

Activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet, flora- en fauna-activiteit

Verbetering watersysteem bij Landgoederen 't Medler en de Wiersse
Waterschap Rijn en IJssel

3 november 2025 - Internal

Contactpersoon

ARCADIS

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding	9
1.2	Overzicht rapporten en overleggen	9
1.3	Leeswijzer	10
2	Projectgebied en voornemen	11
2.1	Locatie	11
2.2	Voornemen	12
2.2.1	Verwijderen of aanleggen van kunstwerken	14
2.2.2	Verondiepingswerkzaamheden	14
2.2.3	Bomenkap	15
2.2.4	Verwijderen van rododendrons	16
2.3	Planning	16
3	Samenvatting voorgaand onderzoek	17
3.1	Resultaten ecologische quickscan	17
3.1.1	Rode lijst	17
3.2	Overleg met provincie alternatieve werkwijze	17
3.3	Resultaten fysieke inspecties en soortgericht onderzoek	18
3.4	Conclusie beschermde soorten in het projectgebied	19
4	Habitatgeschiktheidsbeoordeling	21
4.1	Boomkikker	21
4.1.1	Brononderzoek	21
4.1.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	21
4.1.3	Verbindingen	21
4.1.4	Conclusie	21
4.2	Kamsalamander	22
4.2.1	Brononderzoek	22
4.2.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	22
4.2.3	Verbindingen	22
4.2.4	Conclusie	22

4.3	Kleine marterachtigen	22
4.3.1	Brononderzoek	22
4.3.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	22
4.3.3	Foerageergebied	23
4.3.4	Verbindingen	23
4.3.5	Conclusie	23
4.4	Steenmarter	23
4.4.1	Brononderzoek	23
4.4.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	23
4.4.3	Foerageergebied	24
4.4.4	Verbindingen	24
4.4.5	Conclusie	24
4.5	Boommarter	24
4.5.1	Brononderzoek	24
4.5.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	24
4.5.3	Foerageergebied	25
4.5.4	Verbindingen	25
4.5.5	Conclusie	25
4.6	Poelkikker	25
4.6.1	Brononderzoek	25
4.6.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	26
4.6.3	Foerageergebied	26
4.6.4	Verbindingen	26
4.6.5	Conclusie	26
4.7	Ringslang	26
4.7.1	Brononderzoek	26
4.7.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	26
4.7.3	Foerageergebied	27
4.7.4	Verbindingen	27
4.7.5	Conclusie	27
4.8	Hazelworm	27
4.8.1	Brononderzoek	27
4.8.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	28
4.8.3	Foerageergebied	28
4.8.4	Verbindingen	28
4.8.5	Conclusie	28
4.9	Levendbarende hagedis	28
4.9.1	Brononderzoek	28

4.9.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	28
4.9.3	Foerageergebied	29
4.9.4	Verbindingen	29
4.9.5	Conclusie	29
4.10	Kleine ijsvogelvinder	29
4.10.1	Brononderzoek	29
4.10.2	Voortplantingsplaatsen	29
4.10.3	Conclusie	30
4.11	Teunisbloempijlstaart	30
4.11.1	Brononderzoek	30
4.11.2	Voortplantingsplaatsen	30
4.11.3	Conclusie	30
4.12	Grote bosmuis	30
4.12.1	Brononderzoek	30
4.12.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	30
4.12.3	Foerageergebied	30
4.12.4	Verbindingen	31
4.12.5	Conclusie	31
4.13	Waterspitsmuis	31
4.13.1	Brononderzoek	31
4.13.2	Vaste rust- en verblijfplaatsen	31
4.13.3	Foerageergebied	31
4.13.4	Verbindingen	31
4.13.5	Conclusie	32
5	Effectbeoordeling en toetsing	33
5.1	Effectbeoordeling boomkikker	33
5.2	Effectbeoordeling kamsalamander	34
5.3	Effectbeoordeling kleine marterachtigen	35
5.4	Effectbeoordeling steenmarter en boommarter	35
5.5	Effectbeoordeling poelkikker	36
5.6	Effectbeoordeling ringslang	37
5.7	Effectbeoordeling hazelworm	38
5.8	Effectbeoordeling levendbarende hagedis	39
5.9	Effectbeoordeling kleine ijsvogelvinder	40
5.10	Effectbeoordeling teunisbloempijlstaart	41
5.11	Effectbeoordeling grote bosmuis	42

5.12	Effectbeoordeling waterspitsmuis	43
5.13	Effectbeoordeling grote modderkruiper	44
5.14	Samenvatting effecten op alle soorten	45
5.15	Toetsing	50
5.15.1	Beschermingscategorieën relevante soorten	50
5.15.2	Overtreding handelingen	50
5.16	Conclusie zonder toepassing mitigerende maatregelen	52
6	Mitigatieplan	53
6.1	Inleiding	53
6.2	Uitgangspunten ecologie	53
6.3	Mitigerende maatregelen	54
6.3.1	Algemene zorgplicht	54
6.3.2	Specifieke zorgplicht	54
6.4	Jaarrond beschermde vogels	55
6.5	Boomkikker	55
6.5.1	Mitigatie	55
6.5.2	Compensatie	56
6.6	Kamsalamander	56
6.6.1	Mitigatie	56
6.6.2	Compensatie	56
6.7	Kleine marterachtigen	56
6.7.1	Mitigatie	56
6.7.2	Compensatie	57
6.7.3	Overzicht kwetsbare periodes	58
6.8	Boommarter en steenmarter	59
6.8.1	Mitigatie	59
6.8.2	Compensatie	59
6.8.3	Overzicht kwetsbare periodes	59
6.9	Poelkikker	59
6.9.1	Mitigatie	59
6.9.2	Compensatie	60
6.10	Ringslang	60
6.10.1	Mitigatie	60
6.10.2	Compensatie	61
6.11	Hazelworm	61
6.11.1	Mitigatie	61

6.11.2	Compensatie	61
6.12	Levendbarende hagedis	62
6.12.1	Mitigatie	62
6.12.2	Compensatie	62
6.13	Kleine ijsvogelvinder	62
6.13.1	Mitigatie	62
6.13.2	Compensatie	63
6.14	Teunisbloempijlstaart	63
6.14.1	Mitigatie	63
6.14.2	Compensatie	63
6.15	Grote bosmuis	63
6.15.1	Mitigatie	63
6.15.2	Compensatie	63
6.16	Waterspitsmuis	64
6.16.1	Mitigatie	64
6.16.2	Compensatie	64
6.17	Grote modderkruiper	64
6.17.1	Mitigatie	64
6.17.2	Compensatie	65
6.18	Samenvatting kwetsbare periodes	65
6.19	Samenvatting werkbare periode per habitat	67
7	Vergunning flora- en fauna-activiteit	69
7.1	Vergunningsaanvraag	69
7.2	Garanderen van gunstige staat van instandhouding	70
7.2.1	Boomkikker	70
7.2.2	Kamsalamander	70
7.2.3	Bunzing	70
7.2.4	Hermelijn	71
7.2.5	Wezel	71
7.2.6	Boommarter	71
7.2.7	Steenmarter	71
7.2.8	Poelkikker	72
7.2.9	Ringslang	72
7.2.10	Hazelworm	72
7.2.11	Levendbarende hagedis	73
7.2.12	Kleine ijsvogelvinder	73
7.2.13	Teunisbloempijlstaart	73

7.2.14	Grote bosmuis	74
7.2.15	Waterspitsmuis	74
7.2.16	Grote modderkruiper	74
7.3	Onderbouwing wettelijke belangen	74
7.4	Gebrek aan alternatieven	75
7.4.1	Alternatieve locatie	75
7.4.2	Alternatieve planning	75
7.4.3	Alternatieve werkwijze	76
8	Referenties	77
 Bijlagen		
	Bijlage A Ecologische quickscan (Arcadis, 2024a)	78
	Bijlage B Vervolgstappen ecologie voor landgoederen 't Medler en de Wiersse (Arcadis, 2025a)	79
	Bijlage C Beoordeling door de provincie	81
	Bijlage D Nader onderzoeksrapportage	83
	Bijlage E eDNA analyserapport	85
	Bijlage F Ontwerptekeningen	86
	Bijlage G Kaarten met leefgebieden van soorten	87
	Bijlage H Wettelijk kader	98
	 Colofon	 105

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Met het oog op de verdrogingsproblematiek is Waterschap Rijn en IJssel in 2018 gestart met het project 'Landgoederenzone Baakse Beek'. De Landgoederenzone is één van de deelgebieden van het stroomgebied van de Baakse Beek. Natuur, erfgoed en landbouw hebben last van verdroging, droogte en soms ook wateroverlast. Klimaatverandering maakt de problematiek urgent en zichtbaar. In 2019 hebben provincie Gelderland, gemeente Bronckhorst en waterschap Rijn en IJssel een intentieovereenkomst getekend bij de Ontwikkelvisie Landgoederenzone Baakse Beek Bronckhorst. Daarin is afgesproken om samen te verkennen hoe het gebied voorzien kan worden van een klimaat robuust watersysteem, waarbij tegelijk de waterkwaliteit wordt verbeterd, natuurwaarden worden hersteld en ontwikkeld, het cultuurhistorisch erfgoed wordt versterkt en de condities voor de landbouw worden verbeterd. Sinds 2019 werkt het waterschap in verschillende deelprojecten op en rondom specifieke landgoederen aan deze doelen.

Kern van de aanpak is de herinrichting van het watersysteem op basis van de natuurlijke eigenschappen. Dat betekent het verbinden van natuurlijke laagtes en het verminderen van diepe, rechte watergangen, zodat de drainerende werking afneemt. Mits dit grootschalig wordt uitgevoerd (dus in de gehele Landgoederenzone), komt hierdoor de grondwaterstand tot enkele decimeters omhoog en houdt de bodem in het voorjaar die hogere grondwaterstanden langer vast. De studie 'Hydrologisch en ruimtelijk perspectief 2100 voor Landgoederenzone Baakse Beek' (Arcadis, 2024b) laat dat zien. Passende maatregelen om dit te bewerkstelligen zijn het dempen van detailontwatering, dempen van watergangen die haaks op de natuurlijke stroomrichting staan en/of door hoge ruggen snijden, ondieper maken van hoofd- en/of zijwatergangen en creëren van landschapsvolgende ondiepe waterlopen (slenken) met overstromingsvlaktes.

Landgoederen 't Medler en de Wiersse zijn twee van de landgoederen die in 2019 aangegeven hebben mee te willen werken aan deze aanpak. Ze zijn gelegen in de gemeente Bronckhorst in Gelderland, nabij Ruurlo, Vorden en Lochem. Voor Landgoed 't Medler is in het deelproject Medler Fase 1 (2022-2023) het grootste deel van het werk voor het watersysteemherstel uitgevoerd. Om ecologische redenen (i.r.t. de verspreiding van watercrassula) is er toen voor gekozen een voorziene nieuwe slenk pas na drie zomers (i.e. op zijn vroegst de tweede helft 2025) aan te sluiten op het oppervlaktewater. Die fasering betekende dat de huidige Baakse Beek nog niet verondiept kon worden. Bovendien konden de verschillende watersystemen vanaf het bovenstrooms aanliggende landgoed de Wiersse nog niet worden aangesloten. Deze maatregelen rondom de verondieping van de Baakse Beek en de aansluiting van het watersysteem tussen landgoederen 't Medler en de Wiersse zullen uitgevoerd worden in het deelproject Medler Fase 2 en aansluiting op de Wiersse.

Bij de uitvoering van deze maatregelen zijn mogelijke effecten op beschermde dier- en plantensoorten en mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen van de Omgevingswet (soortenbescherming) te voorzien en daarmee is sprake van een flora- en fauna-activiteit. Dit soort activiteiten dient getoetst te worden aan de Omgevingswet. In dit activiteitenplan is deze toetsing uitgevoerd als onderbouwing voor de aanvraag voor een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

1.2 Overzicht rapporten en overleggen

Ter voorbereiding van de voorgenomen werkzaamheden is een aantal onderzoeken uitgevoerd, rapporten geschreven en zijn overleggen gevoerd met de provincie Gelderland. Hieronder is globaal een chronologisch overzicht opgenomen van de werkzaamheden tot aan dit activiteitenplan.

1. Waterschap Rijn en IJssel heeft het voornemen om werkzaamheden uit te voeren aan watergangen en kunstwerken bij de landgoederen 't Medler en de Wiersse. Ter voorbereiding hiervan is een ecologische quickscan opgesteld om de mogelijke effecten op flora en fauna in kaart te brengen. De resultaten van deze quickscan (Arcadis, 2024a) staan in rapport 'Quickscan Landgoederen 't Medler en de Wiersse', bijgevoegd in Bijlage A.
2. Naar aanleiding van wijzigingen in de voorgenomen werkzaamheden is vervolgens getoetst of het advies uit de quickscan nog actueel was. Dit heeft geresulteerd in het rapport 'Vervolgstappen ecologie voor landgoederen 't Medler en de Wiersse' (Arcadis, 2025a). Dit rapport is bijgevoegd in Bijlage B.

3. In de loop van de voorbereidingen is er overleg geweest met de provincie Gelderland over de aanpak van het onderzoek en de vergunningsaanvraag. Op 24 april 2025 is via een telefonisch contact en een daaropvolgende e-mail de voorgestelde onderzoeks aanpak voorgelegd aan de provincie Gelderland. De provincie Gelderland heeft hierop op 19 mei 2025 gereageerd, waarbij door de provincie akkoord is gegeven voor een alternatieve werkwijze. Zie voor meer informatie H3.2. De beoordeling is toegevoegd in Bijlage C.
4. De fysieke inspecties en soortgerichte onderzoeken zijn vervolgens uitgevoerd voor de relevante soorten. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport '*Nader onderzoek en fysieke inspecties 't Medler en de Wiersse*'. Dit rapport (Arcadis, 2025b) is bijgevoegd in 0.
5. Tot slot heeft het waterschap Arcadis opdracht gegeven om de habitatgeschiktheidsbeoordeling (hoofdstuk 4 van dit rapport) uit te voeren en op basis daarvan een activiteitenplan op te stellen. Dit activiteitenplan, samen met de eerdere onderzoeksrapporten, vormt de basis voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteit in de zin van de Omgevingswet.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het projectgebied en het voornemen beschreven. Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting van de ecologische quickscan en het nader soortgericht onderzoek. In hoofdstuk 4 staan de habitatgeschiktheidsbeoordelingen per soort en in hoofdstuk 5 is de effectbeschrijving en toetsing aan de soortbeschermende bepalingen in de Omgevingswet behandeld. Hoofdstuk 6 beschrijft de mitigerende maatregelen en benodigde compensatie. Als laatste is in hoofdstuk 7 een nadere onderbouwing van de vergunningsaanvraag opgenomen.

In Bijlage A is de ecologische quickscan opgenomen, in Bijlage B het rapport '*Vervolgstappen ecologie voor landgoederen 't Medler en de Wiersse*' welke input was voor het overleg met de provincie. Bijlage C bevat de beoordeling door de provincie Gelderland en 0 bevat het nader onderzoeksrapport. In Bijlage E is het eDNA-analyse rapport bijgevoegd, Bijlage F bevat de ontwerptekeningen, Bijlage G kaarten waar de verschillende soorten worden verwacht en Bijlage H bevat het wettelijk kader.

2 Projectgebied en voornemen

2.1 Locatie

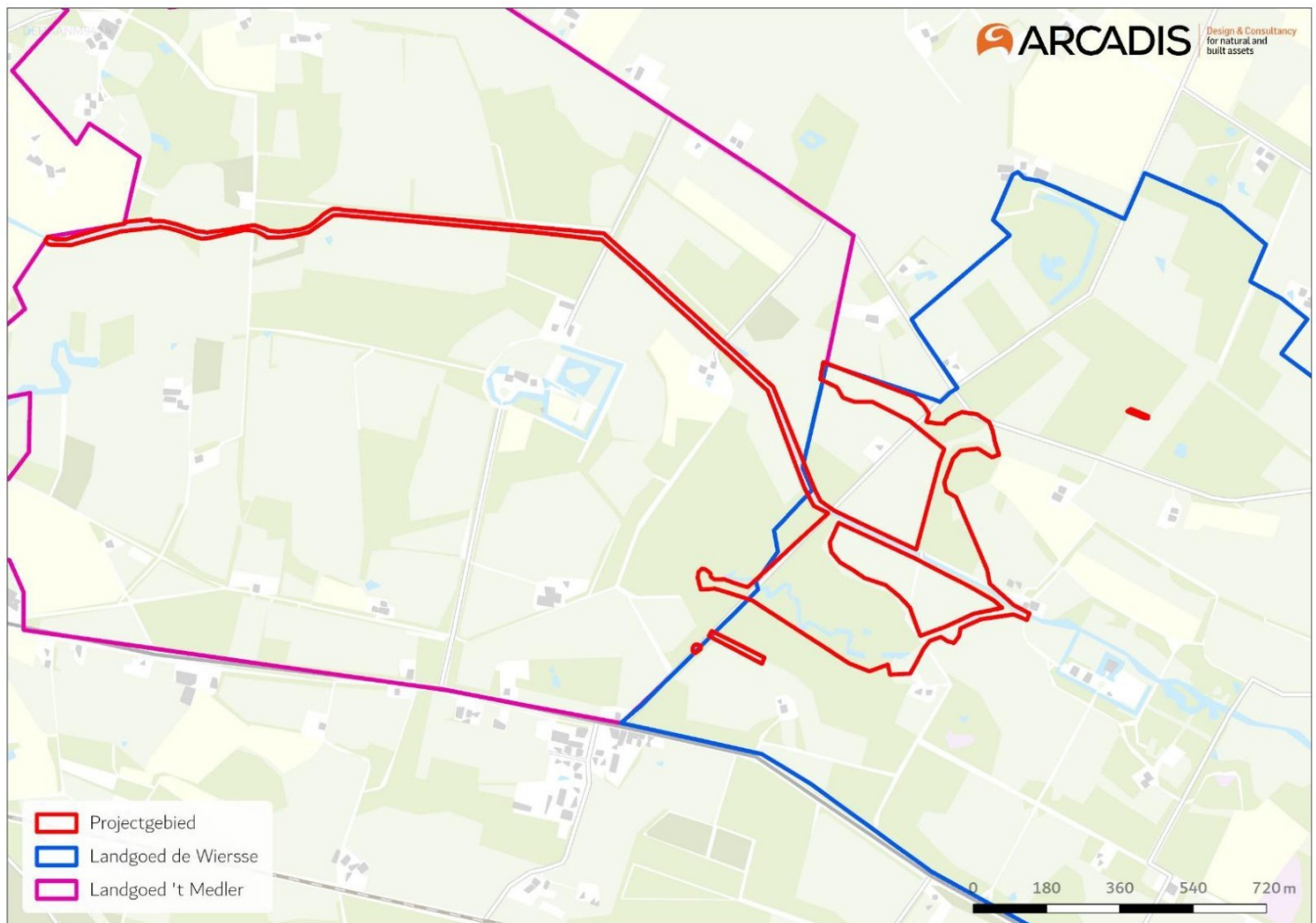
Landgoed 't Medler bestaat totaal uit 300 hectare grond met een hoofdgebouw met bijgebouwen. Ongeveer 200 hectare is landbouwgrond en 100 hectare is bos/natuur met bosschages, waterpartijen, lanen, etc. Het landgoed wordt doorsneden door de Baakse Beek. De locaties, waar de werkzaamheden plaatsvinden, bevinden zich op Landgoed 't Medler vooral langs de Baakse Beek. De omgeving van de Baakse Beek bestaat uit intensief beheerde graslanden, bomenrijen aan één of aan beide kanten van de beek, naast droog en vochtig productiebos.

Landgoed de Wiersse bestaat uit 305 hectare grond met een hoofdgebouw met bijgebouwen. Landgoed de Wiersse heeft 16 hectare aan tuin en een landschapspark van 32 hectare. Omliggend liggen landbouwgronden, boerderijen met erven, lanen, singels, bosschages, waterpartijen en bos. De Baakse Beek snijdt het landgoed doormidden (Figuur 2-1). Op het landgoed loopt ook de Vordense Beek. De locaties van de werkzaamheden op Landgoed de Wiersse bevinden zich meer verspreid op het landgoed. De omgeving van de werkzaamheden bestaat uit droog en vochtig productiebos, dennen-, eiken- en beukenbos, rivier- en beekbegeleidend bos en een laan.

Het projectgebied (d.w.z. het gebied met de locaties van de werkzaamheden) betreft niet de gehele landgoederen, maar een deel van beide landgoederen, en is weergegeven in Figuur 2-2. Het projectgebied is tevens weergegeven in drie ontwerptekeningen, welke zijn bijgevoegd in Bijlage F8Bijlage F.



Figuur 2-1: Ligging van landgoederen 't Medler (roze omlijnd) en de Wiersse (blauw omlijnd) met de Baakse Beek (lichtblauwe lijn) dwars door de landgoederen heen



Figuur 2-2: Het projectgebied (rood omlijnd) waar wordt gewerkt, ten opzichte van de landgoederen 't Medler (roze omlijnd) en de Wiersse (blauw omlijnd)

2.2 Voornemen

De werkzaamheden worden uitgevoerd in een zone langs de Baakse Beek en zijn ter bevordering van het watersysteem op de landgoederen. De werkzaamheden zijn in detail weergegeven in de ontwerptekeningen in Bijlage F. De werkzaamheden weergegeven in dit hoofdstuk zijn het totaal aan werkzaamheden. De werkzaamheden zijn in de volgende paragrafen in detail beschreven. Hieronder worden ze eerst opgesomd en weergegeven in figuren.

Op het landgoed 't Medler zijn de volgende werkzaamheden beoogd (*Figuur 2-3*):

- Het verondiepen van de Baakse Beek: de beek wordt over een afstand van 1,4 kilometer verondiept tot een hoogwatergeul. Dit betreft een verondieping van 1 tot 1,2 meter.
- Het aanleggen van een duiker: dit gebeurt door het opschonen van de bodem (maaïen en verwijderen slib), ontgraven van de grond, leggen van de duiker en weer aanvullen van de grond.
- Het verwijderen van een stuw, 2 elektrakasten en een gemaal, met enkel enig maaï- en snoeiwerk.
- Het verwijderen van meerdere kleine houtopstanden door middel van kettingzagen en een kraan. Het gaat om 15 bomen en circa 26.5 are aan houtwal, struikgewas en onderbegroeiing. De bomen bestaan vooral uit zomereik, vogelkers en zwarte els.



Figuur 2-3: Voorgenomen werkzaamheden op landgoed 't Medler

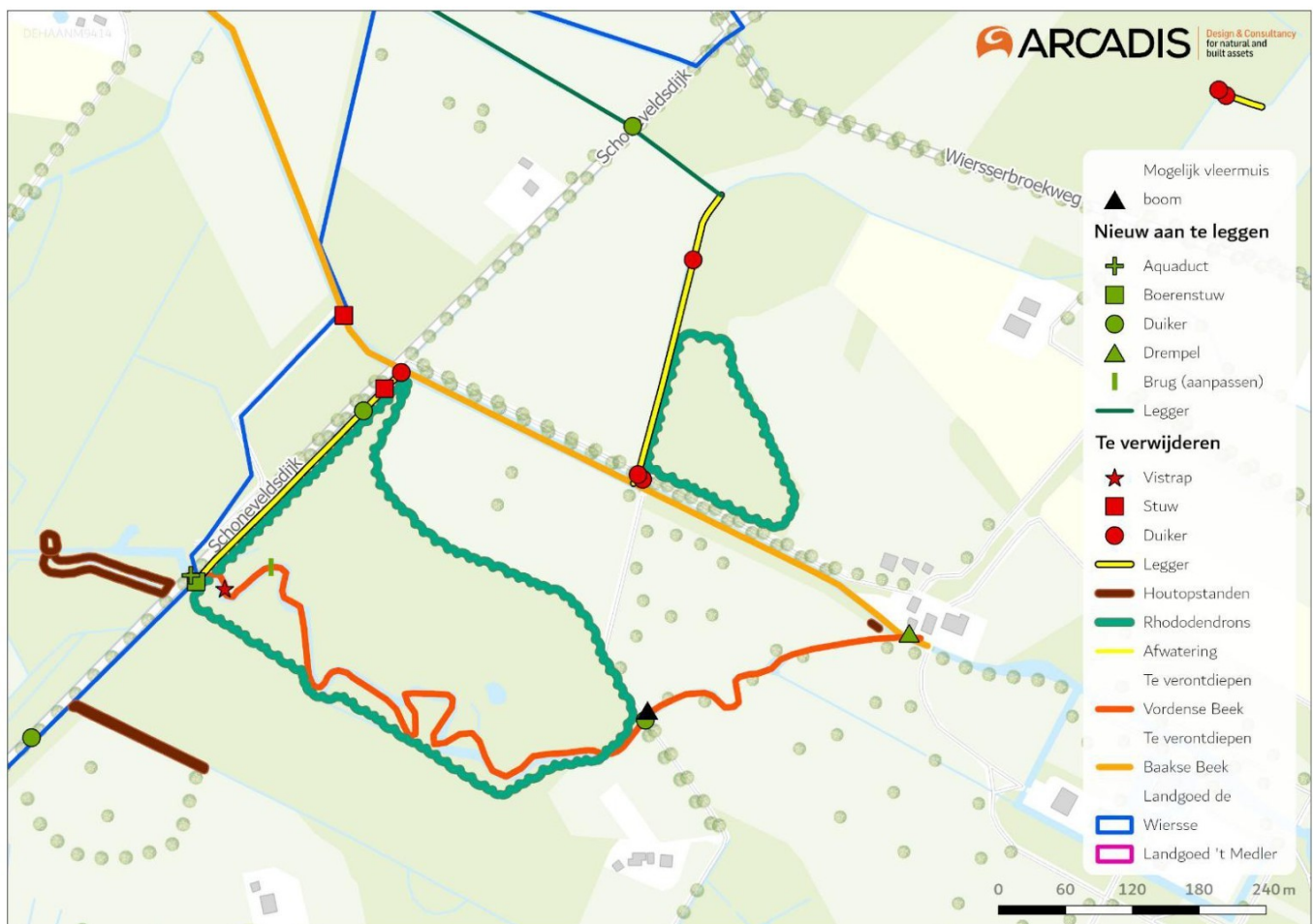
Op het Landgoed de Wiersse zijn meerdere werkzaamheden beoogd (Figuur 2-4):

- Het verondiepen van de Baakse Beek, de Vordense beek en een afwatering.
 - De Baakse Beek wordt over een lengte van 0,5 kilometer verondiept. Dit betreft een verondieping van 1,2 tot 1,3 meter.
 - De Vordense Beek wordt over lengte van 950 meter verondiept met 0,3 tot 0,6 m.
 - Een afwatering wordt over een lengte van 350 meter verondiept met 0,3 tot 0,45 m.
- Het aanleggen van kunstwerken, zoals een aquaduct, roostergoot, duikers en een drempel:
 - Voor het aquaduct wordt het talud van de watergang gemaaid, ontgraven, een fundering aangebracht en geheid, een betonplaat aangebracht en een buis van het aquaduct aangebracht. Vervolgens worden de taluds hersteld.
 - Voor de roostergoot wordt de weg opengebroken, de bodem ontgraven, de roostergoot neergelegd, de weg weer gesloten.
 - Voor de duikers wordt terrein gemaaid, grond ontgraven ter plaatse van duiker en net iets daaromheen, de duiker aangebracht, de grond weer aangevuld en vervolgens het maaiveld en de taluds ingezaaid.
 - Voor de drempel wordt terrein gemaaid, grond ontgraven ter plaatse van drempel en net iets daaromheen, de fundering en de breuksteen aangebracht, de grond weer aangevuld, de breuksteen ingezand en vervolgens het maaiveld en de taluds ingezaaid.
- Het graven van leggerwatergangen: het maaiveld wordt gemaaid, ontgraven en de grond wordt afgevoerd. De taluds worden vervolgens ingezaaid.
- Het aanpassen van een brug.
- Het verwijderen van een vistrap, stuwen en duikers; hiervoor wordt gegraven in de bodem en taluds van de watergang, worden de aanwezige objecten verwijderd en vervolgens vindt herstel van de bodem en de taluds conform het aangrenzende profiel plaats. De taluds worden gedeeltelijk ingezaaid.
- Het dempen en/of verondiepen van leggerwatergangen; het materiaal wordt aangevoerd naar het projectgebied, overgeladen op trekkers en dumpers, naar de locatie gereden en vervolgens aangebracht.
- Het verwijderen van 6 bomen en 5 are aan houtopstand.

- Het verwijderen van 22.000 m² aan rododendron.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het terrein gemaaid, het ontgraven van grond of slib op de benodigde locaties, aanbrengen van fundering en de betreffende constructie (zoals aquaduct, roostergoot, duiker of drempel), en het herstellen van de taluds of het maaiveld. Na plaatsing wordt de omgeving afgewerkt door het terugbrengen van grond en het inzaaien van taluds of maaiveld, waar nodig.

De uitvoering gebeurt tussen 7:00 en 17:00 uur, waardoor mogelijk met lampen wordt gewerkt. Deze lampen worden naar beneden gericht. Met deze methodiek is rekening gehouden in de effectbeoordeling later in deze rapportage.



Figuur 2-4 Voorgenomen werkzaamheden op landgoed de Wiersse

2.2.1 Verwijderen of aanleggen van kunstwerken

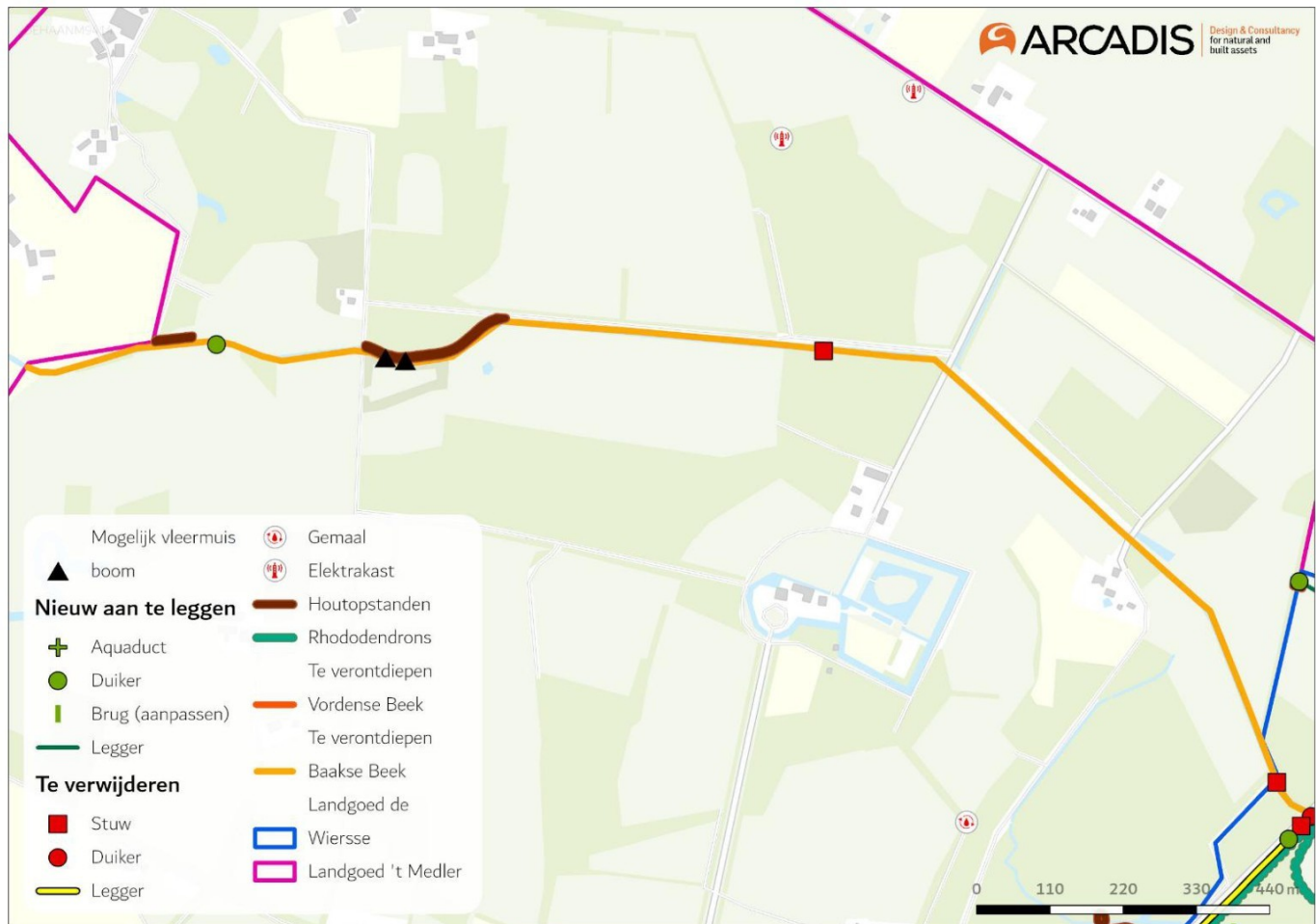
Voor het verwijderen of het aanleggen van kunstwerken zullen er graafwerkzaamheden plaatsvinden. Deze werkzaamheden gebeuren met zwaar machinaal door middel van onder andere trekkers, kranen en graafmachines.

2.2.2 Verondiepingswerkzaamheden

De Baakse Beek en de Vordense Beek in het bosgebied worden volledig verondiept. Dat betekent dat het slib er wordt uitgehaald en dan 20 tot 50 centimeter zand aangebracht wordt op de bodem. Deze werkzaamheden gebeuren door bij enkele begaanbare plekken inritten te maken. Met klein materieel zal zandig materieel door de beek vervoerd worden. Ook wordt er een stuk afwatering van het landgoed de Wiersse verondiept op dezelfde manier.

2.2.3 Bomenkap

Er wordt in totaal een bomenrij van 12 jonge bomen (met zomereik, vogelkers en zwarte els), twee fruitbomen en een larijs gekapt. De aangemerkte bomen "Mogelijke vleermuis boom" te zien in Figuur 2-3.



Figuur 2-3



Figuur 2-3: De bomen met holtes, mogelijk geschikt voor vleermuizen, ontzien en niet aangetast. Deze zijn op de kaart weergegeven als zwarte driehoeken.

2.2.4 Verwijderen van rododendrons

Er zal ongeveer 22.000 m² aan rododendrons verwijderd worden. Binnen het kleine vak wordt 60 are (6.000 m²) rododendrons verwijderd en binnen het grote vak 161 are (16.100 m²), zie Figuur 2-4. Hierbij worden de stobben verwijderd. Deze werkzaamheden gebeuren met een kraan.

2.3 Planning

De werkzaamheden vinden plaats vanaf 1 december 2025 t/m 31 juni 2027. Deze ruime periode wordt gehanteerd om zo goed mogelijk maatregelen te kunnen nemen voor flora en fauna en om ruimte te bieden aan het gefaseerd uitvoeren van de maatregelen, zodat de bovenstroomse waterafvoer gegarandeerd blijft.

3 Samenvatting voorgaand onderzoek

In het kader van dit project zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij zijn meerdere rapporten geschreven, namelijk de ecologische quickscan (Arcadis, 2024a), het vervolgstappen rapport (Arcadis, 2025a) en het nader onderzoeksrapport (Arcadis, 2025b). Om overzicht en duidelijkheid te creëren, zijn in dit hoofdstuk alle soorten die in de verschillende fasen naar voren zijn gekomen op een rij gezet. Daarbij is aangegeven welke soorten na welk rapport zijn afgevalen en welke soorten uiteindelijk relevant blijven voor dit activiteitenplan.

