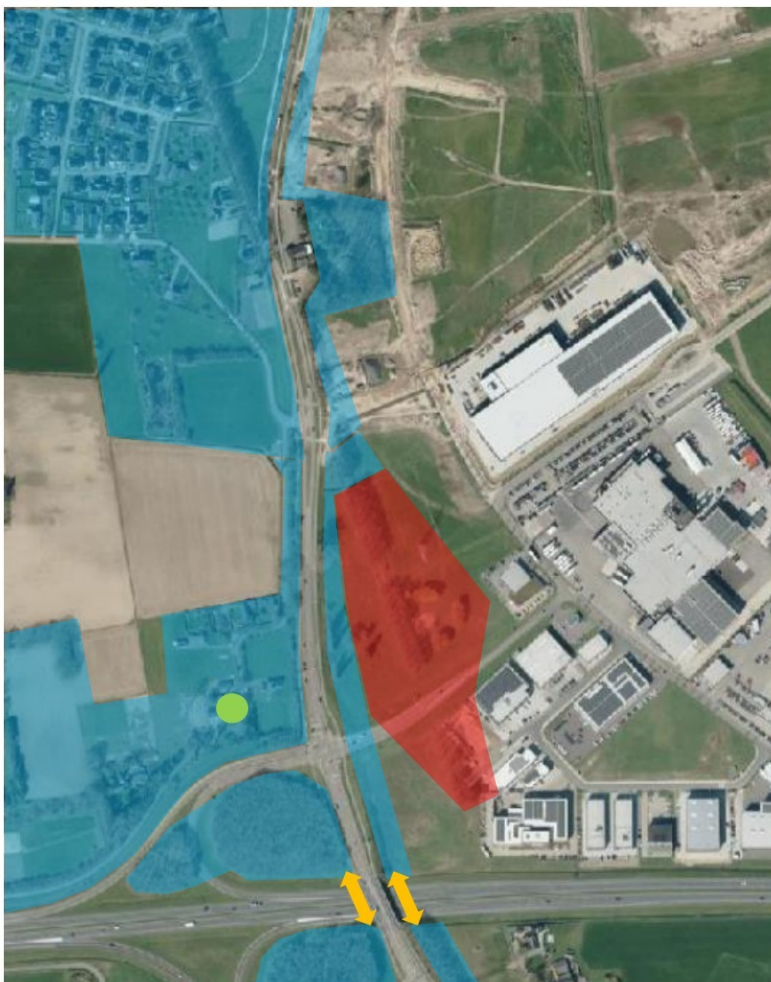
Rondom het plangebied bevinden zich ten westen en ten noorden verschillende woonhuizen en andere gebouwen die geschikt zijn als verblijfplaats voor deze weinig kritische soort. De waarnemingen tijdens het veldonderzoek duiden erop dat een deel van de foeragerende dieren uit de westelijke richting kwamen, en dus mogelijk een (kraam)verblijfplaats hebben in één van die boerderijen. Uit onderzoeken van Staring Advies is in ieder geval bekend dat er zich in 2022, 2023 en 2024 een zomerverblijfplaats van ten minste 3 gewone dwergvleermuizen bevindt op het erf Tolweg 6 (wisselend in de woning en in een vleermuiskast aan een schuur, bron: monitoringsrapportages in het kader van de ontheffing met kenmerk 2019-004836). Rond de westelijk gelegen gebouwen bevinden zich geschikte foerageerplekken in de vorm van tuinen, dierenweides, bomenrijen en bosschages. Ook bij de aansluitingen tussen de A18 en de Weemstraat (N815) zijn bosschages aanwezig die geschikt zijn als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Deze bosschages vormen tevens de meest waarschijnlijke verbinding tussen het leefgebied ten noorden en het leefgebied ten zuiden van de A18. Het is echter niet bekend of gewone dwergvleermuizen daadwerkelijk de A18 oversteken op deze locatie. Ten noorden van het plangebied ligt het pannenkoekenhuis De Zon, waar een bosschage en tuin aanwezig zijn met een gezamenlijke grootte van circa 1,1 hectare. Noordelijk van het pannenkoekenhuis is langs de Weemstraat in de afgelopen jaren een groenstrook aangelegd met een wadi. Hier staan ook meerdere oudere bomen. Uit diverse onderzoeken van Staring Advies naar de aanwezigheid van vleermuizen rond het A18 Bedrijvenpark blijkt dat deze structuren gebruikt worden door met name gewone dwergvleermuizen (bron: monitoringsrapportages in het kader van de ontheffing met kenmerk 2019-004836). Deze groenstructuren tezamen vormen een robuust netwerk van geschikte foerageergebieden, waar zich ook minimaal één verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt (zie figuur 6).

Op iets grotere afstand van het plangebied bevinden zich grotere geschikte leefgebieden voor de gewone dwergvleermuis, zoals de bebouwde kom van Wehl en het ten zuiden en oosten daarvan gelegen Wehlse bos. Naar alle waarschijnlijkheid komt de gewone dwergvleermuis hier in hogere dichtheden voor en maken de waargenomen gewone dwergvleermuizen in het plangebied deel uit van deze populatie.

Bereikbaarheid geschikt leefgebied

Bij gewone dwergvleermuizen is de dispersie matig tot gering. Er is waargenomen dat eerstejaars dieren grotendeels op dezelfde locaties overwinteren als de volwassen vrouwtjes uit dezelfde kraamgroep en het jaar er na ook weer deels terugkeren naar dezelfde zomerleefgebieden. Er is geringe uitwisseling tussen kraamgroepen, ook over grotere afstanden (bron: Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12).

Zoals hierboven reeds beschreven kan echter worden aangenomen dat de waargenomen vleermuizen in het plangebied deel uitmaken van de grotere populatie die zich hoofdzakelijk westelijk en noordelijk van het plangebied bevindt. Tijdens het aanvullend onderzoek is waargenomen dat gewone dwergvleermuizen de Weemstraat oversteken. Dit leefgebied is derhalve goed bereikbaar. Ook zijn er in de omgeving voldoende gebouwen aanwezig welke potentieel als (alternatief) verblijfplaats kunnen dienen. Tussen de (potentieel) geschikte gebouwen, eventuele aan de overkant van de Weemstraat of aan de zuidrand van Wehl en het huidige leefgebied (vaste zomerverblijfplaatsen) bevinden zich graslanden, dierenweides, tuinen, bomenrijen en infrastructuur.



