

Plan van Aanpak Soortenmanagementplan gemeente Berkelland

Plan van Aanpak Soortenmanagementplan gemeente Berkelland

In opdracht van	Gemeente Berkelland Marktstraat 1 7271 AX Borculo
Contactpersoon	Caspar Menkman
Telefoon	+31618201081
E-mail	Caspar.menkman@gemeenteberkelland.nl
Datum	8 juli 2024
Rapportagenummer	NIRP20240179
Hoofdkantoor	NatuurInclusief B.V. Korenbree 23A 7271 LH Borculo 0545-723032 info@natuurinclusief.nl www.natuurinclusief.nl
Contactpersoon	Fleur Bokma
Telefoon	0545-723032
E-mail	fleurbokma@natuurinclusief.nl
Paraaf	

Natuurinclusief B.V. is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurinclusief B.V.; opdrachtgever vrijwaart Natuurinclusief B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/ of openbaar worden gemaakt d.m.v. fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Natuurinclusief B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

Inleiding	3
Leeswijzer	3
1. Handleiding Plan van Aanpak SMP	4
2. SMP en pre-SMP: betekenis en visie	4
2.1 SMP	4
2.2 Pre-SMP	4
2.3 Waarom een SMP?.....	4
2.4 Visie SMP	5
3. Plangebied	5
4. Beschermden soorten	8
4.1 Uitwerking beschermde soorten	8
4.2 Soorten waarvoor de SMP-vergunning geldt.....	8
4.3 Soorten waar de SMP-vergunning niet voor geldt	11
5. Ruimtelijke ingrepen	12
6. Onderzoeksmethodiek	13
7. Monitoring	15
7.1 Monitoring staat van instandhouding.....	15
7.2 Monitoring maatregelen.....	15
8. Communicatie	16
9. Kosten SMP	17
10. Planning	18
11. Bronvermelding.....	18
Bijlage 1. Onderzoeksmethodiek NatuurInclusief.....	19

Inleiding

Voor 2050 de CO₂-uitstoot verlagen met 95%. Vanuit deze verduurzamingsopgave zijn veel gemeenten de komende jaren bezig met het verduurzamen van woningen (Lancee, 2019). Verder hebben we te maken met een woningtekort in Nederland; tot en met 2030 zijn naar verwachting 900.000 extra woningen nodig (Exel, 2023). Mede door deze opgaven hebben gemeenten te maken met veel ruimtelijke ingrepen. Denk aan renoveren, slopen, verbouwen, nieuwbouwen en/of isoleren. Bij deze activiteiten speelt de Omgevingswet een grote rol.

Deze ruimtelijke ingrepen kunnen namelijk een negatieve invloed hebben op van nature in het wild levende dieren of planten. Als dit inderdaad het geval is, is het uitvoeren van de desbetreffende ruimtelijke ingreep niet toegestaan zonder Omgevingsvergunning. Dit is vastgelegd in de Omgevingswet. Om een vergunning te verkrijgen dient ecologisch onderzoek uitgevoerd te zijn en gemotiveerd te worden voor de negatieve impact die de ruimtelijke ingreep op de betreffende beschermde soort(en) heeft. De vergunning kan zich richten op één gebouw/een kleinschalig project (reguliere vergunningsaanvraag) of op een groter gebied zoals een stad of gemeente, zoals bij een soortenmanagementplan (SMP).

Door middel van een SMP wordt een robuust ecosysteem gecreëerd, waardoor verschillende (beschermde) dieren- en plantensoorten beter tegen een stootje kunnen. Er ontstaan zo meer ruimte voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een SMP is veldonderzoek naar de aanwezigheid van de betrokken beschermde soorten een onmisbaar onderdeel. Ook dienen er maatregelen getroffen te worden om de soorten een positieve impuls te geven.

Onderzoek

Het onderzoek als nulmeting van een SMP is een middel om een beeld te krijgen van de (lokale) (deel)populatie en zo uiteindelijk de soorten te kunnen beschermen en populaties zelfs een boost te geven. Alles wat onderzocht wordt dient dit overkoepelende doel. Met het onderzoek worden (1) de populatiegrootte van beschermde soorten en (2) kansen en knelpunten voor de beschermde soorten in kaart gebracht. Het onderzoek is dus niet ingericht om ieder(e) (type) verblijfplaats in kaart te brengen om die verblijfplaats te kunnen behouden. Een honderd procent dekking is immers zelfs met de beste huidige onderzoekstechnieken niet mogelijk. Er moet echter wel een goed beeld verkregen worden van de (lokale) populatiegroottes en kansrijke gebieden en knelpunten. Op deze manier kan door middel van de juiste maatregelen een impuls gegeven worden aan de staat van instandhouding van de soorten en is deze staat van instandhouding gedurende de vergunningsduur gegarandeerd.

Maatregelen

Het principe hierbij is dat je kwalitatief goede maatregelen treft die een positieve impuls aan een soort geven. Zo kun je later negatieve effecten op een soort mitigeren. Hierbij is het uiteraard van belang dat je meer positieve effecten realiseert dan negatieve. Een positieve eindbalans is hierbij cruciaal. Voor een dergelijk plan stelt de gemeente haar ambitie op. De ambitie wordt dan vertaald in duidelijke doelen die vervolgens uitgewerkt worden in concrete maatregelen en acties. Deze maatregelen en acties worden SMART-geformuleerd, zodat ze haalbaar, handhaafbaar en meetbaar zijn.

De gemeente is als vergunninghouder van het SMP verantwoordelijk voor het realiseren van de cruciale maatregelen (in kwantiteit en kwaliteit). De maatregelen die voortkomen uit inzet van derden (bijvoorbeeld particulieren) moeten gezien worden als extra. De cruciale maatregelen moeten bij het SMP al zo concreet mogelijk beschreven en vastgelegd zijn. De te treffen maatregelen baseren zich op de vier V's: verbinding, voortplanting, voedsel en veiligheid. De gemeente zet niet alleen in op het plaatsen van voorzieningen voor alternatieve verblijfplaatsen, maar op een integrale aanpak. Er wordt ingezet op het verbeteren van de kwaliteit van foerageergebieden, het in stand houden en verbeteren van vliegroutes, verbinding creëren tussen groenelementen, het creëren van verblijfplaatsen voor verschillende soorten, et cetera. Waar welke knelpunten en kansen liggen, wordt middels een bureaustudie en veldonderzoek vastgesteld.

Leeswijzer

Allereerst wordt in Hoofdstuk 1 de handleiding van dit Plan van Aanpak toegelicht. In Hoofdstuk 2 worden het SMP en pre-SMP uitgelegd. Verder wordt in Hoofdstuk 3 het plangebied van het SMP van gemeente Berkelland besproken. In dit hoofdstuk wordt duidelijk voor welk gebied het SMP geldig is. Daarna worden in Hoofdstuk 4 de beschermde soorten behandeld die wij in een SMP willen opnemen. Dit zijn zowel soorten waarvoor de SMP-vergunning voor wordt aangevraagd en soorten waar dit niet voor wordt gedaan, maar die alleen worden omschreven in het SMP. Hoofdstuk 5 beschrijft de ruimtelijke ingrepen waar de vergunning voor geldt. Gebruikers van het SMP kunnen alleen gebruik maken van het SMP als het één of meer van deze ruimtelijke ingrepen betreft. In Hoofdstuk 6 wordt de onderzoeksmethodiek uiteengezet. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 7 onze visie op de monitoring gegeven. Op basis van deze visie kan een monitoringsplan opgesteld worden tijdens het SMP. Hoofdstuk 8 deelt de visie op communicatie, op basis waarvan een communicatieplan geschreven kan worden. Nadat de kosteninschatting voor het SMP in kaart is gebracht, wordt in hoofdstuk 10 de planning gedeeld voor het traject om te komen tot een SMP.

1. Handleiding Plan van Aanpak SMP

Provincie Gelderland is het bevoegd gezag voor het afgeven van de vergunning SMP aan gemeente Berkelland. Er bestaat geen standaard richtlijn hoe een SMP eruit moet zien. Er kan gekozen worden uit verschillende onderzoeksopties en methodieken en binnen elke provincie, regio en zelfs gemeente weer andere zaken spelen die van invloed zijn.

Dit Plan van Aanpak (PvA) is daarom bedoeld om aan de voorkant de visie, kaders, wensen en randvoorwaarden waaraan het Berkellandse SMP moet voldoen af te stemmen en vast te stellen met provincie Gelderland. Het document is opgesteld met de kennis van nu; 3 juli 2024. Bij bepaalde hoofdstukken worden verschillende opties of overwegingen besproken. Dit kan verschillende redenen hebben: bijvoorbeeld de reden dat de gemeente graag verschillende opties met bijbehorende consequenties uitgewerkt wil zien of de reden dat provincie Gelderland (nog) geen duidelijkheid kan scheppen over bepaalde zaken.

Met voorliggend plan van aanpak en daarop de goedkeuring van provincie Gelderland, zal een aanbesteding worden uitgezet voor het opstellen en uitvoeren van een SMP. De monitoring die tijdens de 10 jaar na SMP-vergunningverlening wordt in de uitvraag meegenomen.

2. SMP en pre-SMP: betekenis en visie

Voordat we in de komende hoofdstukken de diepte in duiken is het praktisch om te beginnen met de vraag: wat is een SMP en een pre-SMP precies? En wat is de visie van Berkelland op een SMP?

2.1 SMP

In plaats van per project een losse vergunning aan te vragen, wordt bij een SMP op gebiedsniveau een vergunning verleend voor één of meerdere ruimtelijke ingrepen. Deze vergunning geldt doorgaans 10 jaar. De vergunning is toepasbaar op een bepaald plangebied, bepaalde ingrepen en bepaalde beschermde soorten. Het plangebied betreft niet één perceel, maar een groter gebied zoals de gehele bebouwde kom van een gemeente. Het SMP wordt voor dit gehele plangebied opgesteld en uitgevoerd; er is sprake van een gebiedsgerichte aanpak. Het complete SMP-traject bestaat uit het opstellen én uitvoeren van het soortenmanagementplan.

2.2 Pre-SMP

Het opstellen van een SMP kost tijd, waardoor het over het algemeen 1 à 2 jaar duurt totdat de SMP-vergunning aangevraagd kan worden. Om deze tijd te overbruggen en toch door te kunnen met verduurzaming, biedt de mogelijkheid tot aanvragen van een pre-SMP vergunning uitkomst.

Onder het pre-SMP wordt een maximaal 2 jaar geldende gebiedsgerichte vergunning verleend voor de verduurzaming van particuliere grondgebonden woningen. Jaarlijks mag een maximum percentage woningen gebruik maken van het pre-SMP. In plaats van ecologisch veldonderzoek per woning, wordt de verwachte ecologische aantasting van populaties van vogel- en vleermuissoorten met het expert-model van Viridis berekend. Per verduurzaamde woning moeten voorzieningen voor vogels en vleermuizen worden aangeboden door de initiatiefnemer van de ingreep. De meer complexe compensatie van grotere kraamvoorzieningen is de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Provincie Gelderland heeft in het overleg van 6 mei 2024 uitgesproken de pre-SMP methodiek te willen hanteren. Dit vraagt nog de nodige uitwerking welke op moment van schrijven nog niet bekend is. Berkelland is voornemens om gebruik te maken van de mogelijkheid van het Pre-SMP en ziet het voorliggende plan van aanpak als een basis voor ook de aanvraag voor een vergunning pre-SMP. Afhankelijk van de nog te stellen voorwaarden bij de pre-SMP vergunning door provincie Gelderland zullen eventueel noodzakelijke aanvullingen door gemeente Berkelland worden toegevoegd.