3.1 Resultaten ecologische quickscan

Uit de ecologische quickscan (Arcadis, 2024a) blijkt dat het projectgebied geschikt is voor de volgende beschermde soorten: algemene broedvogels, grote gele kwikstaart, vleermuizen, boommarter, eekhoorn, kleine marterachtigen, steenmarter, grote bosmuis, hazelworm, ringslang, boomkikker, poelkikker, kamsalamander, grote modderkruiper, grote vos, kleine ijsvogelvlinder en teunisbloempijlstaart.

Voor alle soorten (beschermde, vrijgesteld of niet beschermd) geldt de Zorgplicht (artikel 11.27 Bal). Voor een overzicht van de vrijgestelde soorten in Gelderland wordt verwezen naar Bijlage H. In Bijlage A is de ecologische quickscan opgenomen.

3.1.1 Rode lijst

Conform de Omgevingswet worden, voorafgaand aan de werkzaamheden, de aanwezigheid en mogelijke effecten op Rode Lijst-soorten, beschermde vogelsoorten en hun leefgebieden geïnventariseerd. Als deze soorten of hun belangrijke habitats aanwezig zijn, worden de effecten beoordeeld en passende maatregelen getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen. In het projectgebied zijn onder andere de volgende Rode Lijst-soorten vastgesteld, waarvan het projectgebied een belangrijk habitat lijkt: patrijs, wielewaal, bruin blauwtje, kleine valeriaan, paardenhaarzegge, blauwvoetstekelzwam, blauwzwarte stekelzwam, gezonde stekelzwam, hanenkam en paarsbruine koraalzwam.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt zorgvuldig gehandeld om schade aan deze soorten en hun leefgebieden te voorkomen en te voldoen aan wet- en regelgeving.

3.2 Overleg met provincie alternatieve werkwijze

Na overleg met de provincie (communicatie tussen S. Tummers, medior specialist ecologie bij het Waterschap Rijn en IJssel en mevrouw W. Hu van Provincie Gelderland) is er besloten om voor een aantal soorten die naar voren zijn gekomen uit de ecologische quickscan, én daarnaast voor de waterspitsmuis en de levendbarende hagedis een habitatgeschiktheidsbeoordeling uit te voeren in plaats van soortgericht onderzoek. Hierbij wordt, uit voorzorg, uitgegaan van de mogelijke aanwezigheid van deze soorten op basis van het aanwezige habitat. Deze werkwijze is gekozen vanwege het beperkte tijdsbestek en economische overwegingen, maar ook om onnodige verstoring van kwetsbare soorten, zoals muizen, te voorkomen. Bovendien is deze aanpak passend gezien het feit dat het hier gaat om natuur- en landschapsherstel. Hierdoor kunnen flora en fauna, waaronder beschermde en Rode Lijst-soorten, profiteren van de geplande maatregelen, wat kan leiden tot vergroting en verbetering van het leefgebied. Bijlage C bevat de opmerkingen van de provincie Gelderland over deze beslissing.

Tabel 3-1 geeft een overzicht weer van de soorten die uit de quickscan naar voren zijn gekomen waar soortgericht onderzoek voor benodigd was. Bij elke soort staat beschreven of voor deze soort mitigerende maatregelen, soortgericht onderzoek, een fysieke inspectie of een habitatgeschiktheidsbeoordeling benodigd is. Dit is in overeenstemming met de provincie Gelderland. Voor sommige soorten geldt dat er een fysieke inspectie én een habitatgeschiktheidsbeoordeling benodigd is.

Tabel 3-1 Overzicht welke volgende stappen benodigd zijn voor de verschillende soorten waarvoor het projectgebied geschikt habitat heeft

Soort	Mitigerende maatregelen	Fysieke inspectie	Soortgericht onderzoek	Habitatgeschiktheids-beoordeling
Algemene broedvogels	X			
Jaarrond beschermde vogels	X			
Boomkikker				X
Boommarter		X		
Eekhoorn		X		
Grote bosmuis				X
Grote gele kwikstaart		X		
Grote modderkruiper			X	
Grote vos		X		
Hazelworm				X
Kamsalamander				X
Kleine ijsvogelvlinder				X
Kleine marterachtigen				X
Levendbarende hagedis				X
Poelkikker				X
Ringslang		X		X
Steenmarter		X		X
Teunisbloempijlstaart				X
Vleermuizen		X		
Waterspitsmuis				X

3.3 Resultaten fysieke inspecties en soortgericht onderzoek

De uitkomsten van de ecologische quickscan vormden de aanleiding voor het uitvoeren van fysieke inspecties naar diverse soorten en van nader soortgericht onderzoek naar grote modderkruiper middels eDNA. Tabel 3-2 geeft de soorten weer waar een fysieke inspectie of soortgericht onderzoek naar is uitgevoerd. Het resultaat van deze inspecties en soortgericht onderzoek staat in de laatste kolom van de tabel. Een uitgebreide beschrijving van deze inspecties en onderzoek staat in het nader onderzoeksrapport in Bijlage D.

Tabel 3-2 Soorten waarvoor een fysieke inspectie of soortgericht onderzoek is uitgevoerd met het resultaat van de fysieke inspecties of soortgericht onderzoek

Soort	Fysieke inspectie	Soortgericht onderzoek	Resultaat
Grote gele kwikstaart	X		Tijdens de fysieke inspectie voor grote gele kwikstaart is naar geschikte nestlocaties voor de grote gele kwikstaart gezocht nabij de Baakse Beek. Er zijn geen geschikte nestlocaties voor de grote gele kwikstaart waargenomen. De grote gele kwikstaart kan wel foerageren in het projectgebied. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied, omdat er voldoende alternatief foerageergebied voorhanden is. Er is geen verder onderzoek benodigd voor de grote gele kwikstaart.
Vleermuizen	X		Voor vleermuizen zijn er fysieke inspecties uitgevoerd naar de te kappen bomen. Bij een drietal bomen kon niet worden uitgesloten dat er beschermde functies voor vleermuizen aanwezig waren. Het waterschap heeft daarop besloten om deze drie bomen niet te kappen. Er is geen verder onderzoek benodigd naar vleermuizen.
Eekhoorn	X		Voor eekhoorn zijn er fysieke inspecties uitgevoerd naar de te kappen bomen.

Soort	Fysieke inspectie	Soortgericht onderzoek	Resultaat
			Bij een drietal bomen kon niet worden uitgesloten dat er beschermde functies voor eekhoorn aanwezig waren. Het waterschap heeft daarop besloten om deze drie bomen niet te kappen. Er is geen verder onderzoek benodigd naar de eekhoorn.
Steenmarter	X		Tijdens de fysieke inspectie voor steenmarter is naar takkenhopen of rillen gezocht die mogelijk als schuilplaats en/of verblijfplaats kunnen dienen nabij de Baakse Beek. Deze takkenhopen en takkenrillen zijn niet waargenomen. Ook zijn er geen andere sporen of tekenen van aanwezigheid waargenomen. De steenmarter kan wel foerageren in het projectgebied. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied, omdat er voldoende alternatief foerageergebied voorhanden is. De steenmarter is meegenomen in het activiteitenplan op basis van habitatgeschiktheidsbeoordeling.
Boommarter	X		Eerder in het proces is de aanwezigheid van boommarter niet meegenomen. Echter op basis van de verspreiding en de aanwezige mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van steenmarter zijn individuen van boommarter ook niet uit te sluiten en is de soort daarom in dit rapport wel meegenomen.
Ringslang	X		Tijdens de fysieke inspectie voor ringslang van het gebied is er zorgvuldig gezocht naar broeihopen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van de ringslang. Deze zijn niet waargenomen. In de omgeving van het projectgebied is er wél geschikt habitat voor de ringslang, maar in de nabijheid van de beek (waar de werkzaamheden plaatsvinden) is er geen voortplantingsplaats van de ringslang waargenomen. De ringslang is meegenomen in het activiteitenplan op basis van habitatgeschiktheidsbeoordeling.
Grote modderkruiper		X	Van de acht onderzochte monsters, door middel van eDNA onderzoek, gaven zeven in minstens één van de acht replica-analyses een positief signaal voor aanwezigheid van de grote modderkruiper. Hierdoor is de grote modderkruiper aangetoond aanwezig in het projectgebied en is deze verder meegenomen in het activiteitenplan.
Grote vos	X		Voor grote vos zijn er fysieke inspecties uitgevoerd naar de te kappen bomen. Alle te kappen bomen zijn geen waardplant van de grote vos. Er is geen verder onderzoek benodigd naar grote vos.

3.4 Conclusie beschermde soorten in het projectgebied

De volgende soorten zijn op basis van de resultaten in par. 3.3 meegenomen in het activiteitenplan:

- Jaarrond beschermde vogels
- Boomkikker
- Boommarter
- Grote bosmuis
- Grote modderkruiper
- Hazelworm
- Kamsalamander
- Kleine ijsvogelvlinder
- Kleine marterachtigen
- Levendbarende hagedis
- Poelkikker
- Ringslang

- Steenmarter
- Teunisbloempijlstaart
- Waterspitsmuis

4 Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Voor de soorten, waarvoor een vergunning wordt aangevraagd op basis van een habitatgeschiktheidsbeoordeling, dient brononderzoek uitgevoerd te worden, bijvoorbeeld in de vorm van het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Voor het brononderzoek is met een straal van 10 kilometer om het projectgebied heen beoordeeld of de soorten voor kunnen komen in (de omgeving van) het projectgebied. Daarnaast dient het veldonderzoek inzicht te geven in welke elementen voorkomen in het projectgebied die voor deze soorten van belang zijn. Het veldonderzoek is uitgevoerd tijdens de ecologische quickscan en vormt input voor de laatste stap, namelijk de habitatbeoordeling. De beoordeling is gebaseerd op leefgebiedseisen als voedsel, verbindingen en verblijfplaatsen. Hieronder volgen per soort de resultaten. De kaarten waarop weergegeven staat welke soorten waar kunnen voorkomen, zijn geplaatst in Bijlage G.

4.1 Boomkikker

4.1.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2015 t/m 24-09-2025) blijkt dat in een straal van 5 kilometer van het projectgebied boomkikkers driemaal zijn waargenomen direct rondom het projectgebied nabij de ruigtes van de Wiersserbroekweg. Ook zijn populaties bekend bij Linde, Bargum en Ruurlo.

4.1.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

Boomkikkers maken gedurende het jaar gebruik van verschillende habitats (RAVON, 2024a).

Voortplantingswateren bestaan uit:

- zonnige, ondiepe poelen, vennen, sloten, vijvers of plasdrasgebieden met een rijke oevervegetatie;
- voorkeur voor stilstaand of zwak stromend water;
- weinig of geen vis (visvrije wateren zijn belangrijk voor het succes van voortplanting).

Landhabitat bestaat uit:

- zonnig gelegen zoom- en mantelvegetaties: overgangen van open terrein naar struweel of bos;
- dichte vegetatie met veel struiken, bramenstruwelen, ruigte, rietkragen, hoge kruiden en grassen;
- struweelranden, houtwallen, heggen en bosranden, bij voorkeur met zonnige plekken en beschutting.

Overwinteringshabitat bestaat uit het volgende:

- In de winter zoeken boomkikkers beschutte overwinteringsplaatsen op, zoals in de strooisellaag, onder bladeren, in graspollen, onder boomstronken of in kleine holtes in de bodem.

4.1.3 Verbindingen

In het projectgebied zijn voor de boomkikker diverse verbindende landschapselementen aanwezig, zoals houtwallen, struweelranden, sloten met oevervegetatie en ruige graslanden. Deze structuren zorgen voor een fijnmazig netwerk, waardoor boomkikkers zich veilig kunnen verplaatsen tussen voortplantingswateren en geschikt landhabitat. Ondanks dat door de voorgenomen werkzaamheden enkele verbindingen kunnen verdwijnen, blijft het netwerk van alternatieve verbindingen in de omgeving behouden. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de boomkikker in het projectgebied gewaarborgd.

4.1.4 Conclusie

De aanwezige landschapselementen in het projectgebied bieden voldoende geschikte leefgebieden (zie *Figuur 8-1*) en verbindingen voor de boomkikker. Door het behoud van alternatieve structuren in de omgeving blijven de migratie- en overlevingskansen van de soort gewaarborgd, ondanks beperkte ingrepen in het habitat.

4.2 Kamsalamander

4.2.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2015 t/m 24-09-2025) blijkt dat in een straal van 5 kilometer van het projectgebied kamsalamander op 1 kilometer afstand is waargenomen bij een watertje nabij de Mosselseweg. Overige waarnemingen bij Linde en Ruurlo.

4.2.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De kamsalamander komt vooral voor in visvrije, goed begroeide poelen en vijvers in bosrijke, halfopen gebieden (BIJ12, 2017a). Op het land hebben ze behoefte aan vochtige schuilplaatsen, zoals houtwallen, struweel, bosranden en ruige graslanden, waar ze ook kunnen overwinteren onder dekking. Kamsalamanders kunnen zich tot enkele honderden meters (meestal tot 250 m, soms verder) van het voortplantingswater ophouden, mits het leefgebied geschikt is. In de winter zoeken kamsalamanders beschutte, vorstvrije plekken op: onder boomstronken, in houtstapels, holtes, composthopen, steenhopen, of in konijnenholen.

4.2.3 Verbindingen

Binnen het projectgebied zijn verschillende verbindende landschapselementen aanwezig, zoals houtwallen, bosranden, ruige graslanden en struweel. Deze structuren vormen een samenhangend netwerk dat de kamsalamander in staat stelt zich te verplaatsen tussen voortplantingswateren en geschikt landhabitat. Hoewel enkele verbindingen door de werkzaamheden kunnen verdwijnen, blijft dankzij de aanwezigheid van alternatieve routes in de omgeving de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de kamsalamander in het projectgebied behouden.

4.2.4 Conclusie

Voor de kamsalamander blijft het projectgebied, mede dankzij het aanwezige netwerk van verbindingen en geschikt land- en waterhabitat, functioneel als leefgebied (zie *Figuur 8-2*). De soort behoudt goede mogelijkheden voor migratie en voortplanting, waardoor negatieve effecten naar verwachting beperkt blijven.

4.3 Kleine marterachtigen

4.3.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied:

- Bunzing is viermaal waargenomen in de afgelopen twee jaar, waarvan tweemaal bij de Lindenbergse Laak ten zuiden van het projectgebied en tweemaal bij Hardermaat ten noorden van het projectgebied.
- Hermelijn is niet waargenomen. Het ontbreken van bewijs voor de aanwezigheid van de soort betekent niet dat de soort daadwerkelijk afwezig is.
- Wezel is eenmaal waargenomen in 2021 bij landgoed Wildenborch.

4.3.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

Kleine marterachtigen maken gebruik van verblijfplaatsen die droog, geïsoleerd, bedekt en bereikbaar zijn. Ze maken gebruik van de volgende verblijfplaatsen (BIJ12, 2024):

- Bunzing: holtes zowel boven als onder de grond, zoals burchten, stapels stenen, boomholtes, holtes/kieren tussen de wortels van bomen en opgestapelde bomen/takken.
- Hermelijn: tunnels onder mossen, mosbollen, houtstapels, onder (boom)wortels, openingen in omgevallen bomen en holtes, holen van ratten en woelratten.
- Wezel: elk hol waarin een wezel past die goed geïsoleerd en droog is en dekking geeft, zoals molshopen, muizenholen, houtstapels, greppels en geïsoleerd struikgewas.

Zowel het landgoed 't Medler als landgoed De Wiersse bieden een grote variatie aan structuren die geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor kleine marterachtigen. Langs de Baakse Beek op 't Medler komen bomenrijen, beekbegeleidende bosranden en bos voor met dicht struikgewas.

Op De Wiersse komen verspreid over het landgoed droog en vochtig productiebos, dennen-, eiken- en beukenbos, beekbegeleidende bossen en lanen voor met oude bomen, houtstapels, takkenrillen en greppels die dekking en isolatie bieden. De variatie aan bossen, struweel, oevers en open terrein, in combinatie met de ecologische verbinding via de Baakse Beek, maakt het aannemelijk dat er in de omgeving talrijke geschikte rust- en verblijfplaatsen zijn.

4.3.3 Foerageergebied

Kleine marterachtigen maken gebruik van verschillende foerageergebieden, namelijk (BIJ12, 2024):

- Bunzing: halfopen landschappen, open gemengd bos, zowel in droge als natte gebieden, oevers langs watergangen, zowel stedelijk als buitengebied. Als prooidier eten ze graag aquatische dieren, zoals amfibieën.
- Hermelijn: allerlei gebieden, waaronder weilanden, klein cultureel landschap, duinen, langs beken en rivieren in beboste gebieden. Hermelijn geeft de voorkeur aan nat hooiland als leefgebied en vermijden liever droge gebieden. De aanwezigheid van prooidieren als konijnen en woelratten is belangrijk.
- Wezel: met name cultuurlandschap, maar ook in bossen, duinen en natuurlijke graslanden, zoals uiterwaarden, weide en akkerland. Wezels foerageren op verschillende soorten muizen.

Ook voor het foerageergebied geldt dat zowel het Landgoed 't Medler als Landgoed De Wiersse een grote variatie bieden aan structuren die geschikt zijn als foerageergebied voor kleine marterachtigen. Ook zijn er tijdens het veldbezoek voor de ecologische quickscan veel muizenholten aangetroffen, wat wijst op voldoende voedsel in de omgeving.

4.3.4 Verbindingen

Kleine marterachtigen maken gebruik van verschillende lijnvormige elementen om zich te verplaatsen, zoals bosschages, hagen, (sloot)bermen, houtwallen, takkenrillen, greppels en oevervegetatie (BIJ12, 2024). Zowel natuurlijk als kunstmatige elementen kunnen dienen als verbinding. Het is daarbij van belang dat de elementen voldoende dekking bieden en dat er maximaal vijf meter afstand zit tussen de elementen om als verbinding te kunnen dienen.

In beide landgoederen zijn er verbindende elementen aanwezig, zoals de randen van struweel en oevervegetatie van de watergang. Daarnaast bevinden zich in de omgeving verbindende elementen in de vorm van randen van bosschages en struweel, oevers van watergangen en randen van graslanden. Ook kunnen kleine marterachtigen zich in struweel en bosschages verplaatsen.

4.3.5 Conclusie

Kleine marterachtigen geven de voorkeur aan structuurrijke landschappen met voldoende dekking en geïsoleerde rustplekken. Tijdens het veldonderzoek zijn veel structuren waargenomen die voldoen aan de eisen als vaste rust- en verblijfplaats, zoals houtstapels, takkenrillen, greppels, struweelranden en bos met ondergroei. Langs de Baakse Beek zijn ook beekbegeleidende bosranden en bomenrijen aanwezig die dekking bieden. Gezien het geschikte habitat, de regionale waarnemingen en de ecologische verbinding via de beek, is aanwezigheid van kleine marterachtigen in het gebied niet uit te sluiten.

4.4 Steenmarter

4.4.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de steenmarter viermaal is waargenomen. Twee waarnemingen betreffen overleden steenmarters op de Ruurloseweg en twee waarnemingen zijn ten zuiden van het projectgebied bij de Veengoot.

4.4.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De steenmarter maakt gebruik van een breed scala aan vaste rust- en verblijfplaatsen, die beschut, droog en veilig gelegen zijn. Dit kunnen natuurlijke structuren zijn, zoals holtes in bomen, spleten tussen wortels, takkenrillen, houtstapels en dichte struikvegetaties (De Zoogdiervereniging, z.d.-a).

Daarnaast maakt de steenmarter ook veel gebruik van door de mens gemaakte structuren, zoals zolders, schuren, hooibergen, leegstaande gebouwen, bruggen en stapels bouwmaterialen. Rustplaatsen worden vaak gekozen in de nabijheid van foerageergebied en hebben voldoende dekking.

Op de landgoederen 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke structuren in ruime mate aanwezig. Langs de Baakse Beek op 't Medler komen bomenrijen, beekbegeleidende bosranden, houtstapels en dicht struikgewas voor. Op De Wiersse zijn verspreid over het terrein onder meer oude bomen met holtes, takkenrillen, houtstapels, greppels, beboste erven en bijgebouwen te vinden. De afwisseling van bos, struweel, bebouwde erven en dekking biedende elementen, in combinatie met de variatie en continuïteit van de bossen en lanen, maakt het aannemelijk dat er binnen de directe omgeving van het werkgebied meerdere geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen voor de steenmarter aanwezig zijn.

4.4.3 Foerageergebied

De steenmarter is een opportunistische omnivoor en maakt gebruik van uiteenlopende foerageergebieden. Hij foerageert in zowel bos- en struweelranden, landbouwgronden, erven, boomgaarden en oevers van watergangen. Het dieet bestaat uit kleine zoogdieren (muizen, ratten, konijnen), vogels en hun eieren, insecten, amfibieën, fruit en afval. Hij geeft de voorkeur aan halfopen landschappen met afwisseling tussen dekking en open zones om te jagen.

Op 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke leefgebieden aanwezig, waaronder overgangszones tussen bos en grasland, erven met bebouwing en opslagplaatsen, randen van lanen en singels, en vegetatierijke oevers. Tijdens het ecologische quickscan-veldbezoek werden veel muizenholen aangetroffen, wat wijst op een ruim voedselaanbod voor de steenmarter.

4.4.4 Verbindingen

De steenmarter maakt gebruik van verschillende lijnvormige elementen om zich veilig te verplaatsen tussen rustplaatsen en foerageergebieden. Dit kunnen natuurlijke structuren zijn, zoals bosranden, hagen, houtwallen, oevers met struik- en kruidlaag, en takkenrillen, maar ook kunstmatige structuren, zoals heggen langs erven, schuttingen en smalle beboste stroken langs wegen en watergangen. Het is belangrijk dat deze verbindingen voldoende dekking bieden.

In de landgoederen zijn deze verbindingsstructuren ruim aanwezig. Voorbeelden hiervan zijn struweelranden langs graslanden, beekbegeleidende vegetatie, lanen met aanwezige ondergroei, houtwallen en beboste erfgronden. De structuren sluiten goed op elkaar aan, zodat de steenmarter zich over het gehele gebied kan verplaatsen zonder lange open stukken te hoeven overbruggen.

4.4.5 Conclusie

De steenmarter is wijdverspreid in de Achterhoek en komt ook in de directe omgeving van de landgoederen voor, zoals blijkt uit meerdere waarnemingen in de NDFF. De soort maakt gebruik van een breed spectrum aan vaste rust- en verblijfplaatsen die aanwezig zijn op 't Medler en De Wiersse, inclusief natuurlijke holten en menselijke gebouwen. Het foerageergebied rond en binnen de landgoederen is gevarieerd en rijk aan mogelijke prooidieren. Ook is er sprake van een fijnmazig netwerk aan verbindingsstructuren, waarmee de steenmarter zich veilig binnen het gebied en met omliggende leefgebieden kan verplaatsen. Daarmee is het zeer aannemelijk dat de steenmarter vaste verblijfplaatsen heeft en actief gebruik maakt van het projectgebied (zie *Figuur 8-3*).

4.5 Boomarter

4.5.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 01-10-2025) blijkt dat in een straal van 5 kilometer van het projectgebied de boomarter tenminste 51 keer is gemeld, waaronder tenminste vier meldingen van een aangereden boomarter bij de N319 ten zuiden van het projectgebied.

4.5.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De boomarter maakt gebruik van een breed scala aan vaste rust- en verblijfplaatsen, die beschut, droog en veilig zijn gelegen.

De soort kiest vooral voor natuurlijke structuren, zoals holtes in oude bomen, spleten tussen wortels, takkenrillen, dicht struikgewas en boomstammen. In tegenstelling tot de steenmarter maakt de boommarter nauwelijks gebruik van door mensen gemaakte structuren; het is een uitgesproken bosbewoner die de voorkeur geeft aan rustige, afgesloten gebieden met voldoende dekking en structuur (Zoogdierverseniging, 2023).

Op de landgoederen 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke structuren ruim aanwezig. Langs de Baakse Beek en op 't Medler komen bomenrijen, beekbegeleidende bosranden, oude bomen met holtes, houtstapels en dicht struikgewas voor. Op De Wiersse zijn verspreid over het terrein onder meer oude bomen, takkenrillen, houtstapels, greppels en uitgestrekte bosranden te vinden. De afwisseling van bos, struweel, lanen en dekking biedende elementen, samen met de continuïteit van het bosecosysteem, maakt het aannemelijk dat er binnen de directe omgeving van het werkgebied meerdere geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen voor de boommarter aanwezig zijn.

4.5.3 Foerageergebied

De boommarter is een voornamelijk carnivoor soort die foerageert in uitgestrekte bosgebieden en aanliggende bosranden. Het dieet bestaat vooral uit kleine zoogdieren (zoals muizen en eekhoorns), vogels en hun eieren, insecten en soms fruit of bessen. De boommarter mijdt over het algemeen open landbouwgronden en menselijke bebouwing, en geeft de voorkeur aan structuurrijke, rustige bosgebieden met voldoende dekking en een gevarieerd voedselaanbod (Zoogdierverseniging, 2023).

Op 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke leefgebieden aanwezig, waaronder uitgestrekte bossen, overgangszones tussen bos en grasland, bosranden, lanen en vegetatierijke oevers. De aanwezigheid van oude bomen, dichte ondergroei en ruige randen biedt voldoende mogelijkheden voor de boommarter om te jagen en te foerageren. Tijdens het ecologische quickscan-veldbezoek zijn veel muizenholen en structuurrijke bosranden aangetroffen, wat wijst op een ruim voedselaanbod voor de boommarter.

4.5.4 Verbindingen

De boommarter maakt gebruik van verschillende lijnvormige en structuurrijke elementen om zich veilig te verplaatsen tussen rustplaatsen en foerageergebieden. Natuurlijke verbindingen, zoals bosranden, houtwallen, brede struweelzones, lanen met ondergroei en aaneengesloten bosstroken zijn essentieel. De boommarter mijdt open terrein en verplaatst zich bij voorkeur via goed aangesloten, beschutte routes met voldoende dekking (Zoogdierverseniging, 2023).

In de landgoederen zijn deze verbindingsstructuren ruim aanwezig. Voorbeelden hiervan zijn struweelranden langs graslanden, beekbegeleidende vegetatie, lanen met aanwezige ondergroei, houtwallen en beboste erfgrenzen. De structuren sluiten goed op elkaar aan, zodat de boommarter zich over het gehele gebied kan verplaatsen zonder lange open stukken te hoeven overbruggen.

4.5.5 Conclusie

De boommarter komt voor in de Achterhoek en is ook in de directe omgeving van de landgoederen waargenomen, zoals blijkt uit diverse NDFF-waarnemingen. De soort maakt gebruik van een breed scala aan natuurlijke vaste rust- en verblijfplaatsen, zoals boomholten en dichte struikvegetatie, die op 't Medler en De Wiersse ruimschoots aanwezig zijn. Het foerageergebied binnen en rondom de landgoederen is gevarieerd en biedt een rijk voedselaanbod. Daarnaast is er een fijnmazig netwerk van natuurlijke verbindingsstructuren aanwezig, waardoor de boommarter zich veilig binnen het gebied en naar omliggende leefgebieden kan verplaatsen. Daarmee is het zeer aannemelijk dat de boommarter vaste verblijfplaatsen heeft en actief gebruik maakt van het projectgebied. (zie Figuur 8-3).

4.6 Poelkikker

4.6.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de poelkikker één keer is waargenomen. Dit betreft een waarneming ten zuiden van het projectgebied bij een poel ten noorden van de Formerhoekweg.

4.6.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De poelkikker maakt gebruik van vaste rust- en verblijfplaatsen, die vochtige en beschutte omstandigheden bieden. In het water betreft dit meestal dichtbegroeide oeverzones, wortelkluiten van bomen, onderwatervegetatie, holtes onder waterplanten en beschutte plekken onder drijvende vegetatie. Op het land gebruikt de soort vochtige, schaduwrijke plekken, zoals hoog gras, ruigtes, dichte struiken en holtes onder stenen, hout of ondiepe holen gegraven door andere dieren. Deze rustplaatsen liggen vaak in directe nabijheid van water, maar de poelkikker kan zich ook landinwaarts verplaatsen om geschikte overwinteringsplaatsen te vinden, zoals vochtige holtes in bosranden, onder boomwortels of in takkenrillen (Mulder & Creemers, 2009).

Op Landgoed 't Medler en Landgoed De Wiersse zijn diverse structuren aanwezig die geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaatsen voor de poelkikker. Langs de Baakse Beek bevinden zich vegetatierijke oevers, vochtige ruigtes en beschutte bosranden, en er zijn takkenrillen waargenomen. De combinatie van water en omliggende dekking maakt het waarschijnlijk dat in de directe omgeving van de werkzaamheden voldoende geschikte rustplaatsen aanwezig zijn.

4.6.3 Foerageergebied

De poelkikker is sterk gebonden aan zonbeschenen, ondiepe wateren met een rijke water- en oevervegetatie, zoals poelen, sloten, beekmeanders, moerassen en oevers van meren. Het voedsel in het foerageergebied bestaat voornamelijk uit insecten, spinnen, wormen, slakken en andere kleine ongewervelden, die hij zowel in het water als aan de waterkant jaagt (BIJ12, 2017b).

Zowel op 't Medler als op De Wiersse zijn verschillende structuurrijke oevers aanwezig met voldoende zonbeschenen plekken en variatie in vegetatiestructuren. Ook aangrenzende vochtige graslanden, ruigtezones en bosranden bieden een divers foerageeraanbod dat passend is voor de poelkikker.

4.6.4 Verbindingen

De poelkikker maakt gebruik van vochtige en beschutte verbindingen tussen voortplantings-, rust- en foerageergebieden. Dit zijn vooral natuurlijke lijnvormige structuren, zoals oevervegetaties langs sloten en beken, moeraszones, vochtige bosranden, ruige graslanden en ondiepe greppels. Ook vochtige en droge laagtes in agrarische percelen kunnen tijdelijk als verbindingsroutes dienen. Het is cruciaal dat deze verbindingen continuïteit in vochtigheid en dekking bieden.

Op Landgoed 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke verbindingen ruim aanwezig in de vorm van beekoevers, vochtige graslandranden, ruige vegetatiezones en beboste overgangen langs watergangen.

4.6.5 Conclusie

De poelkikker is voor voortplanting, rust en foerageren afhankelijk van helder, ondiep water met rijk ontwikkelde oevervegetatie en voldoende zon beschenen plekken. Regionale verspreidingsgegevens wijzen op verspreiding rond de landgoederen in beekdalen en poelrijke gebieden. Op 't Medler en De Wiersse zijn meerdere geschikte voortplantingswatertjes aanwezig, zoals poelen, brede greppels en langzaam stromende delen van de Baakse Beek met vegetatierijke oevers. Daarnaast is een gevarieerd voedsel- en rustaanbod in vochtige graslanden, ruigtes en struweelranden aanwezig, met overwinteringsmogelijkheden in holtes, takkenrillen en wortelkluiten. Gezien deze combinatie, is het aannemelijk dat de poelkikker in het projectgebied aanwezig is (Figuur 8-4).

4.7 Ringslang

4.7.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de ringslang zesmaal is waargenomen. Dit betreffen waarnemingen ten noordoosten en redelijk dichtbij (400 meter) het projectgebied bij een boerderij en een stuk bos ten noorden van de Wiersserbroekweg.

4.7.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De ringslang maakt gebruik van verschillende typen vaste rust- en verblijfplaatsen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen zomer- en winterverblijven.

In de zomer verblijft de ringslang vooral in droge, zonnige, goed beschutte plekken die geschikt zijn voor rust en thermoregulatie. Dit kunnen takkenrillen, houtstapels, holtes onder boomwortels, dicht struweel, oude muizenholen of verlaten holen van andere kleine dieren zijn. Deze plekken bieden schuilgelegenheid tegen predatie en extreme weersomstandigheden. Voor overwintering zoekt de ringslang vorstvrije, vochtige en goed geventileerde plekken op, zoals oude muizenholen, kruipgangen van amfibieën, holtes onder boomstronken, mest- en composthopen, en bodemholten in oeverwallen of steenhopen. Overwinteringslocaties liggen vaak in de nabijheid van water, maar kunnen tot tientallen meters daarvan verwijderd zijn, zolang ze maar vorstvrij en vochtig blijven (Gregory & Isaac, 2004; RAVON, 2024b).

Op de landgoederen 't Medler en De Wiersse zijn voldoende structuren aanwezig die aan deze eisen voldoen, waaronder houtstapels, takkenrillen, oeverbegroeiing en holtes in boomwortels. Door de variatie aan zomer- en winterrustplaatsen is het aannemelijk dat de ringslang in de omgeving van de werkzaamheden geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen kan vinden. Uit de fysieke inspectie is echter gebleken dat er geen voortplantingsbiotoop is aangetroffen.

4.7.3 Foerageergebied

De ringslang is sterk verbonden aan water en foerageert voornamelijk in en rondom stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals poelen, sloten, moerassen en beken. Het dieet bestaat vooral uit amfibieën (kikkers, padden), maar soms ook uit kleine vissen en andere waterdieren. Belangrijke foerageergebieden zijn natte zones met een goed ontwikkelde oeervegetatie, die dekking bieden tijdens de jacht (Reading & Davies, 1996).

Op de landgoederen 't Medler en De Wiersse vormen de Baakse Beek en bijbehorende natte habitats, inclusief vochtig productiebos en ruigtes, geschikte foerageergebieden. Daarnaast worden natte graslanden en overgangszones tussen bos en open water gebruikt.

4.7.4 Verbindingen

Ringslangen verplaatsen zich via natte of vochtige elementen met voldoende dekking. Dit betreft oevers van waterlopen, greppels, houtwallen, struweelranden en natte bosranden. Daarnaast zijn verbonden gebieden met weinig open ruimtes en continue vegetatie cruciaal (Reading & Jofré, 2009).

Op beide landgoederen zijn dergelijke structuren aanwezig, waarbij de natte greppels en aanliggende oeervegetatie als belangrijke verbindingsroutes fungeren. Ook de Baakse Beek en houtwallen in het omliggende cultuurlandschap dragen bij aan de connectiviteit. De aanwezigheid van ononderbroken vegetatie en nabijheid tot water garandeert dat de ringslang zich effectief kan verplaatsen binnen het gebied.

4.7.5 Conclusie

De ringslang prefereert waterrijke gebieden met zonnige opwarmplekken en dekking biedende structuren. NDFF-verspreidingsgegevens tonen aan dat de soort in de regio voorkomt, met name in beekdalen en landgoederen met poelen en natte zones. Binnen 't Medler en De Wiersse zijn meerdere structuren aanwezig die geschikt zijn als zomerverblijfplaats, zoals oeervegetatie, ruige graslanden, struweelzones en takkenrillen nabij water. Voor winterverblijf worden vaak vorstvrije holtes onder boomwortels, in oevers of composthopen gebruikt. Het gebied biedt daarnaast zonnige structuren, zoals dijkes en bermen die als opwarmplaatsen functioneren. De Baakse Beek en omringende structuurrijke oevers vervullen een centrale functie als verbindingszones, waardoor de ringslang zich gemakkelijk kan verplaatsen tussen deel-habitats. Gezien deze combinatie van elementen is het aannemelijk dat de ringslang in het projectgebied aanwezig is (zie *Figuur 8-5*).