Figuur 6. Geschikte foerageergebieden en vliegroutes voor gewone dwergvleermuizen die beschikbaar blijven (blauw) ten opzichte van foerageergebieden die verloren gaan (rood). De gele pijlen geven de mogelijke oversteek over de A18 aan, de groene stip betreft een zomer-/paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Bron luchtfoto: PDOK (2025).

5.2.2 Wezel

Eisen aan de omgeving

Wezels komen met name voor in cultuurlandschap, maar ook in bossen, duinen, natuurlijke graslanden zoals uiterwaarden, weide en akkerland. Wezels zijn bijna altijd actief in minder dan de helft van hun leefgebied, waar het meeste voedsel aanwezig is (Kennisdocument Wezel, BIJ12). In principe kunnen wezels in Nederland overal leven waar er dekking en voedsel aanwezig is. Echter, overal waar woelmuizen, het stapelvoedsel, ontbreken, ontbreekt ook de wezel (bron: Zoogdiervereniging). Over het algemeen geldt dat voor een wezel elk holletje of opening waar hij doorheen past en die goed geïsoleerd, droog en in dekking ligt, geschikt kan zijn als verblijfplaats. Zo kan voor een wezelvrouwtje een holletje met een diameter van 2,5 centimeter voldoende zijn. De grootte van het leefgebied is sterk afhankelijk van de prooidierdichtheid en kan daardoor in optimale gebieden minder dan 1 hectare zijn, terwijl het in matige gebieden richting de 200 hectare kan zijn (King, Powell, 2007).

Aanwezigheid geschikt leefgebied in omgeving plangebied

Potentieel geschikt leefgebied voor de wezel is in ruime mate aanwezig in de omgeving van het plangebied. Het betreft diverse groenstroken, ruige bermen en natuurterreinen. De afgelopen jaren heeft de gemeente Doetinchem in het buitengebied tussen Wehl, A18 Bedrijvenpark en Doetinchem diverse natuurterreinen en ecologische bermen aangelegd, die een robuust netwerk van potentieel geschikte leefgebieden voor de wezel vormen. Aansluitend op het plangebied bevindt zich het meest belangrijke geschikte leefgebied zich ten westen en ten noorden van het plangebied. Op iets grotere afstand is in alle windrichtingen geschikt leefgebied aanwezig. Deze leefgebieden zijn met elkaar verbonden door middel van ruige bermen en groenstroken. Het leefgebied ten westen van het plangebied wordt van het plangebied gescheiden door een provinciale weg, die het westelijke leefgebied minder goed bereikbaar maakt.

Bereikbaarheid geschikt leefgebied

Het leefgebied voor de wezel ten noorden en oosten van het bedrijventerrein is het best bereikbaar via de bermen van de Weemstraat en de Doetinchemseweg, waar de gemeente Doetinchem natuurstroken heeft ontwikkeld met grotendeels lage, en deels hogere begroeiing. Mogelijk kunnen wezels ook over het bedrijventerrein suboptimale routes richting het oosten vinden via bermen en plantsoenen.

6. Effecten

6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit en kwantiteit

6.1.1 Gewone dwergvleermuis

Tijdelijke effecten

In de te kappen bomen bevinden zich twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Deze verblijfplaatsen gaan verloren door het kappen van de betreffende bomen. Door het tijdig aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van 2 vleermuispalen en 6 vleermuiskasten en ecologische begeleiding bij het kappen van de bomen worden er echter geen negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis verwacht. De te verliezen verblijfplaatsen worden ruim gecompenseerd en de verwachting is dat de gewone dwergvleermuizen zelf de nieuwe verblijfplaatsen zullen vinden en in gebruik nemen. Door de verblijfplaatsen voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te maken en de kapwerkzaamheden te begeleiden met een ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding ter plaatse zal worden voorkomen dat individuen van de gewone dwergvleermuis tijdens de werkzaamheden worden verstoord, verwond of gedood. Tijdelijke effecten op de gewone dwergvleermuis kunnen hooguit bestaan uit een beperkt verminderde fitheid van getroffen individuen doordat extra energie nodig is voor het zoeken naar nieuwe verblijfplaatsen. Het is echter bekend dat individuen van de gewone dwergvleermuis weinig kieskeurig zijn en gemakkelijk nieuwe verblijfplaatsen bezetten.

Permanente effecten

Door het realiseren van alternatieve verblijfplaatsen en de ruime beschikbaarheid van alternatief foerageergebied en alternatieve vliegroutes door tijdens en na afronding van de werkzaamheden rekening te houden met deze soort, worden geen blijvende negatieve effecten verwacht op de populatie van de gewone dwergvleermuis.

Cumulatieve effecten

Er is sprake van twee grote ruimtelijke projecten in de omgeving van het plangebied. Bij het project “Woningbouw Heideslag in Wehl” was er geen sprake van potentiële verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en is derhalve geen onderzoek uitgevoerd naar deze soort. Voor het project “A18 Bedrijvenpark fase 2” zijn wel enkele verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld op diverse erven, welke inmiddels zijn gesloopt. Voor deze verblijfplaatsen is compensatie gerealiseerd welke, getuige de monitoring die Staring Advies jaarlijks uitvoert in opdracht van de gemeente Doetinchem, jaarlijks bezet wordt door 1 tot 3 gewone dwergvleermuizen. Het kan niet geheel worden uitgesloten dat de gewone dwergvleermuizen die hun verblijfplaatsen hebben in de bomen van de Martinuslaan, eerder hun verblijfplaatsen hadden in de gemoveerde erven. Echter door de ruime beschikbaarheid van alternatieve verblijfplaatsen en het compensatieplan voor het project “Martinuslaan” kunnen cumulatieve effecten door de verschillende projecten op de gewone dwergvleermuis worden uitgesloten.