2.3 Waarom een SMP?

Een SMP dient drie verschillende doelen, namelijk: Het versnellen van ruimtelijke ingrepen, het verminderen van kosten voor initiatiefnemers en een gebiedsgerichte bescherming van soorten. Normaliter is bij een reguliere vergunningsaanvraag iedere initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling (burger, bedrijf of overheid) verantwoordelijk voor zijn/haar handelen en de daarbij behorende onderzoeken, procedures en kosten. Bij een SMP neemt de gemeente (eventueel met co-initiatiefnemers) een deel van deze verantwoordelijkheden en kosten over door één groot plan op te stellen. Het onderzoek naar beschermde soorten wordt voor het gehele plangebied in één keer uitgevoerd. Gebruikers van de SMP-vergunning hoeven dan zelf geen onderzoek meer uit te voeren naar de beschermde soorten opgenomen in het SMP. Gemeenten en provincies creëren op deze wijze een gunstig

klimaat voor inwoners (zoals particulieren en ondernemers) om werkzaamheden te verrichten aan de woning en het leefgebied van beschermde fauna.

In het kader van de bescherming van soorten wordt bij een SMP niet gefocust op losse verblijfplaatsen of individuen, maar op een (deel-)populatie. Er wordt geen losstaand onderzoek per project opgezet, maar het grote plangebied wordt gebiedsdekkend onderzocht. De maatregelen worden op dezelfde manier ingericht; niet per project of per ingreep, maar juist gebiedsgericht. Dit leidt tot betere bescherming van de soorten.

2.4 Visie SMP

Het SMP van Berkelland is een succes. Het is niet alleen succesvol door de goede ecologische uitwerking en onderbouwing maar kent ook draagvlak bij gebruikers, is laagdrempelig voor gebruikers en afspraken en maatregelen zijn goed geborgd. Draagvlak is gecreëerd door gemeente Berkelland door middel van frequente communicatie vanuit verschillende hoeken. Het SMP is laagdrempelig, omdat gebruikers hun ruimtelijke ingrepen kunnen melden op het goed vindbare en gebruiksvriendelijke aanmeldplatform van gemeente Berkelland. Verder zijn de kosten voor deze gebruikers laag; zij dienen alleen de 'extra' maatregelen te treffen wanneer zij een ruimtelijke ingreep doen. Zo blijven zij bereid gebruik te maken van het SMP. Daarnaast zijn afspraken en maatregelen geborgd in een helder en leesbaar werkprotocol waarmee zeker 95% van de aanmeldingen afgehandeld kunnen worden zonder extra ondersteuning vanuit de gemeente of provincie. Deze afhandeling vindt plaats in het meldingssysteem. Een en ander is het resultaat van de betrokkenheid van partijen bij het opstellen van het SMP en het communicatiebeleid dat gemeente Berkelland heeft gevoerd ten behoeve van het welslagen van het SMP. Gebruikers van het SMP houden zich aan de regels, aangezien er een kans is dat handhaving de activiteiten controleert.

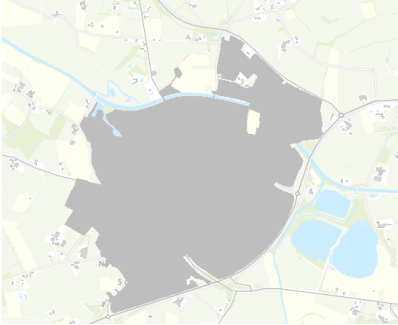
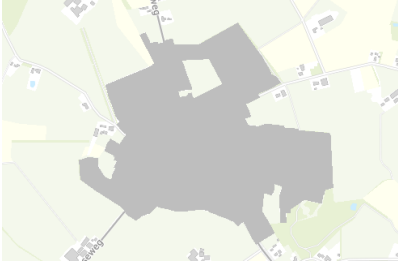
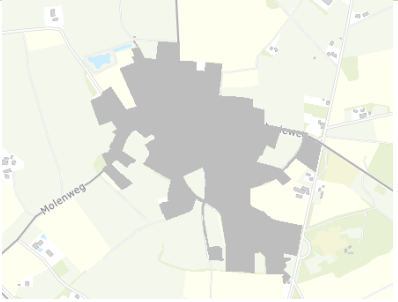
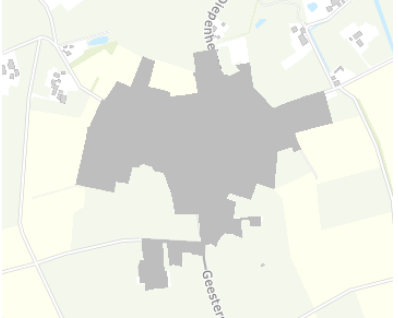
De gunstige staat van instandhouding (gsvi) van de beschermde soorten onder het SMP wordt gegarandeerd. Dit komt doordat de juiste maatregelen genomen worden en ervoor wordt gezorgd dat deze maatregelen effectief blijven. Maar hoe zorgt de gemeente ervoor dat maatregelen die gisteren genomen zijn, morgen ook nog aanwezig zijn? Gemeente Berkelland ziet hiervoor perspectief in een backbone-principe. De backbone is een gebied waarin maatregelen zijn genomen door de gemeente. Dit betreffen de cruciale maatregelen. De maatregelen in de backbone moeten van kracht blijven om de (gunstige) staat van instandhouding van soorten te kunnen garanderen. Wanneer deze maatregelen toch teniet gedaan worden, moet hiervoor gecompenseerd worden. De maatregelen die in deze backbone genomen zijn, worden zeer waarschijnlijk niet snel aangetast of de functionaliteit is goed te monitoren door de gemeente. Dit bijvoorbeeld omdat het gemeentelijke grond is, waardoor eventuele aantasting voorkomen kan worden of bekend is bij de gemeente. Of het zijn gebouwen waar niet snel ruimtelijke ingrepen plaatsvinden en als er toch ingrepen plaatsvinden, dit partijen zijn waarmee goede, SMART-geformuleerde, afspraken gemaakt worden over de genomen maatregelen. Denk aan: grote kantoorpanden, kerken, schoolgebouwen et cetera. De maatregelen in de backbone worden geregistreerd en afspraken over de maatregelen met de desbetreffende partijen worden vastgelegd. Particuliere maatregelen worden niet meegenomen in de backbone, omdat ruimtelijke ingrepen door particulieren minder goed te controleren zijn én er anders ontzettend veel afspraken vastgelegd moeten worden met individuele particulieren.

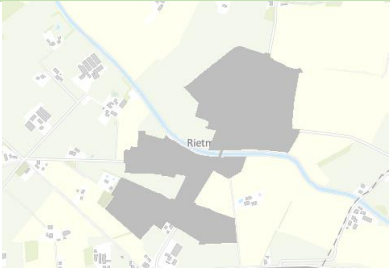
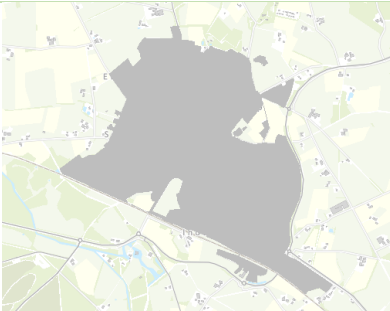
De gerealiseerde backbone en de bescherming en continue verdere versterking daarvan door middel van biodiversiteit bevorderende maatregelen functioneert optimaal door borging in gemeentelijk beleid.

3. Plangebied

Gemeente Berkelland kiest ervoor om zowel de bebouwde kom als woonkernen binnen het plangebied van het SMP te beschouwen. Omdat de bebouwing in deze woonkernen dicht bij elkaar ligt, maakt dit het plangebied relatief goed te onderzoeken. Daarnaast kunnen zoveel mogelijk inwoners in Berkelland dan ook gebruiken maken van het SMP. Hieronder (Tabel 1) is een overzicht gemaakt van de deelgebieden die onder het plangebied, en dus onder het SMP, vallen. Voor het vaststellen van de bebouwde komgrenzen voor gemeente Berkelland is de volgende bron gebruikt: <https://esrinl-content.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=42305ab1704b4fb28ee74b0d0a157b17>. In de eerste kolom worden de namen van de woonkernen weergegeven. In de tweede kolom wordt op een kaart visueel aangegeven welk gebied binnen het plangebied valt. In de derde kolom staat het oppervlak van het desbetreffende plangebied. Gebieden die niet in Tabel 1 staan, worden niet opgenomen in het SMP.

Tabel 1: Overzicht van deelgebieden die onder het SMP vallen.

Plaats	Kaart	Oppervlakte
Borculo		Ca. 320 hectare
Beltrum		Ca. 45 hectare
Eibergen		Ca. 350 hectare
Geesteren		Ca. 30 hectare
Gelselaar		Ca. 20 hectare

Haarlo		Ca. 30 hectare
Neede		Ca. 300 hectare
Noordijk		Ca. 20 hectare
Rekken		Ca. 30 hectare
Rietmolen		Ca. 25 hectare
Ruurlo		Ca. 225 hectare
Leo-Stichting		0 hectare bebouwde kom, maar cluster woningen van ca. 15 hectare

Loo		0 hectare bebouwde kom, maar cluster woningen van ca. 38 hectare
Spilbroek		Valt onder Neede
Veldhoek		Ca. 12 hectare

Dit betekent dat bebouwing in het landelijk gebied van Berkelland niet wordt meegenomen. Het is financieel niet haalbaar om een SMP voor het landelijk gebied op te stellen (Hoofdstuk 9, Tabel 5). Het landelijk gebied is zeer omvangrijk. Ook ligt de bebouwing ver uit elkaar. Dit betekent dat de onderzoekskosten voor het SMP fors toenemen wanneer dit gebied ook onderzocht wordt. Ook moeten veel meer veldmedewerkers ingezet worden, wat de druk op ecologische bureaus vergroot. Verder komen er in het landelijk gebied vaak soorten voor die in de bebouwde kom niet voorkomen, wat eveneens de kosten voor het opstellen van een SMP aanzienlijk zal verhogen. Een andere aanpak voor het landelijk gebied is zeer wenselijk, maar nog niet binnen handbereik.

4. Beschermde soorten

Verschillende overwegingen leiden tot de in dit plan van aanpak voorgestelde beschermde soortenlijst. De overwegingen hiertoe zijn uitgewerkt in paragraaf 4.2. De volgende overweging verdient extra aandacht: het creëren van een ‘waterdicht’ SMP. Sommige beschermde soorten komen (nog) niet (veel) voor in gemeente Berkelland. Omdat een kans bestaat dat een deel van het plangebied wel geschikt is voor die soorten nemen wij deze soorten alsnog mee.