4.8 Hazelworm

4.8.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de hazelworm 14 keer is waargenomen. Dit betreft waarnemingen ten zuiden van het projectgebied. Allemaal op en/of nabij het spoor.

4.8.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De hazelworm zoekt vaste rust- en verblijfplaatsen die droog, beschut en met een goede bodembedekking zijn, bij voorkeur op plekken met losse grond en voldoende organisch materiaal. Typische verblijfplaatsen zijn houtstapels, takkenrillen, schaduwrijke bosranden, ruigten, strooisellaag onder loof- en gemengd bos, holen van kleine zoogdieren, spleten in boomschors en vochtige holtes onder stenen of boomwortels (Ravon, 2024c). Binnen het leefgebied worden meerdere plekken gebruikt, inclusief overwinteringsplaatsen die vorstvrij, vochtig maar toch goed geventileerd moeten zijn, zoals diepere bodemholtes of oude muizenholen (Arnold & Ovenden, 2002).

Op Landgoed 't Medler en Landgoed De Wiersse zijn dergelijke structuren rijkelijk aanwezig. De landgoederen bevatten bosranden en ruigtezones die beschikken over strooiselrijke bodemlagen, takkenrillen en houtstapels die aan de rustplaatsvereisten voldoen. Ook de relatief beperkte verstoring op deze terreinen versterkt de geschiktheid als vaste verblijfplaats.

4.8.3 Foerageergebied

Het foerageergebied bestaat uit vochtige tot matig droge biotopen met een rijke bodemfauna. Hazelwormen voeden zich met kleine ongewervelden zoals slakken, wormen, spinnen en insectenlarven. De soort foerageert voornamelijk op de bosbodem, in ruigten en graslanden met een goede strooisellaag.

Beide landgoederen bieden door hun afwisseling van bosranden, ruigtes, graslanden en voedselrijke strooisellaagrijke zones een gevarieerd en geschikt foerageergebied. Deze variatie stimuleert een goed voedselaanbod.

4.8.4 Verbindingen

De hazelworm verplaatst zich vooral via lijnvormige structuren met voldoende dekking en beschutting, zoals houtwallen, bosranden, struweelranden en ruige overgangen tussen verschillende habitattypen. Houtsingels, takkenrillen en strooiselrijke zones worden ook gebruikt als verbindingzones. De hazelworm vermijdt open terrein vanwege de hoge kans op predatie (Arnold & Ovenden, 2002).

Op de terreinen van 't Medler en De Wiersse zijn deze verbindingen ruimschoots aanwezig in de vorm van houtwallen, bosranden, struweel en ruigtes die een fijnmazig netwerk vormen voor de soort om zich te verplaatsen. Daarbij maken zij gebruik van met name vochtige en beschutte overgangen die een veilige migratie mogelijk maken.

4.8.5 Conclusie

Landgoed 't Medler en Landgoed De Wiersse bevatten ecologisch geschikte habitats die voldoen aan de essentiële eisen van de hazelworm. Dit betreft geschikte structuren als rust- en overwinteringsplaatsen, voedselrijke foerageergebieden en een fijnmazig netwerk van beschutte verbindingzones die veilige verplaatsingen binnen en tussen terreinen toestaan. Regionale NDFF-waarnemingen ondersteunen dit beeld, met meerdere recente meldingen in beekdalen, houtwallen en struweelrijke bosranden rondom de projectlocaties. De aanwezigheid van deze ecologische elementen maakt het aannemelijk dat de soort in het projectgebied aanwezig is en gebruik maakt van het leefgebied (zie *Figuur 8-6*).

4.9 Levendbarende hagedis

4.9.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de levendbarende hagedis 43 keer is waargenomen. Dit betreffen waarnemingen ten zuiden van het projectgebied. Allemaal op en/of nabij het spoor of ten zuiden van het spoor.

4.9.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De levendbarende hagedis kiest vaste rust- en verblijfplaatsen die warm, zonnig en goed beschut zijn. Voornamelijk worden zulke plekken gevonden in open tot halfopen vegetaties waar zon en schaduw elkaar afwisselen, bijvoorbeeld in grasvelden, heidegebieden, ruigten, langs bosranden en lanen. Overwinteringsplaatsen bevinden zich doorgaans in vorstvrije gangen van muizen of insecten, onder boomwortels en in stapels dood hout (BIJ12, 2017c).

Op landgoed 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke structuren aanwezig. Open graslanden, takkenrillen, houtstapels, bosranden, en lanen met gevarieerde ondergroei vormen samen een geschikt netwerk van vaste verblijfplaatsen.

4.9.3 Foerageergebied

De levendbarende hagedis jaagt overdag op kleine ongewervelden, zoals spinnen, insecten, rupsjes en kevers. Foerageergebieden bestaan uit open vegetaties, zoals natte tot vochtige graslanden, ruigtes en overgangszones tussen bos en open terrein. Belangrijk is de aanwezigheid van drogere plekken om op te warmen.

De diverse habitatstructuren op 't Medler en De Wiersse, waaronder natte graslanden, bosranden, lanen met open bermen en ruige oeverzones, vormen een afwisselend en rijk foerageergebied dat de voedselbehoeften van de soort dekt.

4.9.4 Verbindingen

De levendbarende hagedis verplaatst zich via lage vegetatiestructuren met voldoende dekking, zoals ruige bermen, overgangen tussen grasland en bos, heideranden en open plekken in bos. Ook houtwallen en lage struweelstroken kunnen fungeren als dekking.

Op Landgoed 't Medler en De Wiersse komen dergelijke verbindingsstructuren voor in de vorm van open bermen langs lanen, overgangen tussen graslanden en bos, zandige paden en ruige oeverzones langs water. Hierdoor kan de levendbarende hagedis zich door het landschap bewegen zonder lange onbeschutte afstanden te moeten overbruggen.

4.9.5 Conclusie

De levendbarende hagedis verkiest vochtige, structuurrijke omgevingen, zoals natte graslanden en ruige bosranden, maar is lokaal adaptief in halfopen bossen en ruige oeverzones. Verspreidingsgegevens tonen dat de soort in de regio voorkomt. Op Landgoed 't Medler en De Wiersse zijn dergelijke structuren aanwezig: open zonnige plekken, ruigtes met dekking en schuilplaatsen, zoals takkenrillen en houtstapels. De aanwezige beekzone fungeert als ecologische verbinding, zodat de soort zich veilig tussen de diverse leefgebieden kan verplaatsen. Op basis van de ecologische voorwaarden en regionale verspreiding is het aannemelijk dat de levendbarende hagedis aanwezig is en het gebied benut (zie *Figuur 8-10*).

4.10 Kleine ijsvogelvinder

4.10.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de kleine ijsvogelvinder 24 keer is waargenomen. Dit betreft waarnemingen verspreid in het gebied, waaronder 5 waarnemingen binnen de landgoederen zone. Eén waarneming daarvan bevindt zich nabij werkzaamheden aan de Baakse Beek iets ten zuiden van het Beekhuis.

4.10.2 Voortplantingsplaatsen

De kleine ijsvogelvinder gebruikt geen vaste rust- en verblijfplaatsen in dezelfde zin als zoogdieren of reptielen, maar heeft wel kenmerkende plekken voor rust, schuilen en overnachten. Volwassen vlinders zoeken daarvoor beschutte delen van het bos op, vaak in luwte van struik- en boomranden met voldoende zon. Tijdens de nacht of bij slecht weer rusten ze op bladeren in de halfschaduw, meestal op plekken met dichte ondergroei. De rupsen overwinteren als half volgroeide larve op een speciaal gemaakte overwinteringsconstructie van een verdroogd blad aan de waardplant (De Vlinderstichting, z.d.). Dit is vooral de wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie, gecultiveerde kamperfoelie en sneeuwbes. Aanwezigheid van de waardplant is essentieel en moet je dus onderzoeken. Als die er is, moet je nader soortgericht onderzoek uitvoeren (protocol De Vlinderstichting).

Op Landgoed 't Medler en De Wiersse komen dergelijke structuren voor in de vorm van halfopen bosranden, lanen en singels met ondergroei.

4.10.3 Conclusie

Landgoed 't Medler en Landgoed De Wiersse hebben structuren die gunstig zijn voor de kleine ijsvogelvinder. De aanwezigheid van geschikte structuren, zoals bosranden, lanen en singels met een variabele ondergroei biedt de combinatie van rust- en schuilplekken. Verspreidingsgegevens van NDFF bevestigen dat de soort in de omgeving voorkomt. Verspreidingsgegevens geven ook aan dat wilde kamperfoelie in de buurt voorkomt. Op basis van de ecologische voorwaarden en regionale verspreiding is het aannemelijk dat de ijsvogelvinder in het gebied aanwezig kan zijn (zie *Figuur 8-9*).

4.11 Teunisbloempijlstaart

4.11.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de teunisbloempijlstaart in deze periode niet is gemeld. Het ontbreken van bewijs voor de aanwezigheid van de soort betekent niet dat de soort daadwerkelijk afwezig is. In Vorden en Ruurlo zijn meerdere waarnemingen van rupsen van teunisbloempijlstaart gemeld (waarneming.nl).

4.11.2 Voortplantingsplaatsen

De teunisbloempijlstaart rust overdag op beschutte plekken in vegetaties, zoals ruigten, bosranden en bloemrijke struweelzones. Voor de voortplanting is de soort gebonden aan specifieke waardplanten, met name teunisbloem, harig wilgenroosje en soms koninginnenkruid. Rupsen ontwikkelen zich uitsluitend op deze planten (De Vlinderstichting, 2023). Waardplanten zijn wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart.

Voorop Landgoed De Wiersse komt koninginnenkruid voor. Ook is er een waarneming van een enkele teunisbloem. Het is daarom aannemelijk dat de open, bloemrijke delen van beide landgoederen als tijdelijke rust- en voortplantingsplek kunnen dienen.

4.11.3 Conclusie

De aanwezigheid van waardplant, zoals teunisbloem en koninginnenkruid op Landgoed De Wiersse biedt een geschikt voortplantings- en rustgebied voor de teunisbloempijlstaart. Hoewel er geen recente waarnemingen in de directe omgeving bekend zijn, zijn de ecologische en landschappelijke voorwaarden binnen de landgoederen gunstig voor de soort (zie *Figuur 8-8*).

4.12 Grote bosmuis

4.12.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de grote bosmuis in deze periode nooit is waargenomen. Het ontbreken van bewijs voor de aanwezigheid van de soort betekent niet dat de soort daadwerkelijk afwezig is. In de ruime omgeving (onder andere bij Zelhem) zijn wel waarnemingen van grote bosmuis bekend (waarneming.nl).

4.12.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De grote bosmuis leeft voornamelijk in loof- en gemengde bossen met een dichte ondergroei (De Zoogdierverseniging, z.d.-b). Ze maken gebruik van holtes onder boomwortels, verlaten gangen van andere zoogdieren, houtstapels en spleten in stapelmuurtes als verblijfplaatsen. Voor de overwintering gebruiken ze ondergrondse hopen die vorstvrij en goed beschermt zijn.

Op beide landgoederen zijn in het bosrijke gebied omvattende structuren aanwezig die als vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen dienen, waaronder oude bomen met grote wortelholtes, takkenrillen en struweel.

4.12.3 Foerageergebied

Het dieet van de grote bosmuis bestaat voornamelijk uit zaden, noten, bessen en insecten. Bossen met een hoge diversiteit aan struiken en kruiden vormen ideale foerageergebieden.

In de herfst maken ze intensief gebruik van eikels en beukennotjes. Grote bosmuizen worden vaak aangetroffen in een bosrijke omgeving, boomgaarden, en bosranden.

Binnen de landgoederen zijn deze elementen aanwezig.

4.12.4 Verbindingen

De grote bosmuis verplaatst zich voornamelijk via structuren die dekking bieden tegen predatie, zoals houtwallen, struweelranden en slootkanten met hoge vegetatie.

Binnen en tussen beide landgoederen is een fijnmazig netwerk van dergelijke lijnvormige elementen aanwezig.

4.12.5 Conclusie

De grote bosmuis is gebonden aan loof- en gemengde bossen met dichte ondergroei, waarbij zij gebruikmaakt van holtes onder wortels, houtstapels en schuilplaatsen in struweel. Op Landgoed 't Medler en De Wiersse zijn deze structuren ruim aanwezig, evenals een gevarieerd voedselaanbod van zaden, noten, bessen en insecten. Ook hebben de landgoederen een netwerk van veilige verbindingroutes, zoals houtwallen en struweelranden. Gezien dit complete habitataanbod, is het aannemelijk dat de grote bosmuis hier voorkomt (zie *Figuur 8-7*).

4.13 Waterspitsmuis

4.13.1 Brononderzoek

Uit de NDFF (01-01-2020 t/m 11-08-2025) blijkt dat in een straal van 10 kilometer van het projectgebied de waterspitsmuis in deze periode nooit is waargenomen. Het ontbreken van bewijs voor de aanwezigheid van de soort betekent niet dat de soort daadwerkelijk afwezig is. In 2015 is een waterspitsmuis gemeld bij de Boswachterij Ruurlo, bij de Van Heeckerenbeek. Deze beek sluit uiteindelijk aan op de Baakse Beek, waardoor een verbinding aanwezig is tussen het leefgebied van waterspitsmuis en het projectgebied.

4.13.2 Vaste rust- en verblijfplaatsen

De waterspitsmuis is sterk gebonden aan oevers van schoon, stromend of stilstaand water met een dichte oevervegetatie (De Zoogdierverseniging, z.d.-c). Ze rusten en nestelen in holtes in de oever, onder wortelkluiten of in verlaten holen van andere dieren, vaak direct aan de waterlijn. Overwinteringsplaatsen bevinden zich vaak in vorstvrije, vochtige holtes in de nabijheid van water.

Verspreidingsgegevens van NDFF tonen aan dat de soort in de Achterhoek voorkomt, met waarnemingen langs vergelijkbare beeksystemen als de Baakse Beek. Delen van de Baakse Beek (waar geen verharde oevers zijn) zijn mogelijk geschikt als verblijfplaats van de waterspitsmuis en daarnaast zijn de waterlopen met riet begroeid ook geschikt. De aanwezigheid van natuurlijke oevers met struweel en ruigte op beide landgoederen maakt het aannemelijk dat de soort hier vaste rust- en verblijfplaatsen kan vinden.

4.13.3 Foerageergebied

De waterspitsmuis foerageert voornamelijk in en langs water, met een dieet dat bestaat uit waterinsecten, kleine vissen, amfibieën, rivierkreeften en soms kleine zoogdieren. Het voedselaanbod en de vochtrijke oevervegetatie zijn daarom cruciaal. Foerageergebieden zijn normaal gesproken natuurvriendelijke waterlopen, poelen en natte graslanden met voldoende oevervegetatie en vispopulaties..

De Baakse Beek en de aanliggende natte habitats op en rondom de landgoederen bieden potentieel geschikte foerageergebieden.

4.13.4 Verbindingen

Voor de waterspitsmuis zijn verbonden en continue oeverzones en natte corridorstructuren essentieel voor veilige verplaatsingen tussen leefgebieden. Dit betreft doorgaans aaneengesloten oevervegetaties, rietoevers, ruigtes langs beek- en rivierlopen, en natte bosranden.

Binnen 't Medler en De Wiersse vormt de Baakse Beek samen met aansluitende ruigtes, struweel en zachte oevers en de overige waterlopen (greppels, sloten) een aaneengesloten netwerk van verbindingen.

4.13.5 Conclusie

Hoewel in de NDFF binnen 10 km geen directe waarnemingen van de waterspitsmuis zijn geregistreerd, is de soort onder meer vanwege haar levenswijze vaak lastig detecteerbaar in standaard veldonderzoeken. De landschapskenmerken van Landgoed 't Medler en Landgoed De Wiersse, waaronder ruige, natte oeverzones langs de Baakse Beek met ruime mogelijkheden voor voedselvoorziening, rust- en verblijfplaatsen, en ecologische verbindingen, bieden een ecologisch aannemelijk leefgebied voor de waterspitsmuis (zie *Figuur 8-11*).

5 Effectbeoordeling en toetsing

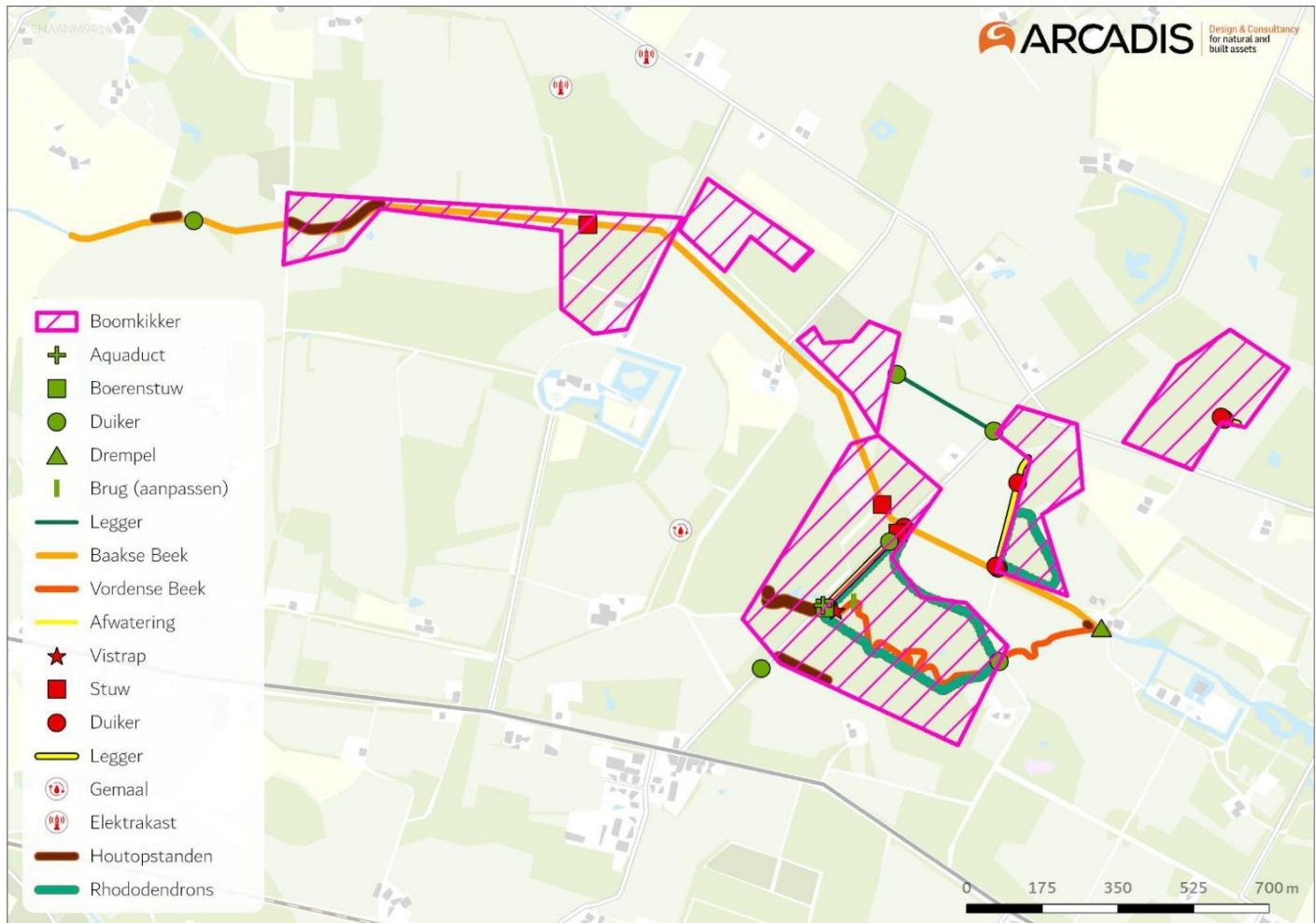
In dit hoofdstuk worden de voorgenomen werkzaamheden getoetst aan de mogelijk aanwezige beschermde waarden van de eerdergenoemde soorten. Voor alle soorten geldt dat de ingrepen in het gebied tijdelijk kunnen leiden tot het verlies van bepaalde beschermde functies, zoals rust-, schuil- of voortplantingsplaatsen. Tegelijkertijd is het project gericht op natuur- en landschapsherstel, met bijzondere aandacht voor het tegengaan van verdroging. Waar rododendrons worden verwijderd, krijgen inheemse plantensoorten weer de kans zich te herstellen en te ontwikkelen. Dit zorgt op termijn voor een verbetering van de habitatkwaliteit en een vergroting van het leefgebied voor flora en fauna, waaronder beschermde en Rode Lijst-soorten. Door deze maatregelen ontstaat een robuuster, gevarieerder en toekomstbestendig ecosysteem, waarvan de betreffende soorten uiteindelijk zullen profiteren.

5.1 Effectbeoordeling boomkikker

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de boomkikker, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden (bijvoorbeeld in struweel, vochtige ruigte of dichte oevervegetatie). Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of doding van individuen. Gezien de aanwezigheid van potentieel geschikte structuren, zoals dicht struweel, kruidenrijke randen en vochtige vegetatie, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het verondiepen van de beek en graven in de oeverzone, kunnen negatieve effecten voor boomkikker veroorzaken (zie *Figuur 5-1*).

Als gevolg van de werkzaamheden zal een beperkt deel van het foerageergebied van de boomkikker verloren gaan. In de directe omgeving is echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder struweel, houtwallen, ruigten en waterrijke zones. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied worden daarom niet voorzien.

Daarnaast zullen verbindende landschapselementen verdwijnen door verwijdering van vegetatie (zoals struweel of oeverbegroeiing). Binnen de omgeving is echter een fijnmazig netwerk van alternatieve verbindingen aanwezig, zoals houtwallen, sloten met vegetatie en ruige graslanden. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de boomkikker behouden. Negatieve effecten op het functioneren van verbidingsstructuren zijn daarom niet te verwachten.



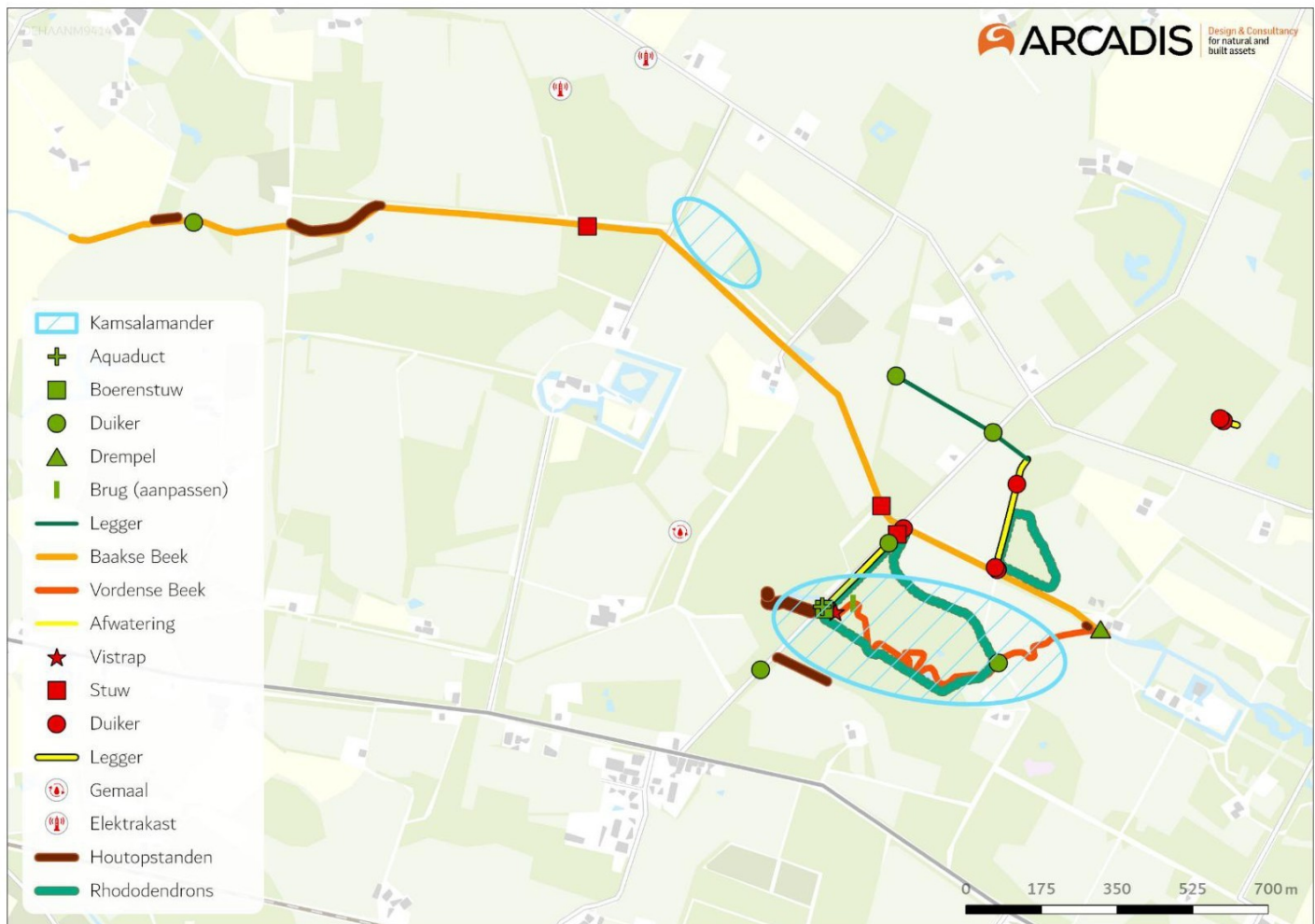
Figuur 5-1: Leefgebied van boomkikker ten opzichte van de werkzaamheden

5.2 Effectbeoordeling kamsalamander

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de kamsalamander, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden (bijvoorbeeld in vochtige bosranden, onder dood hout, in dicht struweel of ruige graslanden). Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of doding van individuen. Gezien de aanwezigheid van potentieel geschikte structuren, zoals houtwallen, takkenrillen en vochtige schuilplaatsen, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden zoals het kappen van rododendrons kunnen negatieve effecten voor kamsalamander veroorzaken (zie *Figuur 5-2*).

Als gevolg van de werkzaamheden zal een beperkt deel van het foerageergebied van de kamsalamander verloren gaan. In de directe omgeving is echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder bosschages, ruige graslanden, struweel en vochtige bos- en oeverzones. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied worden daarom niet voorzien.

Daarnaast zullen verbindende landschapselementen verdwijnen door verwijdering van vegetatie (zoals houtwallen of struikgewas). Binnen de omgeving is echter een fijnmazig netwerk van alternatieve verbindingen aanwezig, zoals houtwallen, bosranden en ruigten. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de kamsalamander behouden. Negatieve effecten op het functioneren van verbidingsstructuren zijn daarom niet te verwachten.



Figuur 5-2: Leefgebied van kamsalamander ten opzichte van de werkzaamheden

5.3 Effectbeoordeling kleine marterachtigen

De werkzaamheden kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen vernietigen wanneer deze zich bevinden direct in de buurt van de werkzaamheden (bijvoorbeeld in de rododendron percelen of bij klein houtopstand) en mogelijk aanwezige dieren verwonden of doden. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen zijn niet uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het graven in de oeverzone en kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor kleine marters veroorzaken (zie Figuur 5-3).

De werkzaamheden zullen een klein deel van het foerageergebied van kleine marterachtigen vernietigen en mogelijk aanwezige dieren verwonden of doden. In de omgeving is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van bosschages, struweel en agrarische percelen. Als gevolg van de werkzaamheden zijn geen negatieve effecten voorzien op foerageergebied voor kleine marterachtigen.

Als gevolg van de werkzaamheden zullen verbindende elementen vernietigd worden vanwege het verwijderen van de vegetatie (rododendron) en klein houtopstand. In de omgeving zijn voldoende alternatieven voorhanden voor kleine marterachtigen om te kunnen migreren. Als gevolg van de werkzaamheden zijn geen negatieve effecten op verbindingen voorzien voor kleine marterachtigen.

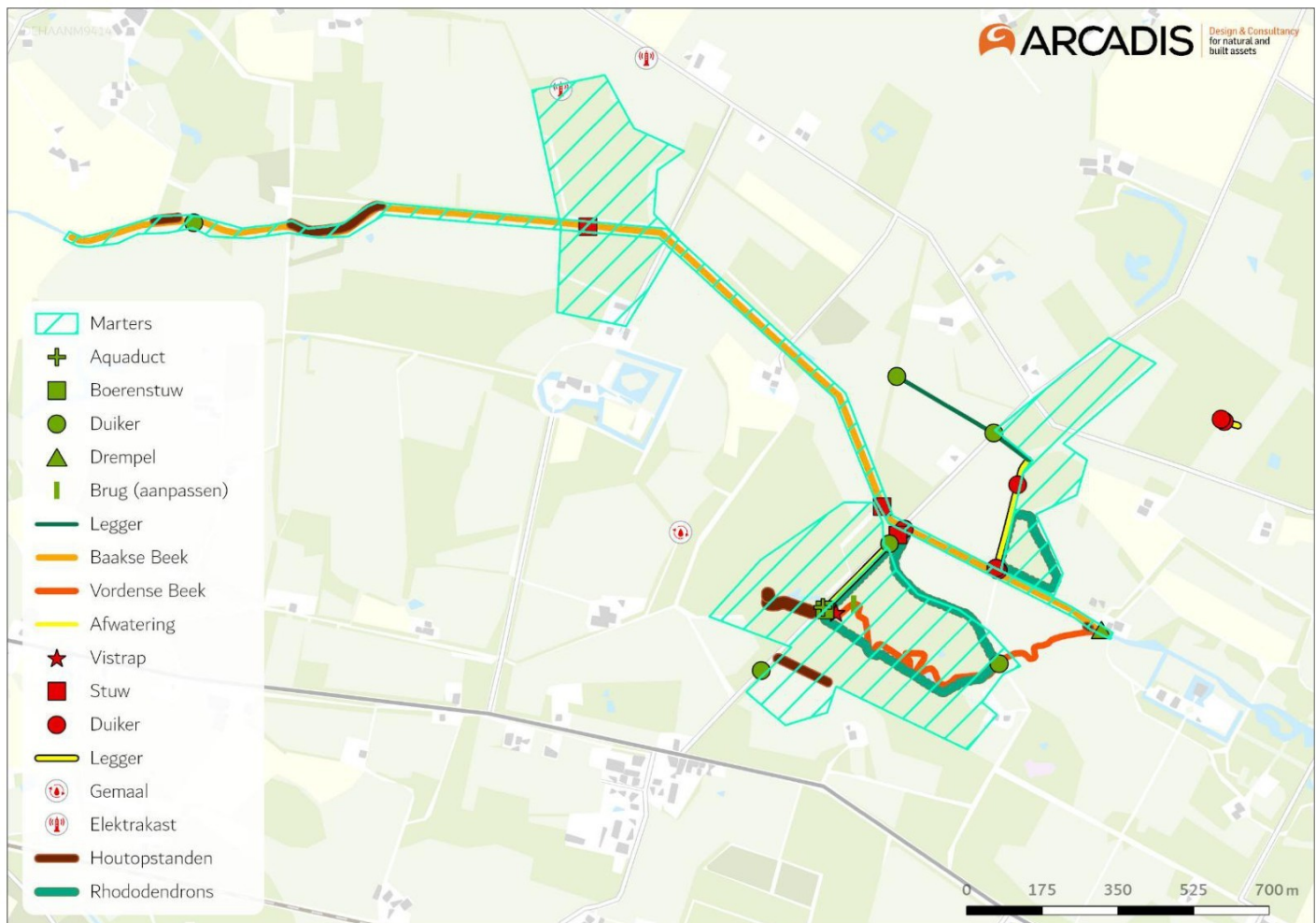
5.4 Effectbeoordeling steenmarter en boommarter

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de boommarter en steenmarter, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden (bijvoorbeeld in de rododendron percelen of bij klein houtopstand). Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of doding van individuen.

Gelet op de aanwezigheid van potentieel geschikte structuren, zoals takkenrillen en dichte struikvegetatie, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor boommarter en steenmarter veroorzaken (zie *Figuur 5-3*).

Als gevolg van de werkzaamheden zal een beperkt deel van het foerageergebied van de boommarter en steenmarter verloren gaan. Binnen de directe omgeving is echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder bosschages, struweel, erven en agrarische percelen. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied worden daarom niet voorzien.

Daarnaast zullen verbindende landschapselementen verdwijnen door verwijdering van vegetatie (waaronder rododendron) en kleine houtopstanden. Binnen de omgeving is wel een fijnmazig netwerk van alternatieve verbindingen aanwezig, zoals houtwallen, struweelranden en lanen met ondergroei. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de boommarter en steenmarter behouden. Negatieve effecten op het functioneren van verbindingsstructuren zijn daarom niet te verwachten.



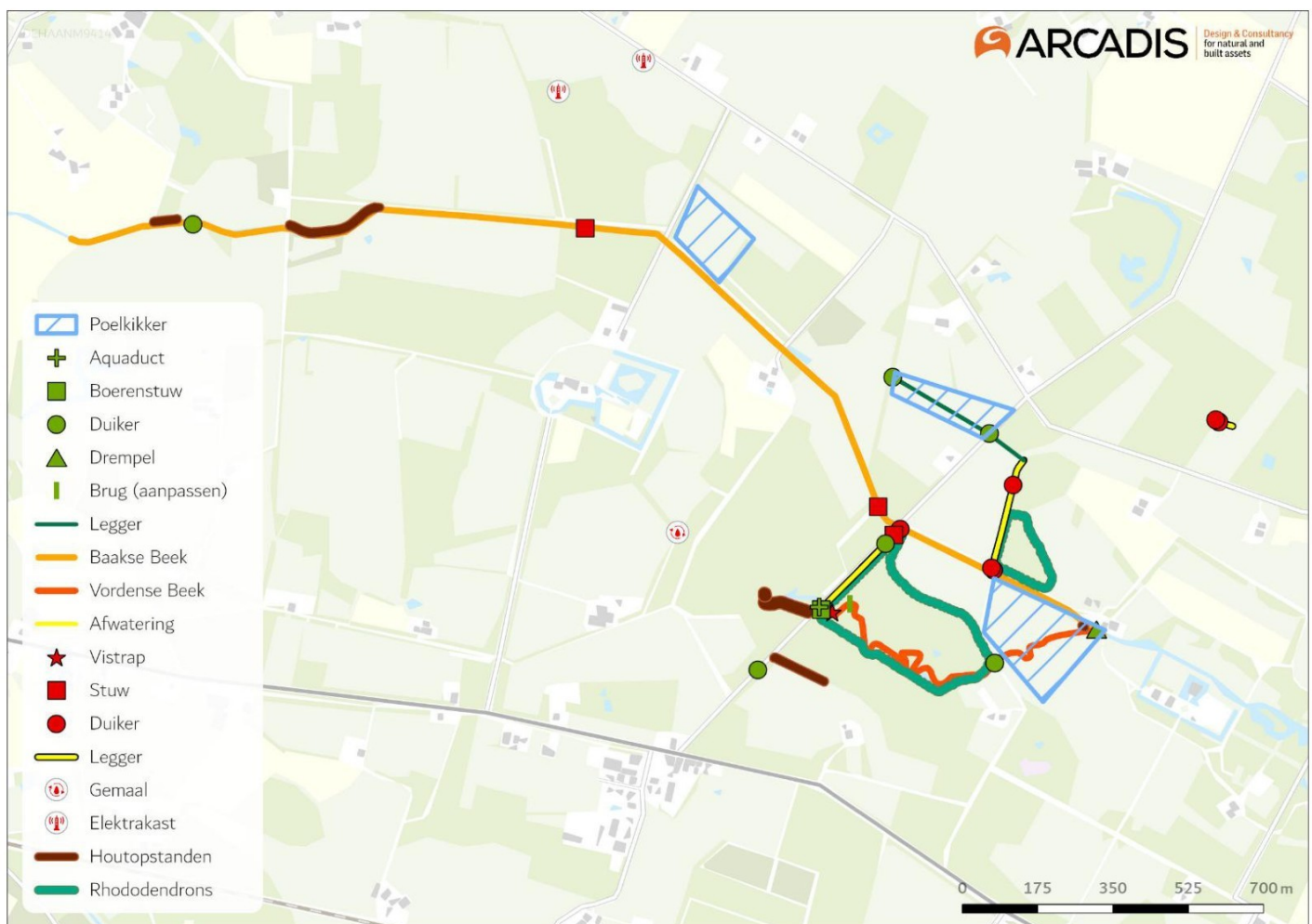
Figuur 5-3: Leefgebied van marters ten opzichte van de werkzaamheden

5.5 Effectbeoordeling poelkikker

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de poelkikker, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden. Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van individuen. Gezien de aanwezigheid van geschikte structuren, zoals vegetatierijke oevers, vochtige ruigtes, takkenrillen en beschutte bosranden in de omgeving van de werkzaamheden, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het graven in de oeverzone en kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor poelkikker veroorzaken (zie *Figuur 5-4*).