6.1.2 Wezel

Tijdelijke effecten

Door de geplande werkzaamheden gaan leefgebied en mogelijk verblijfplaatsen verloren, maar deze worden reeds gecompenseerd voordat de werkzaamheden starten. Mogelijk is er een tijdelijk verlies aan geschikt leefgebied, omdat delen van het compensatiegebied niet direct dezelfde kwaliteit hebben als het bestaande leefgebied dat door de werkzaamheden wordt aangetast. Dit effect is echter zeer beperkt doordat het plangebied slechts een klein deel van het leefgebied van de wezel uitmaakt.

Permanente effecten

Door het realiseren van alternatief leefgebied in de vorm van wadi's, laag struweel en takkenrillen, en door tijdens en na afronding van de werkzaamheden rekening te houden met de wezel, worden geen blijvende negatieve effecten op de populatie van de wezel verwacht.

Cumulatieve effecten

Er is sprake van twee grote ruimtelijke projecten in de omgeving van het plangebied. Voor het project "Woningbouw Heideslag in Wehl" is vastgesteld dat een klein deel van het plangebied potentieel geschikt was voor kleine marterachtigen maar tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen kleine marterachtigen aangetroffen. Voor het project "A18 Bedrijvenpark fase 2" is tijdens de quickscan geconcludeerd dat negatieve effecten op kleine marterachtigen niet waren te verwachten. In het laatstgenoemde project is inmiddels een brede groenstrook aangelegd langs de buitenranden van het plangebied, welke geschikt is als leefgebied voor kleine marterachtigen. Ook het project ten aanzien van woningbouw in de wijk Heideslag heeft op termijn een toename van geschikt leefgebied tot gevolg, omdat ongeschikt leefgebied (intensief bebouwde agrarische percelen) worden omgevormd naar woonwijken met tuinen en groenstructuren welke wel geschikt habitat bieden voor de wezel. Derhalve kunnen cumulatieve effecten alleen worden verwacht in positieve zin: door de verschillende ruimtelijke projecten in de omgeving van het plangebied wordt een toename van geschikt leefgebied voor de wezel verwacht.

6.2 Effect werkzaamheden: monitoren

6.2.1 Gewone dwergvleermuis

De effectiviteit van de maatregelen (alternatieve zomer-/paarverblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten en paalkasten) wordt niet verder gemonitord.

Monitoring van alternatieve verblijfplaatsen wordt aangeraden als er sprake is van kwetsbare verblijfsfuncties (zoals massawinterverblijfplaatsen), grootschalige activiteiten, cumulatie van projecten in de buurt of een slechte staat van instandhouding van de soort op lokale of landelijke schaal. Uit voorgaande blijkt dat van kwetsbare verblijfsfuncties (zoals massawinterverblijfplaatsen), grootschalige activiteiten, cumulatie van projecten in de buurt geen sprake is. Voor wat betreft de staat van instandhouding van deze soort wordt verwezen naar hoofdstuk 9 van dit Activiteitenplan. Hieruit blijkt dat de huidige staat van instandhouding geen aanleiding biedt voor verdere monitoring.

6.2.2 Wezel

De effectiviteit van de maatregelen (alternatief leefgebied in de vorm van groenstroken en herinrichting van een natuurterrein) wordt niet verder gemonitord.

Door het aanbieden van alternatief leefgebied, aanwezigheid van ruim voldoende potentiële verblijflocaaties rondom de aangetroffen verblijflocaaties van de soort wordt verdere monitoring niet noodzakelijk geacht. Daarnaast is het monitoren van het voorkomen van de wezel minder effectief dan bij andere zoogdiersoorten, door de zeer verborgen leefwijze van deze soort.

7. Maatregelen

In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de maatregelen per soort, waarvoor de vergunning wordt aangevraagd.

Tabel 6: Overzicht maatregelen gewone dwergvleermuis en wezel.

Soort waarop negatief effect wordt verwacht	Vermijden gevoelige periodes	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken of verjagen ruim vóór de ingreep	Permanente mitigatie
Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)	Ongeschikt maken en kappen na kraamseizoen en voor winterrust	Niet van toepassing	Vaste rust- en verblijfplaatsen ongeschikt maken voorafgaand aan de werkzaamheden. Ongeschikt maken gebeurt buiten de kwetsbare kraamperiode.	Plaatsen 2 paalkasten en realiseren 6 vleermuiskasten aan bomen
Wezel (mustela nivalis)	Ongeschikt maken habitat buiten de kraamperiode en niet tijdens koude perioden in de winter	Niet van toepassing	Korthouden grasland, verwijderen groen onder ecologische begeleiding	Realisatie nieuw leefgebied buiten plangebied

7.1 Preventieve maatregelen (om overtreding te voorkomen)

7.1.1 Gewone dwergvleermuis

De volgende preventieve maatregelen zullen worden genomen:

- Ongeschikt maken van verblijfplaatsen buiten de kwetsbare kraamperiode (15 mei – 15 juli);
- Aanbieden van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied, in de vorm van 6 vleermuiskasten vóór 15 april 2025;
- Aanbieden van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in het plangebied, in de vorm van 2 meerlaagse paalkasten (rocketbox) vóór 15 april 2025;
- Geen tijdelijke bouwplaatsverlichting toepassen of anders gebruik maken van vleermuisvriendelijk verlichting in het plangebied;
- Ongeschikt maken van alle mogelijke verblijfplaatsen onder begeleiding van ecologisch deskundige;
- Opstellen ecologisch werkprotocol.

7.1.2 Wezel

De volgende preventieve maatregelen zullen worden genomen:

- Realiseren van alternatief leefgebied in Q1 - Q2 van 2025;
- Ongeschikt maken van leefgebied (inclusief verblijfplaatsen) buiten de kwetsbare kraamperiode (1 maart – 30 juni);
- Ongeschikt maken van leefgebied (inclusief verblijfplaatsen) buiten koude perioden in de winter of wanneer er sprake is van een sneeuwdek;
- Ongeschikt maken van leefgebied onder begeleiding van ecologisch deskundige;
- Opstellen ecologisch werkprotocol.

7.2 Tijdelijke maatregelen

7.2.1 Gewone dwergvleermuis

Voor de gewone dwergvleermuis wordt de compensatieopgave direct permanent uitgevoerd. Er is dus geen sprake van tijdelijke maatregelen.