De soortenlijst is op 11 maart 2024 besproken met provincie Gelderland, er waren geen opmerkingen op de lijst.

4.1 Uitwerking beschermde soorten

Om te bepalen welke beschermde soorten van belang zijn in het SMP is een onderzoek (bureaustudie) uitgevoerd. Allereerst is de gehele lijst van beschermde soorten geraadpleegd (Hunink, 2024). Tijdens het onderzoek hebben er selectiemomenten plaatsgevonden waardoor bepaalde soorten uit de lijst gefilterd werden.

Omdat gemeente Berkelland heeft aangegeven ruimtelijke ingrepen aan gebouwen in het SMP op te nemen, zijn uitsluitend gebouwbewonende soorten nader onderzocht in deze bureaustudie. Alle niet-gebouwbewonende soorten zijn uit de lijst gefilterd.

Vervolgens is de verspreiding van deze gebouwbewonende soorten bestudeerd. Daarbij is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsgegevens. Aan de hand van verspreidingsatlassen en verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is er nagegaan of er beschermde flora en fauna voorkomen in of nabij de gemeente. Soort die niet in/nabij de gemeente Berkelland voorkomen zijn uit de lijst gefilterd. Op deze manier heeft het tweede selectiemoment plaatsgevonden.

Het derde selectiemoment betrof meer maatwerk per soort. De overgebleven soorten zijn bestudeerd op verschillende vlakken in de gemeente: verspreiding, dichtheid, ecologie, (potentiële) aanwezigheid van typen verblijfplaatsen en periode van aanwezigheid van de soort. Er is bijvoorbeeld gekeken of de soort in het stedelijk gebied voorkomt of niet en of er nu (of naar waarschijnlijkheid in de nabije toekomst) een stabiele populatie van de soort zich in het stedelijk gebied van de gemeente heeft gevestigd.

Op basis hiervan hebben we de uiteindelijke lijst aan beschermde soorten vastgesteld. Dit zijn zowel soorten die we adviseren onder de SMP-vergunning te laten vallen en soorten die we niet adviseren onder de SMP-vergunning te laten vallen, maar wel te beschrijven in het SMP. Soorten die we adviseren onder de SMP-vergunning te laten vallen zijn soorten die nu of in de nabije toekomst veel aanwezig zijn in de gemeente. In deze context betekent ‘veel’ dat een zelfstandige populatie gevestigd is in de bebouwde kom van de gemeente. Op deze manier kan het SMP namelijk daadwerkelijk bijdragen aan de staat van instandhouding. Soorten die we niet adviseren onder de SMP-vergunning te laten vallen, maar wel te beschrijven zijn, zijn bijvoorbeeld soorten die voornamelijk in het buitengebied voorkomen, maar sporadisch in zeer specifieke gebouwen in het stedelijk gebied zitten.

4.2 Soorten waarvoor de SMP-vergunning geldt

Hieronder worden de soorten uiteengezet zie we binnen het SMP willen onderzoeken. Hoe bepaalde soorten met het SMP onderzocht worden, wordt in de onderzoeksmethodiek in Hoofdstuk 6 beschreven.

4.2.1 Gebouwbewonende vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is over heel Nederland verspreid, zo ook in Berkelland. Kraamkolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen aangetroffen. Verder gebruiken ze in de winter de massawinterverblijfplaatsen. Gewone dwergvleermuizen gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak.

Ruige dwergvleermuis

Verspreidingsatlas gegevens geven aan dat de ruige dwergvleermuis in Berkelland voorkomt. In Nederland zijn in totaal twee kraamkolonies aangetroffen in gebouwen. Geen van deze kraamkolonies bevinden in of in de nabijheid van Berkelland. Veel solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten.

Laatvlieger

De verspreidingsgegevens van laatvlieger beslaan heel Nederland, waaronder Berkelland. Laatvlieger verblijft in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Ook worden ze soms op zolders aangetroffen. Solitaire dieren worden soms achter vensterluiken gevonden.

Gewone grootoorvleermuis

Waarnemingen van gewone grootoorvleermuis bevinden zich ook in Berkelland. Gewone grootoorvleermuis is erg flexibel en gebruikt daarom zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Zo worden ze in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, maar ook in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Ze verhuizen vaak. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, bunkers en (kasteel)kelders. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders, in kerktorens en een enkele keer in boomholtes gevonden. Gewone grootoorvleermuizen jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats tot op een afstand van maximaal 3 km. Ze volgen hagen en houtwallen, maar vooral in bos of kleinschalig landschap vliegen ze gewoon tussen de bomen door.

Baardvleermuis

Baardvleermuis bewoont in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders, of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen. Kraamkolonies bereiken groottes van 10 tot 100 individuen. Het merendeel van de dieren jaagt binnen een afstand van 1 tot 3 km van de verblijfplaats. De baardvleermuis vliegt bij voorkeur langs lijnvormige structuren in het landschap. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders.

Kleine dwergvleermuis

Hoewel in Nederland bijzonder zeldzaam zijn waarnemingen van kleine dwergvleermuizen wel uit vrijwel heel Nederland bekend. Kraamverblijfplaatsen zijn echter nog maar tweemaal vastgesteld. Vermoedelijk worden veel dieren nog steeds over het hoofd gezien en zijn er meer kraam- en paarverblijfplaatsen aanwezig. Ook al komt de soort (nog) weinig voor in gemeente Berkelland, wordt deze soort wel meegenomen in de SMP-vergunning. We verwachten namelijk dat de soort op korte termijn meer wordt waargenomen in gemeente Berkelland. Als dit inderdaad zo is en de soort niet is meegenomen in het SMP, zit er een 'gat' in het SMP en is het SMP niet 'waterdicht'. Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis kunnen heel groot zijn. Zomerverblijfplaatsen worden in het buitenland meestal gevonden in spleetvormige ruimten in gebouwen. Incidenteel worden ook zomerverblijfplaatsen in bomen en vleermuiskasten gevonden. In de winter worden kleine dwergvleermuizen aangetroffen in spleetvormige ruimten in bovengrondse gebouwen en in bomen, vaak op weinig beschutte plekken. Op basis van informatie uit het buitenland wordt de soort getypeerd als een soort van waterrijke gebieden zoals rivierdalen en moerasgebieden in combinatie met bomenrijke gebieden zoals bosranden, laanvormen, parken en tuinen.

Meervleermuis

In Nederland zijn kraamkolonies tot nu toe vooral gevonden in het westen en noorden van Nederland en in veenweidegebieden in Oost-Nederland. Maar ook aan de randmeren van het IJsselmeer en in de buurt van de grote rivieren zijn verblijfplaatsen gevonden. In totaal zijn in Nederland 45 kraamverblijven van meervleermuizen bekend, met een totale populatie geschat op 10.000 dieren. Er is (nog) geen kraamkolonie in Berkelland vastgesteld. Om een waterdicht SMP te vormen, wordt meervleermuis wel in de SMP-vergunning meegenomen. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. In de winter verdwijnen de meeste meervleermuizen op mysterieuze wijze, maar de mannetjes blijven steeds vaker in Nederland. Voor zover we weten overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen.

4.2.2 Vogels

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn) zijn beschermd. Echter zijn er vogelsoorten waarvan het nest jaar rond beschermd is, waardoor uitsluitend werken buiten de kwetsbare periode niet volstaat. Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn onder alle omstandigheden jaar rond beschermd. De nesten van soorten in categorie 5 zijn jaar rond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit eisen. Hieronder zijn de soorten onderverdeeld onder één van deze twee categorieën.

4.2.2.1 Categorie 1 t/m 4

Huismus

Huismussen hebben voorkeur voor een rommelige menselijke omgeving. Ze zijn veel aanwezig in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Groenelementen zoals struiken zijn een must, maar als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. Huismus broedt van eind maart tot in augustus. Het nest wordt vooral gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten.

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Gierzwaluw broedt in mei en juni. Ze hebben hun nest in gebouwen, onder dakgoot, achter regenpijp, dakkapel, dakpan, of in een gat in de muur en ook wel in neststenen.

4.2.2.2 Categorie 5

Zoals hiervoor benoemd zijn nesten van categorie 5 vogelsoorten alleen jaar rond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden hier reden toe geven. Wat deze ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden’ zijn, wordt niet bepaald in de Vogelrichtlijn. Daarom hebben wij dit zelf gedefinieerd. Onze definitie luidt als volgt:

Er is sprake van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden voor een categorie 5 vogelsoort die voorkomt in de gemeente, als:

1. De staat van instandhouding als broedvogel in Nederland maximaal wordt bestempeld als ongunstig, waarbij van de categorieën ‘Verspreiding’, ‘Populatie’ en ‘Leefgebied’ minstens twee als ongunstig worden beoordeeld (Foppen & Vogel, 2022);
2. De soort relatief gemiddeld tot veel aanwezig is in het plangebied;
3. De (deel)populatie van de soort regionaal niet toeneemt (op basis van bestaande Sovon gegevens of lokale natuurwerkgroepen) en
4. De ruimtelijke ontwikkelingen waar de SMP-vergunning voor gelden in het plangebied één van de redenen (kunnen) zijn waardoor de soort regionaal niet toeneemt.

Per soort van de categorie 5-lijst hebben we onderzocht of er zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden gelden. We zijn uitgekomen op één soort, namelijk:

Spreeuw

De staat van instandhouding van spreeuw als broedvogel in Nederland is beoordeeld als zeer ongunstig, waarbij de categorieën ‘Populatie’ en ‘Leefgebied’ respectievelijk worden beoordeeld als zeer ongunstig en matig ongunstig. De soort is gemiddeld tot veel aanwezig in het plangebied van Berkelland en de (deel)populatie spreeuwen in Berkelland neemt niet toe. Redenen die worden aangehaald om de afname in spreeuwen te onderbouwen zijn het verdwijnen van geschikte nestplaatsen in het stedelijk gebied en/of het afnemen van de kwaliteit en kwantiteit van foerageergebieden. Om deze redenen wordt spreeuw meegenomen in het SMP. (Boer, 2020; Foppen & Vogel, 2022; Van Turnhout et al., 2016).

Spreeuw komt voor in tuinen, dorpen en steden. Ze broeden in boomholtes, nestkasten en in gaten en kieren van gebouwen. Grasvelden voorzien spreeuwen van insecten en hun larven. Ze peutert met haar lange spitse snavel in het gras, op zoek naar insecten(larven).

4.2.3 Overige soorten

Steenmarter

Steenmarters leven solitair. Dit nachtdier komt vlakdekkend voor, heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen en zijn areaal is de laatste decennia sterk uitgebreid. Voor hun nest of schuilplaats trekken ze naar warmere, droge plekken zoals schuren, zolders of garages. Daarbij zijn verschillende groenelementen zoals heggen, bosjes en struweel ook van belang.

Grote bosmuis

Grote bosmuis bevindt zich steeds vaker in het stedelijk gebied. Bosmuis komt voor in gebouwen zoals schuren en stallen. Daarom raden wij aan deze soort mee te nemen.