Als gevolg van de werkzaamheden zal een deel van het foerageergebied van de poelkikker verdwijnen, onder meer door het dempen van sloten en het verwijderen van oevervegetatie. Dit kan leiden tot een afname van het voedselaanbod en het verlies van functionele jachtgebieden. In de omgeving blijft ander geschikt foerageergebied aanwezig, zoals structuurrijke oevers, vochtige graslanden en ruigtezones. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied worden daarom niet voorzien.

Daarnaast zullen door het dempen van sloten en het verwijderen van overbegroeiing enkele verbindende landschapselementen verdwijnen. Dit kan de continuïteit tussen voortplantingswateren, rustplaatsen en foerageergebieden in het projectgebied beperken. In de bredere omgeving zijn nog wel alternatieve vochtige en beschutte verbindingen aanwezig, zoals beekoevers, greppels en ruige vegetatiezones, maar de lokale verbindingsmogelijkheden kunnen door de ingreep tijdelijk of permanent worden verminderd. Negatieve effecten op de functie van verbindingen kunnen niet uitgesloten worden.



Figuur 5-4: Leefgebied van poelkikker ten opzichte van de werkzaamheden

5.6 Effectbeoordeling ringslang

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden. Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van individuen. Gezien de aanwezigheid van geschikte zomer- en winterrustplaatsen, zoals houtstapels, takkenrillen en overbegroeiing, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het verondiepen van de beek, graven in de oeverzone en kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor ringslang veroorzaken (zie Figuur 5-5).

Als gevolg van de werkzaamheden kan een deel van het foerageergebied van de ringslang verloren gaan, onder meer door het dempen van sloten en het verwijderen van oevervegetatie.

Dit kan leiden tot een verminderd voedselaanbod en het verlies van functionele jachtgebieden. Er blijven in de omgeving voldoende alternatief geschikte foerageergebieden aanwezig, zoals natte graslanden en overgangszones tussen bos en water. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied worden daarom niet voorzien.

Daarnaast kunnen door het dempen van sloten en het verwijderen van oeverbegroeiing enkele belangrijke verbindende landschapselementen verdwijnen. Dit kan de connectiviteit tussen rustplaatsen, foerageergebieden en overwinteringsplaatsen verminderen. Maar ook hiervoor geldt dat in de bredere omgeving voldoende alternatieve verbindingsstructuren aanwezig blijven, zoals de Baakse Beek, natte greppels, houtwallen en struweelranden. Negatieve effecten op het functioneren van verbindingsstructuren zijn daarom niet te verwachten.



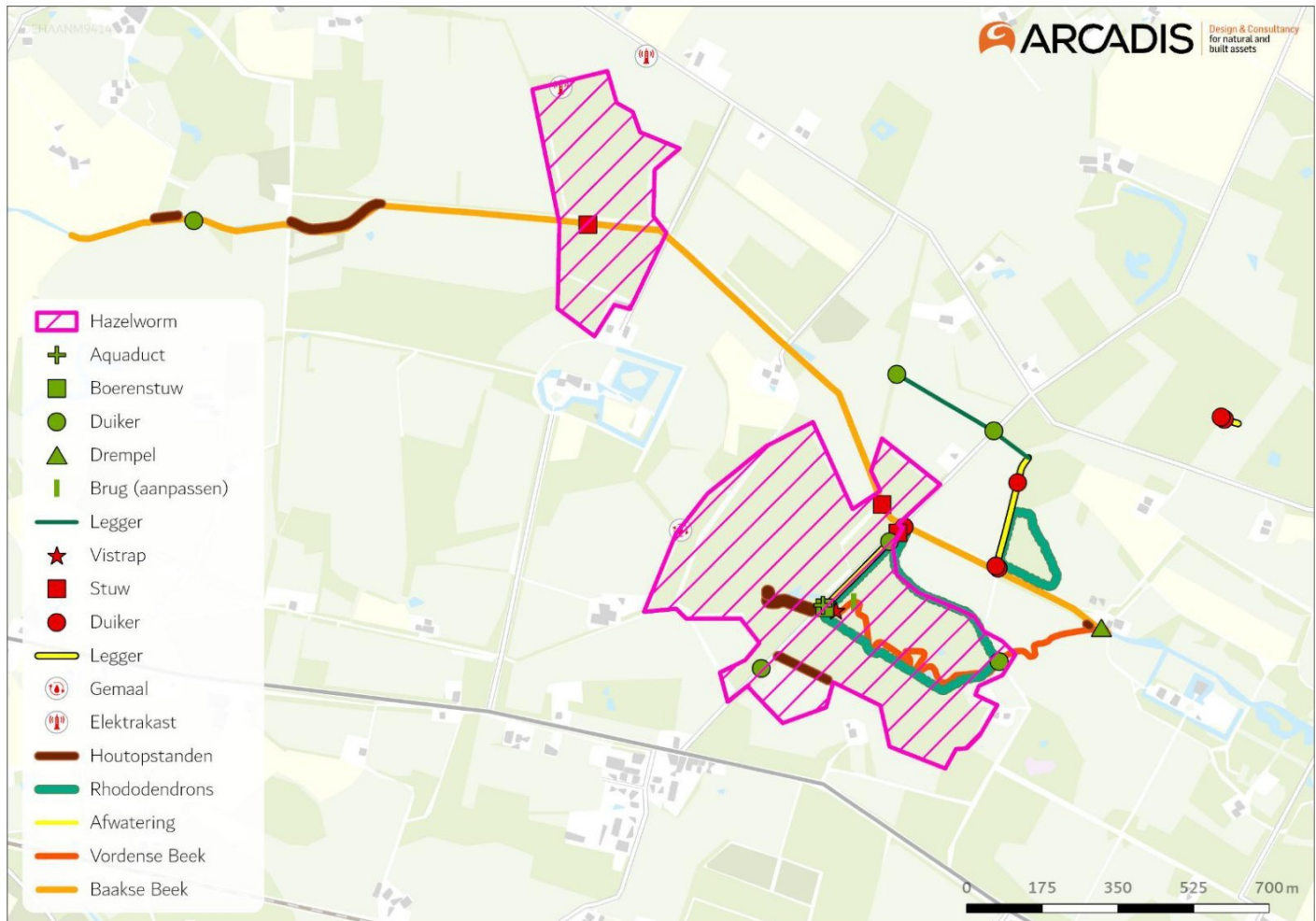
Figuur 5-5: Leefgebied van ringslang ten opzichte van de werkzaamheden

5.7 Effectbeoordeling hazelworm

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de hazelworm, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden (bijvoorbeeld in de rododendron percelen of bij klein houtopstand). Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van individuen. Gezien de aanwezigheid van geschikte structuren, zoals houtstapels, takkenrillen, bosranden, ruigtezones en strooiselrijke bodemlagen in de omgeving, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor hazelworm veroorzaken (zie Figuur 5-6).

Als gevolg van de werkzaamheden kan een deel van het foerageergebied van de hazelworm verdwijnen, bijvoorbeeld door verwijdering van ruigte- en overige vegetatie. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder bosranden, ruigtes en graslanden. Hierdoor worden negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied uitgesloten.

Daarnaast kunnen door het verwijderen van vegetatie en kleine houtopstanden enkele verbindende landschapselementen verdwijnen. In de omgeving is echter een fijnmazig netwerk van alternatieve beschutte verbindingen aanwezig, zoals houtwallen, struweelranden en ruige overgangen. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de hazelworm behouden en worden negatieve effecten op verbidingsstructuren uitgesloten.



Figuur 5-6: Leefgebied van hazelworm ten opzichte van de werkzaamheden

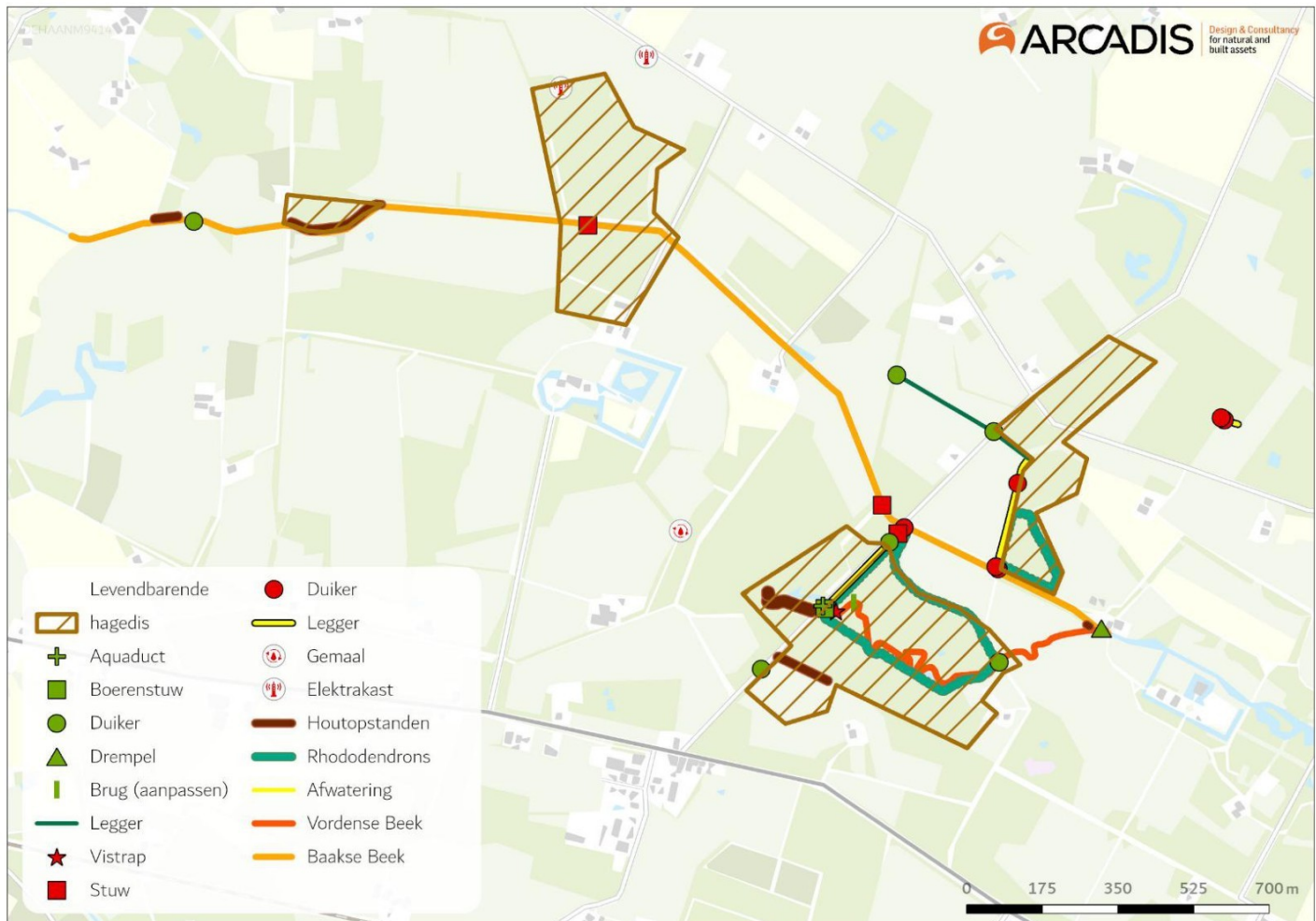
5.8 Effectbeoordeling levendbarende hagedis

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de levendbarende hagedis, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden. Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van individuen. Gezien de aanwezigheid van geschikte structuren, zoals open graslanden, takkenrillen, houtstapels, bosranden en lanen met gevarieerde ondergroei in de directe omgeving, kan het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het graven in de oeverzone en kappen van rododendrons, kunnen negatieve effecten voor levendbarende hagedis veroorzaken (zie Figuur 5-7).

Als gevolg van de werkzaamheden kan een deel van het foerageergebied van de levendbarende hagedis verdwijnen, bijvoorbeeld door het verwijderen van ruigtes, open vegetatie en oeverzones. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder natte en vochtige graslanden, ruige bermen, bosranden en lanen met open bermen. Hierdoor worden negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied uitgesloten.

Daarnaast kunnen enkele verbindende landschapselementen verdwijnen door het verwijderen van vegetatie en kleine houtopstanden.

In de omgeving is echter een samenhangend netwerk van alternatieve verbingsstructuren aanwezig, zoals open bermen langs lanen, overgangen tussen grasland en bos, zandige paden en ruige oeverzones. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de levendbarende hagedis behouden en worden negatieve effecten op verbingsstructuren uitgesloten.



Figuur 5-7: Leefgebied van levendbarende hagedis ten opzichte van de werkzaamheden

5.9 Effectbeoordeling kleine ijsvogelvinder

De voorgenoemde werkzaamheden omvatten het verwijderen van vegetatie, waarbij mogelijk ook kamperfoelie verloren gaat. Deze plant is essentieel als waardplant voor de kleine ijsvogelvinder, omdat de rupsen hierop leven en overwinteren. Het verwijderen van kamperfoelie betekent aantasting of vernietiging van verblijfplaatsen en kan direct leiden tot verstoring, verwonding of sterfte van aanwezige rupsen of poppen. Gezien het voorkomen van kamperfoelie in de directe omgeving van het werkgebied, kan het optreden van negatieve effecten op verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor de kleine ijsvogelvinder veroorzaken (zie Figuur 5-8).

De voorgenoemde werkzaamheden hebben geen invloed op het foerageergebied van de kleine ijsvogelvinder, omdat geen bloeiende kruidenrijke vegetatie wordt verwijderd. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied zijn daarmee uitgesloten.

Negatieve effecten op verbingsstructuren zijn ook uitgesloten. De werkzaamheden tasten geen essentiële verbingsstructuren aan, zoals aaneengesloten bosranden, houtwallen en singels met ondergroei, waardoor de soort zich ongestoord kan blijven verplaatsen tussen deel-habitats binnen en buiten het projectgebied.



Figuur 5-8: Leefgebied van kleine ijsvogelvinder ten opzichte van de werkzaamheden

5.10 Effectbeoordeling teunisbloempijlstaart

De voorgenomen werkzaamheden omvatten het verwijderen van vegetatie, waarbij mogelijk ook waardplanten van de teunisbloempijlstaart, zoals teunisbloem en harig wilgenroosje, verloren gaan. Deze planten zijn essentieel voor de voortplanting, omdat de rupsen zich uitsluitend op deze waardplanten ontwikkelen. Het verwijderen van deze vegetatie betekent aantasting of vernietiging van verblijfplaatsen en kan direct leiden tot verstoring, verwonding of sterfte van aanwezige rupsen of poppen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten. De werkzaamheden, zoals het graven in de oeverzone, kunnen negatieve effecten voor teunisbloempijlstaart veroorzaken (zie Figuur 5-9).

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen invloed op het foerageergebied van de teunisbloempijlstaart, omdat geen bloeiende kruidenrijke vegetatie wordt verwijderd. Negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied zijn daarmee uitgesloten.

Negatieve effecten op verbindingsstructuren zijn ook uitgesloten. De werkzaamheden tasten geen essentiële verbindingselementen aan, zoals aaneengesloten bosranden, houtwallen en singels met ondergroei, waardoor de soort zich ongestoord kan blijven verplaatsen tussen deelhabitats binnen en buiten het projectgebied.



Figuur 5-9: Leefgebied van teunisbloempijlstaart ten opzichte van de werkzaamheden

5.11 Effectbeoordeling grote bosmuis

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de grote bosmuis, als deze zich in of direct grenzend aan het werkgebied bevinden (bijvoorbeeld in de rododendron percelen of bij klein houtopstand). Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van aanwezige dieren. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen niet worden uitgesloten. Werkzaamheden, zoals het kappen van bomen, kunnen negatieve effecten voor grote bosmuis veroorzaken (zie *Figuur 5-10*).

Als gevolg van de werkzaamheden kan een deel van het foerageergebied van de grote bosmuis verdwijnen, bijvoorbeeld door verwijdering van struweel of ondergroei. In de directe omgeving blijft echter ruim voldoende alternatief geschikt foerageergebied aanwezig, waaronder bossen met dichte ondergroei, bosranden en struiken. Hierdoor worden negatieve effecten op het functioneren van het foerageergebied uitgesloten.

Daarnaast kunnen enkele verbindende landschapselementen verdwijnen door het verwijderen van vegetatie. In de omgeving is echter een samenhangend netwerk van alternatieve verbidingsstructuren aanwezig, zoals houtwallen, struweelranden en slootkanten met vegetatie. Hierdoor blijven de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de grote bosmuis behouden en worden negatieve effecten op verbidingsstructuren uitgesloten.



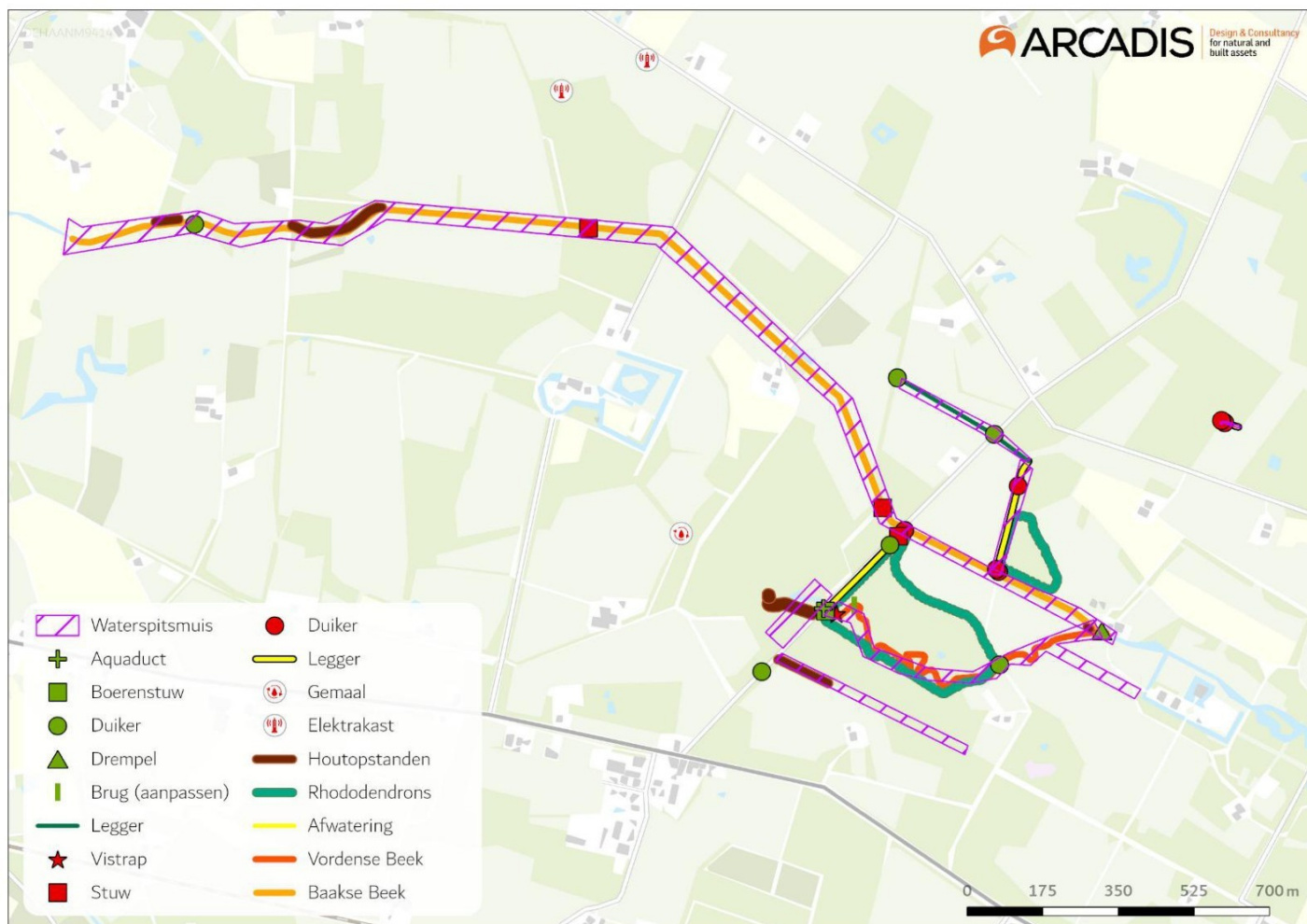
Figuur 5-10: Leefgebied van grote bosmuis ten opzichte van de werkzaamheden

5.12 Effectbeoordeling waterspitsmuis

De voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de waterspitsmuis bij werkzaamheden aan de watergangen. Dit kan resulteren in verstoring, verwonding of sterfte van aanwezige dieren. Het optreden van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen kan niet worden uitgesloten. Werkzaamheden, zoals het graven in de oeverzone en verondiepingswerkzaamheden, kunnen negatieve effecten voor waterspitsmuis veroorzaken (zie Figuur 5-11).

Als gevolg van de werkzaamheden kan een deel van het foerageergebied van de waterspitsmuis verdwijnen, bijvoorbeeld door het dempen van sloten of het verwijderen van oevervegetatie. Negatieve effecten op het foerageergebied van de waterspitsmuis zijn niet uitgesloten.

Daarnaast kunnen enkele verbindende landschapselementen verdwijnen door het verwijderen van oevervegetatie of het onderbreken van natte verbingsstructuren. In de omgeving is echter een samenhangend netwerk van alternatieve verbindingen aanwezig, waaronder de Baakse Beek met aansluitende ruigtes, struweelzones en zachte oevers, waardoor de migratie- en verspreidingsmogelijkheden van de waterspitsmuis behouden blijven en negatieve effecten op verbingsstructuren worden uitgesloten.



Figuur 5-11: Leefgebied van waterspitsmuis ten opzichte van de werkzaamheden

5.13 Effectbeoordeling grote modderkruiper

De voorgenomen werkzaamheden vinden plaats in een gebied waar de grote modderkruiper voorkomt, onder andere in de Baakse Beek en omliggende watergangen (zie *Figuur 5-12*; Bijlage E). Deze watergangen worden verondiept en krijgen door het verbreden van de buitenbochten meer biodiversiteit. Obstaten in de huidige watergangen, zoals de stuwen, worden verwijderd. De toekomstige situatie zal uiteindelijk geschikt habitat vormen voor de grote modderkruiper maar de tussentijdse werkzaamheden kunnen resulteren in verlies van verblijfplaatsen, verwonding of sterfte van aanwezige individuen. Gezien de bekende aanwezigheid van de soort in het projectgebied, kunnen negatieve effecten op verblijfplaatsen en individuen niet worden uitgesloten.

Het foerageergebied van de grote modderkruiper bestaat uit langzaam stromende of stilstaande wateren met een zachte, slibrijke bodem en rijke onderwater- en oevervegetatie. Door het dempen van watergangen en de tijdelijke verstoring in de Baakse Beek gaat een deel van dit foerageergebied verloren of wordt het tijdelijk ongeschikt. Negatieve effecten op het foerageergebied van grote modderkruiper zijn niet uitgesloten.

Daarnaast zorgen het dempen van watergangen en tijdelijke versterking van de Baakse Beek voor onderbreking van migratieroutes. Dit kan de uitwisseling tussen deelpopulaties en de toegang tot voortplantings- en overwinteringsgebieden belemmeren. Herstel van de verbindingsfunctie is mogelijk na afronding van de werkzaamheden, maar tijdens de uitvoeringsfase kunnen negatieve effecten op de connectiviteit optreden.



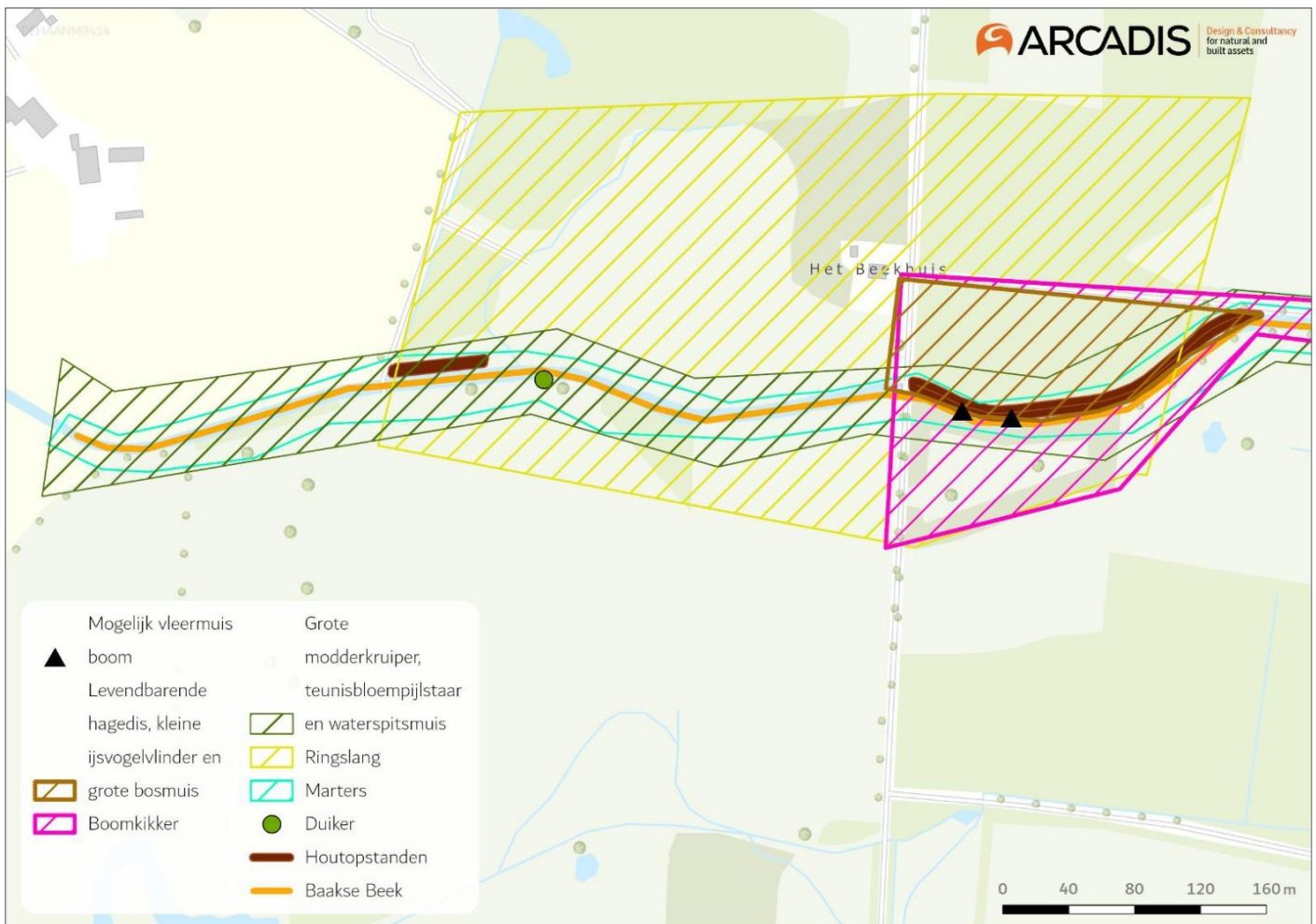
Figuur 5-12: Aangeetoonde aanwezigheid van grote modderkruiper in watergangen (met paars gearceerd) in combinatie met de werkzaamheden

5.14 Samenvatting effecten op alle soorten

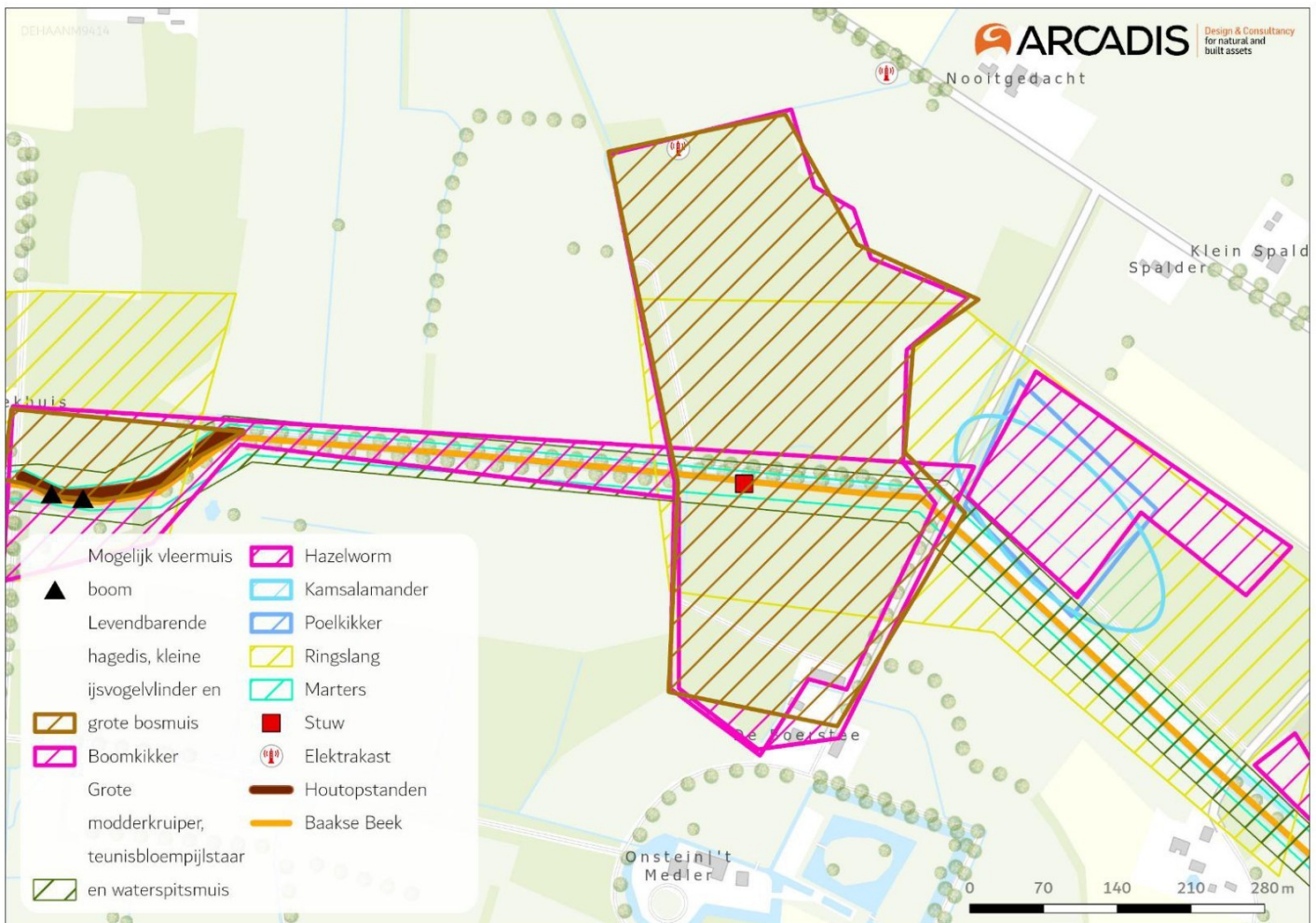
Bij de werkzaamheden worden verschillende soorten geraakt. Deze zijn samengevat in Tabel 5-1), waarbij is aangegeven in welk biotoop ze worden geraakt door de werkzaamheden. Onder de tabel zijn kaarten opgenomen van de werkzaamheden in combinatie met de ingetekende mogelijke leefgebieden van de soorten, van west naar zuidoost (Figuur 5-13, Figuur 5-14, Figuur 5-15, Figuur 5-16 en Figuur 5-17).