7.2.2 Wezel

Effectief worden er geen tijdelijke maatregelen getroffen voor de wezel, aangezien alle compensatiemaatregelen zoals beschreven onder paragraaf 7.1.3 van permanente aard zijn. Buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden wordt nieuw geschikt leefgebied gerealiseerd. Gedurende de herinrichting van het plangebied wordt tenslotte gezocht naar extra maatregelen om de terreinen geschikter te maken voor de wezel, door bijvoorbeeld de aanleg van ruigtestroken.

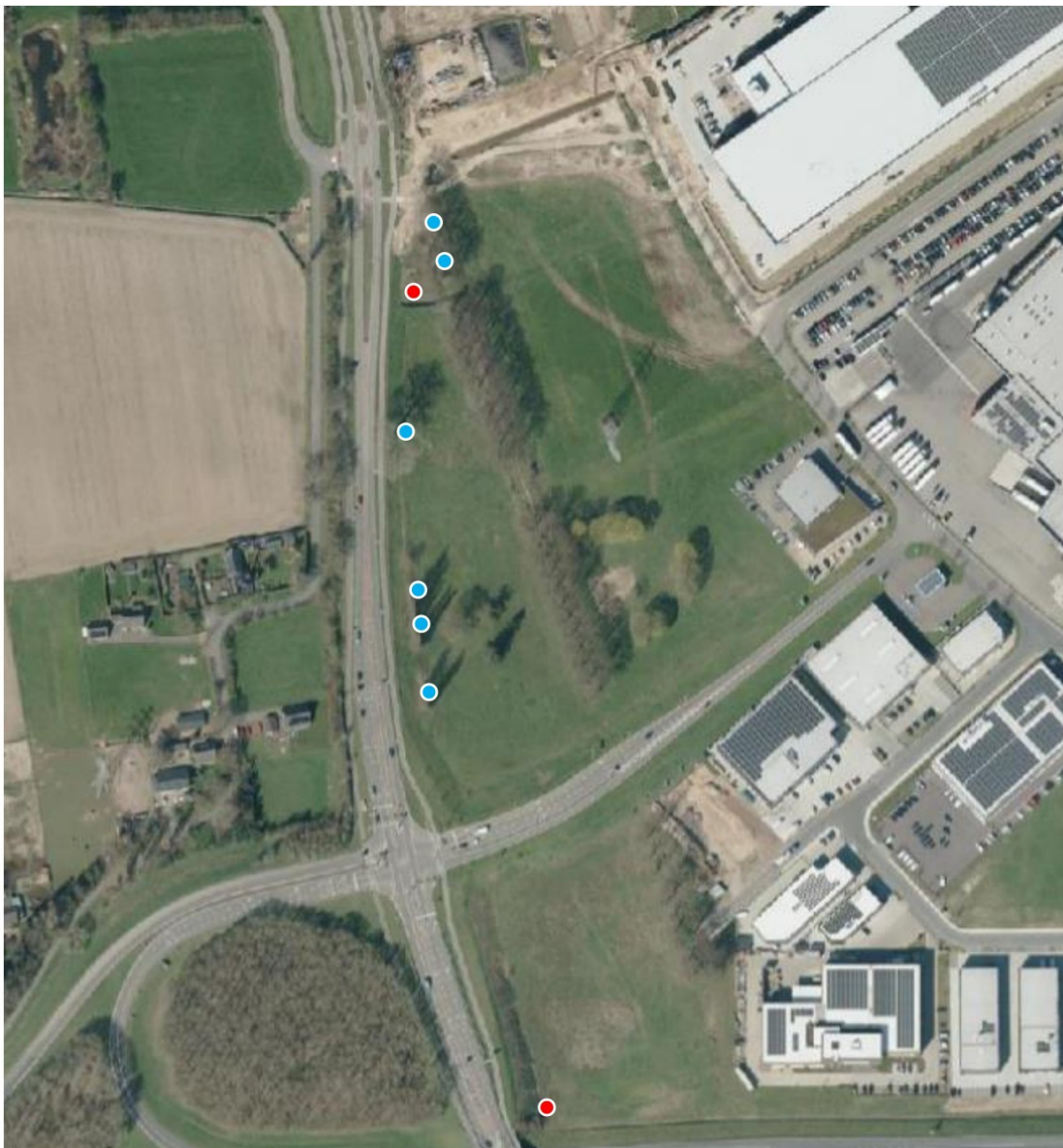
7.3 Permanente maatregelen

7.3.1 Gewone dwergvleermuis

Aangezien er sprake is van 2 verblijfplaatsen die ieder 4 keer gecompenseerd moeten worden, moeten er 8 alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de gewone dwergvleermuis. Aangezien de te verliezen verblijfplaatsen zich in bomen bevinden, zal de compensatieopgave direct permanent worden uitgevoerd in de vorm van 2 paalkasten en 6 vleermuiskasten aan bomen. Figuur 7 geeft een voorbeeld van hoe een paalkast eruit kan zien. In figuur 8 zijn de locaties van de kasten weergegeven.



Figuur 7: Voorbeeld van een paalkast zoals zal worden toegepast bij de permanente compensatie voor de gewone dwergvleermuis. Foto: vivarapro.nl.



De locaties van de vleermuiskasten bevinden zich op korte afstand van de oorspronkelijke verblijfplaatsen in het plangebied. De kasten hangen weliswaar aan bomen welke langs een verlichte provinciale weg staan, maar door de kasten van de weg af te richten zijn deze wel geschikt voor gewone dwergvleermuizen. De kasten worden ten westen van de Weemstraat geplaatst omdat ten oosten van het plangebied al op diverse plaatsen vleermuiskasten zijn geplaatst ter compensatie van het verdwijnen van verblijfplaatsen voor het project “A18 Bedrijvenpark fase 2” en daardoor de spreiding van de alternatieve verblijfplaatsen beter is wanneer deze meer oostelijk, dus in het plangebied, plaatsvindt. De maatvoering en locaties van de kasten voldoen aan de richtlijnen uit het Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis versie 2.0 uit april 2024.

Daarnaast zullen de bedrijven die gebouwen oprichten in het plangebied worden gestimuleerd om vleermuisvoorzieningen te realiseren in de nieuwbouw (maar dit kan niet worden verplicht).