4.3 Soorten waar de SMP-vergunning niet voor geldt

De soorten die in deze paragraaf beschreven worden, adviseren wij niet onder de SMP-vergunning te laten vallen, maar wel te beschrijven in het SMP. Dit zijn bijvoorbeeld soorten die voornamelijk in het buitengebied voorkomen, maar ook (sporadisch) in zeer specifieke gebouwen in het stedelijk gebied zitten. Of soorten die voornamelijk boombewonend zijn, maar ook (sporadisch) in zeer specifieke gebouwen verblijven. De beschrijving die in het uiteindelijke SMP zal staan is een beschrijving van het voorkomen van de soort en van de gebouwen of bouwwerken waar de soort te verwachten is. Op die manier wordt de soort niet over het hoofd gezien.

Voor onderstaande soorten dient de reguliere vergunningsaanvraag doorlopen te worden en geldt een onderzoeksverplichting. In het SMP wordt gecommuniceerd dat deze soorten buiten de SMP-vergunning vallen en wanneer een quickscan/aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden. De populatie- en gedragsontwikkeling van onderstaande soorten dient nauwlettend in de gaten gehouden te worden. Als de soorten zich meer in het stedelijk gebied vestigen of vaker in normale gebouwen worden aangetroffen, kan na onderzoek als aanvulling op de vigerende SMP-vergunning, een vergunning voor de desbetreffende soort(en) aangevraagd worden. Op deze manier kan een SMP-vergunning aangevraagd worden. De soorten zijn onderverdeeld in vleermuizen en vogels. De soorten in deze paragraaf komen niet in Hoofdstuk 6, de onderzoeksmethodiek, terug aangezien de soorten niet onderzocht worden voor het SMP.

4.3.1 Vleermuizen

- **Vale vleermuis**

Vale vleermuis is een zeldzame soort. Ze behoeven specifieke vleermuishabitatsomstandigheden, waardoor voornamelijk kerkzolders gebruikt worden als kraamverblijf. Solitaire dieren bewonen ook vleermuiskasten en boomholten.

- **Watervleermuis**

Watervleermuis is een algemeen voorkomende soort in Nederland. Kraamgroepen bevinden zich voornamelijk in holle bomen, maar soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten en oude forten.

- **Franjestaart**

Franjestaart is waargenomen in Berkelland. Kraamkolonies zijn in Nederland echter vooral gevonden in bomen. Recent zijn ze enkele keren in boerderij- en kerkzolders aangetroffen en in vleermuiskasten. In Nederland gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, bunkers en forten als winterverblijfplaats.

- **Tweekleurige vleermuis**

Deze soort wordt voornamelijk in het westen van Nederland veel aangetroffen, maar komt steeds vaker in het oosten voor. De soort verblijft in spleten en zolderruimten van hoge gebouwen. Als winterverblijfplaats worden grotten, kelders en hoge gebouwen gebruikt.

4.3.2 Vogels

- **Kerkuil**

Kerkuilen broeden in het hele land in agrarisch gebied, incidenteel ook in steden. Ze broeden in specifieke gebouwen zoals schuren, fabrieken, ruïnes en torens.

- **Steenuil**

De verspreiding is in hoofdzaak beperkt tot het kleinschalige cultuurlandschap van Oost-, Zuid- en Midden-Nederland. Steenuil is voornamelijk in het landelijk gebied aanwezig en soms aan de randen van steden. Steenuilen broeden voornamelijk in boomholtes en soms ook in (rustige) gebouwen of schuren.

- **Grote gele kwikstaart**

Het merendeel broedt in Twente, de oostelijke Achterhoek en Zuid-Limburg. Grote gele kwikstaart nestelt langs snelstromende beken in natuurlijke oevers of onder bruggen en aan gebouwen. Nesten van grote gele kwikstaarten vind je in nissen in muren, maar ook onder bruggen en bij boomwortels langs het water.

5. Ruimtelijke ingrepen

Gemeente Berkelland kiest ervoor om alle ruimtelijke ingrepen aan gebouwen binnen het SMP te beschouwen. Dezelfde gebouwbewonende soorten kunnen door ruimtelijke ingrepen als sloop en verbouw negatief worden beïnvloed, waarvoor dan ook eenzelfde soort onderzoek nodig is. Als een SMP uitsluitend geldt voor verduurzamingsingrepen aan gebouwen heb je alle lasten (onderzoek naar gebouwbewonende beschermde soorten), maar niet alle lusten (vergunning voor alle ruimtelijke ingrepen aan gebouwen). Daarbij brengt het beschouwen van alle ruimtelijke ingrepen binnen het SMP niet / nauwelijks extra kosten met zich mee. Hieronder (Tabel 2) is uiteengezet welke ingrepen onder het SMP vallen.

Tabel 2: Ruimtelijke ingrepen waar de SMP-vergunning van gemeente Berkelland voor geldt. In de eerste kolom wordt de categorie ruimtelijke ingreep benoemd, waarna in kolom twee een eventuele specificatie wordt gegeven.

Welke categorie ruimtelijke ingreep?	Specificatie van ruimtelijke ingrepen
Beheer en onderhoud van gebouwen	<u>Bijvoorbeeld:</u> - Schilderwerk - Herstel van voegwerk - Schoonmaken en herstel van dakgoten - Vervangen van kapotte dakpannen - Asbest verwijderen
Renovatie van gebouwen	Herstellen of vernieuwen van oude elementen, zoals gevelbetimmering, boeiboorden, luiken
Verduurzaming van gebouwen	- Spouwmuurisolatie - Binnendakisolatie - Buitendakisolatie - Isoleren van borstweringen - Het aanbrengen van isolatiewanden aan de binnen- en buitenzijde van de muur - Het plaatsen van zonnepanelen - Vervangen van glas en/of kozijnen
Sloop van gebouwen	
Kleine verbouwingen	Plaatsen dakkapel, erker, dakraam, aanbouw

Naast alle ruimtelijke ingrepen aan gebouwen wensen wij ook ingrepen aan kleine groenelementen mee te nemen in het SMP. Dit betekent dat bij deze ingrepen groenbewonende beschermde soorten betrokken kunnen zijn. Idealiter zou je ook naar deze soorten een uitgebreid onderzoek uitvoeren, maar dit is om diverse redenen niet realistisch, namelijk:

1. Voor de meeste soorten is het onmogelijk/niet praktisch uitvoerbaar om de populatieomvang in een beeld te krijgen;
2. De kosten die gemoeid zijn bij het uitgebreid onderzoeken wegen geenszins op tegen de aantasting;
3. Bovendien blijkt uit diverse onderzoeken dat verschillende protocollaire onderzoeken zoals die in Nederland worden uitgevoerd grootschalig soorten doet missen, waardoor er onterecht soorten en verblijfplaatsen gemist worden.

Er is een aantal belangrijke redenen om ingrepen aan kleine groenelementen met bijbehorende soorten in het SMP op te nemen, namelijk:

1. Kleine ingrepen leiden, in reguliere werkwijze, tot hoge kosten voor onderzoek en kosten ook veel tijd. Maatregelen die hierbij meestal genomen worden, zijn vaak slechts lapmiddelen.
2. In de huidige situatie voeren burgers vaak ingrepen aan kleine groenelementen uit die kunnen leiden tot aantasting van verblijven of zelfs het doden van individuen. Dit gebeurt nu vaak buiten de scope van handhavers. Aantastingen liggen dus voortdurend op de loer. Door deze werkzaamheden onder het SMP te plaatsen heb je meer grip op deze situatie, waardoor dit zal leiden tot minder slachtoffers en een kleinere netto aantasting.
3. Doordat deze soorten opgenomen zijn in het SMP kan er op populatieniveau ook maatregelen genomen worden. Dit komt de populatie ten goede.

Risico als deze ingrepen en soorten niet opgenomen zijn in het SMP: De aantastingen zullen grotendeels toch plaatsvinden. Burgers en bedrijven begaan hierdoor (on)bewust overtredingen en lopen daardoor een risico. Sterker is nog het risico voor de beschermde soorten zelf. Wanneer deze niet onder het SMP vallen, zal er geen

haalbare mogelijkheid zijn om mensen te motiveren om (op zijn minst) zorgplichtig te handelen. Daarnaast is er dan ook geen reden om vanuit de gemeente gecoördineerd maatregelen te nemen ten gunste van de soort. Kortom, opnemen in het SMP betekent voor deze soorten een serieus betere bescherming dan deze soorten buiten het SMP te laten.

Bij ingrepen in het groen zijn meer soorten betrokken dan bij ingrepen aan gebouwen. Soorten die mogelijk betrokken zijn, zijn bijvoorbeeld: hermelijn, eekhoorn, iepenpage, boombewonende vleermuizen en sperwer. Iedere soort vraagt uiteraard om een eigen beoordeling en beschrijving in het SMP. Per soort wordt bijvoorbeeld beschreven wat de verspreiding en de status is, wat de kwetsbaarheden zijn en welke populatiestimulerende maatregelen genomen zullen worden.

Echter gaf Provincie Gelderland op 6 mei 2024 aan een volledige nulmeting te wensen voor alle groensoorten. Onderzoek naar deze groensoorten is op die manier niet financieerbaar. Dit is wat ons betreft een gemiste kans voor de instandhouding van fauna in de kleine groenelementen. Helaas laten we daarom de kleine groenelementen en bijbehorende groenbewonende soorten achterwege in het op te stellen SMP.

6. Onderzoeksmethodiek

De laatste jaren zijn er veel SMP's geschreven waarbij op verschillende manieren is omgegaan met de onderzoeksmethodiek. Er zijn verschillende initiatieven voor het opstellen van een protocol voor gebiedsgericht vleermuisonderzoek. Helaas is er nog geen door alle bevoegde gezagen een uniform landelijk goedgekeurd protocol. De Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden die is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en Zoogdiervereniging is nog niet getoetst door de bevoegde gezagen. Een ander initiatief is gestart door provincie Utrecht. Hier is een protocol opgesteld door een adviesbureau op basis van goedgekeurde SMP's binnen de provincie. Dit protocol is juridisch al een aantal keer getoetst bij werkelijke SMP's.

Provincie Gelderland gaf tijdens de gesprekken op 11 maart 2024 en 6 mei 2024 aan de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden van het NGB en Zoogdiervereniging te omarmen. Deze richtlijn is vooralsnog alleen gericht op de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (Hoksberg et al., 2024). Andere soorten zoals gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis, huismus en gierzwaluw zijn niet in de Richtlijn benoemd. Tijdens de bijeenkomst op 7 mei 2024, specifiek over de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden, werd aangekaart dat er nog aanvullende factsheets uitgewerkt gaan worden voor verschillende vleermuissoorten. Wanneer die gereed zijn, is nog onduidelijk.

In de gesprekken met Provincie Gelderland hebben wij een andere, even zo effectieve, onderzoeksmethodiek voorgesteld. Dit omdat:

1. De Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden resulteert in hogere onderzoekskosten (Tabel 3);
2. De SPUK middelen die zijn vrijgespeeld door het rijk voor het volledig dekken van de kosten voor het uitvoeren van een SMP bij hanteren van de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden bij lange na niet meer volledig kosten dekkend zijn;
3. En daarmee het laten opstellen van een SMP voor gemeenten financieel onhaalbaar maakt;
4. De resultaten van het hier voorgestelde alternatief even effectief zijn om een compleet, juist en doeltreffend SMP op te stellen voor beschermde soorten.