Tabel 5-1: Een versimpelde versie van de biotooptypes en welke soorten mogelijk worden geraakt

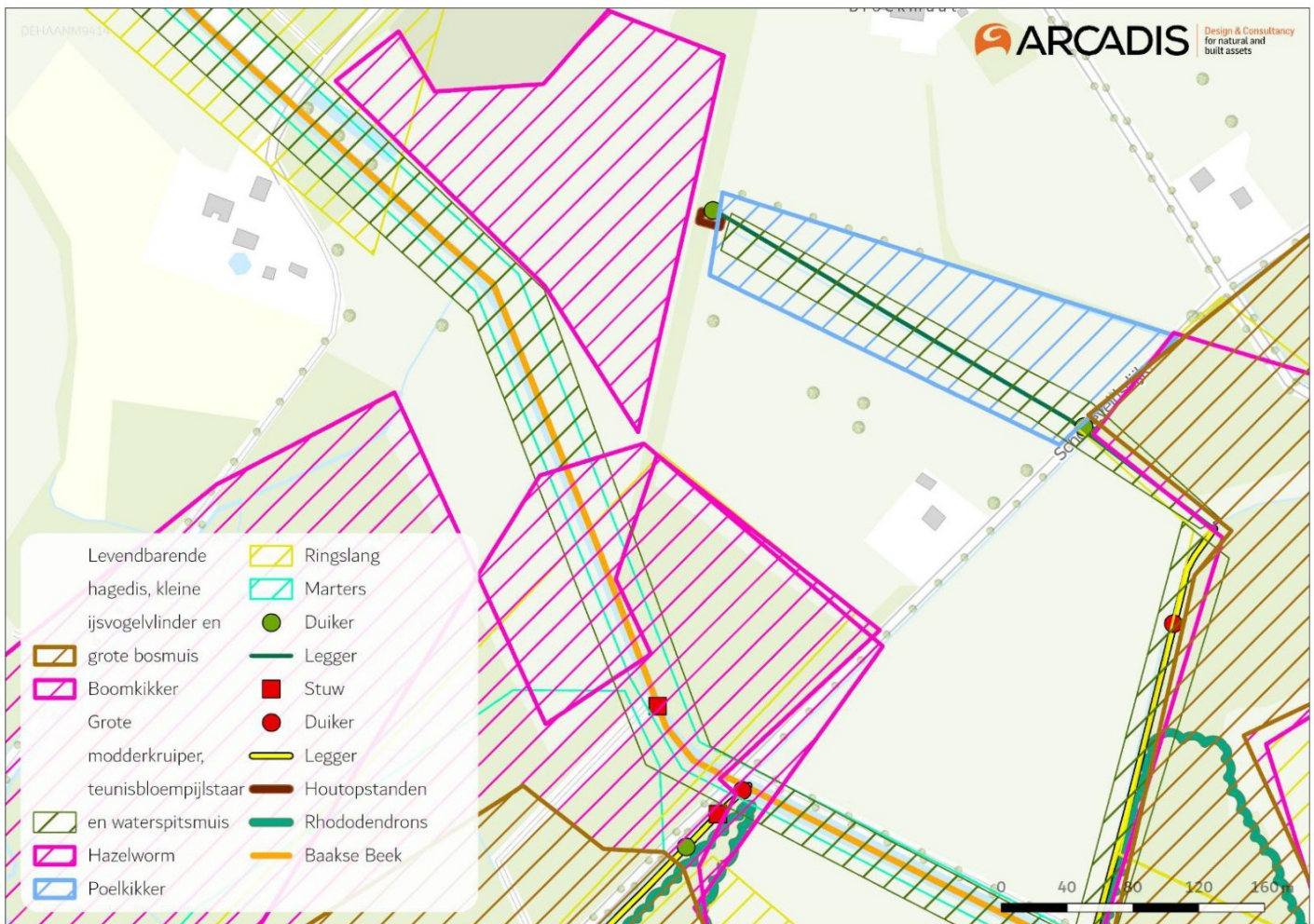
Soorten	Bos	Bosrand/ruigtes	Beek of oeverzone
Boomkikker		X	
Boommarter	X	X	
Grote bosmuis	X	X	
Grote modderkruiper			X
Hazelworm	X	X	
Kamsalamander	X	X	
Kleine ijsvogelvlinder	X	X	
Kleine marterachtigen	X	X	X
Levendbarende hagedis		X	
Poelkikker		X	
Ringslang		X	X
Steenmarter	X	X	
Teunisbloempijlstaart		X	X
Waterspitsmuis			X



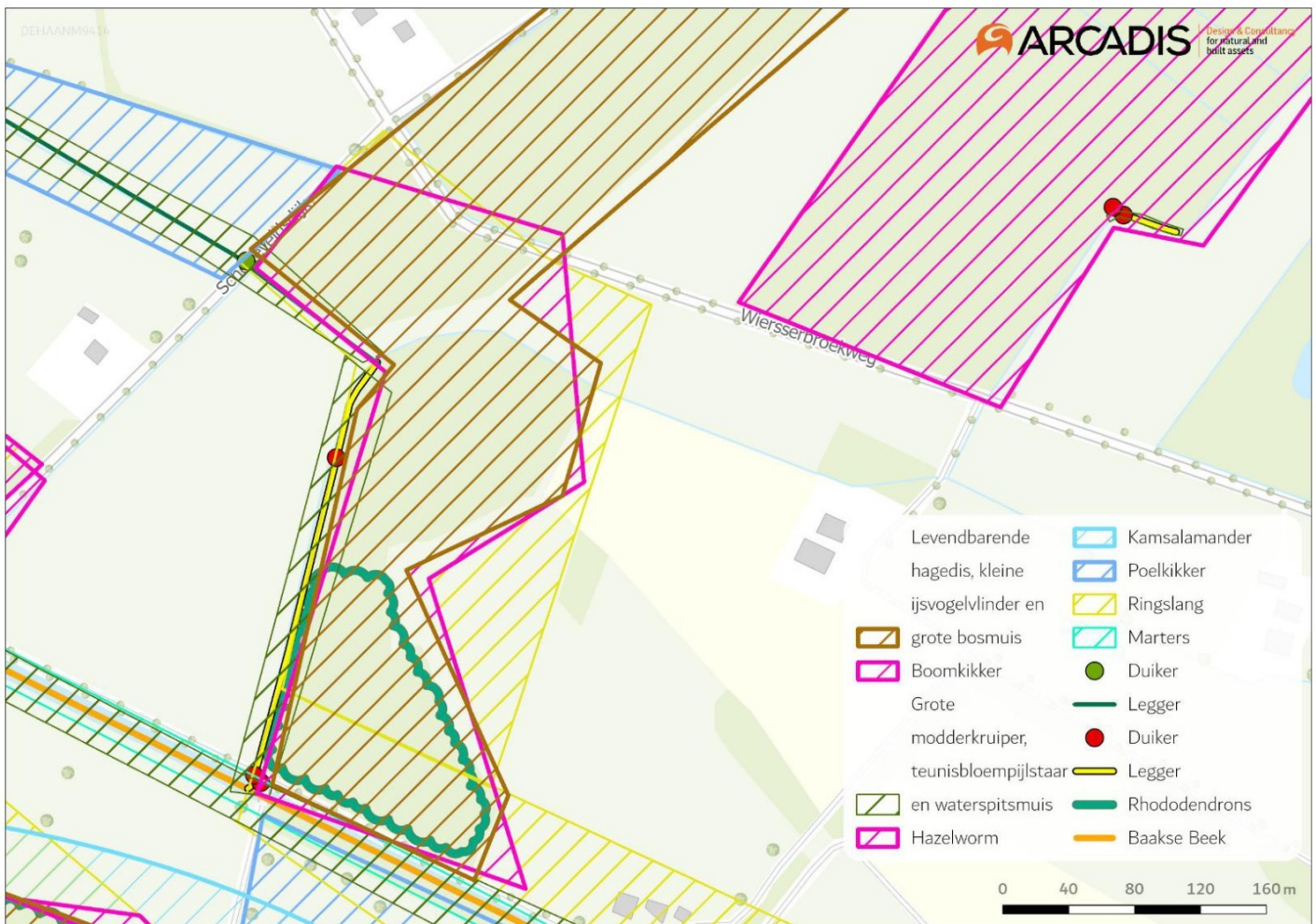
Figuur 5-13: Alle werkzaamheden en alle mogelijke aanwezige soorten in het westen van het projectgebied, bij de Baakse Beek



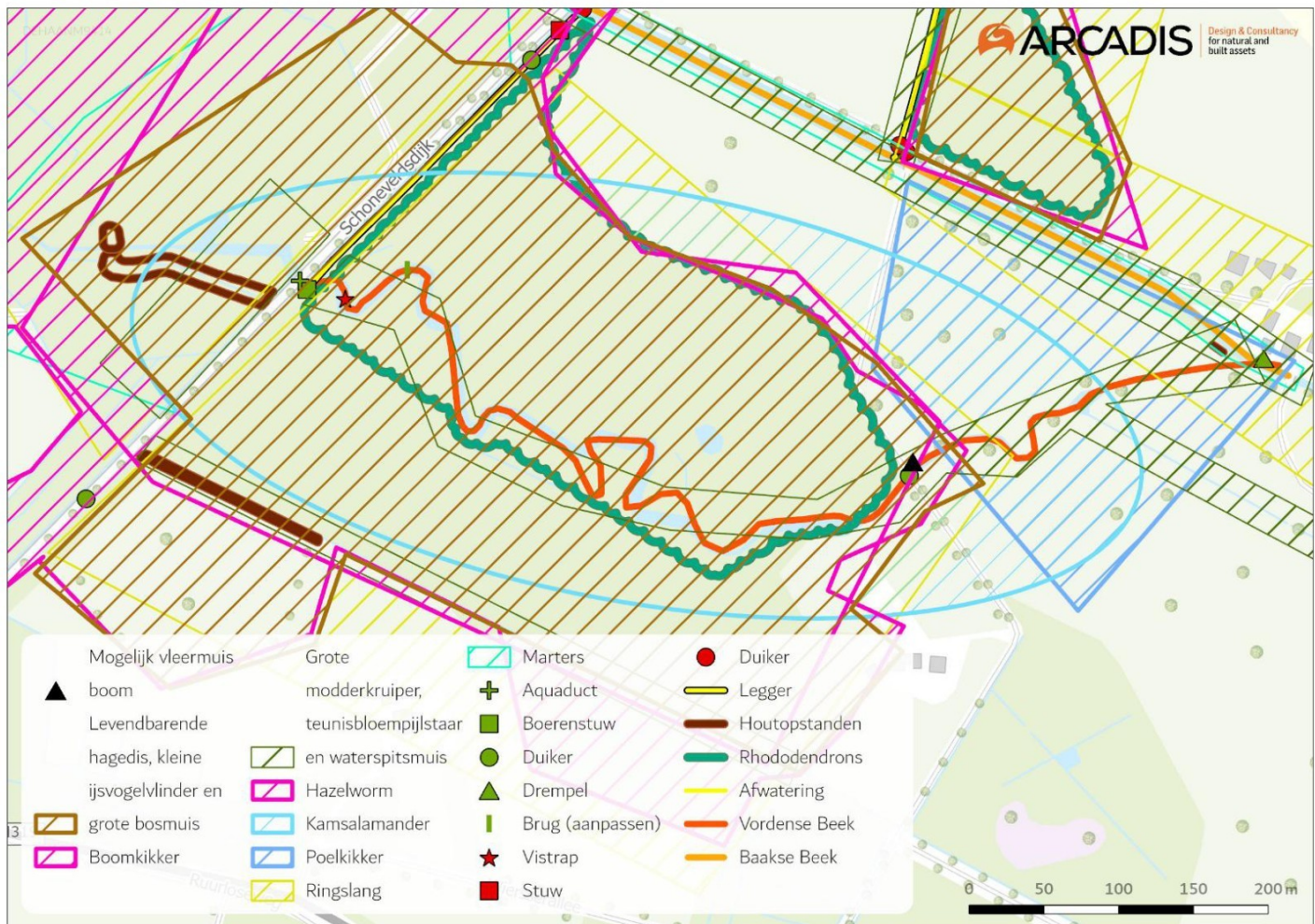
Figuur 5-14: Alle werkzaamheden en alle mogelijke aanwezige soorten in het westen/midden van het projectgebied, bij de Baakse Beek



Figuur 5-15: Alle werkzaamheden en alle mogelijke aanwezige soorten in het midden/oosten van het projectgebied, bij de Baakse Beek



Figuur 5-16: Alle werkzaamheden en alle mogelijke aanwezige soorten in het oosten van het projectgebied, bij de Baakse Beek en de rododendrons



Figuur 5-17: Alle werkzaamheden en alle mogelijke aanwezige soorten in het zuiden van het projectgebied, bij de Vordense Beek en de rododendrons

5.15 Toetsing

5.15.1 Beschermingscategorieën relevante soorten

In onderstaande tabel is per soort(groep) opgenomen tot welke beschermingscategorie deze behoort:

Tabel 5-2: Beschermingscategorie van de relevante soorten

Beschermingscategorie	Soort/ soortgroep
Vogelrichtlijnsoorten	Jaarrond beschermde vogels, algemene broedvogels
Habitatrichtlijnsoorten	Boomkikker, kamsalamander, poelkikker, teunisbloempijlstaart
Andere soorten zonder vrijstelling	Bunzing, hermelijn, wezel, boommarter, steenmarter, grote bosmuis, waterspitsmuis, grote modderkruiper, hazelworm, ringslang, levendbarende hagedis, kleine ijsvogelvlinder
Andere soorten met vrijstelling	Algemene zoogdieren & amfibieën

5.15.2 Overtreding handelingen

In onderstaande tabellen is per soort op basis van de Effectbeoordeling in de vorige paragraaf aangegeven welke artikelen relevant zijn voor de flora- en fauna-activiteit. De definitie van een flora- en fauna-activiteit is "activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten" en is daarom van toepassing op dit initiatief. In deze toetsing is geen rekening gehouden met eventueel mogelijke mitigerende maatregelen.

Tabel 5-3: Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief.

Soort	a	b	c	d	Als gevolg van
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	X			X	Werkzaamheden tijdens het broedseizoen en binnen 75 meter van bomen
Algemene broedvogels	X	X			Werkzaamheden tijdens het broedseizoen

Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor (art. 11.37, lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving):

a: opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het opzettelijk wegnemen van nesten;

c: rapen en onder zich hebben van eieren;

d: opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Tabel 5-4: Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief.

Soort	a	b	c	d	e	Als gevolg van
Boomkikker	X	X	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Kamsalamander	X	X		X		Bij graafwerkzaamheden en werkzaamheden met groot materieel.
Poelkikker	X	X	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Teunisbloempijlstaart	X	X		X		Bij graafwerkzaamheden en werkzaamheden met groot materieel; verwijderen van ruigte met waardplanten.

Het verbod geldt voor (art. 11.46, lid 1, Besluit activiteiten leefomgeving):

a: het opzettelijk doden of opzettelijk vangen;

b: het opzettelijk verstoren;

c: het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren;

d: het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen;

e: het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van beschermde planten.

Tabel 5-5. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet). Het verbod geldt voor Andere soorten voor de handelingen die in deze tabel zijn aangegeven en die mogelijk wel het gevolg zijn van het initiatief.

Soort	a	b	c	Als gevolg van
Bunzing	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Hermelijn	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Wezel	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Boommarter	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Steenmarter	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.

Soort	a	b	c	Als gevolg van
Grote bosmuis	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Waterspitsmuis	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Grote modderkruiper	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte; vangen om individuen te verplaatsen.
Hazelworm	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Ringslang	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Levendbarende hagedis	X	X		Bij demp- en graafwerkzaamheden van de watergangen; verwijderen van struweel en ruigte.
Kleine ijsvogelvlinder	X	X		Bij graaf- en opschoonwerkzaamheden; verwijderen van ruigte met waardplanten.

Het is verboden om:

a: opzettelijk te doden of te vangen;

b: vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen

c: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

5.16 Conclusie zonder toepassing mitigerende maatregelen

Voor alle soorten is een omgevingsvergunning noodzakelijk voor het opzettelijk beschadigen en/of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen. Een omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk doden van soorten, kan worden vermeden door het nemen van mitigerende maatregelen.

6 Mitigatieplan

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de mitigerende maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van de werkzaamheden zoveel als mogelijk te voorkomen. Het toepassen van deze maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is niet vrijblijvend. De Omgevingswet schrijft namelijk voor dat een vergunning voor een flora- en fauna-activiteit alleen verleend kan worden als er geen andere bevredigende oplossing is en de staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Dat betekent dat als mitigatie in redelijkheid mogelijk is, dit ook verplicht is. Verder kan een vergunning alleen verleend worden wanneer er geen gevolgen zijn voor de gunstige staat van instandhouding van de soort. Om dit zeker te stellen kan het nodig zijn een compenserende maatregel uit te voeren. Gezien de omstandigheden, zijn alle opties van toepassing en is het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk.

6.2 Uitgangspunten ecologie

Vanuit ecologie gelden de volgende uitgangspunten voor dit mitigatie- en compensatieplan:

- Alle mitigerende maatregelen worden getroffen binnen het projectgebied of in de direct aangrenzende omgeving en daarmee binnen de actuele leefgebieden van de betreffende beschermde diersoorten. Hiermee is sprake van mitigatie en niet van compensatie.
- Alle werkzaamheden worden, waar mogelijk, uitgevoerd in de minst gevoelige periode van de beschermde soorten. Dit is echter niet volledig mogelijk vanwege de langdurige periode van de werkzaamheden en de grootte van het oppervlak van de werkzaamheden. In de paragrafen hieronder wordt deze periode benoemd, daar waar dit niet mogelijk is, zal buiten de kwetsbare periode ontmoedigd worden om effecten zoveel mogelijk te mitigeren.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient op basis van dit plan en de omgevingsvergunning flora en fauna activiteit een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld. In dit protocol worden maatregelen genomen ten behoeve van de aanwezige soorten op basis van dit plan, eventueel aangevuld met specifieke voorschriften uit de omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit. Het gaat daarbij om de planning, fasering, verantwoordelijke partijen, werkafspraken, maatregelen ter ontmoediging en verplaatsing en nadere uitwerking van de fysieke maatregelen. Dit ecologische werkprotocol en de omgevingsvergunning dienen op de locatie aanwezig te zijn en bij alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd;
- Alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in afstemming met een ecologische deskundige op het gebied van de betreffende soort(en) (ecologische begeleiding).
- In de onderstaande maatregelen wordt gesproken over een winterperiode. De ecologisch deskundige mag bepalen wanneer dit moment is geweest. Maar kan bijvoorbeeld al warmer zijn, waardoor er geen sprake meer is van een overwinteringsperiode.

Als tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen, worden de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet en wordt direct de desbetreffende deskundige ingeschakeld. Dieren worden verplaatst naar geschikt leefgebied zodat de werkzaamheden hervat kunnen worden en mits hiervoor vergunning is verleend.

6.3 Mitigerende maatregelen

6.3.1 Algemene zorgplicht

Bij alle werkzaamheden dient volgens de algemene zorgplicht gewerkt te worden. Deze zorgplicht betekent dat er tijdens de uitvoering voldoende zorg genomen moet worden om schade aan soorten te voorkomen en dat er niet onnodig individuen worden beschadigd of gedood wanneer dit gemakkelijk is te voorkomen. Deze zorgplicht geldt altijd en overal. In het kader van dit project houdt dit onder andere het volgende in:

- Voordat werkzaamheden aan de watergang plaatsvindt ,wordt een dam aangelegd in het water tot aan waar gegraven wordt zodat de aanwezige amfibieën en vissen geen hinder ondervinden van de werkzaamheden.
- Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting op, bijvoorbeeld richting bosschages of van watergangen af. Op deze manier zijn eventueel nog aanwezige dieren in de gelegenheid om te vluchten naar andere plekken.
- Het materieel moet zorgvuldig en deskundig worden gebruikt, zodat geen onnodige schade wordt veroorzaakt of onnodige verstoring van flora en fauna optreedt.
- Geen verlichting gebruiken bij de werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopgang.

Verlichting (in kader van vleermuizen en vogels)

In de periode maart t/m november dient rekening gehouden te worden met verlichting om zo verstoring op broedvogels en vleermuizen te voorkomen. Bij het voeren van verlichting moet in deze periode met het volgende rekening gehouden worden:

- Verlichting moet naar beneden gericht zijn en mag niet te hoog zijn (boven 3 meter).
- Verlichting mag niet schijnen op bosschages rondom het plangebied en de directe omgeving.
- Verlichting mag niet schijnen op waterelementen in de directe omgeving.
- De verlichting mag alleen gebruikt worden op de werklocaties en werkverkeer.

6.3.2 Specifieke zorgplicht

In de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht, waarbij tijdens werkzaamheden rekenschap gehouden moet worden met Rode lijst-soorten. Hoe invulling te geven aan deze specifieke zorgplicht is door provincies nog niet vastgesteld. Door te kijken naar welke Rode lijst-soorten voorkomen met behulp van NDFF in het projectgebied en te toetsen of negatieve effecten voor kunnen komen als gevolg van de werkzaamheden, kunnen eventuele mitigerende maatregelen die benodigd zijn om deze effecten te voorkomen worden geformuleerd. Hiermee wordt aan de specifieke zorgplicht een passende invulling gegeven. De beschermde soorten worden niet

In de NDFF is gekeken naar Rode lijst-soorten in het projectgebied in de afgelopen 10 jaar (11-08-2022 t/m 11-08-2025). Hieronder is per soortgroep aangegeven welke soorten er voorkomen en welke mitigerende maatregel benodigd is in het kader van specifieke zorgplicht. Soorten besproken in Hoofdstuk 5 en allerlei vogels zijn ook Rode lijst-soorten. Deze worden hieronder niet behandeld, omdat hiervoor al rekening gehouden wordt in dit activiteitenplan en in het ecologisch werkprotocol. Ook worden schimmels niet behandeld, omdat deze officieel gezien niet onder levende planten- en diersoorten vallen.

Tabel 6-1 Rode lijst-soorten in het projectgebied en de benodigde mitigerende maatregelen

Soortgroep	Soorten	Mogelijk effect van de werkzaamheden	Mitigerende maatregel
Insecten	Gele luzernevlinder, bruin blauwtje, kleine parelmoervlinder	Vernietiging en/of beschadiging van waardplanten (rupsen) en nectarplanten (volwassen vlinders) door kap en graafwerkzaamheden.	Werkzaamheden buiten het vlieg- en voortplantingsseizoen uitvoeren (april-september). Vooraf inventariseren en afzetten van cruciale waard- en nectarplanten.

			Handmatig verwijderen van vegetatie i.p.v. grootschalige graafwerkzaamheden.
	Venwitsnuitlibel	Beschadiging en/of vernietiging van voortplantingsplaatsen in het water zoals oevers en waterplanten door demp- en graafwerkzaamheden.	Werkzaamheden uitvoeren buiten het voortplantings- en larvale seizoen (eind april-begin juli).
		Verlies van stromende wateren essentieel voor larvale ontwikkeling.	Bufferzones rondom waterrijke gebieden instellen waar geen werkzaamheden plaatsvinden.
Vaatplanten	Bolderik, dubbelloof, echte guldenroede, korenbloem, mannetjesorchis, wilde kievitsbloem, zomerklokje	Ontworteling van populaties door grondverzet en demping.	Uitvoeren van werkzaamheden buiten het groeiseizoen (april-september). Vooraf inventariseren en afzetten van groeiplaatsen.

6.4 Jaarrond beschermde vogels

De uitvoeringsperiode gebeurt zo veel mogelijk in het najaar- en winterseizoen. Echter duren de werkzaamheden lang en wordt uiteindelijk in het broedseizoen gewerkt. Voor jaarrond beschermde vogels geldt een verstoringafstand van 75 meter¹. Wanneer in de periode 1 maart – 1 augustus wordt gewerkt, moet rekening gehouden worden met een afstand van 75 meter tot overige bomen. De werkzaamheden bij bomen en bosschages hebben daarom voorrang in het najaar/winterseizoen. Als dit niet zo uitgevoerd kan worden, dient een ecologisch deskundige ter plekke te beoordelen of de werkzaamheden binnen 75 meter worden uitgevoerd van een beschermd nest.

6.5 Boomkikker

6.5.1 Mitigatie

- De kwetsbare periode van de boomkikker is de voortplantingsperiode (april tot en met juli) en de winterrust (oktober tot en met april). Werkzaamheden in het landbiotoop worden zo veel mogelijk uitgevoerd in eind februari – maart of augustus - september.
- Ontmoediging vooraf:
 - Het gebied wordt voorafgaand aan werkzaamheden ontmoedigd door het kort maaien van vegetatie en het verwijderen van takkenhopen, composthopen en ander organisch materiaal dat als broed- of schuilplaats kan dienen.
 - Ontmoediging wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat boomkikkers zich tijdig kunnen verplaatsen naar een veilig gebied.
 - Bij het verwijderen van struikgewas en ruigte worden eerst de hoge vegetatie, takkenhopen en dood hout weggehaald. Vervolgens wordt het gebied, indien nodig, afgezet met een reptielenscherm om te voorkomen dat dieren gaan overwinteren in het werkgebied.
- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog, die vooraf inspecties uitvoert op de aanwezigheid van boomkikkers.
 - Als een boomkikker tijdens de actieve periode wordt aangetroffen, wordt deze voorzichtig gevangen en overgezet naar vooraf aangewezen geschikt leefgebied buiten het werkterrein.
 - Als een boomkikker tijdens de winterrust wordt aangetroffen, blijft de overwinteringslocatie intact en onaangestast tot de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.

¹ Volgens de beoordeling van Provincie Gelderland (2023).

6.5.2 Compensatie

De boomkikker zal profiteren van de takkenrillen die in het kader van de compensatie voor marterachtigen worden gerealiseerd, waarvan enkele rillen in de zon liggen. Deze takkenrillen bieden namelijk niet alleen schuil- en opwarmplekken, maar kunnen ook dienen als overwinteringslocatie voor diverse soorten, waaronder de boomkikker.

6.6 Kamsalamander

6.6.1 Mitigatie

- De kwetsbare periode van kamsalamander is de voortplantingsperiode en loopt van maart tot en met september, en daarnaast de winterrustperiode, welke loopt van november tot en met februari. Activiteiten op het land kunnen in principe uitgevoerd worden vanaf april tot en met juli.
- Ontmoediging vooraf:
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het gebied ontmoedigd door het kort maaien van vegetatie, het verwijderen van takkenhopen, composthopen en stapels organisch materiaal die als broed- of schuilplaats kunnen dienen.
 - Ontmoediging wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat dieren zich tijdig kunnen verplaatsen naar veilig gebied.
 - Er dienen maatregelen getroffen worden om de overwintering van amfibieën te voorkomen bij verwijdering van de rododendrons. Als eerst wordt er in het gebied, in de eerste helft van oktober, de hoge vegetatie verwijderd en ruigte, takkenhopen en dood hout dat als schuil- of overwinteringsplaats dient. Gefaseerde uitvoering, zodat aanwezige dieren kunnen wegtrekken.
 - Wanneer er alleen nog stobben over zijn, wordt het gebied afgezet met een reptielenscherm, zodat reptielen er niet gaan overwinteren als deze activiteiten plaatsvinden voor de overwinteringsperiode.
- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog die vooraf een inspectie uitvoert op aanwezigheid van ringslangen.
 - Als een kamsalamander wordt aangetroffen tijdens de actieve periode, wordt deze voorzichtig gevangen en overgezet naar vooraf aangewezen geschikt leefgebied buiten het werkterrein.
 - Als een kamsalamander wordt aangetroffen tijdens de overwinteringsperiode, wordt de overwinteringslocatie behouden en onaangetaast tot de kamsalamander vanuit zichzelf is vertrokken.

6.6.2 Compensatie

Voor de kamsalamander wordt nieuw geschikt leefgebied gecreëerd door het verwijderen van rododendrons, waardoor er meer ruigte, structuurrijke begroeiing en een natuurlijker landbiotoop ontstaat. Ook de aanleg van takkenrillen in het kader van compensatie voor marterachtigen biedt extra overwinteringsplekken voor de kamsalamander. Het herstellen van het natuurlijke watersysteem betekent echter dat er mogelijk overal vis aanwezig zal zijn, waardoor er geen verbetering in het voortplantingswater gecreëerd kan worden.

6.7 Kleine marterachtigen

6.7.1 Mitigatie

Om het doden en verwonden van kleine marterachtigen te voorkomen, dient voorafgaand aan de werkzaamheden het gebied ontmoedigd te worden. Hierbij dienen de volgende maatregelen genomen te worden:

- Voordat de werkzaamheden starten wordt (waar nodig) de vegetatie kort gemaaid en begroeiing, blad en wegwuipmogelijkheden verwijderd in de maand oktober of maart, in verband met de kwetsbare periode van de kleine marterachtigen, zie Tabel 6-2.
 - Hierbij wordt in één richting gewerkt, van watergangen af, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.
 - Tijdens het maaien is een ecooloog aanwezig.
 - De taluds worden in het kader van regulier beheer en onderhoud gemaaid (frequentie afhankelijk van de exacte watergang). Dit is in september/oktober 2025 voor het laatst gebeurd. Tijdens de werkzaamheden blijven de taluds nabij het werkterrein gemaaid, zodat het habitat op het werkterrein tijdelijk ongeschikt is voor kwetsbare soorten. Zodra een deel van de watergang is afgerond, kan de vegetatie op die plek weer doorgroeien, zodat er in de directe omgeving weer geschikt habitat ontstaat.

- Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.

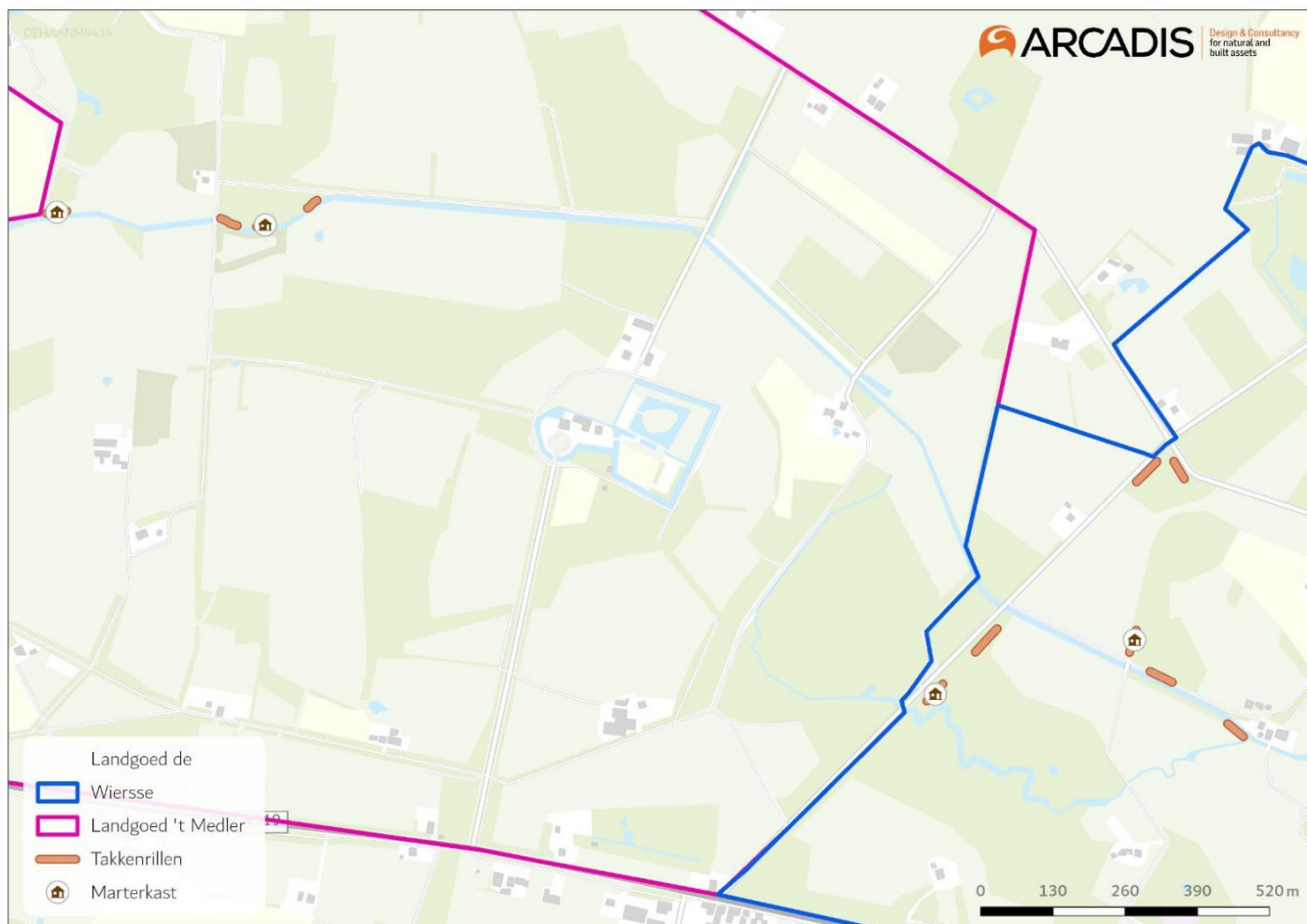
6.7.2 Compensatie

Voorgaande ontmoedigende mitigerende maatregelen nemen niet weg dat er mogelijk verblijfplaatsen van de kleine marterachtigen verloren gaan bij het verwijderen van de rododendrons en/of kleine houtopstanden. Hiervoor is compensatie benodigd. Compensatie kan op verschillende manieren, zoals het aanleggen van houtwallen, planten van mantel/zoomvegetatie, aanplanten heggen, natuurvriendelijke oevers, takkenhopen en rillen, hopen aarde of stenen en het plaatsen van marterkasten. Ter compensatie voor het vernietigen van eventuele kleine marterachtigen vaste verblijf- en/of rustplaatsen worden er marterhopen en takkenrillen aangebracht in de omgeving voordat de werkzaamheden van start gaan.

Takkenrillen zijn een aaneengesloten slinger aan takkenhopen van dood hout. Hierin kunnen allerlei diersoorten dekking en prooidieren vinden. De takkenril zal op verschillende locaties worden toegepast in de bosdelen waar niet gewerkt wordt. De hoogte van de takkenril zal ongeveer 1 meter bedragen en de breedte zal ongeveer 2 meter zijn, de lengtes kunnen variëren. Voor het aanbrengen van takkenhopen gelden de volgende uitgangspunten volgens het Kennisdocument kleine marterachtigen (BIJ12, 2024):

- De takkenril is minimaal 3 meter lang, 2 meter breed en 1 meter hoog.
- De takkenril is het best geplaatst bij de rand van een bosschage.
- Aangenomen wordt dat een takkenril ongeveer vijf jaar lang functioneel blijft. Daarom moet de takkenril elke vijf jaar aangevuld worden met nieuw materiaal;
- Er worden in totaal tenminste 22.000 m² ofwel 22 are aan rododendrons en enkele bomen gekapt. In de nieuwe situatie worden 11 takkenrillen gerealiseerd, 1 takkenril voor elke 2 are die wordt weggenomen. Het leefgebied wordt na de werkzaamheden weer geschikt.
- De takkenrillen worden in het najaar van 2025 en voorjaar van 2026 gerealiseerd, vóór en tijdens de werkzaamheden. Zo zijn direct bij het einde van de werkzaamheden al takkenrillen beschikbaar voor de marters.

De voorgestelde locaties voor de te plaatsen takkenrillen zijn weergegeven in *Figuur 6-1*.



Figuur 6-1 Takkenrillen zijn een aaneengesloten slinger aan takkenhopen van dood hout. Deze zijn weergegeven als bruine lijnen. Hierin kunnen allerlei diersoorten dekking en prooidieren vinden. De takkenril zal op verschillende locaties worden toegepast in de bosdelen waar niet gewerkt wordt. De hoogte van de takkenril zal ongeveer 1 meter bedragen en de breedte zal ongeveer 2 meter zijn, de lengtes kunnen variëren. De kasten in kader van steenmarter en boommarter compensatie zijn aangegeven met een huisje.

6.7.3 Overzicht kwetsbare periodes

In Tabel 6-2 is een overzicht weergegeven van de kwetsbare periodes van de beschermde soorten, waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit moet worden aangevraagd. Door het nemen van de genoemde mitigerende maatregelen wordt zoveel mogelijk buiten de kwetsbare periodes gewerkt en als gewerkt wordt in de kwetsbare periode (in het najaar), voorkomen de mitigerende maatregelen effecten op de betreffende soorten.

Tabel 6-2. Overzicht van de kwetsbare periodes van kleine marterachtigen

Soort	Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Wezel												
Hermelijn												
Bunzing												
	Meest kwetsbare periode (voortplanting)											
	Aanvullende meest kwetsbare periode bij een goed muizenjaar (tweede nest wezel)											
	Meest kwetsbare periode (winter)											

6.8 Boomarter en steenarter

6.8.1 Mitigatie

Om het doden en verwonden van boomarters en steenarters te voorkomen dient voorafgaand aan de werkzaamheden het werkgebied ontmoedigd te worden. Hierbij gelden de volgende maatregelen:

- Voordat de werkzaamheden starten wordt (waar nodig) hoge vegetatie gemaaid, ruigte verwijderd en toegangsopeningen naar mogelijke schuilplaatsen (bijvoorbeeld stapels hout of steen) afgesloten buiten de meest kwetsbare periode van de boomarter en steenarter (bij voorkeur in de maanden september t/m januari).
 - Hierbij wordt in één richting gewerkt, van watergangen af, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.
 - Tijdens het maaien is een ecooloog aanwezig.
- Wanneer een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.