7.3.2 Wezel

De wezel heeft leefgebied in het plangebied en het is aannemelijk dat de wezel alle geschikte habitat binnen het plangebied gebruikt. Ook buiten het plangebied is er veel geschikt leefgebied voor de wezel aanwezig, zoals ook blijkt uit de analyse in paragraaf 9.1.2. Het gebied ten westen van het plangebied is minder goed bereikbaar voor de wezel vanwege de doorgaande verkeersroute Weemstraat, en het gebied ten zuiden van het plangebied wordt van het plangebied afgesneden door de rijksweg A18. Deze drukke verkeersaders vormen barrières voor de wezel. Daarom is gezocht naar geschikt compensatiegebied ten oosten en noorden van het plangebied. Het bedrijventerrein zelf is echter minder geschikt als leefgebied voor de wezel. Er zijn weliswaar groene structuren op het bedrijventerrein, maar deze structuren zijn deels ongeschikt voor de wezel (gazon met bomen). De delen die wel geschikt zijn (wadi's met ruigtebegroeiing en dichte lage struiken) kunnen echter goed dienen als verbindingsroutes.

Geschikt compensatiegebied is gevonden in het natuurgebied de Mussenhorst. Dit terrein is in eigendom van de gemeente Doetinchem en biedt ruimte voor natuur. Op een groot deel van De Mussenhorst vindt extensieve begrazing plaats met Dexter runderen. Deze delen van het gebied zijn grotendeels kort gegraasd en/of platgetrapt en daardoor niet geschikt als leefgebied voor wezel. Op de minst geschikte delen van dit gebied worden maatregelen genomen om dit gebied geschikt te maken voor wezels. De belangrijkste maatregel is het aanbrengen van brede takkenrillen. Deze takkenrillen zijn te groot voor de relatief kleine Dexter runderen om overheen te lopen en zodoende kan in en tussen de takkenrillen geschikt leefgebied ontstaan voor de wezel. In de Mussenhorst liggen ook enkele eilandjes van geschikt leefgebied die worden omgeven door kort gegraasd grasland. Deze eilandjes kunnen door middel van takkenrillen worden verbonden met geschikt leefgebied voor de wezel en op deze manier worden ontsloten. Het leefgebied voor de wezel wordt op deze manier met beperkte ingrepen aanzienlijk vergroot.

Belangrijk is dat het nieuwe leefgebied voor de wezel bereikbaar is vanuit het plangebied. Aangenomen mag worden dat overal waar geschikt leefgebied is voor de wezel, deze ook reeds voorkomt. Door een robuust stelsel van verbindingroutes moeten deze gebieden met elkaar verbonden zijn zodat er uitwisseling is tussen de verschillende leefgebieden. Deze verbindingroutes vormen op zichzelf ook weer geschikt leefgebied voor de wezel.

De gemeente Doetinchem heeft in de afgelopen jaren een brede groenstrook met diverse natuurwaarden aangelegd rondom het bedrijvenpark. Deze strook loopt onder andere langs de Weemstraat, Doetinchemseweg en Nieuwestraat en bestaat uit wadi's, ruigtestroken, een poel, een bosschage, een grondwal met vleermuiskelder, takkenrillen en overige natuurgebieden. Langs de Nieuwestraat bestaat de strook deels uit een watergang met natuurlijke oevers en een muur die de watergang afscheidt van het bedrijventerrein. De strook vormt langs alle bovengenoemde wegen een ononderbroken verbindingszone en op basis van geschiktheid wordt verwacht dat dit gebied inmiddels ook door de wezel wordt gebruikt. Aanvullend op deze verbinding wordt er tevens een verbinding gerealiseerd door het bedrijventerrein zelf. Deze verbinding betreft een lijnvormige watergang langs de Xenonstraat/Kryptonstraat en verbindt het plangebied met de groenstrook langs de Nieuwestraat. Deze strook wordt ingericht met lage begroeiing. De oever van de watergang bestaat deels uit een onderhoudspad dat door de lage ligging op zich al een goede dekking biedt voor de wezel.

In figuren 9 en 10 worden de beschreven compensatiegebieden en verbindingroutes op kaart weergegeven. Zie ook foto's 3 t/m 7.

Ook buiten de aangewezen compensatiegebieden wordt gezocht naar aanvullende mogelijkheden om het bedrijventerrein aantrekkelijker te maken voor wezels, bijvoorbeeld door het creëren van overhoekjes en ruige bermen (zie foto's 8 t/m 10).



Figuur 9: Leefgebied van de wezel dat verloren gaat (rood), functionele verbindingzones (blauw), nog te realiseren verbindingzone (geel) en nieuw in te richten leefgebied (groen). Bron kaartmateriaal: PDOK (2025).



Foto 3: Verbindingsroute langs de Kryptonstraat van het plangebied naar het compensatiegebied (geel in figuur 9). Het hoger gelegen deel (links) wordt verruigd als leefgebied en verbindingroute voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Foto 4: Verbindingsroute van het plangebied naar het compensatiegebied (geel in figuur 9). Het hoger gelegen deel (links) wordt verruigd zodat het kan dienen als leefgebied en verbindingroute voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Foto 5: Bestaande, recent aangelegde verbindingroute langs de Nieuwstraat, dit betreft het deel tussen de Kryptonstraat en de Doetinchemseweg. Foto: [REDACTED]



Foto 6: Recent aangelegde verbindingroute langs de Weemstraat met jonge aanplant (links), ruigte (midden) en greppel (rechts), dit betreft het deel tussen de Weemstraat 5 en de rotonde Doetinchemseweg. Foto: [REDACTED]



Foto 7: Voorbeeld van een greppel op het A18 Bedrijvenpark die geschikt is als leefgebied voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Foto 8: Voorbeeld van een berm op het A18 Bedrijvenpark die nog kan worden ingericht als leefgebied voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Foto 9: Natuurterrein De Mussenhorst zal worden ingericht als compensatieterrein voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Foto 10: Natuurterrein De Mussenhorst zal deels worden ingericht als compensatieterrein voor de wezel. Foto: [REDACTED]



Figuur 10: Natuurgebied De Mussenhorst (geel) bestaat grotendeels uit begraasd grasland. Door takkenrillen (blauw) van minimaal 3 meter breed en 1 meter hoog aan te brengen in het gebied wordt nieuw leefgebied gecreëerd voor de wezel. De takkenrillen vormen verbindingen tussen verschillende elementen van het gebied, zoals houtwallen, hagen, de boomgaard en de poel. Er blijven op diverse plaatsen openingen van circa 0,5 meter breed om doorgang te bieden aan de Dexter runderen, deze afstand is voor kleine marterachtigen makkelijk te overbruggen. Bron kaartmateriaal: PDOK (2025).