Gemeente Berkelland kiest om die redenen dan ook in dit Plan van Aanpak voor om de andere methodiek, die van NatuurInclusief, uiteen te zetten. Omdat de keuze voor de te hanteren onderzoeksmethodiek cruciaal is voor het wel of niet uit kunnen laten voeren voor een SMP worden beide methodieken hierna tegen over elkaar uiteengezet (Tabel 3).

Tabel 3: Overzicht twee verschillende methodieken voor de nulmeting van het SMP: de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden en de Methodiek van NatuurInclusief.

	Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden	Methodiek NatuurInclusief
Voor welke soorten?	• Gewone dwergvleermuis • Ruige dwergvleermuis • Laatvlieger	• Gewone dwergvleermuis • Ruige dwergvleermuis • Laatvlieger • Gewone grootoorvleermuis • Baardvleermuis • Kleine dwergvleermuis • Huismus • Gierzwaluw • Spreeuw • <i>Meervleermuis: geen veldonderzoek</i> • <i>Steenmarter: geen veldonderzoek</i> • <i>Grote bosmuis: geen veldonderzoek</i>
Door wie opgesteld?	NGB en Zoogdiervereniging	NatuurInclusief (gebaseerd op de Viridis methodiek)
Aantal onderzoeksrondes per onderzoekscluster		
• Laatvlieger voorronde	2	1
• Ochtendbezoek kraamverblijven	4	1
• Avondbezoek kraamverblijven	2	2
• Uitvliegtellingen	Als tijdens ochtendrondes of 1 ^e avondronde zwermgedrag is aangetroffen	Bij alle ochtend- en avondbezoeken als zwermgedrag is aangetroffen
• Middernachtzwermen	2	2
• Paarterritoria	1	0
Kosteninschatting onderzoek¹	€280.000	€210.000
Kosteninschatting onderzoek naar alle aanbevolen gebouwbewonende soorten²	€350.000	€210.000

De Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden is openbaar beschikbaar (Hoksberg et al., 2024). De voorgestelde alternatieve methodiek is als bijlage toegevoegd (Bijlage 1).

Naast dat de twee methodieken verschillen in de soorten die zijn beschreven, verschilt het aantal voorgestelde onderzoeksrondes sterk. In de onderzoeksmethodiek van NatuurInclusief (bijlage 1) wordt onderbouwd waarom geen onderzoek naar paarterritoria wordt geadviseerd. Het verschil in het aantal rondes bij de laatvlieger voorronde en ochtendbezoeken kraamverblijven heeft geen effect op de effectiviteit van het SMP.

¹ De kosten voor het onderzoek wanneer de beschermde soorten en methodiek aangehouden worden zoals beschreven in bovengenoemde twee documenten. Voor de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden zijn dit de kosten om de drie vleermuissoorten te onderzoeken. Let op: dit zijn niet alle gebouwbewonende soorten die opgenomen moeten worden in het SMP; de Richtlijn is hierin incompleet. Voor de methodiek van NatuurInclusief gaat het om de negen, in Tabel 3 genoemde, soorten.

² De kosten voor het onderzoek wanneer alle negen soorten onderzocht worden. Voor deze kosteninschatting is voor de aanvullende zes soorten, die in de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden ontbreken, de methodiek van NatuurInclusief aangehouden. Mochten er factsheets geproduceerd worden voor aanvullende soorten voor de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden, kan de methodiek (en daardoor de kosten) veranderen.

Een SMP dient namelijk onder andere het doel om de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten te garanderen. De beschermde soorten moeten een boost krijgen, waardoor een robuuste lokale populatie ontstaat. Door extra ochtendbezoeken voor kraamverblijven uit te voeren, zoals de Richtlijn voorschrijft, wordt geen beter beeld verkregen van de lokale populatiegroottes. Je brengt op deze wijze alleen meer verblijfplaatsen van het netwerk in kaart als de vleermuizen zijn verplaatst. Om een robuuste lokale populatie vleermuizen te garanderen, is het niet noodzakelijk zo veel mogelijk van het netwerk van verblijfplaatsen in kaart te brengen. Inzicht in het feit dat het kraamverblijf zich op maandag aan de Kerkstraat 12 en op dinsdag aan de Kerkstraat 16 bevindt, maakt niet dat je de soort beter kunt beschermen. De bewoners van deze huizen mogen namelijk nog steeds gebruik maken van het SMP. Je dient wél inzicht te hebben in de lokale populatiegroottes en het globale gebruik inclusief functie van het plangebied; welke gebieden worden relatief veel gebruikt, en op welke manier, en welke niet? Met de zes rondes die NatuurInclusief in hun methodiek voorstelt, wordt een goed beeld verkregen van deze populatiegroottes, het gebruik en de functies. De financiële middelen om de vier extra rondes uit te voeren die de Richtlijn voorschrijft, kunnen beter gebruikt worden om maatregelen te financieren om de beschermde soorten de positieve impuls te geven die zij nodig hebben.

7. Monitoring

De monitoring van het SMP bestaat uit twee onderdelen en dient ook twee doelen. Enerzijds moet gedurende de termijn van de vergunning de vinger aan de pols gehouden worden op het gebied van de staat van instandhouding. De gunstige staat van instandhouding garanderen is een wettelijke verplichting. Eventueel stelt de gemeente ambitieuzere doelen op. Anderzijds dient onderzocht te worden of de getroffen maatregelen ook daadwerkelijk functioneel zijn. De monitoring moet in zijn totaliteit aantonen of de gestelde wettelijke verplichtingen en ambities bereikt zijn of nog haalbaar zijn.

Wanneer uit de monitoring blijkt dat zaken minder gunstig verlopen dan verwacht kan er tijdig bijgestuurd worden met aanvullende maatregelen. Op deze manier borgen we de kwaliteit en uitvoering van het SMP richting het bevoegd gezag. In samenspraak met de provincie wordt er op vooraf bepaalde tijdstippen geëvalueerd, bijvoorbeeld in het 4^e en 7^e jaar een tussentijdse evaluatie en in het 10^e jaar een eindevaluatie. Deze eindevaluatie wordt gebruikt om het SMP (al dan niet aangepast) te verlengen.

Een volledig monitoringsplan wordt uitgewerkt in het SMP.

7.1 Monitoring staat van instandhouding

Met het SMP wordt de nulmeting verricht. Het is financieel niet haalbaar om dit onderzoek meerdere malen te herhalen gedurende de looptijd van het SMP. Met het opstellen van het SMP zal dan ook toegewerkt worden naar een haalbare en effectieve monitoring die ecologisch een voldoende betrouwbaar beeld zal geven.

Deze monitoring wordt steekproefsgewijs uitgevoerd: een selectie van drie gebieden binnen het onderzoeksgebied wordt gedurende de looptijd van het SMP gemonitord. De selectie moet een representatief beeld geven. Door steeds dezelfde gekozen routes te monitoren op eenzelfde manier als de nulmeting is een beeld te schetsen van de trend van de populatie. Omdat populaties van nature fluctueren is het niet noodzakelijk om ieder jaar alle gebieden te monitoren. Immers moet de populatie ook de tijd krijgen te reageren op de ontwikkelingen onder het SMP. Ieder jaar wordt een deelgebied gemonitord. Voor de monitoring gaan wij ervan uit iedere 3 jaar 20% van het gehele gebied in kaart te brengen. De monitoring loopt bijvoorbeeld van 2026 - 2028, 2029 - 2031 en 2032 - 2034. In totaal dus 3 complete cycli. De verdeling van deelgebieden over drie jaar geeft het voordeel dat er toch jaarlijks in het veld een beeld is van ontwikkelingen en er gecorrigeerd kan worden voor het effect van eventuele (extreme) weersomstandigheden.

7.2 Monitoring maatregelen

Het is van belang de getroffen maatregelen te monitoren. Deze gaan we op dezelfde manier onderzoeken als hierboven beschreven. Dit heeft alleen één nadeel: na drie jaar is pas duidelijk of alle maatregelen nog functioneel zijn (hangen alle kasten nog, zijn alle kasten nog toegankelijk, is de verandering van groenbeheer goed aangeslagen, zijn de aangelegde corridors nog functioneel en cetera). Wanneer maatregelen te niet zijn gedaan, is er geen sprake meer van een positief effect voor de soort(en) en wordt daarmee niet meer voldaan aan de vergunningeisen. Om dit te ondervangen zal naast de drie-jaarlijkse monitoring elk jaar alle door de gemeente getroffen maatregelen langs worden gegaan. Deze monitoring wordt uitgevoerd door ecologen. Hierbij wordt er niet gekeken of er dieren in de voorzieningen aanwezig zijn, maar of de maatregel nog aanwezig is en of deze nog functioneel is. Mochten er maatregelen ontbreken of niet meer functioneel zijn dan zullen deze vervangen worden. De exacte monitoringsmethodiek en frequentie hangt af van de genomen maatregelen. Dit dient bepaald te worden bij het opstellen van de maatregelen. Maatregelen genomen door initiatiefnemers (burgers, bedrijven etc.) worden niet gemonitord. Eventueel kunnen vrijwilligers(groepen) deze monitoring 'adopter'. Niet op gebruik, maar op aanwezigheid.

Monitoring vindt plaats over een periode van 10 jaar, waarbij in jaar 4, 7 en 10 een monitoringsrapportage wordt opgeleverd. Jaarlijks zal, indien blijkt dat aanvullende of nieuwe maatregelen getroffen moeten worden, een notitie worden opgesteld met alle bevindingen en hoe dit opgelost wordt. Dit delen we met provincie Gelderland. Wanneer er voor bepaalde soorten of functies maatregelen genomen zijn die een bepaald experimenteel gehalte hebben, kan de monitoring van dergelijke voorzieningen uitgevoerd worden met dataloggers om de functionaliteit aan te tonen. Maatregelen mogen immers alleen worden meegerekend als voldoende aannemelijk is gemaakt dat deze kunnen dienen voor de beoogde soort en functie (kraamverblijf, vliegroute, et cetera).

8. Communicatie

Communicatie is cruciaal bij een SMP. Alle (potentiële) betrokkenen dienen geïnformeerd en gemotiveerd te zijn. Zodoende hebben wij onze stakeholders in kaart gebracht. Deze stakeholders kunnen gebruik maken van het SMP of het SMP op een bepaalde manier ondersteunen. Daarna wordt bepaald wanneer en hoe deze partijen betrokken worden bij het SMP. Door deze personen/partijen vroegtijdig te betrekken kunnen visies, ideeën en bezwaren worden meegenomen.