6.8.2 Compensatie

Voorgaande ontmoedigende mitigerende maatregelen nemen niet weg dat er mogelijk vaste verblijfplaatsen van boomarter en steenarter verloren gaan bij het verwijderen van vegetatie en schuilstructuren. Hiervoor is compensatie benodigd. Ter compensatie voor het vernietigen van eventuele vaste verblijf- en/of rustplaatsen van boomarter en steenarter worden er aanvullend in de takkenrillen (die worden aangebracht in kader van de kleine marterachtigen), in totaal vier kasten geplaatst in het gehele gebied, waarvan twee boomarterkasten in een boom (voor boomarter) en twee steenarterkasten verwerkt in de takkenril (voor steenarter) voordat de werkzaamheden van start gaan.

Voor specificaties van de locaties takkenrillen zie paragraaf 6.4.2.

Deze marterkast is zowel geschikt voor boomarter als steenarter:

- Het kan dit model zijn: [ZK MA 01 Marterkast | Vivara Pro](#) of soortgelijk.
- Bij plaatsing in een boom moet deze op 2,5 meter hoog worden geplaatst,
- Bij plaatsing op de grond moet deze op klinkers worden geplaatst vanwege mogelijke vochtproblemen.
- De takkenril is direct in de buurt van de te plaatsen kast.

6.8.3 Overzicht kwetsbare periodes

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de kwetsbare periodes van de beschermde soorten, waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit moet worden aangevraagd. Door het nemen van de genoemde mitigerende maatregelen wordt zoveel mogelijk buiten de kwetsbare periodes gewerkt en als gewerkt wordt in de kwetsbare periode (in het najaar) voorkomen de mitigerende maatregelen effecten op de betreffende soorten.

Tabel 6-3. Overzicht van de kwetsbare periodes van boomarter en steenarter

Soort	Jan	Feb	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Boomarter												
Steenarter												
	Meest kwetsbare periode (voortplanting/jongen in het nest)											

6.9 Poelkikker

6.9.1 Mitigatie

Om het doden en verwonden van poelkikkers te voorkomen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden, de volgende maatregelen in acht genomen te worden:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden aan het voortplantingswater worden zo veel mogelijk uitgevoerd gedurende de overwinteringsperiode en buiten de voortplantingsperiode van poelkikker (half september – half maart).
 - Er zal niet gedempt worden wanneer er ijs op het water ligt.
- Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.
- Werken in fasen in ruimte en tijd:
 - Gedeeltes van de landgoederen worden gefaseerd aangepakt. Geschikt leefgebied is altijd aanwezig.
- Ecologische begeleiding:
 - Het dempen van de watergangen zal gebeuren onder ecologische begeleiding.
 - Er wordt gewerkt met een ecologisch werkprotocol.
- Methode van dempen:
 - Eerst wordt de bagger uit de watergangen op de kant dun uitgesmeerd en worden de aanwezige amfibieën tijdelijk bewaard in een emmer met water uit de watergang. Vervolgens worden de amfibieën vrijgelaten in blijvende watergangen met watervegetatie. Baggermateriaal blijft vervolgens minimaal één dag liggen.
 - Na het baggeren worden de sloten in compartimenten van 50-100 meter leeggepompt tot enkele centimeters waterdiepte. De slang heeft een mondstuk met korf met gaten van circa 1 centimeter doorsnede om opzuiging en vermaling van (grote) fauna te voorkomen. Waterfauna wordt vanaf de oever en vanuit de sloot verwijderd met een schepnet en wederom in blijvende geschikte waterpartijen losgelaten, zoals bij het voorafgaande baggeren. Na het leegpompen wordt de watergang meteen gedempt om terugkeer van fauna te voorkomen of de watergang wordt meteen verondiept.

6.9.2 Compensatie

Voor de poelkikker wordt in het kader van de werkzaamheden een bestaande watergang gedempt. In de toekomstige situatie zal een bestaande greppel aangepast tot leggerwatergang richting benedenstrooms gelegen natuur die onderdeel wordt van het watersysteem welke daarmee een verbinding binnen het gebied vormt. Ook worden in de Vordense Beek drie diepe kommen aangelegd die als extra verblijfplaatsen voor de poelkikker kunnen dienen. Door de verbeterde hydrologische situatie zullen de watergangen minder snel droogvallen en blijft het leefgebied langer geschikt. Het project richt zich op herstel van natte natuur, met verbeterde hydrologie en vegetatiestructuur, waardoor de ecologische functionaliteit direct wordt gewaarborgd en het leefgebied van de poelkikker zowel in oppervlakte als in kwaliteit aanzienlijk wordt versterkt.

6.10 Ringslang

6.10.1 Mitigatie

Om het doden en verwonden van ringslangen te voorkomen, dienen voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende maatregelen in acht genomen te worden:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied van de ringslang worden zo veel mogelijk uitgevoerd binnen de overwinteringsperiode (half oktober – half maart), maar omdat er geen geschikte voortplantingsgebieden aanwezig zijn (zie fysieke inspectie), hoeft er geen rekening gehouden te worden met de kwetsbare periode in het voortplantingsseizoen.
 - Er wordt niet gewerkt tijdens vorstperioden, waarbij ringslangen mogelijk in winterrust in het werkgebied aanwezig zijn zonder dat inspectie mogelijk is.
 - Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.
- Ontmoediging vooraf:
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het gebied ontmoedigd door het kort maaien van vegetatie, het verwijderen van takkenhopen, composthopen en stapels organisch materiaal die als broed- of schuilplaats kunnen dienen.
 - Ontmoediging wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat dieren zich tijdig kunnen verplaatsen naar veilig gebied.
 - Er dienen maatregelen getroffen te worden om de overwintering van reptielen te voorkomen bij verwijdering van de rododendrons. Als eerst wordt er in het gebied, in de eerste helft van oktober, de hoge vegetatie verwijderd en ruigte, takkenhopen en dood hout dat als schuil- of overwinteringsplaats dient. Gefaseerde uitvoering, zodat aanwezige dieren kunnen wegtrekken.

- Wanneer er alleen nog stobben over zijn, wordt het gebied afgezet met een reptielenscherm, zodat reptielen er niet gaan overwinteren.
- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog die vooraf een inspectie uitvoert op aanwezigheid van ringslangen.
 - Wanneer een ringslang tijdens de actieve periode wordt aangetroffen, wordt deze voorzichtig gevangen en overgezet naar vooraf aangewezen geschikt leefgebied buiten het werkterrein.
 - Wanneer een ringslang tijdens de winterrust wordt aangetroffen, blijft de overwinteringslocatie intact en onaangetaast tot de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.

6.10.2 Compensatie

In het kader van de werkzaamheden kunnen geschikte foerageer- en overwinteringsplaatsen voor de ringslang verloren gaan. Indirect worden winterverblijfplaatsen voor ringslang gerealiseerd door middel van de takkenrillen die worden gemaakt voor de marterachtigen. Voor specificaties van de locaties takkenrillen zie paragraaf 6.4.2. Broeihopen zijn niet aanwezig in het gebied en worden daardoor ook niet gerealiseerd.

Het foerageergebied voor ringslang zal sterk verbeteren vanwege de verbetering van de hydrologische situatie. In de Vordense Beek worden ook drie diepe kommen aangelegd die als foerageergebied voor de ringslang kunnen dienen. Daarnaast draagt het gehele project bij aan het herstel van natte natuur en de versterking van de ecologische structuur in het gebied. Hierdoor neemt het leefgebied van de ringslang zowel in oppervlakte als in kwaliteit toe.

6.11 Hazelworm

6.11.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen van hazelwormen te voorkomen, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden het werkgebied ontmoedigd:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden zo veel mogelijk plaats buiten de voortplantingsperiode (april–juli) en bij voorkeur in de overwinteringsperiode (half oktober–half maart).
 - Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.
- Ontmoediging vooraf:
 - Ontmoediging op alle plaatsen waar werkzaamheden plaatsvinden met gefaseerde uitvoering.
 - Tussen de periode begin maart en eind april kunnen de werkzaamheden bij de rododendrons starten mits door een ecooloog wordt gecontroleerd of hazelwormen aanwezig zijn in het werkgebied. Dit dient dagelijks gecontroleerd te worden. Hazelwormen worden afgevangen en in een geschikt gebied verplaatst. Een aandachtspunt zijn ook nog de algemene broedvogels vanaf maart.
 - Er dienen maatregelen getroffen worden om de overwintering van reptielen te voorkomen bij verwijdering van de rododendrons. Als eerst wordt er in het gebied, in de eerste helft van oktober, de hoge vegetatie verwijderd en ruigte, takkenhopen en dood hout dat als schuil- of overwinteringsplaats dient. Gefaseerde uitvoering, zodat aanwezige dieren kunnen wegtrekken.
 - Als de stobben nog niet verwijderd zijn voor de overwinteringsperiode van 2026 en 2027, wordt het gebied afgezet met een reptielenscherm, zodat reptielen er niet gaan overwinteren, of worden de stobben pas het seizoen later met een controle van een ecooloog weggehaald.
- Ecologische begeleiding:
 - Tijdens ontmoediging en uitvoering is een deskundig ecooloog aanwezig.
 - Wanneer een hazelworm tijdens de actieve periode wordt aangetroffen, wordt deze voorzichtig gevangen en overgezet naar vooraf aangewezen geschikt leefgebied buiten het werkterrein.
 - Wanneer een hazelworm tijdens de winterrust wordt aangetroffen, blijft de overwinteringslocatie intact en onaangetaast tot de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.

6.11.2 Compensatie

Voor hazelwormen worden geen aanvullende compenserende maatregelen genomen. Wel wordt de nieuwe situatie verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Rododendron struwelen zijn voor de hazelworm ongunstig.

Ze vormen zeer dichte, donkere vegetatie waar nauwelijks zonlicht op de bodem komt. Wanneer deze verwijderd worden, is er ruimte voor het ontstaan van habitat van de hazelwormen, bijvoorbeeld open struweel en ruigtevegetatie met zonplekken. Het verwijderen van de rododendrons en het realiseren van 22.000 m² aan geschikt leefgebied zal meer leefgebied voor de hazelwormen creëren.

6.12 Levendbarende hagedis

6.12.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen van levendbarende hagedis te voorkomen, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden het werkgebied ontmoedigd:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden zo veel mogelijk plaats buiten de voortplantingsperiode (april–juli) en bij voorkeur in de overwinteringsperiode (half oktober–half maart).
 - Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.
- Ontmoediging vooraf:
 - Ontmoediging op alle plaatsen waar werkzaamheden plaatsvinden met gefaseerde uitvoering.
 - Er dienen maatregelen getroffen te worden om de overwintering van reptielen te voorkomen bij verwijdering van de rododendrons. Als eerst wordt er in het gebied, in de eerste helft van oktober of begin maart – eind april, de hoge vegetatie verwijderd en ruigte, takkenhopen en dood hout dat als schuil- of overwinteringsplaats dient. Gefaseerde uitvoering, zodat aanwezige dieren kunnen wegtrekken.
 - Wanneer er alleen nog stobben over zijn, wordt het gebied afgezet met een reptielenscherm, zodat reptielen er niet gaan overwinteren.
- Ecologische begeleiding:
 - Tijdens ontmoediging en uitvoering is een deskundig ecooloog aanwezig.
 - Als een levendbarende hagedis tijdens de actieve periode wordt aangetroffen, wordt deze voorzichtig gevangen en overgezet naar vooraf aangewezen geschikt leefgebied buiten het werkkerrein.
 - Als een levendbarende hagedis tijdens de winterrust wordt aangetroffen, blijft de overwinteringslocatie intact en onaangetast tot de dieren uit zichzelf zijn vertrokken.

6.12.2 Compensatie

Voor de levendbarende hagedis worden geen aanvullende compenserende maatregelen genomen. Wel wordt de nieuwe situatie verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Voor de levendbarende hagedis geldt eigenlijk een vergelijkbare situatie als bij de hazelworm wat betreft de rododendrons. Ze vormen zeer dichte, donkere vegetatie, waar nauwelijks zonlicht op de bodem komt. Wanneer deze verwijderd worden is er ruimte voor het ontstaan van habitat van de levendbarende hagedis, bijvoorbeeld open en zonnige plekken en mantel-zoom structuren. Het verwijderen van de rododendrons en het realiseren van 22.000 m² aan geschikt leefgebied is gunstig voor levendbarende hagedis.

6.13 Kleine ijsvogelvinder

6.13.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen en/of voortplantingsplaatsen van kleine ijsvogelvinder te voorkomen, worden voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende mitigerende maatregelen in acht genomen:

- Waardplanten:
 - Waardplanten worden niet verwijderd (kamperfoelie en sneeuwbes).
 - Als kleine ijsvogelvinder aanwezig is op de waardplant, wordt deze plant visueel aangemerkt totdat de rupsen weer zijn uitgekomen vanaf eind april.

6.13.2 Compensatie

Met inachtneming van de mitigerende maatregelen, zoals het uitvoeren van werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden en het voorkomen van verwijdering van waardplanten, zijn negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op de kleine ijsvogelvinder uit te sluiten. De functionaliteit van vaste voortplantings- en rustplaatsen blijft behouden. Compensatiemaatregelen zijn derhalve niet benodigd.

6.14 Teunisbloempijlstaart

6.14.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen en/of voortplantingsplaatsen van teunisbloempijlstaart te voorkomen, worden voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende maatregelen in acht genomen:

- De taluds worden in het kader van regulier beheer en onderhoud gemaaid (frequentie afhankelijk van de exacte watergang). Dit is in september/oktober 2025 voor het laatst gebeurd. Tijdens de werkzaamheden blijven de taluds nabij het werkterrein gemaaid, zodat het habitat op het werkterrein tijdelijk ongeschikt is voor kwetsbare soorten. Zodra een deel van de watergang is afgerond, kan de vegetatie op die plek weer doorgroeien, zodat er in de directe omgeving weer geschikt habitat ontstaat. In de winterperiode kan daarom gewerkt worden bij de oevers.
- Waardplanten:
 - Vermijden van verstoring of verwijdering van waardplanten (o.a. teunisbloem) in de rupsperiode (juli-september)
 - Bij werkzaamheden in het vroege voorjaar de vegetatie kort houden, zodat de waardplanten niet kunnen volgroeien.
 - Afzetten van gebieden met teunisbloem en andere waardplanten onder begeleiding van een ecooloog.

6.14.2 Compensatie

Met inachtneming van de mitigerende maatregelen, zoals het uitvoeren van werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden en het voorkomen van verwijdering van waardplanten, zijn negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op de teunisbloempijlstaart uit te sluiten. De functionaliteit van vaste voortplantings- en rustplaatsen blijft behouden. Compensatiemaatregelen zijn derhalve niet benodigd.

6.15 Grote bosmuis

6.15.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen van grote bosmuis te voorkomen, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden het werkgebied ontmoedigd:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied van grote bosmuis worden zo veel mogelijk uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode (april – september).
- Ontmoediging vooraf:
 - Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het gebied ontmoedigd door het kort maaien van vegetatie, het verwijderen van takkenhopen en neststructuren buiten de voortplantingsperiode.
 - Ontmoediging wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat dieren zich tijdig kunnen verplaatsen naar veilig gebied.
- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

6.15.2 Compensatie

Voorgaande ontmoedigende mitigerende maatregelen nemen niet weg dat er mogelijk vaste verblijfplaatsen van de grote bosmuis verloren gaan bij grondwerkzaamheden. Hiervoor is compensatie benodigd. Ter compensatie voor het vernietigen van eventuele vaste verblijf- en/of rustplaatsen van de grote bosmuis worden er takkenrillen aangelegd in de omgeving voordat de werkzaamheden van start gaan (zie ook paragraaf 6.4.2.).

Deze structuren worden gerealiseerd op locaties met voldoende dekking en voedselvoorziening, bij voorkeur langs bosranden, struweelzones en overgangsgebieden tussen open en gesloten vegetatie, zodat ze direct geschikt zijn als schuil- en nestplaats voor de soort. Wanneer in het landgoed nog struweel wordt aangeplant, dienen deze van autochtone en inheemse herkomst te zijn en met een functie voor de grote bosmuis, zoals hazelaar, beuk, eikensoorten of Gelderse roos.

6.16 Waterspitsmuis

6.16.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen van waterspitsmuis te voorkomen, wordt voorafgaand aan de werkzaamheden, na het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit, het werkgebied ontmoedigd:

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied van waterspitsmuis worden zo veel mogelijk uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode die van mei tot en met augustus loopt. De overwinteringsperiode is van ongeveer november tot aan maart.
 - Als een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.
- Gefaseerd werken:
 - Het in fasen verwijderen van vegetatie en structuren langs de oevers zorgt ervoor dat dieren kunnen uitwijken.
- De taluds worden in het kader van regulier beheer en onderhoud gemaaid (frequentie afhankelijk van de exacte watergang). Dit is in september/oktober 2025 voor het laatst gebeurd. Tijdens de werkzaamheden blijven de taluds nabij het werkterrein gemaaid, zodat het habitat op het werkterrein tijdelijk ongeschikt is voor kwetsbare soorten. Zodra een deel van de watergang is afgerond, kan de vegetatie op die plek weer doorgroeien, zodat er in de directe omgeving weer geschikt habitat ontstaat.
- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

6.16.2 Compensatie

In de nieuwe situatie worden obstakels, zoals stuwen, verwijderd en wordt een natuurlijk watersysteem gecreëerd in de beken waar de soort nu voorkomt. Door de verbeterde hydrologische situatie zullen de watergangen minder snel droogvallen, wat zorgt voor een stabielere en geschiktere leefgebied voor de waterspitsmuis omdat de voedselsituatie verbeterd zal worden.

6.17 Grote modderkruiper

6.17.1 Mitigatie

Om het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen van grote modderkruiper te voorkomen, worden voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende maatregelen in acht genomen.

- Werken buiten kwetsbare periode:
 - Werkzaamheden in potentieel leefgebied van grote modderkruiper worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode die van april tot en met augustus loopt.
- Gefaseerd werken:
 - Het in fasen verwijderen van vegetatie en structuren langs de oevers zorgt ervoor dat dieren kunnen uitwijken.
 - Eerst wordt de Vordense Beek aangepast, later in het jaar pas de Baakse Beek en de overige watergangen.
- Bij het verondiepen van de watergangen wordt eerst het slib verwijderd en daarna zand aangebracht. Direct voorafgaand aan deze werkzaamheden worden de grote modderkruipers gevangen en worden deze uitgezet in een watergang binnen het verbonden watersysteem waar de werkzaamheden al zijn afgerond of welke niet worden geraakt.
- De grote modderkruipers zijn in de winter meer aanwezig in de diepere delen van de watergang, vaak ook bij de duikers. Deze plekken moeten grondig worden gecontroleerd op aanwezigheid.
- Er wordt niet gewerkt in de watergangen als de luchttemperatuur onder het vriespunt ligt, ijs aanwezig is in de watergang, of in de zomer als de temperatuur boven de 25°C komt.

- Ecologische begeleiding:
 - Alle werkzaamheden in potentieel leefgebied vinden plaats onder begeleiding van een deskundig ecooloog.

6.17.2 Compensatie

Voorgaande ontmoedigende en mitigerende maatregelen nemen niet weg dat er mogelijk vaste verblijfplaatsen van de grote modderkruiper verloren gaan bij werkzaamheden aan watergangen en oevers. Hiervoor is compensatie nodig in geschikt leefgebied, welke wordt gecreëerd in kader van de herinrichting van de nieuwe situatie. In de nieuwe situatie worden obstakels, zoals stuwen, verwijderd en wordt een natuurlijk watersysteem gecreëerd in de beken waar de soort nu voorkomt. Daarnaast worden in de Vordense Beek drie diepe kommen aangelegd die als vaste voortplantings- en winterverblijfplaats voor de grote modderkruiper kunnen dienen. Door deze maatregelen wordt de ecologische functionaliteit direct gewaarborgd en het leefgebied merkbaar verbeterd.

6.18 Samenvatting kwetsbare periodes

Elke soort heeft zijn eigen meest en minder kwetsbare periodes welke in Tabel 6-4 zijn weergegeven. Eind september en oktober zijn de beste periodes om het werk uit te voeren voor de meeste soorten. Het biotoop moet bij voorkeur in deze periode ongeschikt gemaakt worden voor de soorten. Dit betekent in de meeste gevallen dat de vegetatie kort gemaaid dient te worden en nog belangrijker, te houden in de werkperiode. In het groeiseizoen van de vegetatie dient deze dus herhaaldelijk gemaaid te worden.

Als er geen geschikt overwinterings- of voortplantingshabitat aanwezig is voor de genoemde soorten, kan de deskundig ecooloog besluiten dat de werkzaamheden gewoon kunnen doorgaan. In dat geval hoeft er geen rekening gehouden te worden met de kwetsbare periodes die hieronder zijn aangegeven.

Hieronder een korte onderbouwing per soort:

- Boomkikker: als de weersomstandigheden in het najaar ongunstig worden, gaan de boomkikkers in winterslaap. Meestal is dit in de periode oktober-april. Overwintering vindt overwegend dichtbij het voortplantingswater in de landbiotoop plaats. De voortplantingsperiode is van april tot en met juli.
- Kleine marterachtigen: de meest kwetsbare periode van kleine marterachtigen is tijdens de voortplanting van maart t/m augustus. Voor de wezel geldt dat deze periode van maart t/m juni loopt en vanaf juli t/m oktober een aanvullende kwetsbare periode bestaat bij een goed muizenjaar want dan komt er mogelijk een tweede nest (BIJ12, 2024). Daarnaast is de winterperiode ook een kwetsbare periode van kleine marterachtigen. Deze loopt van november tot en met februari.
- Grote bosmuis: de kwetsbare periode van de grote bosmuis is de voortplantingsperiode van maart tot en met september.
- Grote modderkruiper: de meest kwetsbare periode van de grote modderkruiper is in de voortplantingsperiode (van april tot en met augustus) en in de winterrustperiode (van november tot en met maart). Als bekend is waar de dieren zich bevinden, kunnen activiteiten in overleg met een grote modderkruiperdeskundige worden uitgevoerd van november tot en met februari op de plekken waar zich geen exemplaren bevinden en wanneer de temperatuur boven nul is en er geen ijs op de watergang is.
- Hazelworm: de hazelworm is in winterslaap van oktober tot maart en de voortplantingsperiode loopt van mei tot en met september.
- Kamsalamander: de meest kwetsbare periode van de kamsalamander is de voortplantingsperiode en loopt van maart tot en met september en daarnaast de winterrustperiode, welke loopt van november tot en met februari. Activiteiten op het land kunnen in principe uitgevoerd worden vanaf april tot en met juli.
- Kleine ijsvogelvinder: de vliegtijd van de kleine ijsvogelvinder is van halverwege mei tot en met halverwege augustus.
- Levendbarende hagedis: de kwetsbare periode van de levendbarende hagedis is in de voortplantingsperiode (halverwege april tot en met halverwege augustus) en in de winterrustperiode (oktober tot en met halverwege april). Het minst kwetsbare gedeelte binnen de kwetsbare periode is voor activiteiten waar houtstapels, boomstronken e.d. verwijderd worden vanaf april tot en met augustus. Voor grond beroerende werkzaamheden is vanaf halverwege april tot en met halverwege mei het minst kwetsbare gedeelte in de kwetsbare periode.
- Poelkikker: de kwetsbare periode van de poelkikker is de voortplantingsperiode (van halverwege maart tot en met halverwege september) en de winterrustperiode (van halverwege oktober tot en met halverwege april). Activiteiten die alleen op land plaatsvinden kunnen uitgevoerd worden van halverwege april tot en met halverwege oktober en activiteiten op water van halverwege september tot en met februari.

- Tabel 6-4: Tabel met kwetsbare periodes van de soorten waarmee rekening gehouden moet worden*

[illegible]

* Wezel: bij een goed muizenjaar (tweede nest wezel) is deze periode ook de meest kwetsbare periode.

6.19 Samenvatting werkbare periode per habitat

In Tabel 6-5 en Tabel 6-6 is praktisch weergegeven welke soorten in welke omgeving kunnen voorkomen en in welke periode dan gestart kan worden met de werkzaamheden mits een Omgevingsvergunning Flora en Fauna is verleend. In deze periode dient gewerkt te worden of indien dat niet mogelijk is in deze periode, moet het werkterrein gemaaid te worden en kort gehouden te blijven om het habitat ongeschikt te houden.

Als er geen geschikt overwinterings- of voortplantingshabitat aanwezig is voor de genoemde soorten, kan de deskundig ecoloog besluiten dat de werkzaamheden gewoon kunnen doorgaan. In dat geval hoeft er geen rekening gehouden te worden met de kwetsbare periodes die hieronder zijn aangegeven.

Tabel 6-5: Versimpelde weergave van de werkbare periodes per habitattype.

Soorten	Bos	Bosrand en ruigtes	Beek en oeverzone	Periode om ongeschikt te maken of te werken najaar	Beste alternatieve periode
Boomkikker, marters, grote bosmuis, hazelworm, kamsalamander, kleine ijsvogelvinder, levendbarende hagedis, poelkikker, ringslang, teunisbloempijlstaart		X		Half september - eind oktober	Half februari – midden april, indien warm genoeg (boven 5°C).
Marters, grote bosmuis, kamsalamander, hazelworm, kleine ijsvogelvinder	X			Oktober	Half februari – juli, indien warm genoeg (boven 5°C).
Grote modderkruiper, hermelijn en wezel, ringslang, teunisbloempijlstaart en waterspitsmuis			X	Half september – half oktober	Half februari – maart, indien warm genoeg (boven 5°C).

Tabel 6-6: Werkzaamheden opgedeeld en welke werkperiode eraan vastzit. Rood betekent niet starten met werkzaamheden. Oranje betekent dat de werkzaamheden hier gestart kunnen worden mits de temperatuur voldoende is (5 graden Celsius, vorstvrij en geen ijs in de watergangen). Groen betekent dat de werkzaamheden hier wel gestart kunnen worden. Indien een ecooloog kan beoordelen dat de werklocatie vrij is van overwinteringsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen, kan de locatie worden vrijgegeven binnen de kwetsbare periode.

Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Verondiepen Vordense Beek (bosgedeelte) en overige werkzaamheden in het water												
Verondiepen Vordense beek (weiland-gedeelte) en overige werkzaamheden in het water												
Verondiepen Baakse Beek en overige werkzaamheden in het water												
Verondiepen overige watergangen en overige werkzaamheden in het water												
Verwijderen rododendrons												
Verwijderen van meerdere kleine houtopstanden en bomen												

7 Vergunning flora- en fauna-activiteit

7.1 Vergunningsaanvraag

Door het nemen van mitigerende maatregelen, die beschreven staan in hoofdstuk 6, wordt zo veel mogelijk voorkomen dat soorten opzettelijk gedood worden. Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden worden deze mitigerende maatregelen uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol, zodat de juiste uitvoering van de maatregelen gegarandeerd is. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen kan met mitigerende maatregelen niet voorkomen worden. Ook kan het opzettelijk vangen en verstoren van de grote modderkruiper met mitigerende maatregelen niet voorkomen worden.

Het Waterschap Rijn en IJssel vraagt een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan voor:

- Bunzing, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Grote bosmuis, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Grote modderkruiper, artikel 11.54 lid 1a en 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – opzettelijk te verstoren en te vangen; vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Hazelworm, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Hermelijn, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Levendbarende hagedis, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Poelkikker, artikel 11.27 lid 1a, 1b, en 1c, Besluit activiteiten leefomgeving – het opzettelijk verstoren en het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen;
- Ringslang, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Steenmarter, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Waterspitsmuis, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- Wezel, artikel 11.54 lid 1b, Besluit activiteiten leefomgeving – vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

De omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd voor een periode van drie jaar vanaf 1 december 2025 tot en met 1 december 2028.

Waterschap Rijn en IJssel vraagt een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit aan onder de volgende belangen:

- Artikel 8.74i;
 - *“in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats”;*

Voor de Andere beschermde diersoorten:

- *“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 algemeen belang.”*

De onderbouwing van deze belangen is verder uitgewerkt in paragraaf 7.3.

7.2 Garanderen van gunstige staat van instandhouding

7.2.1 Boomkikker

Landelijke staat van instandhouding

De boomkikker (*Hyla arborea*) staat op de Nederlandse Rode Lijst als kwetsbaar. In Nederland heeft de soort zich de afgelopen decennia hersteld dankzij beschermingsmaatregelen, maar de populaties blijven gevoelig voor versnippering, verlies van geschikt habitat en slechte waterkwaliteit. Volgens de IUCN heeft de soort in Europa een "Least Concern" status, maar de Nederlandse populaties zijn lokaal kwetsbaar en sterk afhankelijk van beheer en behoud van leefgebieden.

Lokale staat van instandhouding

Er zijn geen aanwijzingen dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van het landelijke beeld. Vanwege het gebrek aan een soortgerichte inventarisatie zijn exacte populaties niet duidelijk. In het projectgebied blijft echter, mede dankzij de aanleg en het behoud van geschikte structuren, zoals struweel, oevervegetatie en verbindingzones, voldoende leefgebied voor de boomkikker aanwezig. Eventueel tijdelijk verlies van habitat door de werkzaamheden wordt gecompenseerd door het treffen van mitigerende maatregelen. Hierdoor wordt de lokale gunstige staat van instandhouding van de boomkikker niet aangetast. In de toekomstige situatie wordt de natuurlijke beekloop verbeterd waardoor de omgeving voor boomkikker geschikter kan worden.

7.2.2 Kamsalamander

Landelijke staat van instandhouding

De kamsalamander (*Triturus cristatus*) staat op de Nederlandse Rode Lijst als kwetsbaar en wordt beschermd onder de Habitatrichtlijn. Landelijk is de soort achteruitgegaan door verlies en versnippering van geschikt voortplantings- en landhabitat, maar op plaatsen met gericht beheer zijn er soms positieve trends te zien. Volgens de IUCN is de soort Europees "Least Concern", maar in Nederland blijft de populatie kwetsbaar.

Lokale staat van instandhouding

Binnen Gelderland is het beeld vergelijkbaar met de landelijke situatie. Exacte lokale populaties zijn vanwege het gebrek aan een soortgerichte inventarisatie niet duidelijk. In het projectgebied blijft echter voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor de kamsalamander, mede door het behoud van poelen, vochtige zones en landhabitat. Eventuele tijdelijke aantasting van het leefgebied wordt opgevangen door tijdelijke en blijvende mitigerende maatregelen, zoals het aanleggen van schuilplaatsen en het herstel van structuren na de werkzaamheden. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet te verwachten. In de toekomstige situatie wordt de natuurlijke beekloop verbeterd waardoor de omgeving voor kamsalamander geschikter kan worden.

7.2.3 Bunzing

Landelijke staat van instandhouding

Voor de bunzing (*Mustela putorius*) zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om de actuele populatiegrootte in Nederland nauwkeurig te schatten. Wel staat de bunzing op de Nederlandse Rode Lijst als 'kwetsbaar'. De staat van instandhouding (per 2018) wordt omschreven als matig ongunstig (BIJ12, 2025).

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de bunzing (Arcadis, 2018). Aangezien er geen soortgerichte inventarisatie heeft plaatsgevonden, zijn exacte lokale populatieaantallen niet bekend. De verstoring is echter van tijdelijke aard en daarbij blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor de bunzing in het projectgebied. Aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden zal er na de werkzaamheden evenveel leefgebied bestaan. Daarnaast wordt het leefgebied opgewaardeerd met takkenrillen en marterhopen. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te onttrekken en net binnen en buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de bunzing, hermelijn en wezel.

7.2.4 Hermelijn

Landelijke staat van instandhouding

De hermelijn (*Mustela erminea*) staat op de Nederlandse Rode Lijst als 'kwetsbaar'. Er zijn te weinig actuele gegevens beschikbaar om de populatiegrootte en -trend van de hermelijn te kunnen inschatten.

Lokale staat van instandhouding

Uit incidentele waarnemingen kan opgemaakt worden dat de hermelijn in Gelderland schaars voorkomend is (Arcadis, 2018). Hierdoor is de populatieomvang als ongunstig-slecht beoordeeld. Vanwege het gebrek aan een lokale soortgerichte inventarisatie, zijn exacte populatieaantallen niet bekend. Echter blijft er voldoende leefgebied aanwezig voor hermelijn in het projectgebied, en aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden zal er na de werkzaamheden evenveel leefgebied bestaan. Daarnaast wordt het leefgebied opgewaardeerd met takkenrillen en marterhopen. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net binnen en buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de hermelijn.

7.2.5 Wezel

Landelijke staat van instandhouding

De wezel (*Mustela nivalis*) is in Nederland als 'kwetsbaar' opgenomen op de Rode Lijst. Net als bij de andere kleine marterachtigen zijn er te weinig specifieke gegevens over de trend en omvang van de populatie.

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de wezel (Arcadis, 2018). De lokale staat van instandhouding is onduidelijk gezien er geen soortgerichte inventarisatie heeft plaatsgevonden. Er blijft echter voldoende leefgebied aanwezig voor de wezel in het projectgebied, en aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden zal er na de werkzaamheden evenveel leefgebied bestaan. Daarnaast wordt het leefgebied opgewaardeerd met takkenrillen en marterhopen. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net binnen en buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de wezel.

7.2.6 Boommarter

Landelijke staat van instandhouding

De boommarter (*Martes martes*) heeft in Nederland een 'gunstige' staat van instandhouding. Zowel de populatieomvang, het verspreidingsgebied, de kwaliteit van het leefgebied als het toekomstperspectief worden als gunstig beoordeeld (Zoogdierverseniging, 2023; IUCN-status: Least Concern). De soort is flexibel en komt voor in uiteenlopende biotopen, met een voorkeur voor bosrijke gebieden met voldoende dekking, holle bomen en structuurrijke vegetatie.

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland wijkt de staat van instandhouding niet af van het landelijke beeld. De exacte populatie in het projectgebied is vanwege het gebrek aan een soortgerichte inventarisatie onduidelijk. Echter blijft in het projectgebied voldoende leefgebied voor de boommarter aanwezig. Het tijdelijk verlies aan leefgebied door werkzaamheden wordt opgevangen door mitigerende maatregelen en het herstel van structuren, zoals takkenrillen en schuilplaatsen. Hierdoor blijft de lokale gunstige staat van instandhouding behouden en wordt het functioneren van de populatie niet negatief beïnvloed. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de boommarter.

7.2.7 Steenmarter

Landelijke staat van instandhouding

De staat van instandhouding van steenmarter (*Martes foina*) is in de huidige situatie 'gunstig' in zowel Gelderland als heel Nederland. Daarnaast zijn de criteria populatieomvang, verspreidingsgebied, kwaliteit van het leefgebied en toekomstperspectief ook beoordeeld als gunstig.

De soort heeft een groot aanpassingsvermogen en kan in vrijwel alle biotopen voorkomen. Een steenmarter heeft 25 à 30 verblijfplaatsen en deze kunnen naast bebouwing ook bestaan uit boomholten, dicht struweel of takkenhopen (Zoogdiervereniging, 2023).