8. Alternatieven

8.1 Alternatieve locatie

Het plangebied maakt onderdeel uit van een bedrijventerrein dat al sinds 2012 in exploitatie is. In het plangebied is sprake van het omvormen van een voormalige laan naar bedrijventerrein. Deze kavels zijn al langere tijd voorbestemd om te worden uitgegeven voor het oprichten van bedrijfspanden. Van een alternatieve locatie is derhalve geen sprake.

8.2 Alternatieve inrichting

Doordat de opgaande groenstructuren grotendeels midden over de kavels staan, is de kap van bomen en het verwijderen van een deel van de bestaande groenstructuren onvermijdelijk. De op te richten bedrijfspanden passen alleen in de kavels als de groenstructuren wijken. Voor zover dit in de beoogde herinrichting mogelijk is, zullen bomen en groenstructuren worden gespaard, maar dit zal slechts zeer beperkt mogelijk zijn.

8.3 Alternatieve werkwijze

De werkwijze van het verwijderen van de bomenrijen en het aanwezige groen wordt zoveel mogelijk afgestemd op de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis en wezel en de ecologie van deze soorten. De exacte werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol nader uitgewerkt. Er is geen alternatieve werkwijze denkbaar die voor de onderhavige soorten gunstiger is.

8.4 Alternatieve planning

De werkwijze van het verwijderen van de bomenrijen en het aanwezige groen wordt afgestemd op de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis en wezel en de ecologie van deze soorten. De planning wordt afgestemd op de minst kwetsbare perioden van deze soorten. De exacte werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol nader uitgewerkt. Er is geen alternatieve planning denkbaar die voor deze beschermde soorten gunstiger is.

9. Gunstige staat van instandhouding

9.1 Staat van instandhouding

9.1.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is een van de meest voorkomende vleermuizen van Europa en de meest voorkomende soort in stedelijk gebied en in het buitengebied. In Nederland is deze soort algemeen. De gewone dwergvleermuis is de meest wijdverspreide vleermuissoort in de omgeving van het plangebied en wordt in allerlei habitats vastgesteld. De gewone dwergvleermuis staat nu bekend als de meest algemene vleermuissoort in Gelderland. Het verspreidingsgebied van de gewone dwergvleermuis wordt in de huidige situatie beoordeeld als gunstig. De afwezigheid van foeragerende dieren in een gebied kan eerder als opvallend worden aangemerkt, dan de aanwezigheid. Jaarlijks komen tientallen meldingen van (kraam)kolonies binnen en per kolonie worden niet zelden meer dan honderd uitvliegende dieren geteld. Deze soort komt overal in Gelderland, waaronder ook ruim verspreid in en rondom het plangebied (bron: NDFF), voor.

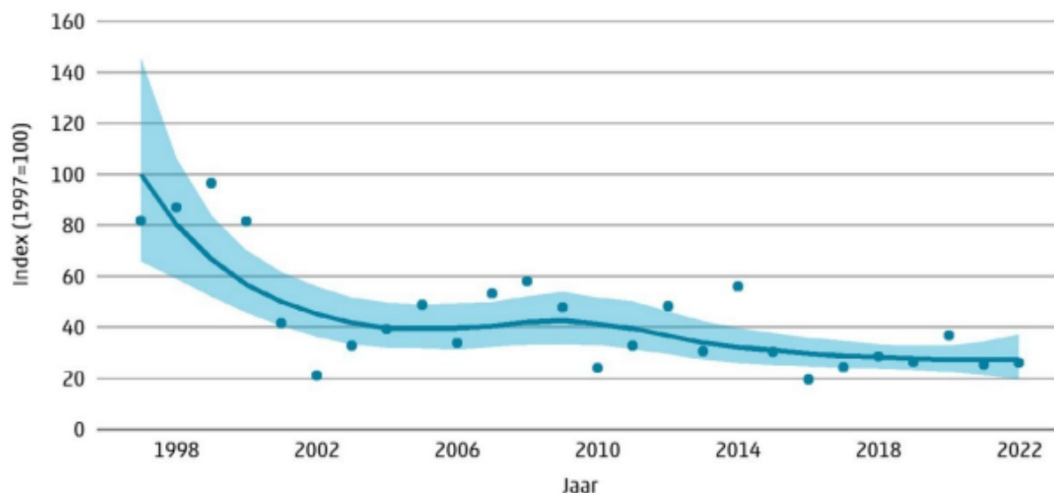
Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen in Nederland: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van met name geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen (bron: Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12). Het aantal gewone dwergvleermuizen in een gebied is sterk afhankelijk van het voedselaanbod, maar ook van de hoeveelheid verblijfplaatsen. Verondersteld wordt dat er een afnemende trend is in zowel het voedselaanbod als in het aantal geschikte verblijfplaatsen, maar met name dat er een afname is in de juiste samenstelling van deze twee componenten. Daarnaast is de gewone dwergvleermuis een soort die zich traag voortplant. Per jaar baart 50 tot 70% van de vrouwtjes slechts één jong. Uitbreiding of herstel van een populatie verloopt derhalve niet snel. Mede door de vermoedelijke afname van geschikte verblijfplaatsen in de toekomst is het toekomstperspectief ongunstig – ontoereikend (zie figuur 11). Bij voldoende mitigerende en compenserende maatregelen is een gunstige situatie gezien het toekomstperspectief en instandhouding van de gewone dwergvleermuis echter zeer wel mogelijk.

Beoordelingscriterium	Huidige situatie	Laatste tien jaar van de registratie ('trend')	Referentiewaarde 1994
Aandeel Gelderland in landelijke populatie	Min of meer evenredig		
Populatieomvang	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Verspreidingsgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Kwaliteit van het leefgebied	Gunstig	Stabiel	Wordt gehaald
Toekomstperspectief	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	n.v.t.	n.v.t.
Eindbeoordeling staat van instandhouding	Ongunstig – ontoereikend (gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen)	Stabiel	Wordt gehaald

Figuur 11. Beoordeling staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Gelderland (bron: De staat van instandhouding factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Rapport 079761421. Arcadis. 2018).