Gedurende het gehele proces van het SMP zullen, onze stakeholders op verschillende manieren betrokken worden. Daartoe zal, specifiek tijdens het opstellen van het SMP een communicatieplan worden opgesteld om stakeholders op de juiste wijze en juiste momenten te betrekken. Daarnaast zal, wanneer het SMP gereed is, voor de uitvoeringsfase ook een specifiek communicatieplan worden opgesteld voor het creëren van bekendheid van het SMP, draagvlak voor het SMP en draagvlak voor beschermde soorten. De communicatie focust zich voornamelijk op het plangebied. Buiten het plangebied kan de communicatie voornamelijk gericht zijn op draagvlak creëren voor beschermde soorten.

In de onderstaande tabel een overzicht van de stakeholders binnen gemeente Berkelland. Als een SMP wordt uitgevoerd, zal een communicatieplan voor minstens deze partijen geschreven en uitgevoerd worden. De lijst is indicatief en niet limitatief.

Tabel 4: Overzicht van stakeholders in gemeente Berkelland voor partijen die het SMP kunnen ondersteunen. Dit kan financieel, door middel van het bieden van ruimte, door middelen en diensten of door het creëren van bekendheid en draagvlak.

Categorie	Invulling gemeente Berkelland
Financieel	- Gemeentelijke middelen - Subsidie provincie
Ruimte	- Schoolbesturen - Oud en bestaand religieus erfgoed - Prowonen - Veiligheidsregio - Nieuwbouw - Burgers
Middelen en diensten	- Vleermuiswerkgroep Neede - Vogelwerkgroep Berkelland - Fijnder (sociale werkplaats) - Houtproducenten (Hout op Maat Houtzagerij Agneta) - Energieloket Achterhoek - Vleermuiswerkgroep Neede - Vogelwerkgroep Berkelland
Bekendheid en draagvlak	- NVI / NVVA Oost Achterhoek - Schoolbesturen - Energieloket Achterhoek - Lynx

9. Kosten SMP

De globale kosteninschatting voor het SMP zijn in Tabel 5 weergegeven. Het opstellen en uitvoeren van een SMP bestaat uit het uitvoeren van veldonderzoek voor de nulmeting, het opstellen en uitvoeren van het plan zelf en de monitoring die volgt in de 10 jaar nadat de SMP-vergunning is verkregen. Deze kosten zijn gebaseerd op het gemiddelde uurtarief van ecologische adviesbureaus.

*Tabel 5: Overzicht kosteninschatting van verschillende onderdelen van het SMP-traject, voor zowel de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden als de methodiek van NatuurInclusief. In kolom 2 staan de kosten wanneer het vastgestelde plangebied wordt gehanteerd. In kolom 3 staan de kosten wanneer het landelijk gebied én het vastgestelde plangebied worden gehanteerd. *Voor de kosten van de nulmeting is het bedrag aangehouden als alle 9 soorten worden onderzocht; de nulmeting is niet compleet wanneer maar 3 vleermuissoorten onderzocht worden.*

	Plangebied	Plangebied + landelijk gebied
Methodiek: Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden		
• Kosten nulmeting	€350.000*	€5.950.000
• Kosten opstellen SMP	€100.000 - €150.000	€150.000 - €200.000
• Kosten populatiemonitoring	€210.000	€3.570.000
• Kosten aanvragen SMP-vergunning	€400 - €500	€400 - €500
Methodiek: NatuurInclusief		
• Kosten nulmeting	€210.000	€3.600.000
• Kosten opstellen SMP	€100.000 - €150.000	€150.000 - €200.000
• Kosten populatiemonitoring	€126.000	€540.000
• Kosten aanvragen SMP-vergunning	€400 - €500	€400 - €500

De inschatting van monitoringskosten bestaat uitsluitend uit de populatiemonitoring. Het is vooraf nog niet in te schatten welke maatregelen getroffen worden en daardoor ook niet wat de kosten bedragen om die maatregelen te monitoren.

Wanneer het landelijk gebied wordt meegenomen, nemen de kosten voor het veldonderzoek (nulmeting en monitoring) gigantisch toe. Houd er ook rekening mee dat, door het landelijk gebied mee te nemen, wellicht meer soorten opgenomen dienen te worden in het SMP. Daar is in deze kosteninschatting geen rekening mee gehouden. We gaan in dit geval uit van dezelfde onderzoeksmethodiek, maar zijn van mening dat er een andere onderzoeksmethodiek bedacht zou moeten worden om tot een werkbare en haalbare werkwijze te komen voor het landelijk gebied.

10. Planning

In Tabel 6 staat een voorbeeldplanning voor het gehele SMP-traject; van uitvraag tot aan SMP-vergunning. Het veldonderzoek kan of per 1 april (voorjaar start) of per 1 augustus (najaar start) gestart worden. Voor deze planning is het 1 april als start van het veldonderzoek aangehouden. Indien de gemeente besluit een SMP op te (laten) stellen, kan deze planning als basis gebruikt worden voor de timing van stappen die genomen worden.

Er dient voldoende tijd ingeruimd te worden voor de aanbestedingsprocedure én deze procedure dient ruim voor de start van het veldonderzoek gestart te worden. Wanneer deze procedure te laat in gang wordt gezet, bestaat de kans dat de meeste ecologische adviesbureaus al vol zitten gedurende de veldonderzoekperiode.

Tabel 6: Voorbeeldplanning van het gehele SMP-traject: van uitvraag tot SMP-vergunning.

	Q3 '24	Q4 '24	Q1 '25	Q2 '25	Q3 '25	Q4 '25	Q1 '26	Q2 '26	Q3 '26	Q4 '26
Uitvraag SMP door middel van een Europese aanbesteding										
Start voorbereiding SMP en veldonderzoek										
Uitvoeren veldonderzoek										
SMP opstellen en uitvoeren										
Indien aanvraag SMP-vergunning										
Behandeling aanvraag door provincie										

11. Bronvermelding

- Boer, M. (2020). De Nederlandse Vogelfamilies Aflevering 17-Overige vogelsoorten, deel 2-Spreeuwen-Kraanvogels. Het Vogeljaar, 68(3), 99-108.
- Broekmeyer, M. E. A., van Adrichem, M. H. C., Pouwels, R., & Jochem, R. (2015). *Soortmanagementplannen en de Habitatrichtlijn: ruimtelijke onderbouwing duurzaamheid populaties Gewone dwergvleermuis* (No. 2608). Alterra, Wageningen-UR.
- Douma, T., D. Tuitert & A. De Baerdemaeker. (2019). Een tweede kraamkolonie van ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) voor Nederland. VLEN-Nieuwsbrief 80: 8-11
- Ecologisch Adviesbureau Viridis bv (2023, Ongepubliceerd). *Handleiding onderzoeksmethodiek voor gebouwbewonende soorten in het kader van soortenmanagementplannen in de provincie Utrecht*. (Conceptversie).
- Exel, J. M. (2023). Exploring Perceptions of Flexwonen: Benefits and Challenges in the Dutch Housing Market (Doctoral dissertation).
- Foppen, R., & Vogel, R. (2022). *Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden*. Sovon Vogelonderzoek.
- Froidevaux, J.S.P., Boughay, K.L, Hawkins, C.L, Jones, G. Collins, J. (2020). Evaluating survey methods for bat roost detection in ecological impact assessment. <https://doi.org/10.1111/acv.12574>
- Gierzwaluwbescherming Nederland. (2014). *Handleiding bij het gebruik van geluid voor het lokken van gierzwaluwen*, p.2.
- Haarsma, A. J., Dekker, J., & Thissen, J. B. M. (2011). De meervleermuis in Nederland (No. 2021.03). Zoogdiervereeniging.
- Hoksberg, M., Schillemans, M., van Pijkeren, D., Langstraat, M., Konings, M., Driessen, C. (2024). *Richtlijn vleermuisonderzoek grote gebieden*. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereeniging.
- Hunink, S. (2024). *Lijst beschermde soorten omgevingswet*. NatuurInclusief B.V..
- Jansen E., Huitema H., Twisk P., Thissen J. (2009). *Handleiding vleermuizen inventariseren in de stad*. Zoogdiervereeniging.
- Jansen, E., Korsten, E., Schillemans, M.J., Boonman, M. & Limpens, H.G.J.A. (2022). Een methode voor actief onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) in stedelijke omgeving. Lutra 65 (1): 213-233.
- Lancee, L. (2019). Belemmeringen en kansen op weg naar duurzaam woonzorgvastgoed in Nederland: Ondersteuning voor energie-efficiënt woonzorgvastgoed binnen de Wet langdurige zorg.
- Lintott, P.R., Fuentes-Montemayor, E., Goulson, D, Park, K.J., 2013. Testing the effectiveness of surveying techniques in determining bat community composition within woodland Abridged title. Wildlife Research 40(8) 675-684 <http://dx.doi.org/10.1071/WR13153>
- Meesters, H., Biesmeijer, K., Edixhoven, F., Grashof-Bokdam, C., Hofhuis, H., de Vries, M. W., ... & Zollinger, R. (2024). *Kennisdocument Basiskwaliteit Natuur*. Samen voor Biodiversiteit.
- PIANOO. (z.d.). Geraadpleegd op 7 maart 2024, van <https://www.pianoo.nl/nl/inkoopproces/aanbestedingsprocedures>
- van Turnhout, C., Nienhuis, J., Majoor, F., Ottens, G., Schreven, K., & Schoppers, J. (2016). Recente broedresultaten van Nederlandse Spreeuwen in een historisch perspectief. Limosa, 89, 37-45.

Bijlage 1. Onderzoeksmethodiek

NatuurInclusief

Onze, hieronder beschreven, onderzoeksmethodiek is voor het uitvoeren van de nulmeting in het kader van het SMP. Deze nulmeting bestaat uit een literatuuronderzoek en een veldonderzoek. Het onderzoek vindt plaats in het plangebied van gemeente Berkelland. Het doel van deze nulmeting is het in kaart brengen van de populatieomvang en de belangrijkste soort-functie-combinaties (SFC's) van de beschreven beschermde soorten. Tijdens de nulmeting worden bijvoorbeeld kraam- en (massa)winterverblijfplaatsen van vleermuizen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden van vleermuizen en vogels, nestlocaties van vogels en potentieel geschikt habitat van grondgebonden zoogdieren in kaart gebracht. Het onderzoek is een momentopname. De in dit document beschreven methodiek is, in tegenstelling tot regulier aanvullend onderzoek, niet bedoeld om op iedere specifieke locatie de aanwezigheid van een soort of een essentiële functie op een specifieke locatie uit te sluiten. Het onderzoek is uitsluitend om de populatieomvang voor de soorten in te schatten en de locaties van essentiële functies in kaart te brengen. Op deze manier kunnen de staat van instandhouding van en de kansen in de gemeente voor deze soorten bepaald worden.

De onderzoeksmethodiek bestaan uit verschillende onderzoeksfasen:

Het in kaart brengen van sommige andere soorten met behulp van veldonderzoek is een zeer omvangrijke en kostbare actie. Onzes inziens wegen deze kosten bij deze specifieke soorten (bijvoorbeeld grote bosmuis) niet op tegen de voordelen of is aanvullend onderzoek zelfs nog geen garantie om deze soorten uit te kunnen sluiten. Er zijn meerdere methoden om deze soorten alsnog in een vergunning te kunnen verwerken. Samen met de gemeente en de provincie wordt besloten welke methode het beste past. Het belangrijkste is dat het voorstel voldoende kan garanderen dat de staat van instandhouding wordt gewaarborgd en dat de maatregelen ook praktisch uitvoerbaar zijn.