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de steenmarter. De exacte lokale populatie is niet bekend vanwege het ontbreken van een soortgerichte inventarisatie. Er blijft echter voldoende leefgebied aanwezig voor de steenmarter in het projectgebied, en aangezien het verminderde leefgebied slechts een tijdelijk gevolg is van de werkzaamheden zal er na de werkzaamheden evenveel leefgebied bestaan. Daarnaast wordt het leefgebied opgewaardeerd met takkenrillen en marterhopen. Afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van kleine marterachtigen te ontzien en net binnen en buiten het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. De voorgenomen ontwikkeling doet daarmee geen afbreuk aan het streven naar een gunstige staat van instandhouding van de steenmarter.

7.2.8 Poelkikker

Landelijke staat van instandhouding

De poelkikker (*Pelophylax lessonae*) komt vooral in het oosten en zuiden van Nederland voor. Het is een warmte minnende soort met een voorkeur voor on-beschaduwde, voedselarme wateren. De poelkikker neemt sinds 1997 enigszins toe. De staat van instandhouding is gunstig. De Rode lijst-status is 'thans niet bedreigd'.

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de poelkikker. Vanwege het gebrek aan een soortgerichte inventarisatie zijn exacte populaties niet duidelijk. De mitigerende maatregelen dragen echter bij aan het voorkomen van afname van de lokale populatie. De compenserende maatregelen die worden getroffen dragen bij aan duurzaam behoud van de lokale populatie en hierdoor is de staat van instandhouding van de poelkikker niet in het geding.

7.2.9 Ringslang

Landelijke staat van instandhouding

De ringslang (*Natrix helvetica*) is aan het vooruit gaan, zowel in populatieomvang als in verspreiding (sinds 1990). De aantallen van ringslang zijn stabiel sinds 1994 (RAVON, 2025). Al gaat de soort sinds 1994 gemiddeld vooruit, de ringslang staat wel op de Rode Lijst van bedreigde reptielen in Nederland.

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de ringslang. Exacte aantallen van de lokale populatie ontbreken vanwege het uitblijven van een soortgerichte inventarisatie. Echter wordt ervoor gezorgd dat de werkzaamheden plaats vinden buiten de meest kwetsbare perioden van de ringslang. Op deze manier wordt voorkomen dat er verstoring plaatsvindt op het moment dat deze soort het meest kwetsbaar is. Daarbij is het effect van de werkzaamheden op de lokale populatie gering; er zijn ruim voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving. Tevens zal de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie gewaarborgd worden als de mitigerende en compenserende maatregelen op voorgeschreven wijze worden toegepast. Er treden dan naar alle verwachting geen negatieve effecten op voor de reptielen.

7.2.10 Hazelworm

Landelijke staat van instandhouding

De hazelworm (*Anguis fragilis*) is in de laatste 20 jaar bij zowel het verspreidingsgebied als de populatieomvang toegenomen, er is sprake van een matige toename. De soort staat als 'Thans niet bedreigd' op de Rode Lijst. Hoewel de aantallen in de monitoringsreeksen de laatste jaren toenemen, zijn er wel enkele belangrijke bedreigingen voor de soort. Vooral versnippering van leefgebied en intensivering van landbouw zijn van negatieve invloed op de populatie (RAVON, 2025).

Lokale staat van instandhouding

Er is geen indicatie dat de staat van instandhouding in Gelderland afwijkt van de landelijke staat van instandhouding van de hazelworm. Vanwege het gebrek aan een soortgerichte inventarisatie zijn gegevens over exacte lokale populaties onduidelijk.

Echter is afbreuk aan de lokale gunstige staat van instandhouding niet aan de orde, omdat maatregelen worden genomen om exemplaren van hazelwormen te ontzien. Doordat de ingreep tijdelijk is en er mitigerende maatregelen genomen worden, worden er geen negatieve effecten op de staat van instandhouding verwacht.

7.2.11 Levendbarende hagedis

Landelijke staat van instandhouding

De levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) komt in Nederland voor op de Pleistocene zandgronden, op Terschelling en in Zeeland. Deze hagedis is het meest voorkomend van alle grondgebonden reptielensoorten in Nederland. De soort is afgenomen door de ontginning van hoogveen en heide en door de aanleg van naaldboutbossen. Verdere afname is te wijten aan het versnipperen van habitat en het dichtgroeien van het leefgebied. In Noord-Brabant is de populatie levendbarende hagedissen sterk afgenomen door het verdwijnen van natuurlandschap en het opkomen van cultuurlandschap. De levendbarende hagedis heeft in de Rode Lijst de status 'gevoelig'. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig.

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland is de situatie vergelijkbaar met het landelijke beeld. De levendbarende hagedis komt verspreid voor in geschikte biotopen op de hogere zandgronden, heiden en open bosgebieden. In het projectgebied zijn geschikte leefgebieden aanwezig, zoals open plekken, ruige graslanden, bosranden en vochtige heidevelden. Er zijn geen aanwijzingen dat de lokale staat van instandhouding afwijkt van het landelijke beeld. Tijdelijk verlies van leefgebied door werkzaamheden wordt gecompenseerd door herstelmaatregelen, zodat de gunstige lokale staat van instandhouding behouden blijft.

7.2.12 Kleine ijsvogelvlinder

Landelijke staat van instandhouding

De kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) staat op de Nederlandse Rode Lijst als kwetsbaar. De soort is landelijk sterk achteruitgegaan door verlies van geschikt leefgebied (met name door verdroging, intensief bosbeheer en het verdwijnen van wilde kamperfoelie als waardplant). De populatietrend is negatief: de vlinder komt vooral nog regionaal verspreid voor in Zuid- en Oost-Nederland, op plekken met vochtige bossen en een gezonde ondergroei (De Vlinderstichting, 2024; IUCN-status: Least Concern).

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland zijn er nog enkele stabiele populaties, vooral in vochtige loofbossen en langs bosranden waar wilde kamperfoelie groeit. In het projectgebied zijn geschikte leefgebieden aanwezig (zoals bosranden, paden en plekken met kamperfoelie) en zijn waarnemingen van de soort bekend. De lokale staat van instandhouding wordt als kwetsbaar, maar aanwezig beoordeeld. Door het behouden en beschermen van geschikte structuren en waardplanten blijft de soort lokaal behouden, mits de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

7.2.13 Teunisbloempijlstaart

Landelijke staat van instandhouding

De teunisbloempijlstaart (*Proserpinus proserpina*) is een zeldzame nachtvlinder in Nederland, opgenomen op de Rode Lijst als bedreigd. De soort is afhankelijk van open, zonnige ruigten met teunisbloem als waardplant. Landelijk zijn er slechts enkele, sterk fluctuerende populaties bekend, vooral op de zandgronden in Zuid- en Oost-Nederland. De landelijke staat van instandhouding is ongunstig, met een negatieve populatietrend. (Bron: De Vlinderstichting, 2024; IUCN-status: Least Concern wereldwijd, maar in Nederland bedreigd).

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland is de soort lokaal aanwezig op geschikte locaties met voldoende waardplanten. In het projectgebied is het leefgebied potentieel geschikt door de aanwezigheid van ruigtes, open plekken en mogelijk teunisbloem. Er zijn echter weinig actuele waarnemingen. De lokale staat van instandhouding is kwetsbaar: de soort kan lokaal voorkomen als incidentele standvlinder of zwerver. Door het behouden en ontwikkelen van ruigtes met waardplanten kan het leefgebied lokaal op peil worden gehouden.

7.2.14 Grote bosmuis

Landelijke staat van instandhouding

De grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) is een zeldzamere maar opkomende soort in Nederland en komt voor in bosrijke gebieden, parken, houtwallen en struweel op de hogere zandgronden en in het rivierengebied. De soort staat niet op de Nederlandse Rode Lijst. Landelijk is de staat van instandhouding gunstig en de populatie wordt als stabiel beschouwd (Bron: Zoogdiervereniging, 2024; IUCN-status: Least Concern).

Lokale staat van instandhouding

Ook in Gelderland is de grote bosmuis algemeen in geschikte biotopen. In het projectgebied zijn volop geschikte leefgebieden aanwezig, zoals bossen, houtwallen, ruige graslanden en bosranden. Er zijn geen aanwijzingen dat de lokale staat van instandhouding afwijkt van het landelijke beeld. Eventueel tijdelijk verlies aan leefgebied door werkzaamheden wordt gecompenseerd of hersteld, zodat de soort lokaal niet in het voortbestaan wordt bedreigd.

7.2.15 Waterspitsmuis

Landelijke staat van instandhouding

De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is in Nederland een zeldzame soort met een versnipperde verspreiding, voornamelijk aanwezig in Midden-, Oost- en Zuid-Nederland en delen van Friesland en Groningen. De soort staat op de Nederlandse Rode Lijst als kwetsbaar. Landelijk wordt de staat van instandhouding als matig ongunstig beoordeeld, vooral door de achteruitgang van geschikt leefgebied (natuurlijke en schone oevers, ongestoorde watergangen) en versnippering van populaties. De trend is licht negatief of stabiel, afhankelijk van regio en maatregelen (Zoogdiervereniging, 2025).

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland komt de waterspitsmuis lokaal voor in geschikte beek- en slootmilieus met schone, niet te voedselrijke wateren en goed ontwikkelde oevervegetatie. In het projectgebied zijn potentieel geschikte watergangen aanwezig, hoewel het droge karakter van sommige watergangen beperkend kan zijn. De lokale staat van instandhouding is kwetsbaar: voorkomen kan niet worden uitgesloten, maar populaties zijn mogelijk klein en gevoelig voor verstoring. Door het verbeteren van oeverstructuren en het behouden van schone watergangen kan het leefgebied lokaal worden versterkt.

7.2.16 Grote modderkruiper

Landelijke staat van instandhouding

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is in Nederland zeldzaam en staat op de Rode Lijst als bedreigd. De soort is afhankelijk van ondiepe, visarme, modderige wateren met veel waterplanten, zoals sloten in veen- en kleigebieden. Landelijk heeft de soort een ongunstige staat van instandhouding, vooral door het verdwijnen en verontreinigen van geschikt habitat en vispredatie. De populatietrend is negatief, met grote achteruitgang in verspreiding (Bron: RAVON, Rode Lijst vissen, 2024; IUCN-status: Least Concern wereldwijd, maar in Nederland bedreigd).

Lokale staat van instandhouding

In Gelderland komt de soort lokaal voor in geschikte sloten en watergangen met voldoende slib en vegetatie. In het projectgebied zijn dergelijke milieus aanwezig, hoewel het tijdelijke droogvallen van sommige watergangen een beperkende factor kan zijn. De lokale staat van instandhouding geldt als kwetsbaar tot ongunstig: de soort kan voorkomen, maar populaties zijn klein en gevoelig voor verstoring. Door het behoud en herstel van geschikte sloten en het voorkomen van verstoring kan het leefgebied lokaal worden verbeterd.

7.3 Onderbouwing wettelijke belangen

De omgevingsvergunningen worden aangevraagd in het kader “in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats”, “van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten” en in “het algemeen belang”. Deze worden hierna toegelicht voor dit project.

In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats

Het project wordt uitgevoerd in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna, en draagt bij aan de instandhouding van natuurlijke habitats.

Door herstelmaatregelen en het bevorderen van inheemse soorten wordt niet alleen het leefgebied van kwetsbare planten en dieren vergroot, maar wordt ook de kwaliteit en duurzaamheid van het lokale ecosysteem gewaarborgd. Zo sluit het project aan bij de doelstellingen van natuurbehoud en draagt het bij aan een gezonde, veerkrachtige natuur voor de toekomst.

Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten

De ontwikkeling draagt bij aan de herinrichting van de landgoederenzones 't Medler en de Wiersse. Natuur, erfgoed en landbouw in het gebied ondervinden problemen door verdroging, droogte en incidentele wateroverlast; klimaatverandering maakt deze problematiek steeds urgenter. De voorgenomen ontwikkeling richt zich op het verondiepen van de watergang om meer water vast te houden. Door het watersysteem in te richten op basis van de natuurlijke eigenschappen van het landschap, ontstaat een klimaat robuust systeem dat bijdraagt aan het herstel van natte natuur en een structurele oplossing biedt voor verdroging, droogte en wateroverlast in het gebied. Hier profiteren voornamelijk de volgende soortgroepen van: amfibieën, marters, dag- en nachtvlinders, reptielen en watervogels.

Algemeen belang

De voorgenomen werkzaamheden op landgoederen 't Medler en De Wiersse maken onderdeel uit van een integrale gebiedsontwikkeling, gericht op het herstel en de versterking van natte natuur conform provinciaal en nationaal natuurbeleid. Het project sluit direct aan bij de doelen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Kaderrichtlijn Water (KRW) en regionale klimaatadaptatiestrategieën.

Het herstel van natte natuur draagt bij aan het versterken van leefgebieden voor beschermde flora en fauna. Door het creëren van natuurvriendelijke oevers, het aanleggen van slenken en het verbeteren van watergangen, ontstaan er optimale omstandigheden voor onder andere amfibieën, reptielen, insecten en weide- en watervogels. Dit bevordert het herstel van biodiversiteit, voorkomt verdere versnippering en ondersteunt het behalen van instandhoudingsdoelen uit Europese en nationale regelgeving (zoals de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn).

De werkzaamheden zijn essentieel voor duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer, omdat de huidige situatie rondom de Baakse Beek en de verbindingen tussen deelwatersystemen niet robuust genoeg is om klimaatextremen op te vangen. Zonder aanpassing blijven problemen met waterberging, droogte en waterkwaliteit bestaan. Door de verondieping en herinrichting van de Baakse Beek wordt het watersysteem veerkrachtiger: de grondwaterstand wordt verhoogd, wat droogte tegengaat en natte natuur ondersteunt; de waterberging verbetert, waardoor het systeem beter bestand is tegen piekafvoeren en extreme neerslag; en het watersysteem krijgt een natuurlijker karakter, met betere ecologische verbindingen en een gezondere waterhuishouding. Deze aanpassingen zijn noodzakelijk om een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem te realiseren. (Waterschap Rijn en IJssel, 2023).

Het project versterkt niet alleen de ecologische en hydrologische functies, maar draagt ook bij aan het behoud en herstel van het karakteristieke landgoederenlandschap, waardoor de aantrekkelijkheid voor bewoners en bezoekers toeneemt (Waterschap Rijn en IJssel, 2023). Daarnaast worden recreatieve mogelijkheden, zoals wandel- en fietsverbindingen, verbeterd en wordt de leefbaarheid en het welzijn in de regio bevorderd. Tot slot stimuleert het project de beleving, educatie en cultuurhistorie, waardoor de betrokkenheid van het publiek bij natuur en landschap verder wordt vergroot.

7.4 Gebrek aan alternatieven

7.4.1 Alternatieve locatie

De Baakse Beek en de verbindingen tussen de deelwatersystemen vormen een onvoldoende klimaat robuust watersysteem. Het verondiepen van de Baakse Beek is essentieel om de grondwaterstand te verhogen en het gebied weerbaar te maken tegen droogte en wateroverlast. Aanpassing van het huidige watersysteem is noodzakelijk, omdat het beoogde effect niet kan worden bereikt zonder ingrijpen op deze locatie. Het projectgebied is direct gekoppeld aan de ligging van de Baakse Beek en het omliggende grondwatersysteem. De maatregelen op 't Medler en De Wiersse zijn daarom onmisbaar voor het realiseren van de gezamenlijke natuur- en waterdoelen binnen de gebiedsgerichte aanpak in de Landgoederenzone Baakse Beek (Waterschap Rijn en IJssel, 2023).

7.4.2 Alternatieve planning

De planning van de werkzaamheden is afgestemd op ecologische en technische randvoorwaarden. Om negatieve effecten op beschermde soorten te beperken, worden de werkzaamheden zoveel mogelijk uitgevoerd in het najaar en vroege voorjaar, buiten de meest kwetsbare periodes.

De ontmoediging vindt plaats vóór de winter of direct na de winter, om verstoring van kwetsbare dieren te voorkomen. De uitvoering bestaat uit twee fasen: eerst wordt het nieuwe watersysteem aangelegd en aangepast voor een goede bovenstroomse afwatering; daarna wordt het bestaande watersysteem verondiept en deels gedempt. Door de omvang van het grondverzet en beperkte werkruimte duren beide fasen meerdere maanden. Werken aan watergangen in de winter is onwenselijk vanwege moeilijk droog te houden bodems en het risico op hoogwatergolven. Met deze aanpak worden ecologie, waterhuishouding en uitvoeringsrisico's optimaal gewaarborgd.

7.4.3 Alternatieve werkwijze

De gekozen aanpak houdt optimaal rekening met beschermde soorten door te werken buiten kwetsbare periodes, onder ecologische begeleiding en volgens de zorgplicht. Voor het grondverzet zijn hydraulische graafmachines noodzakelijk; dit is de enige kosteneffectieve en haalbare methode bij deze omvang. Gebruik van kleiner materieel zou de uitvoering onnodig verlengen en werken in kwetsbare perioden noodzakelijk maken, wat het risico op schade aan soorten vergroot. Binnen het tracé van de Vordense Beek wordt, waar nodig, met klein materieel vanuit de beek gewerkt om het omliggende gebied te sparen. Alternatieven zijn ecologisch en praktisch niet wenselijk.

8 Referenties

- Arcadis. (2018). De staat van instandhouding; Factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Provincie Gelderland.
- Arcadis. (2024a). Quicksan Omgevingswet gebieds- en soortbescherming. Landgoederen 't Medler en de Wiersse.
- Arcadis. (2024b). Hydrologisch en ruimtelijk perspectief 2100 voor Landgoederenzone Baakse Beek. Waterschap Rijn en IJssel.
- Arcadis. (2025a). Vervolgstappen ecologie voor landgoederen 't Medler en de Wiersse.
- Arcadis. (2025b). Nader onderzoek en fysieke inspecties. Landgoederen 't Medler en de Wiersse.
- Arnold, N & Oviden, D. (2002). Reptiles & Amphibians of Britain and Europe. Collins Field Guide.
- BIJ12. (2017a). Kennisdocument Kamsalamander Triturus cristatus. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Kamsalamander.pdf>
- BIJ12. (2017b). Kennisdocument Poelkikker. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Poelkikker.pdf>
- BIJ12. (2017c). Kennisdocument Levendbarende hagedis. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Levendbarende-hagedis.pdf>
- BIJ12. (2024). Kennisdocument Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn - Wezel. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/01/Kennisdocument-kleine-marterachtigen-v1-1-2.pdf>
- BIJ12. (2025). *Bunzing* -. <https://www.bij12.nl/kennis/bunzing/>
- De Vlinderstichting. (2023). Teunisbloempijlstaart. <https://www.vlinderstichting.nl/teunisbloempijlstaart>
- De Vlinderstichting. (n.d.). kleine ijsvogelvlinder / Limenitis camilla. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/kleine-ijsvogelvlinder>
- De Zoogdierverseniging. (z.d.-b). Grote bosmuis. <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/grote-bosmuis>
- De Zoogdierverseniging. (z.d.-c). Waterspitsmuis. <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/waterspitsmuis>
- De Zoogdierverseniging. (z.d.-a). Steenmarter. <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>
- Mulder & Creemers. (2009). Poelkikker. Nederlandse Fauna (Vols. 9–9, pp. 229–235). <https://natuurtijdschriften.nl/pub/587447/NF2009009001024.pdf>
- RAVON. (2024a). Boomkikker. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/boomkikker>
- RAVON. (2024b). Ringslang. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/ringslang>
- RAVON. (2024c). Hazelworm. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>
- Reading, C. & Davies, J. (1996). Predation by grass snakes (Natrix natrix) at a site in southern England. Journal of Zoology. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1996.tb05437.x>
- Reading, C., & Jofré, G. (2009). Habitat selection and range size of grass snakes Natrix natrix in an agricultural landscape in southern England. Amphibia-Reptilia, 30(3), 379–388. <https://doi.org/10.1163/156853809788795164>
- Strijbosch, H. 1985. De Nederlandse Reptielen. De Levende Natuur 86(6):207-212. Verkregen op 29 september 2025.
- Strijbosch, H. (1985) De Nederlandse reptielen. (zie ook Erratum, 1986: 32) DLN 86: 207-212
- Van Norren, E. & M. La Haye, 2021. Verslag expert meeting met voorstel monitoring kleine marterachtigen ihkv Staat van instandhouding Fryslân. De Zoogdierverseniging, documentnummer 2021.26. Zoogdierverseniging.
- Waterschap Rijn en IJssel, 2023. Samen voor een stroomgebied op orde. Verkregen op 25 september 2025, via: 18_beleid_WRIJ_Samen-voor-een-stroomgebied-op-orde.pdf

Overige gebruikte bronnen:

- www.zoogdierverseniging.nl
- www.ndff.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.sovon.nl
- www.ravon.nl
- www.floron.nl
- <https://florafaunaverkenner.nl/>

Bijlage A Ecologische quickscan (Arcadis, 2024a)

Dit document wordt apart meegestuurd.

Bijlage B Vervolgstappen ecologie voor landgoederen 't Medler en de Wiersse (Arcadis, 2025a)

Dit document wordt apart meegestuurd.

Bijlage C Beoordeling door de provincie

Dit document wordt apart meegestuurd.

Bijlage D Nader onderzoeksrapportage

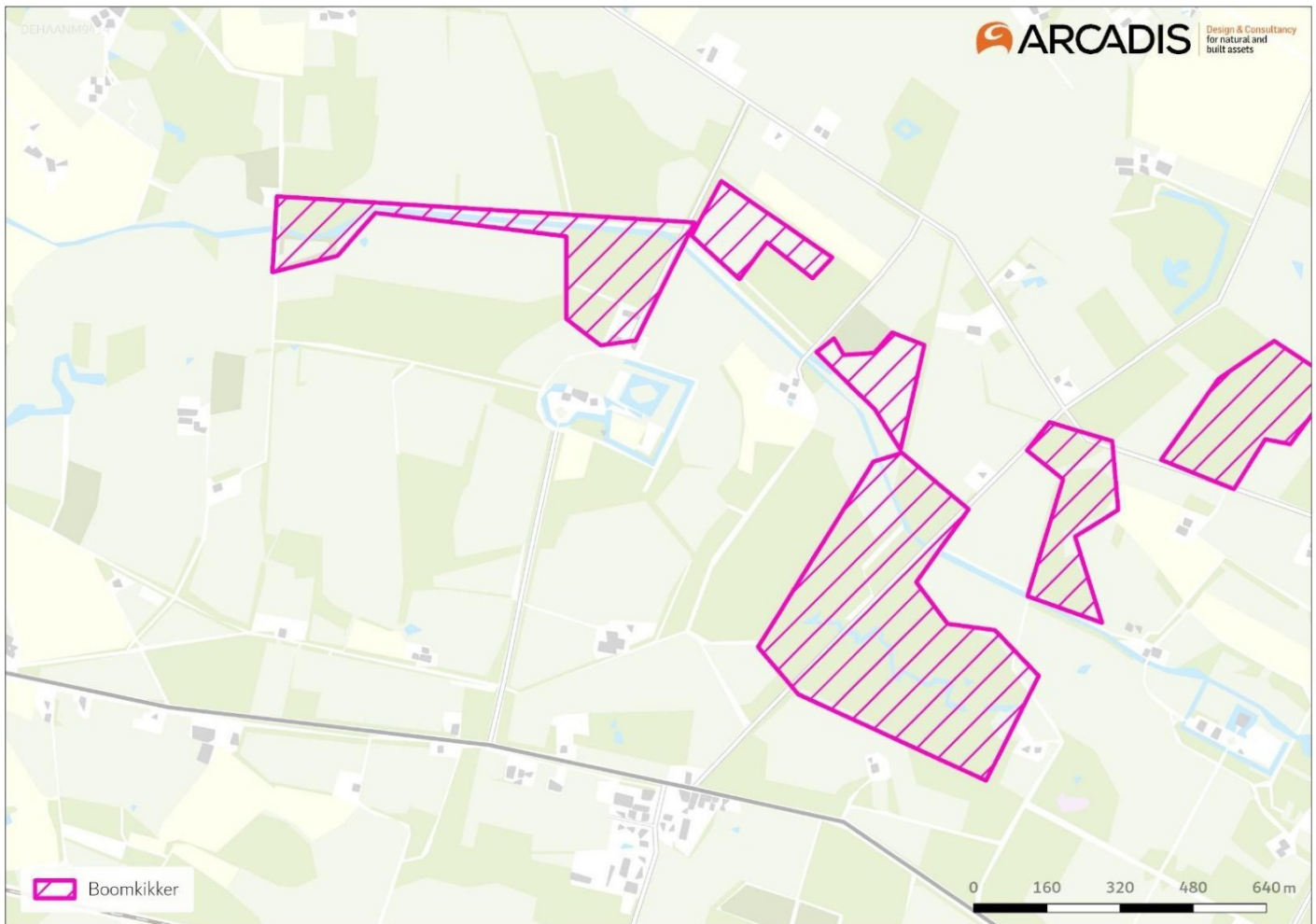
Dit document wordt apart meegestuurd.

Bijlage E eDNA analyserapport

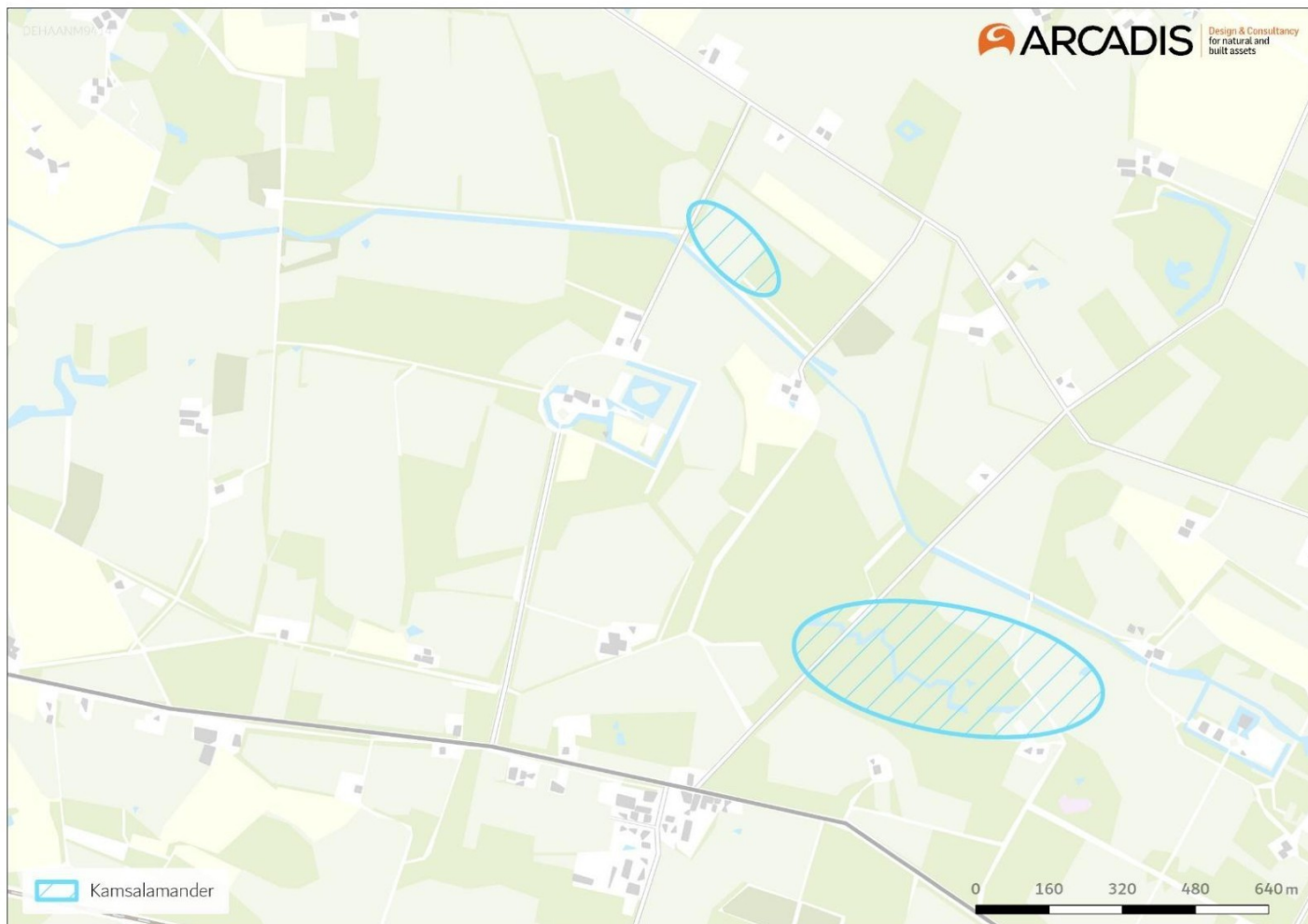
Het eDNA analyserapport wordt apart meegestuurd.

Bijlage F Ontwerptekeningen

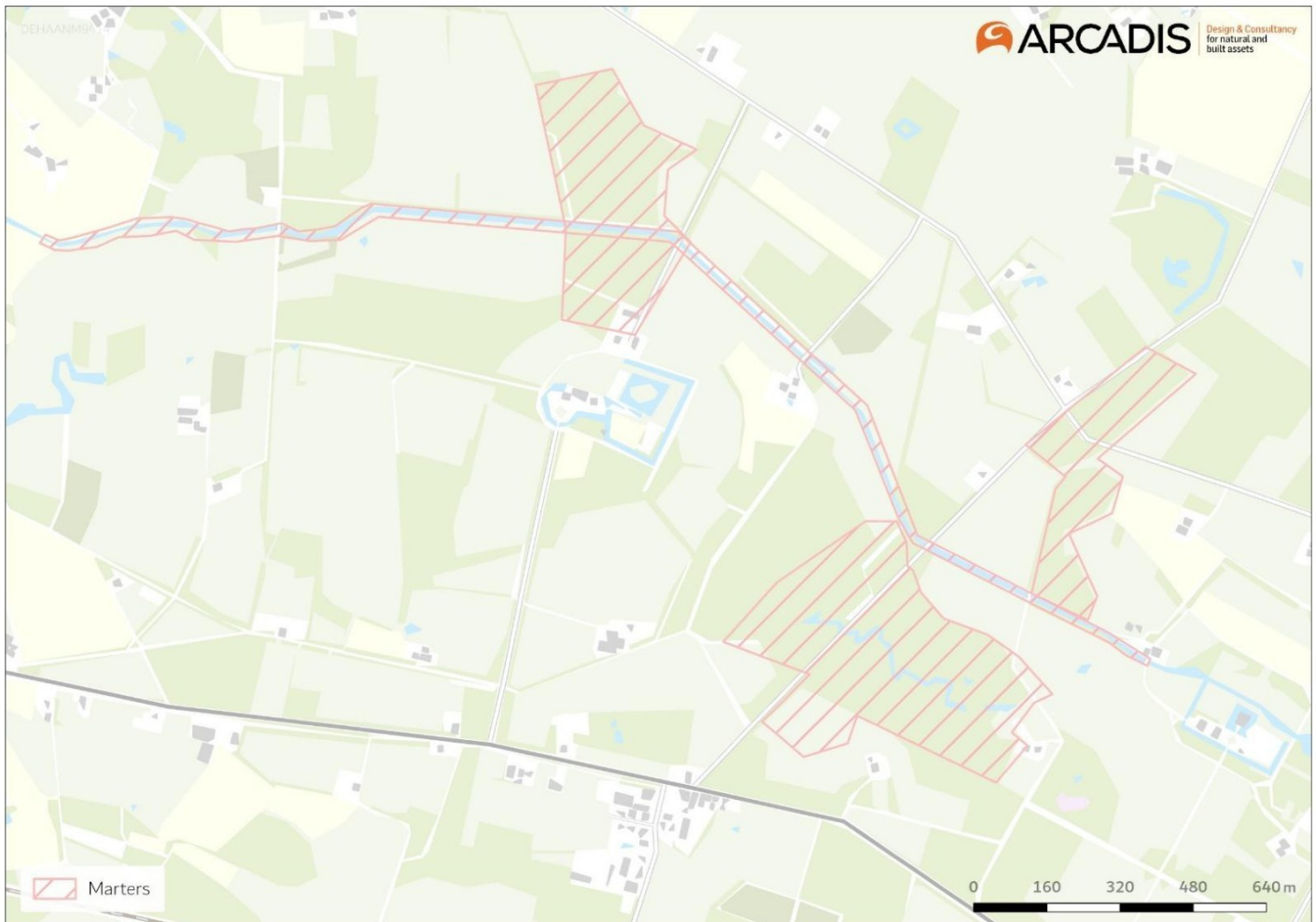
Bijlage G Kaarten met leefgebieden van soorten