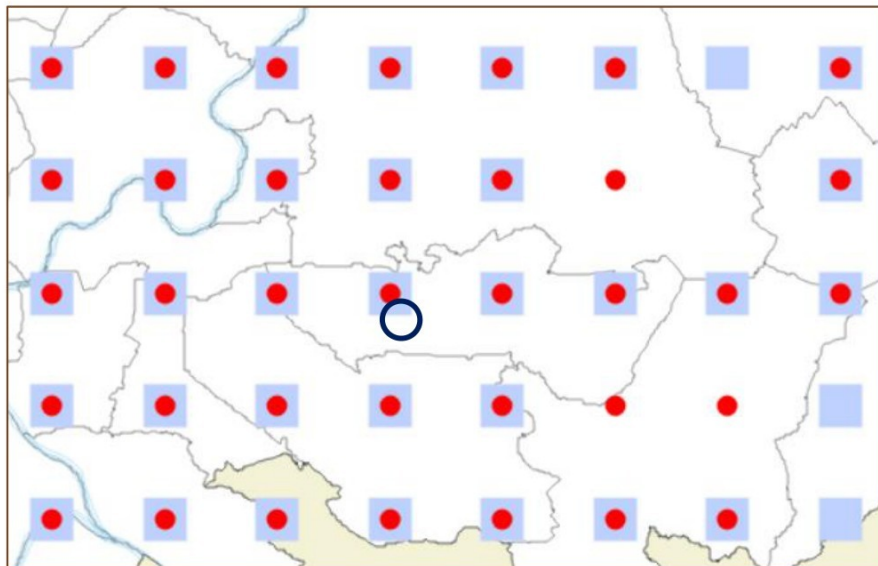
9.1.2 Wezel

De wezel komt in nagenoeg heel Nederland voor behalve op de Waddeneilanden. Door de verborgen levenswijze en het lage aantal waarnemingen is het echter moeilijk om betrouwbare trends te geven voor de wezel. Tot 2022 maakten de kleine marterachtigen deel uit van het Meetnet Dagactieve Zoogdieren, maar vanaf telseizoen 2023 geeft dit meetnet geen resultaten meer voor de kleine marterachtigen (bron: Zoogdierverseniging: Telganger 2024-2). Na afloop van seizoen 2020 werd nog gesteld dat van de wezel voldoende telgegevens bekend zijn voor het opstellen van een betrouwbare trendberekening, en dat er voor de wezel landelijk sprake is van een matig afnemende trend in de periode 1997-2020 (bron: Zoogdierverseniging: Telganger 2021-2). In 2022 is alleen een trend gegeven voor de drie soorten kleine marterachtigen samengenomen en is er sprake van de matige afname in de periode 1994-2022 (bron: Zoogdierverseniging: Telganger 2024-2) (zie figuur 12).



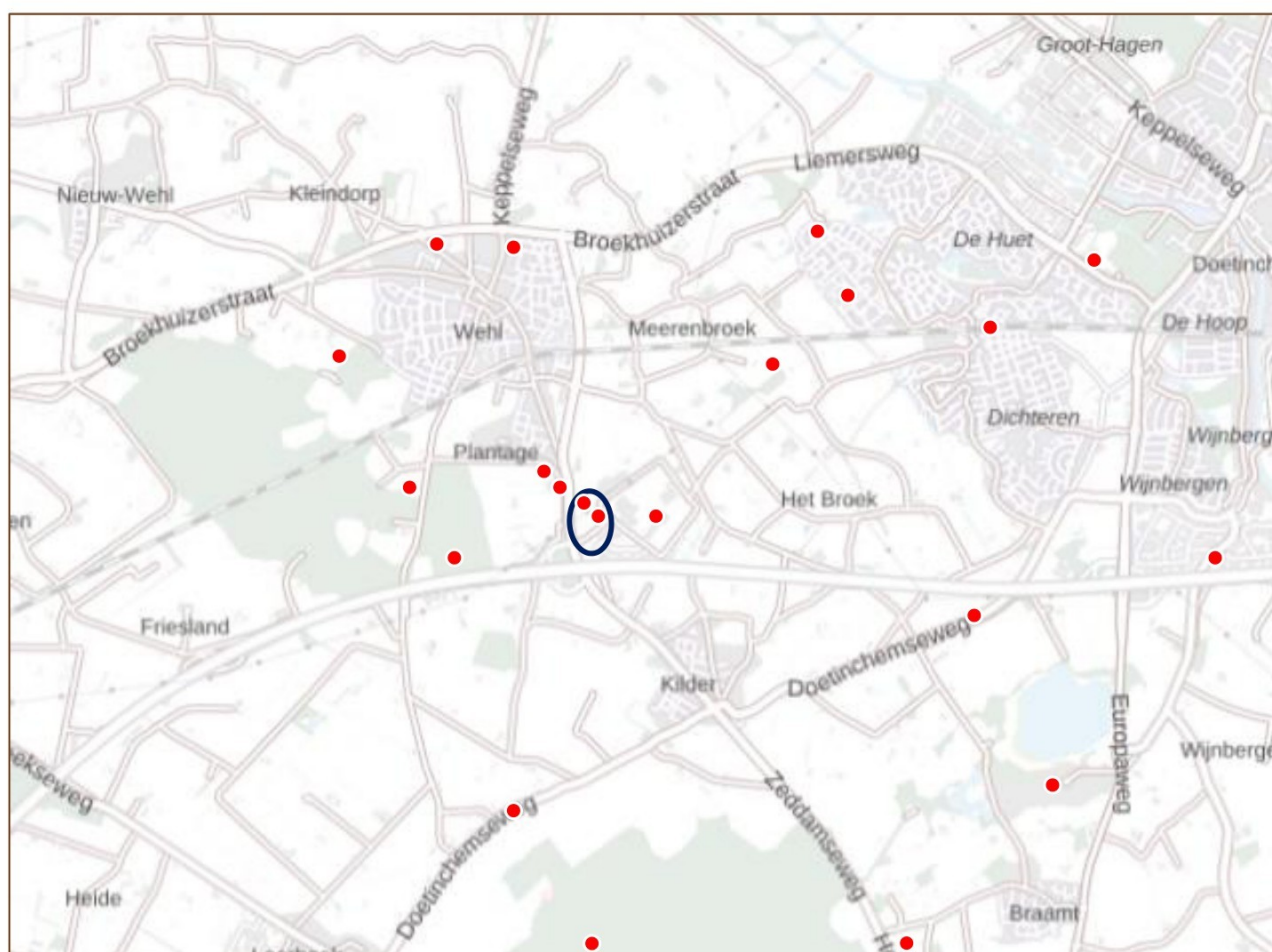
Figuur 12. Index van de aantalsontwikkeling van kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) in Nederland in de periode 1994-2022 in het meetnet Dagactieve Zoogdieren. Bron: Zoogdierverseniging, Telganger 2023-2.