Literatuuronderzoek

Het doel van het literatuuronderzoek is het in kaart brengen van belangrijke structuren en leefgebieden voor verschillende soorten in de gemeente. Dit onderzoek wordt voor iedere soort uitgevoerd. Het onderzoek bestaat uit verschillende onderdelen:

1. Analyse essentiële elementen voor soorten

Per soort die in het SMP wordt opgenomen wordt bestudeerd welke elementen essentieel kunnen zijn voor die specifieke soort. Denk hierbij aan het in kaart brengen van type structuren of objecten die fungeren als vliegroute, foerageergebied en verblijfplaats.

2. Analyse opbouw gemeente

De opbouw van het plangebied wordt in kaart gebracht. De locatie en structuren van de groen-blauwe dooradering, wegen en gebouwen in de gemeente.

3. Potentie-inschatting

Er wordt onderzocht welke structuren aanwezig zijn die potentieel essentieel kunnen zijn voor de beschermde soorten van het SMP. Dit gaat om vliegroutes, foerageergebieden, verblijfplaatsen en knelpunten zoals een ontbrekende verbinding tussen groenelementen. Zowel kansrijke groenelementen/ groenstructuren als gebouwen worden geanalyseerd.

- a) Aan deze stap hangt een veldbezoek. Tijdens dit veldbezoek wordt de kwaliteit van potentiële vliegroutes en foerageergebieden in kaart gebracht. Ook wordt onderzocht of potentiële knelpunten inderdaad als knelpunten bestempeld kunnen worden. Ook wordt tijdens dit veldbezoek geanalyseerd hoe dit knelpunt verholpen kan worden.

4. Indeling clusters veldonderzoek

Daarna wordt bestudeerd welke onderzoeksclusters gevormd kunnen worden voor het veldonderzoek. Dit hangt af van de beschermde soort en de opbouw van de gemeente. Er worden clusters gevormd waarbij de onderzoeker een duidelijke, haalbare fietsroute kan afleggen. In zeer overzichtelijke wijken (lange doorkijklijnen) kunnen de clusters voor dezelfde soort groter uitvallen dan in onoverzichtelijke wijken (veel bochten, zicht-blokkerende elementen, etc.).

Soorten waar veldonderzoek naar wordt uitgevoerd

Naar bepaalde soorten wordt naast de bureaustudie ook een veldonderzoek uitgevoerd als nulmeting voor het SMP. Hoe dit precies per soort uitgevoerd wordt, is hieronder uiteengezet.

Om de onderzoeksinspanning beheersbaar te maken wordt het gehele plangebied onderverdeeld in zogenoemde clusters. Een onderzoeker fietst door dit cluster om de aanwezigheid van soorten vast te stellen. De uiteindelijke grootte van een cluster hangt af van de complexiteit van een gebied en de te onderzoeken soort. Van belang is dat tijdens één onderzoeksrondte het gehele cluster meerdere keren fietsend kan worden doorkruist, waardoor alle gebouwen meerdere keren per bezoek worden onderzocht. In sommige gevallen kunnen meerdere clusters door één onderzoeker tegelijk worden onderzocht. Dit wordt hieronder per soort nader toegelicht.

De veldmedewerkers dienen ervaring te hebben met SMP-onderzoek voordat ze zelfstandig onderzoek uitvoeren. Daarnaast is inzet van een ervaren ecoloog nodig om het gehele onderzoek te coördineren.

Per ronde wordt duidelijk aangegeven waar een verblijfplaats of territorium is aangetroffen, van welke soort en het aantal dieren per verblijfplaats. Tevens worden andere bijzonderheden gemeld zoals een aanwezige veelgebruikte vliegroute of foerageergebied.

Vleermuizen

Het veldonderzoek naar vleermuizen bestaat uit het in kaart brengen van verblijfplaatsen, opvallend veelgebruikte vliegroutes en opvallend veelgebruikte foerageergebieden. Als verblijfplaats wordt voor vleermuizen voornamelijk gefocust op de meest kwetsbare verblijfplaatstypen zoals kraamverblijfplaatsen. Dit omdat in deze kraamverblijfplaatsen grote aantallen vrouwtjes aanwezig zijn met hun jongen (Broekmeyer et al., 2015) in tegenstelling tot zomer- of paarverblijfplaatsen waar één individu of kleine groepen in aanwezig zijn (Jansen et al., 2009). Op basis van het onderzoek naar vrouwtjes in kraamverblijven kan daardoor een goede inschatting van de totale populatieomvang gemaakt worden. Aangezien gewone dwergvleermuis ook in grote aantallen overwintert in massawinterverblijfplaatsen (Broekmeyer et al., 2015) en deze verblijfplaatsen daarom zeer belangrijk worden geacht, worden deze verblijfplaatsen ook in kaart gebracht voor deze soort.

Onderzoek naar vliegroutes wordt middels een bureaustudie gedaan, zoals in Hoofdstuk 6 beschreven. De gebieden die met de bureaustudie geselecteerd zijn, worden in het veldonderzoek gecheckt. Tijdens deze check wordt de kwaliteit van de vliegroutes in kaart gebracht. Het onderzoek naar foerageergebieden wordt op dezelfde manier ingestoken als het onderzoek naar vliegroutes.

Gewone dwergvleermuis

Bij gewone dwergvleermuis worden kraamverblijven en massawinterverblijven in beeld gebracht.

Kraamverblijven

Alle clusters worden bezocht door middel van minimaal één ochtendronde. Het onderzoek wordt fietsend uitgevoerd door één veldonderzoeker per cluster. Elk cluster wordt in een uur doorkruist en iedere locatie wordt minimaal twee keer bezocht. Dezelfde daaropvolgende avond worden de aangetroffen kraamverblijven bezocht om het aantal individuen te tellen dat uitvliegt.

Deze uitvliegtellingen moeten dicht op de vaststelling plaatsvinden in verband met het verhuisgedrag van de vleermuiskolonies. Op basis van het tellen van de vrouwtjes kan een goede inschatting gemaakt worden van de populatieomvang van gewone dwergvleermuis.

Voor het onderzoek naar kraamverblijven vinden daarnaast minstens twee avondbezoeken per cluster plaats. De twee avondbezoeken liggen minimaal twintig dagen uiteen en er wordt ten minste één bezoek in juni uitgevoerd. Tijdens deze avondbezoeken worden nieuwe kraamverblijven vastgesteld en reeds bekende herbevestigd. Deze avondbezoeken worden gecombineerd met de avondrondes voor gierzwaluwen. De avondbezoeken starten kort voor zonsondergang en duren tot circa twee uur na zonsondergang. De daaropvolgende avond worden de aangetroffen kraamverblijven bezocht om het aantal individuen te tellen dat uitvliegt.

Specificaties ochtendbezoeken kraamverblijven

Aantal bezoeken:	Minimaal 1
Periode:	1 mei t/m 15 juli
Starttijd:	3 uur voor zonsopkomst
Eindtijd:	Zonsopkomst
Duur:	3 uur
Clustergrootte:	20-40 hectare

Specificaties avondbezoeken kraamverblijven

Aantal bezoeken:	Minimaal 2
Periode:	15 mei t/m 15 juli
Starttijd:	30 minuten voor zonsondergang
Eindtijd:	2,5 uur na zonsondergang
Duur:	3 uur
Clustergrootte:	20-40 hectare

Specificaties uitvliegelingen kraamverblijven

Aantal bezoeken:	Minimaal 1
Periode:	1 mei t/m 15 juli
Starttijd:	Zonsondergang
Eindtijd:	15 minuten na laatste uitvlieger of start invliegen
Duur:	Varieert, hangt af van start en duur uitvliegen

Massawinterverblijven

Alle clusters worden tweemaal bezocht voor een middernachtzwermronde om de massawinterlocaties in beeld te brengen. Ieder geschikt gebouw dient per onderzoeksrondte minimaal vier keer bezocht te worden. De grootte van de clusters hangt daarom af van het aantal geschikte gebouwen. Dit zijn bijvoorbeeld kastelen, flats, appartementencomplexen, grote bedrijfspanden of andere goed gebufferde gebouwen. Aangezien gewone dwergvleermuizen vanaf middernacht langere tijd zwermen is de trefkans zeer groot. Daarom kan één onderzoeker meerdere clusters in één avond onderzoeken. De methode van onderzoek naar dit type verblijfplaatsen is recentelijk nog zeer goed beschreven (Jansen et al., 2022). Tijdens het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een sterke zaklamp of warmtebeeldcamera.

Specificaties middernachtzwermrondes

Aantal bezoeken:	2
Periode:	1 augustus t/m 10 september
Starttijd:	Middernacht
Eindtijd:	2 uur na middernacht
Duur:	2 uur
Clustergrootte:	Afhankelijk van aantal en locatie geschikte gebouwen

Ruige dwergvleermuis

Voor ruige dwergvleermuis wordt geen onderzoek opgezet. Voor zover bekend is er pas twee keer eerder met zekerheid een kraamkolonie van deze soort in Nederland bevestigd; in 1994 in Jisp, Noord-Holland, waar de dieren verbleven in een spouw van een twintig jaar oud hoekhuis ((Kapteyn & Lina, 1994) en recentelijk in 2017, op landgoed Eerde bij Ommen, Overijssel, waar de dieren achter loshangende schors van een boom zaten (Douma, Tuijter & de Baerdemaeker, 2019). Het aantreffen van kraamverblijven van ruige dwergvleermuis is in Nederland, en dus ook in het projectgebied van de Gelderse gemeenten, zeer onwaarschijnlijk.

Het in kaart brengen van paarverblijfplaatsen zegt zeer weinig over de totale populatieomvang, aangezien per paarverblijf maar één tot een aantal individuen wordt aangetroffen. Om wel een compleet beeld te kunnen vormen van de totale populatie, zouden alle paarverblijven in kaart gebracht moeten worden. Om dit te bereiken, moet de onderzoeksinspanning ontzettend vergroot worden. Dit resulteert in een onrealistische tijdsinvestering en daardoor onrealistische financiële consequenties. Bovendien zijn dergelijke zomer- en paarverblijven in praktisch alle woningen aan te treffen, uit uitvoerig sporenonderzoek met de endoscoop blijkt dat in 90% van de onderzochte woningen sporen aanwezig zijn die op een dergelijke verblijfplaats kunnen duiden (Cynthia Hardeman, pers comm., december 2023). Er mag dus vanuit gegaan worden dat iedere geschikte woning op een zeker moment in de tijd gebruikt wordt als onderdeel van het netwerk aan verblijfplaatsen.

Verder bestaat de populatie ruige dwergvleermuizen in Nederland in de gebouwde omgeving voor het grootste gedeelte slechts uit mannetjes. Gedurende het najaar passeren de migrerende vrouwtjes (en jonge mannetjes) vanuit het voortplantingsgebied ons land. De voortplantende populatie is dus voor een groot deel afhankelijk van de voortplantingsgebieden in Noordoost-Europa. Ruige dwergvleermuizen zijn absoluut niet kritisch wat betreft het innemen van paarverblijfplaatsen of winterverblijfplaatsen. Meer dan de helft van de dieren zoekt zijn toevlucht in bomen. Het is moeilijk in te schatten wat de populatie ruige dwergvleermuizen is en de aantallen kunnen wisselen per seizoen.

Voor deze soort wordt een scala aan maatregelen getroffen om de soort een boost te geven. Aan de hand van deze maatregelen kan voldoende onderbouwd worden dat de staat van instandhouding positief wordt beïnvloed.

Laatvlieger

Voor laatvlieger worden kraamverblijven in kaart gebracht. Het onderzoek naar kraamverblijven van laatvlieger wordt op dezelfde manier uitgevoerd als het onderzoek naar kraamverblijven voor gewone dwergvleermuis. Echter wordt er voor laatvlieger minstens één extra ronde uitgevoerd. Die ronde wordt hieronder omschreven. Doordat de trefkans van een kraamverblijfplaats van laatvliegers laag is, kunnen eventueel meerdere rondes voor

laatvlieger uitgevoerd worden. Aanwijzingen dat er een (kraam)verblijfplaats van laatvlieger in een cluster aanwezig is, zijn bijvoorbeeld vlak voor zonsondergang nog activiteit van enkele laatvliegers, vlak na zonsondergang veel activiteit van langsvliegende laatvliegers of foeragerende laatvlieger in groenstructuren. Daar kan eventueel extra inspanning geleverd worden in de vorm van een extra avondronde. Ook worden kerkzoldertellingen uitgevoerd voor laatvlieger.

Kraamverblijven

Voor laatvlieger vinden de onderzoeks rondes naar kraamverblijven plaats in april, omdat laatvliegers vooral in die maand zwermactiviteit laten zien bij kraamverblijfplaatsen. Ieder cluster wordt eenmaal fietsend onderzocht door één onderzoeker. Per onderzoeker kan maximaal 60 hectare worden onderzocht (afhankelijk van complexiteit plangebied).

Specificaties bezoeken kraamverblijven

Aantal bezoeken:	1
Periode:	1 april t/m 15 mei
Starttijd:	Zonsondergang
Eindtijd:	Rond middernacht
Duur:	3,5 uur
Cluster grootte:	Tot ca. 60 hectare

Onderzoek kerktores en kerkzolders

Kerktores en kerkzolders kunnen goed visueel geïnspecteerd worden. Uiteraard zal hier toestemming voor geregeld moeten worden. Op basis van uitsluitend kerktores en -zolder tellingen kan geen juiste populatie-inschatting gemaakt worden. Het is namelijk onduidelijk welk percentage van populaties vleermuizen in kerktores en -zolders verblijft. Daarom fungeert voor laatvlieger het kerktores en -zolder onderzoek als aanvulling op de al bestaande onderzoeken.

Een tweede motief om kerktores en -zolders te inspecteren is om te analyseren waar de kansen in de gemeente liggen om verblijfplaatsen te creëren of te behouden. Op deze manier kan bekeken worden welke kerkzolders en -tores geschikt gemaakt kunnen worden en welke in de 'backbone' opgenomen kunnen worden en zo behouden worden.

Voor het tellen van vleermuizen in kerken wordt de richtlijn van het NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen gebruikt. In de periode 15 juli - 15 oktober worden de zoldertellingen uitgevoerd.

Gewone grootoorvleermuis

De trefkans van gewone grootoorvleermuis in onderzoek is laag (Froidevaux et al., 2020; Lintott et al., 2013). De soort is namelijk door de zeer zachte sonar gecombineerd met het vangen van prooien zonder echolocatie geluid slecht te onderzoeken. Daarnaast vliegt gewone grootoor op vliegroutes dicht op vegetatie, regelmatig op boomkroon hoogte én zijn op deze vliegroutes vaak maar enkele dieren aanwezig. In het protocol van Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging wordt de soort niet standaard meegenomen. Wij willen deze soort wel standaard meenemen, ondanks de lage dichtheid. Dit doen we niet met een uitgebreid onderzoek, er wordt dus ook geen losstaand veldonderzoek uitgevoerd naar kraamverblijven, vliegroutes of foerageergebieden van gewone grootoorvleermuis. Grootoor wordt als bijvangst genoteerd in het reguliere onderzoek. Wel worden, net als voor laatvlieger, kerktores en -zolders bezocht om te onderzoeken of er verblijfplaatsen aanwezig zijn van deze soort.

Onderzoek kerktores en kerkzolders

Zoals hiervoor besproken, kan op basis van uitsluitend kerktores en -zolder tellingen geen juiste populatie-inschatting gemaakt worden. Het is namelijk onduidelijk welk percentage van populaties vleermuizen in kerktores en -zolders verblijft. Daaraan toevoegend: wat betekent het als het ene jaar de soort wel in de kerktores aanwezig is en het andere jaar niet? Is de populatie dan afgenomen of maken de individuen (tijdelijk) gebruik van een andere verblijfplaats? Aangezien onderzoek naar kraamverblijven niet betrouwbaar is, wordt geen onderzoek naar kraamverblijven uitgevoerd. Wel worden kerktores en -zolders geïnspecteerd om te analyseren waar de kansen in de gemeente liggen om verblijfplaatsen te creëren of te behouden. Op deze manier kan bekeken worden welke kerkzolders en -tores geschikt gemaakt kunnen worden en welke in de 'backbone' opgenomen kunnen worden en zo behouden worden.

Voor het tellen van vleermuizen in kerken wordt de richtlijn van het NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen gebruikt. In de periode 15 juli - 15 oktober worden de zoldertellingen uitgevoerd.

Baardvleermuis

Voor deze soort worden kraamverblijven in kaart gebracht.

Kraamverblijven

Onderzoek naar deze kraamverblijven wordt meegenomen in het hiervoor beschreven onderzoek naar kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Voor een beschrijving van het onderzoek verwijzen wij daarom naar de beschrijving bij gewone dwergvleermuis.

Kleine dwergvleermuis

Hoewel in Nederland bijzonder zeldzaam, zijn waarnemingen van kleine dwergvleermuizen wel uit vrijwel heel Nederland bekend. Verblijfplaatsen zijn echter nog maar tweemaal vastgesteld. Vermoedelijk worden veel dieren nog steeds over het hoofd gezien en zijn er meer kraam- en paarverblijfplaatsen aanwezig. Tijdens het reguliere onderzoek wordt kleine dwerg in beeld gebracht. Kleine dwerg is de bijvangst van het onderzoek.

Vogels

Categorie 1 t/m 4

Huismus

Voor huismus wordt onderzoek gedaan naar aanwezige huismusnesten. Er worden twee veldbezoeken per cluster uitgevoerd. Per cluster wordt één onderzoeker ingezet die het cluster lopend of per fiets doorkruist. Omdat huismussen honkvast en goed zichtbaar zijn, kan de onderzoeker twee of meer clusters van 20-40 hectare in een ochtend onderzoeken. Een onderzoeksronde duurt twee uur per cluster. Tijdens deze rondes wordt gelet op roepende mannetjes, huismussen die met nestmateriaal heen en weer vliegen en aanwezige broedende of foeragerende huismussen.

Verder worden bij vogels eventuele telgegevens van Meetnet Urbane Soorten (MUS) meegenomen. MUS is opgezet door Sovon Vogelonderzoek Nederland en heeft als doel de aantallen en verspreiding van broedvogels in steden en dorpen in kaart te brengen. Deze tellingen worden uitgevoerd door vrijwilligers.

Specificaties bezoeken huismus

Aantal bezoeken:	2
Periode:	1 april t/m 15 mei
Starttijd:	1 à 2 uur na zonsopkomst
Eindtijd:	12:00u
Duur:	2 uur
Cluster grootte:	20-40 hectare

Gierzwaluw

De nestplaatsen van gierzwaluw worden in kaart gebracht. Er worden twee onderzoeks rondes per cluster uitgevoerd, waarbij één onderzoeksronde plaatsvindt in juli (vanwege de aanwezigheid van jonge dieren). Een onderzoeksronde duurt twee uur en ieder cluster wordt door één persoon onderzocht. Het onderzoek wordt gecombineerd met de avond rondes voor kraamverblijven van gewone dwergvleermuis. Er wordt rondgefietst op zoek naar 'gierende' gierzwaluwen. Wanneer deze gevonden zijn, wordt er op strategische punten gepost zodat de daadwerkelijke nestlocaties gevonden kunnen worden. Wanneer de dichtheid van gierzwaluwen erg hoog is in een cluster, zal er een derde veldbezoek plaatsvinden. Tijdens iedere ronde worden het aantal dieren in een cluster en het aantal 'gierende' dieren genoteerd.

Opmerking vanuit provincie Gelderland (11 maart 2024): veldonderzoek naar gierzwaluw kan niet gecombineerd worden met vleermuisonderzoek.

Specificaties bezoeken gierzwaluw

Aantal bezoeken:	2
Periode:	1 juni - 15 juli (waarvan 1 in juli)
Starttijd:	1 uur voor zonsondergang
Eindtijd:	1 uur na zonsondergang
Duur:	2 uur
Cluster grootte:	20-40 hectare

Categorie 5

Spreeuw

Voor spreeuw wordt geen losstaand veldonderzoek opgezet, maar onderzoek naar spreeuw wordt tijdens het huismusonderzoek uitgevoerd.

Soorten waar geen veldonderzoek naar wordt uitgevoerd

Voor onderstaande soorten wordt geen losstaand veldonderzoek opgezet. Wel wordt er voor deze soorten een vergunning aangevraagd. Er wordt door middel van het literatuuronderzoek (Paragraaf 6.2.2.1) een potentie-inschatting gemaakt voor deze soorten. De potentie-inschatting (zonder soorteninventarisatie) wordt al door provincies gehanteerd voor bijvoorbeeld wezel en egel om zo te garanderen dat soorten niet buiten de boot vallen omdat ze lastig te inventariseren zijn en dat potentieel leefgebied altijd wordt gecompenseerd. Ook voor de andere soorten kan dit een oplossing zijn. Bij gebouwen met hoge potentie vindt eventueel voorafgaand aan de werkzaamheden een inspectie plaats.

Vleermuizen

- **Meervleermuis**

Vogels

Er zijn geen vogels die wel onder de SMP-vergunning vallen, maar waar geen onderzoek naar wordt uitgevoerd.

Grondgebonden zoogdieren

- **Steenmarter**
Uitzondering: Deze soort kan afbreuk doen aan het draagvlak voor het SMP. Er dienen daarom in het SMP-traject bewuste keuzes gemaakt te worden over communicatie over en maatregelen voor steenmarter.
- **Grote bosmuis**

Soorten buiten de scope van het SMP

Wanneer beschermde soorten worden aangetroffen die niet onder het SMP gaan vallen worden deze wel geregistreerd (soort, type verblijfplaats en aantallen). Na afronding van het onderzoek zal door het uitvoerende adviesbureau geadviseerd worden hoe met deze soort het beste om kan worden gegaan.