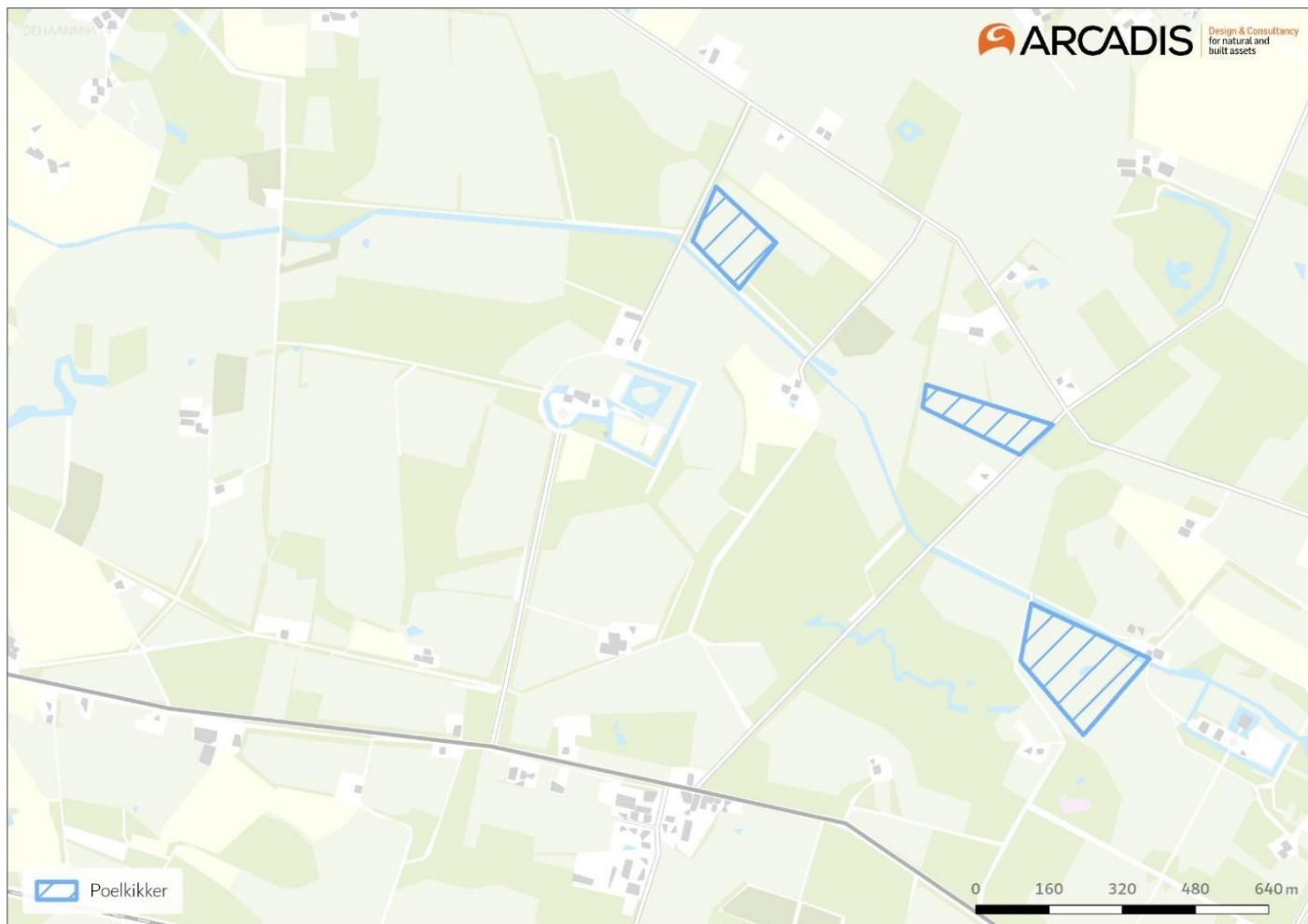
Figuur 8-1: Leefgebieden van boomkikker



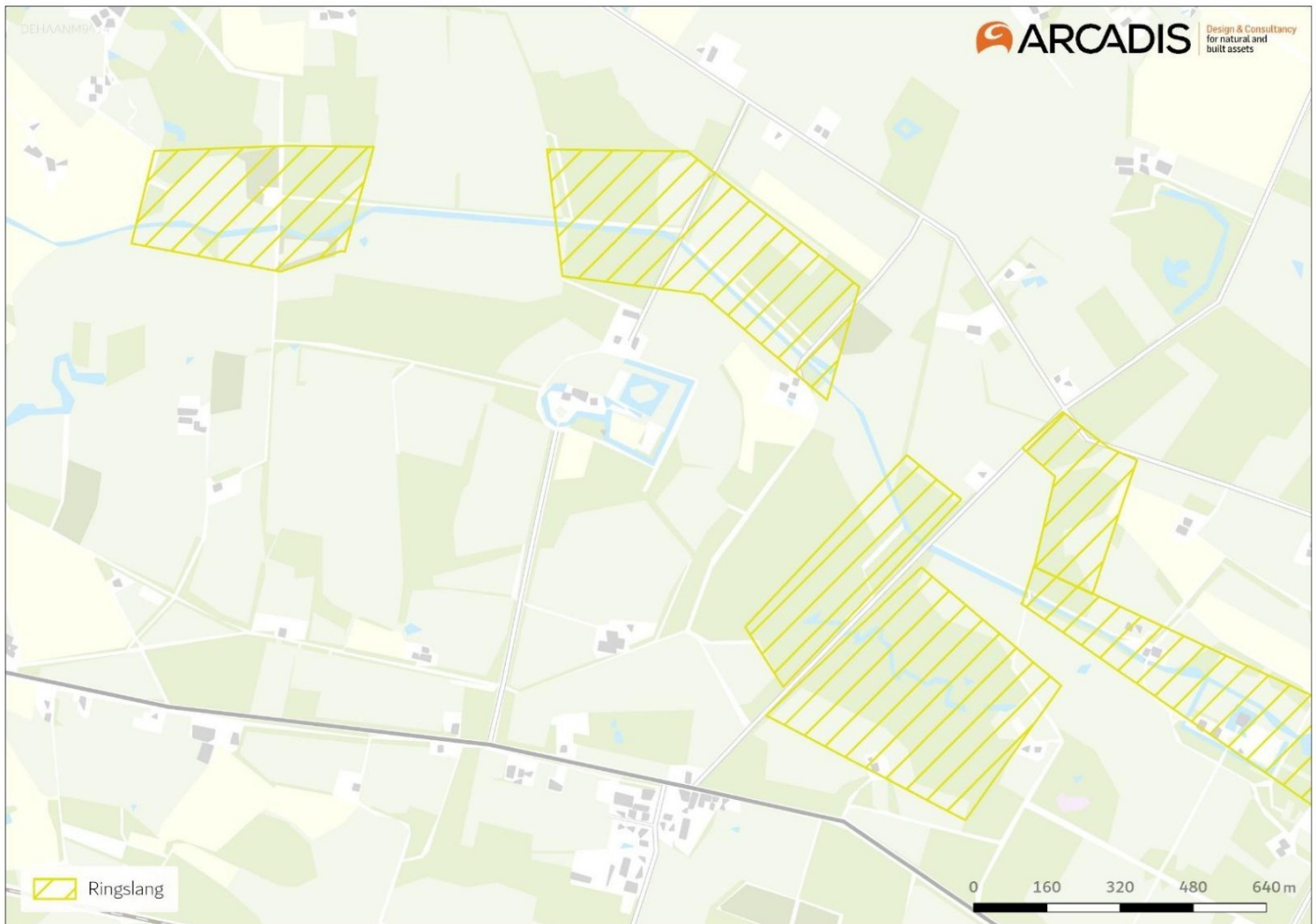
Figuur 8-2: Leefgebieden van kamsalamander



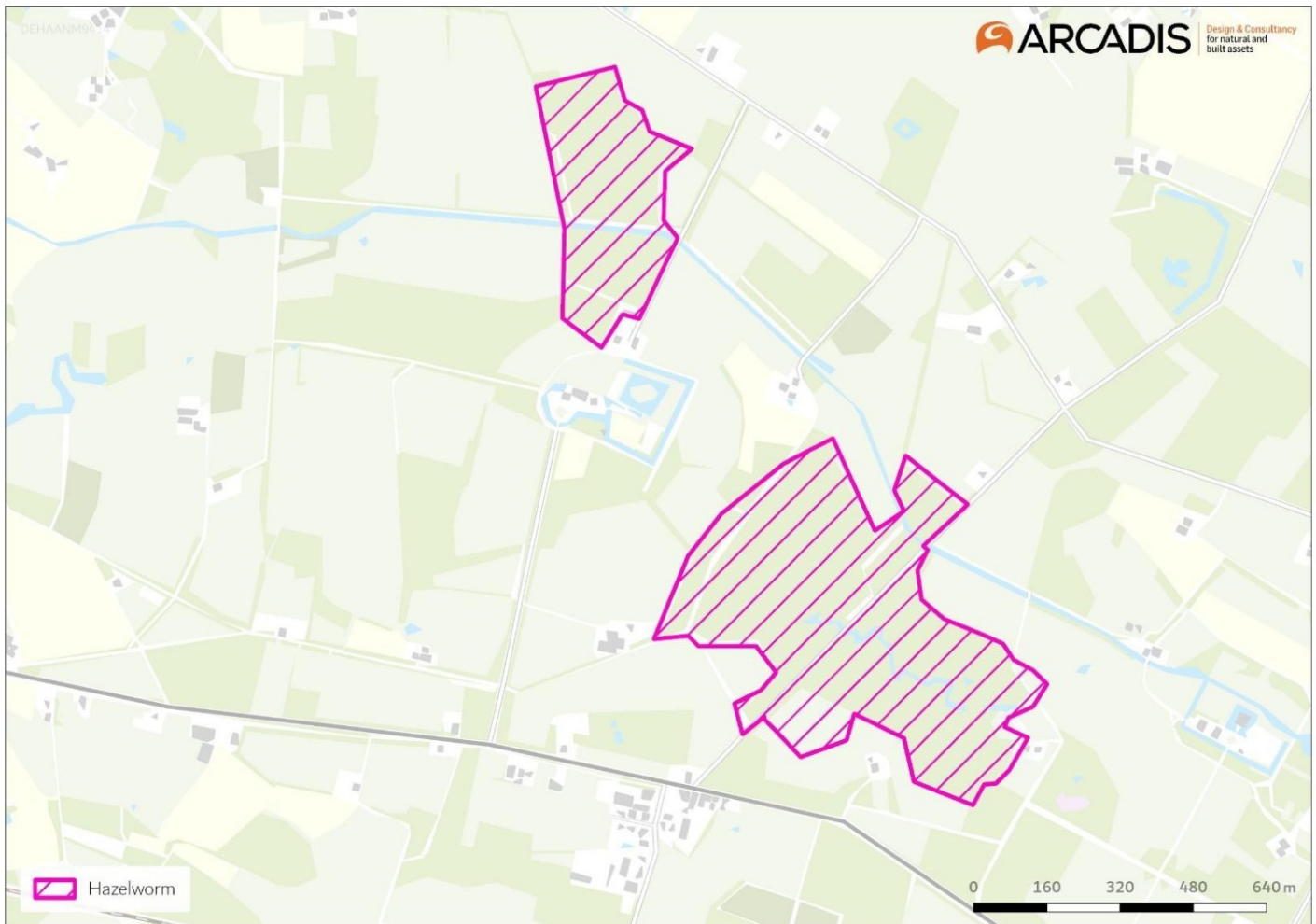
Figuur 8-3: Leefgebieden van kleine marters (bunzing, hermelijn en wezel), boommarter en steenmarter



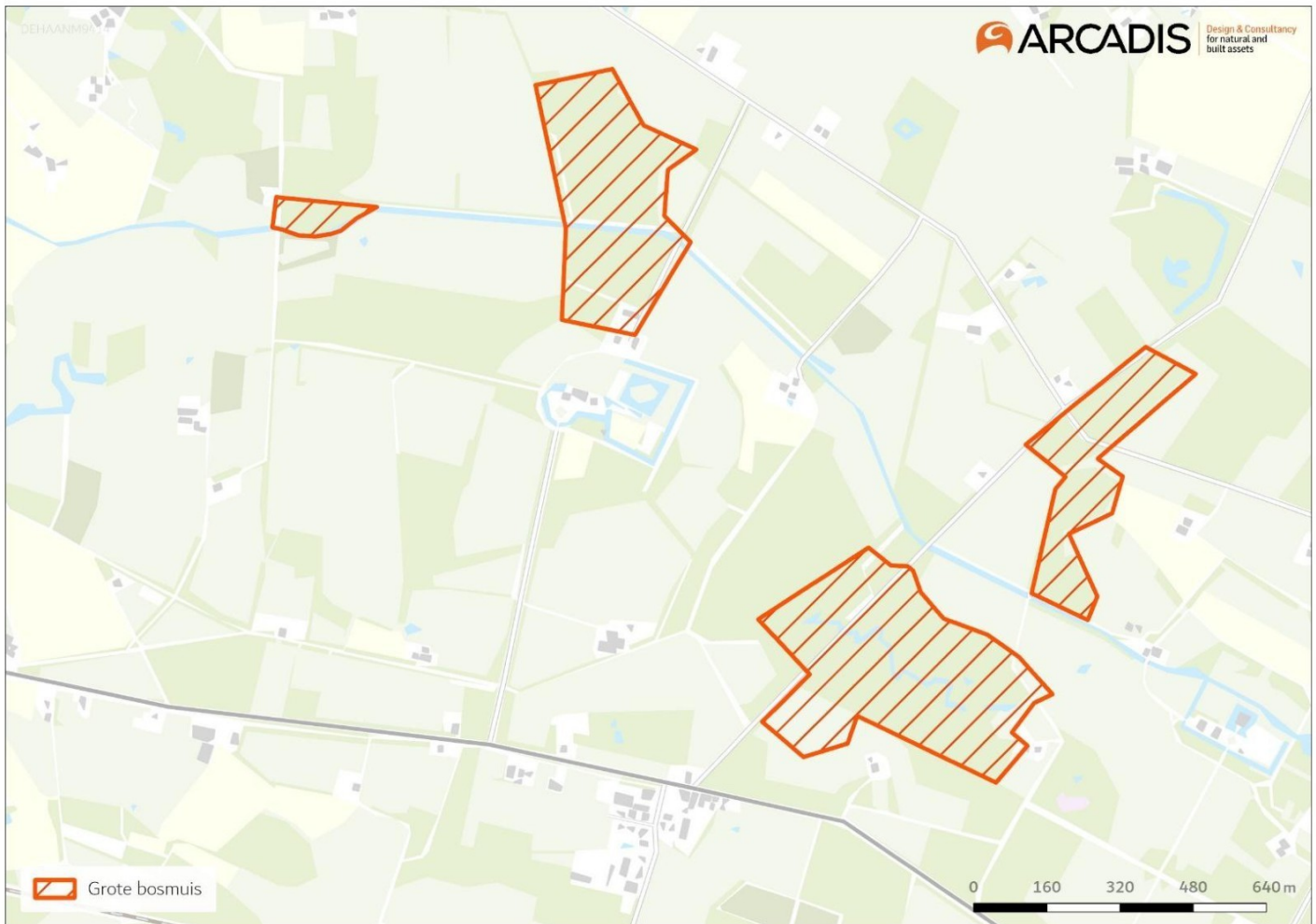
Figuur 8-4: Leefgebieden van poelkikker



Figuur 8-5: Leefgebieden van ringslang



Figuur 8-6: Leefgebieden van hazelworm



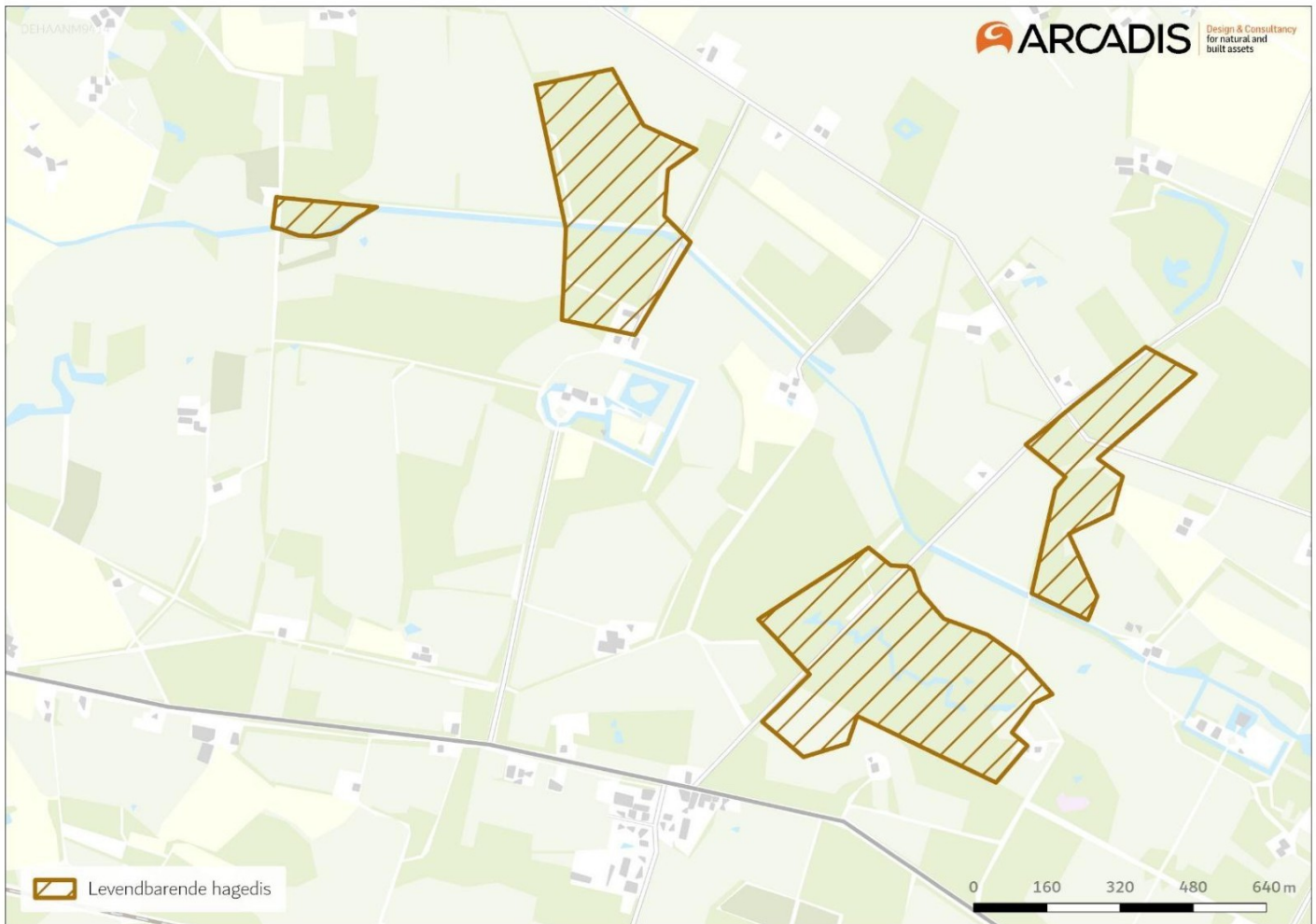
Figuur 8-7: Leefgebieden van grote bosmuis



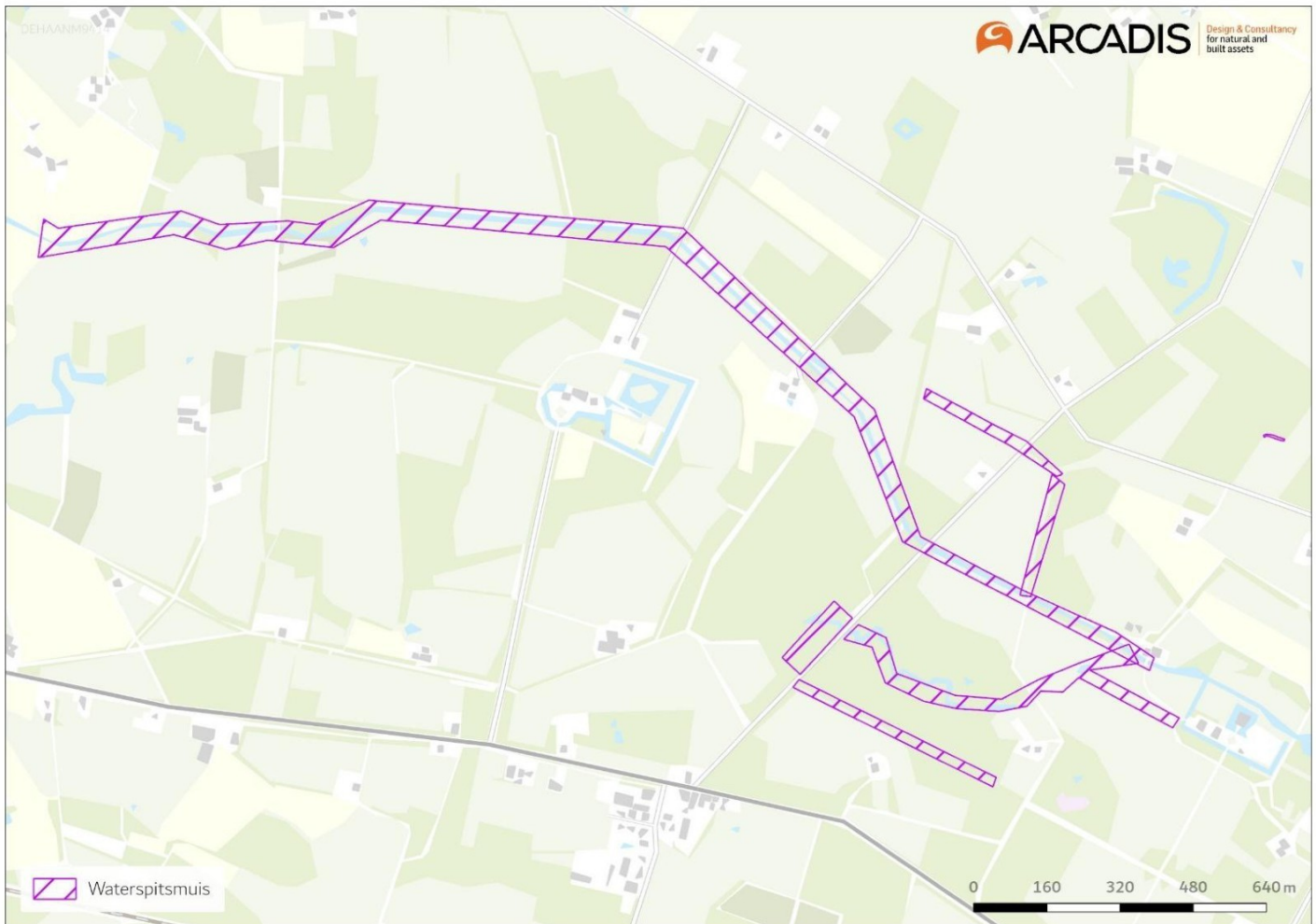
Figuur 8-8: Leefgebieden van teunisbloempijlstaart



Figuur 8-9: Leefgebieden van kleine ijsvogelvinder



Figuur 8-10: Leefgebieden van levendbarende hagedis



Figuur 8-11: Leefgebied van waterspitsmuis

Bijlage H Wettelijk kader beschermde soorten

Algemene bescherming

In het Besluit activiteiten leefomgeving is een zorgplicht ten aanzien van soorten opgenomen. In het algemeen moet voorkomen worden dat bij het doden of vangen van een dier, dat dier onnodig leidt.² Verder is aangegeven dat bij flora- en fauna-activiteiten of andere activiteiten waarbij redelijkerwijs vermoed kan worden dat dit leidt tot nadelige effecten ten aanzien van natuurbescherming, de volgende zaken verplicht zijn:³

- neem alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om gevolgen te voorkomen;
- voor zover gevolgen niet kunnen worden voorkomen: beperk die gevolgen zoveel mogelijk
- of maak deze ongedaan; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: laat de activiteit achterwege zover dat redelijkerwijs kan worden gevraagd.

Voor flora- en fauna-activiteiten geldt specifiek het volgende⁴:

- a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie of in de directe nabijheid beschermde soorten of voor beschermde soorten leefgebieden of groeiplaatsen aanwezig zijn.
- b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor beschermde dieren, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor beschermde planten;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Categorieën

De wet onderscheidt drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten vogelrichtlijn, ook wel Vogelrichtlijnsoorten genoemd (§ 11.2.2 Besluit activiteiten leefomgeving)
- Soorten habitatrichtlijn, ook wel Habitatrichtlijnsoorten genoemd (§ 11.2.3 Besluit activiteiten leefomgeving)
- Andere soorten (§ 11.2.4 Besluit activiteiten leefomgeving)

Soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd.⁵

Soorten Habitatrichtlijn

In deze categorie vallen⁶:

- alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:
 - bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
 - bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
 - bijlage I bij het Verdrag van Bonn;
- en planten van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied zoals genoemd in:
 - bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;

²art. 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren), Besluit activiteiten leefomgeving

³art. 11.27 (specifieke zorgplicht), lid 1, Besluit activiteiten leefomgeving

⁴art. 11.27 (specifieke zorgplicht), lid 2, Besluit activiteiten leefomgeving

⁵art. 11.37 t/m 11.40, Besluit activiteiten leefomgeving

⁶ art. 11.46 t/m 11.48, Besluit activiteiten leefomgeving

- bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat in het Besluit activiteiten leefomgeving § 11.2.3 “soorten habitatrichtlijn” in de titel heeft, wordt deze term echter wel gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen in bijlage IX onder A bij het Besluit activiteiten leefomgeving.⁷

Regels

In de Omgevingswet staat dat het zonder omgevingsvergunning verboden is om een flora- en fauna-activiteit te verrichten.⁸ De definitie van een flora- en fauna-activiteit is “*activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten*”. In het Besluit activiteiten leefomgeving is dit nader gespecificeerd. Het verbod geldt voor Vogelrichtlijnsoorten voor:⁹

- g. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen
- h. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het opzettelijk wegnemen van nesten;
- i. het rapen en onder zich hebben van eieren; of
- j. het opzettelijk storen, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.¹⁰

Het verbod geldt voor Habitatrichtlijnsoorten voor:¹¹

- k. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen;
- l. het opzettelijk verstoren;
- m. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren;
- n. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen; en
- o. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van beschermde planten.

Het verbod geldt voor Andere soorten voor:¹²

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende individuen;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen;
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van Andere soorten (planten).

Hierboven is voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten aangegeven dat verstoring niet is toegestaan. Niet iedere verstoring in het kader van de wet is relevant is. Het moet gaan om verstoring die voor soorten in potentie wezenlijke gevolgen heeft. Een tijdelijke verandering van gedrag valt hier niet zonder meer over. Zie voor meer informatie het volgende tekstkader.

Juridisch kader verstoring beschermde soorten

Niet iedere toename van verstoringsbronnen leidt tot een daadwerkelijk effect dat in het kader van de wet is voorzien als verstoring. Voor een individu dat sprake is van opzettelijke verstoring als niet in de directe omgeving (tijdelijk) uitwijkmogelijkheden voor handen zijn en de functionaliteit van het leefgebied door verstoring wordt aangetast. Dit si verschillende keren bevestigd door de Raad van State. Hieronder staan twee delen van uitspraken waarin dit bevestigd is:

ECLI:NL:RVS:2009:BI3701: “Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (onder meer in de uitspraak van 21 november 2007 in zaak nr. 200607283/1) geldt als uitgangspunt dat niet ieder plan dat tot gevolg heeft dat een

⁷art. 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen), Besluit activiteiten leefomgeving

⁸art. 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet), lid 2, onderdeel 9, Omgevingswet

⁹art. 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn schadelijke handelingen), lid 1 Besluit activiteiten leefomgeving.

¹⁰De uitzondering is opgenomen in art. 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn schadelijke handelingen), lid 3 Besluit activiteiten leefomgeving.

¹¹art. 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen), lid 1, Besluit activiteiten leefomgeving

¹²art. 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen), lid 1, Besluit activiteiten leefomgeving

beschermde diersoort zich moet aanpassen aan de veranderde omgeving, moet worden aangemerkt als een opzettelijke verontrusting in de zin van artikel 10 van de Ffw."

ECLI:NL:RVS:2020:1125: "Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen (onder meer in de uitspraak van 23 juni 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BM8836), geldt bij de uitleg van artikel 10 van de Flora- en faunawet als uitgangspunt dat niet ieder plan dat tot gevolg heeft dat een beschermde diersoort zich moet aanpassen aan de veranderde omgeving een opzettelijke verontrusting is in de zin van die bepaling. Het tijdelijk (doen) wegvluchten voor werkzaamheden naar een rustiger plek kan niet worden aangemerkt als opzettelijke verontrusting in de zin van deze bepaling. De Afdeling volgt deze interpretatie eveneens ten aanzien van het in het vierde lid van artikel 3.1, vierde lid, van de Wnb neergelegde verbod van opzettelijke storting."

Gedragscodes en vrijstellingen

Het verbod om een flora- en fauna-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning geldt niet voor activiteiten die vallen onder een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden¹³:

- aantoonbaar worden uitgevoerd in overeenstemming met de gedragscode; en
- plaatsvinden in het kader van:
 - het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw,
 - een bestendig gebruik; of
 - ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

In het algemeen geldt het verbod om een flora- en fauna-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning niet voor gevallen, te gebruiken middelen en/of soorten die zijn opgenomen in het omgevingsplan, de waterschapsverordening¹⁴, de omgevingsverordening¹⁵ of een ministeriële regeling¹⁶ of een programma¹⁷. Hierbij moet wel worden voldaan aan de voorwaarden zoals die ook gelden voor de aanvraag van een omgevingsvergunning (zie tekst onder kopje "Omgevingsvergunning").¹⁸ Als activiteiten in een goedgekeurd programma zijn opgenomen, moet het programma wel aan een van de volgende voorwaarden voldoen¹⁹:

- Het programma moet gericht zijn op inrichting, gebruik en beheer van een Natura 2000-gebied en gericht zijn op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen (voorheen beheerplan).
- Het programma moet gericht zijn op een evenwichtige duurzame ontwikkeling waarbij de belasting van kwalificerende natuurwaarden in Natura 2000-gebieden afneemt of beheer, bescherming, herstel van natuurlijke habitats of de staat van instandhouding van in het wild voorkomende dieren of planten verbetert.

Verder geldt voor beschermde soorten het verbod om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit uit te voeren niet in de volgende gevallen:

- Als de activiteit is toegestaan in het kader van een andere wet én als wordt voldaan aan artikel 9, lid 1 en 2 en artikel 13 van de Vogelrichtlijn voor Vogelrichtlijnsoorten²⁰, artikel 16, lid 1 van de Habitatrichtlijn voor

¹³art. 11.45 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn op basis van aangewezen gedragscode), art. 11.53 (vergunningvrije gevallen soorten habitatrichtlijn op basis van aangewezen gedragscode), art. 11.59 (vergunningvrije gevallen andere soorten op basis van aangewezen gedragscode), Besluit activiteiten leefomgeving

¹⁴art. 5.2 (afbakening vergunningplicht art. 5.1), lid 2, Omgevingswet

¹⁵art. 5.2 (afbakening vergunningplicht art. 5.1), lid 2, Omgevingswet en art. 11.42 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn in omgevingsverordening), art. 11.50 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten habitatrichtlijn in omgevingsverordening), art. 11.56 (aanwijzing vergunningvrije gevallen andere soorten in omgevingsverordening), Besluit activiteiten leefomgeving

¹⁶art. 5.2 (afbakening vergunningplicht art. 5.1), lid 3, Omgevingswet en art. 11.43 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn in ministeriële regeling), art. 11.51 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten habitatrichtlijn in ministeriële regeling), art. 11.57 (aanwijzing vergunningvrije gevallen andere soorten in ministeriële regeling), Besluit activiteiten leefomgeving

¹⁷art. 5.2 (afbakening vergunningplicht art. 5.1), lid 4, Omgevingswet

¹⁸art. 8.74j t/m 8.74l, Besluit kwaliteit leefomgeving als verwezen in art. 11.44 (begrenzing aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn), lid 1, art. 11.52 (begrenzing aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten habitatrichtlijn), lid 1, art. 11.58 (begrenzing aanwijzing vergunningvrije flora- en fauna-activiteiten andere soorten), lid 1, Besluit activiteiten leefomgeving

¹⁹art. 5.2 (afbakening vergunningplicht art. 5.1), lid 4, Omgevingswet art. 11.41 (aanwijzing vergunningvrije gevallen soorten vogelrichtlijn in programma), lid 2 en art. 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen), Besluit activiteiten leefomgeving

²⁰art. 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel a, Besluit activiteiten leefomgeving.

Habitatrichtlijnsoorten²¹ en de eisen die ook aan de omgevingsvergunning worden gesteld voor Andere soorten.²² Zie het volgende tekstkader voor de relevante inhoud van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.

- Als de activiteiten vallen onder instandhoudingsmaatregelen²³ en passende maatregelen²⁴ in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn.²⁵
- Voor andere soorten geldt dat het verbod niet van toepassing is op het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis en het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.²⁶

Relevante inhoud Vogel- en Habitatrichtlijn

In artikel 9 lid 1 staat dat er geen andere bevredigende oplossing mag bestaan en dat het voornemen nodig is:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid (onderdeel a),
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer (onderdeel a),
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren (onderdeel a),
- ter bescherming van flora en fauna (onderdeel a);
- voor doeleinden in verband met onderzoek en onderwijs, het uitzetten en herinvoeren van soorten en voor de met deze doeleinden samenhangende teelt (onderdeel b);
- teneinde het vangen, het houden of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan (onderdeel c).

In artikel 9, lid 2 geeft de voorwaarden waaronder mag worden afgeweken. De volgende zaken moeten worden vermeld:

- voor welke soorten mag worden afgeweken (onderdeel a);
- welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan (onderdeel b);
- onder welke voorwaarden met betrekking tot het risico en onder welke omstandigheden van tijd en van plaats deze afwijkende maatregelen mogen worden genomen (onderdeel c);
- welke autoriteit bevoegd is te verklaren dat aan die voorwaarden is voldaan, en te beslissen welke middelen, installaties of methoden mogen worden aangewend, binnen welke grenzen en door welke personen (onderdeel d);
- welke controles zullen worden uitgevoerd (onderdeel e).

In artikel 13 is opgenomen dat de activiteiten niet mogen leiden tot een verslechtering van de huidige staat van instandhouding.

In artikel 16, lid van de Habitatrichtlijn staat dat wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en dat de activiteit geen afbreuk doet aan een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, mag onder de volgende voorwaarde worden afgeweken:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en van de instandhouding van de natuurlijke habitats (onderdeel a);
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden en wateren en andere vormen van eigendom (onderdeel b);
- in het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid of om andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (onderdeel c);
- ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van deze soorten, alsmede voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten (onderdeel d);
- ten einde het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, door de bevoegde nationale instanties vastgesteld aantal van bepaalde specimens van de in bijlage IV genoemde soorten te vangen, te plukken of in bezit te hebben (onderdeel e).

²¹art. 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen) lid 2, onderdeel a, Besluit activiteiten leefomgeving

²²art. 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel b, Besluit activiteiten leefomgeving

²³“instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de art.en 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of art. 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn.”

²⁴“een passende maatregel als bedoeld in art. 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn”.

²⁵art. 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel b, art. 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel b en art. 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel c, Besluit activiteiten leefomgeving.

²⁶art. 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen), lid 2, onderdeel a, Besluit activiteiten leefomgeving.

Voor dit project is het Provincie Gelderland bevoegd gezag. Provincie Gelderland heeft in haar Verordening voor de Omgevingswet een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten

Amfibiën

- Bastaardkikker
- Bruine kikker
- Gewone pad
- Kleine watersalamander
- Meerkikker

Grondgebonden zoogdieren

- Aardmuis
- Bosmuis
- Dwergmuis
- Dwergspitsmuis
- Egel
- Gewone bosspitsmuis
- Haas
- Huisspitsmuis
- Konijn
- Ondergrondse woelmuis
- Ree
- Rosse woelmuis
- Tweekleurige bosspitsmuis
- Veldmuis
- Vos

Omgevingsvergunning

Voor een project geldt dat in de aanvraag van een omgevingsvergunning moet worden voldaan aan een aantal eisen. Dit verschilt per beschermingscategorie.

Voor Vogelrichtlijnsoorten moet een project voor een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen²⁷:

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig is:
 - in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora en fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan; en
- de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van de relevante soort(en).

Voor Habitatrichtlijnsoorten moet een project voor een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen²⁸:

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

²⁷art. 8.74j (beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten vogelrichtlijn), Besluit kwaliteit leefomgeving

²⁸art. 8.74k (beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten habitatrichtlijn) Besluit kwaliteit leefomgeving

- 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;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben; en
- de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Voor Andere soorten moet een project een aanvraag omgevingsvergunning voldoen aan de volgende eisen om de omgevingsvergunning ook daadwerkelijk te verlenen²⁹:

- er is geen andere bevredigende oplossing;
- de activiteit is nodig:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 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;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
 - in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
 - voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of
 - in het algemeen belang; en
- de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.
- Geen andere bevredigende oplossing betekent -ook in combinatie met hetgeen onder het kopje "Algemene bescherming" is beschreven dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, een omgevingsvergunning niet te verlenen is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Houdbaarheid van gegevens

²⁹art. 8.74l (beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: andere soorten), Besluit kwaliteit leefomgeving

In de Omgevingswet is opgenomen dat in het algemeen onderzoeksgegevens maximaal twee jaar houdbaar zijn, tenzij te onderbouwen is waarom gegevens ouder dan twee jaar nog actueel zijn. Flora- en fauna-activiteiten zijn echter uitgezonderd van de houdbaarheidsregel van maximaal twee jaar.³⁰

³⁰ art. 16.5 (houdbaarheid onderzoeksgegevens), Omgevingswet

Colofon

ACTIVITEITENPLAN IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET, FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEIT
VERBETERING WATERSYSTEEM BIJ LANDGOEDEREN 'T MEDLER EN DE WIERSSSE

KLANT

Waterschap Rijn en IJssel

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

30216434

ONZE REFERENTIE

JYAVJZ6MX55Z-1361457763-2257:1

DATUM

3 november 2025

STATUS

Definitief

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261