Er zijn geen trends berekend voor de provincie Gelderland, maar verspreidingsgegevens geven wel een beeld van de verspreiding van de wezel in de ruime omgeving van het plangebied (zie figuur 13). Hieruit blijkt dat de wezel in de omgeving van het plangebied in vrijwel alle atlashokken bekend is. Derhalve kan worden gesteld dat de wezel in de omgeving van het plangebied verspreid voorkomt en in de meeste atlashokken bekend is.



Figuur 13. Verspreiding van de wezel per atlasblok in omgeving van het plangebied (zwarte cirkel). Blauwe blokken geven atlasblokken weer waar de wezel bekend was in de periode tot 2005, rode stippen geven atlasblokken weer waar de wezel bekend is uit de periode 2005-2024 (bron: verspreidingsatlas.nl).

In figuur 14 zijn alle gevalideerde waarnemingen van de wezel in de periode 2005-2024 weergegeven voor de omgeving van het plangebied (bron: NDFF). Ook uit deze gegevens blijkt dat de wezel verspreid in de omgeving van het plangebied voorkomt. De meeste waarnemingen bevinden zich ten noorden van de rijksweg A18. Dit betekent niet per sé dat de wezel hier in hogere dichtheden voorkomt, er kan ook sprake zijn van het zogenaamde waarnemerseffect, bijvoorbeeld doordat in gebieden waar meer mensen wonen, maar waarnemingen worden gedaan. Door de verborgen levenswijze blijven veel wezels onopgemerkt. Op basis van de aanwezigheid van geschikt leefgebied kan aangenomen worden dat de soort nagenoeg overal in het landelijk gebied rondom het plangebied voorkomt.



Figuur 14. Waarnemingen van de wezel in de periode 2005-2024 (rode stippen) in de omgeving van het plangebied (zwarte cirkel) (bron: ndff.nl). De rode stippen in de cirkel betreffen de waarnemingen die zijn gedaan tijdens het aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen in 2023.

9.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding

9.2.1 Gewone dwergvleermuis

De geplande activiteiten hebben effect op twee verblijfplaatsen, een foerageergebied en een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. De ingreep heeft geen invloed op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis op lokaal, regionaal of landelijk niveau. De te vernielen verblijfplaatsen worden gecompenseerd met permanente verblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten en paalkasten. In de directe omgeving is voldoende geschikt leefgebied aanwezig en de gewone dwergvleermuis profiteert mee van de compensatie die wordt gerealiseerd voor de wezel. Voor zover de te kappen bomen in het plangebied een vliegroute vormen kan deze functie worden overgenomen door de begroeiing in de berm van Weemstraat. De bermbegroeiing inclusief bomen aan zowel de west- als oostzijde van de Weemstraat valt buiten het plangebied en blijft behouden.

9.2.2 Wezel

De geplande activiteiten hebben effect op het leefgebied inclusief verblijfplaatsen van de wezel. De ingreep heeft geen invloed op de staat van instandhouding van de wezel op lokaal, regionaal of landelijk niveau. Buiten het plangebied is recent gerealiseerd alternatief leefgebied aanwezig in de berm van de Weemstraat (wadi's) en er wordt nieuw leefgebied gecreëerd ten noordoosten van het plangebied, met goede verbindingroutes. Bovendien worden maatregelen genomen om het doden of verwonden van wezels tijdens de werkzaamheden te voorkomen.

9.3 Zorgvuldig handelen

9.3.1 Gewone dwergvleermuis

- Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen gebeurt buiten de kwetsbare kraamperiode (1 mei t/m 31 juli) en buiten de winterrust (1 november t/m 31 maart).
- De verblijfplaatsen worden eerst ongeschikt gemaakt, zodat de gewone dwergvleermuizen andere verblijfplaatsen buiten het plangebied moeten zoeken.
- Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen en het leefgebied van de gewone dwergvleermuis geschiedt tussen zonsopkomst en zonsondergang, wanneer deze soort niet actief is.
- Er worden permanente alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd in en buiten het plangebied.
- De activiteiten worden uitgevoerd conform een ecologisch werkprotocol, opgesteld door een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

9.3.2 Wezel

- Het ongeschikt maken van het leefgebied van de wezel gebeurt buiten de kwetsbare kraamperiode (1 maart t/m 31 augustus) en buiten koude perioden in de winter.
- Er wordt alternatief leefgebied inclusief een verbindingszone gerealiseerd voor de wezel buiten het plangebied.
- De activiteiten worden uitgevoerd conform een ecologisch werkprotocol, opgesteld door een deskundige op het gebied van de wezel.

9.3.3 Overige soorten

Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene zorgplicht. Er worden maatregelen genomen om te voorkomen dat door de te nemen werkzaamheden nadelige effecten op flora en fauna worden veroorzaakt (werken buiten het broedseizoen). Globaal wordt ervoor gezorgd dat de werkzaamheden niet na zonsondergang worden uitgevoerd, zodat verstoring op de nacht actieve soorten als vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en uilen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Ook worden zo weinig mogelijk verstoringsbronnen ingezet, zoals aggregaten of verlichting. Maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol opgenomen. Dit protocol is tijdens de werkzaamheden op de locatie aanwezig en onder betrokken medewerkers bekend. Tijdens de werkzaamheden staat een ter zake kundige ecooloog paraat voor vragen en bij onvoorziene situaties.



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl
