

17-7-2025

Natuurtoets Laren

Kabeltracé Laren



BOXHOORN ECOLOGIE

17 juli 2025

Versie 1

Projectnummer: 2545

Documentnummer: 2545_NT_Laren_V1

Auteur: [REDACTED]

Uitvoering veldwerk: [REDACTED]

Tweede lezer & controle: [REDACTED]

Opdrachtnemer	Opdrachtgever
[REDACTED] Boxhoorn Ecologie	[REDACTED] Antea Group
Vlijtweg 10E 8191 JP Wapenveld	Postbus 321 7400 AH Deventer
[REDACTED]@boxhoornecologie.nl 06-[REDACTED]	[REDACTED]@anteagroup.nl 06-[REDACTED]

Boxhoorn Ecologie is kandidaat-lid van het
Netwerk Groene Bureaus en conformeert
zich aan de gedragscode van het NGB



Samenvatting

Situatie

Liander is voornemens nieuwe verbindingen te realiseren in de omgeving van Laren. Antea Group begeleidt dit project. De werkzaamheden vinden plaats in de gemeente Lochem, provincie Gelderland. De aanlegdiepte van de middenspanningskabels verschilt per element, namelijk:

- Langs wegen: Maximale graafdiepte 0,8 - 1,0 m -mv., breedte sleuf circa 0,6 tot 2,0 meter;
- Cultuurgrond: Maximale graafdiepte 1,4 - 1,6 m -mv., breedte sleuf circa 2,0 meter.

Op locaties waar autowegen, erven, watergangen of andere elementen gekruist worden, zal gebruik gemaakt worden van horizontaal gestuurde boringen (HDD). Buiten gebruik gestelde kabels worden verwijderd, het zogenaemde amoveren.

Boxhoorn Ecologie heeft in opdracht van Antea Group een natuurtoets uitgevoerd om te controleren of het planvoornemen strijdig is met de bescherming van flora, fauna en beschermde gebieden zoals uitgewerkt in de Omgevingswet.

Conclusie

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

Vervolgstappen Natura 2000-gebieden

- Stikstofdepositie dient middels een AERIUS-berekening gecontroleerd te worden, waarna er mogelijk vervolgstappen nodig zijn.

Vervolgstappen Natuurnetwerk Nederland

- Er is geen sprake van ruimtebeslag door de werkzaamheden op het Natuurnetwerk Nederland. Tevens is er geen sprake van een effect op de verbindende functie dan wel de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het Natuurnetwerk Nederland door de werkzaamheden. Negatieve effecten op het Natuurnetwerk Nederland kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Vervolgstappen Overig provinciaal beleid

- Er is geen sprake aantasting van beschermde gebieden zoals genoemd in paragraaf 4.3. De beoogde ontwikkeling vindt plaats op geruime afstand waardoor negatief effect met zekerheid is uit te sluiten.

Tabel 1 Overzicht conclusies en vervolgstappen gebiedsbescherming.

	Natura 2000-gebieden	Natuurnetwerk Nederland	Overig provinciaal beleid
Aanwezig binnen de invloedssfeer?	Nee	Ja	Nee
Effecten?	Mogelijk	Nee	Nee
Vereiste vervolgstappen aan de orde?	AERIUS-berekening	Nee	Nee
Is het plan uitvoerbaar in het kader van de gebiedsbescherming?	Nader te bepalen.	Ja	Ja

Beschermde soorten

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat (leefgebied van) de volgende beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het plangebied:

- Broedvogels;
- Zoogdieren (vleermuizen en das);
- Kamsalamander;
- Hazelworm;
- Teunisbloempijlstaart.

Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door volgens de beschreven maatregelen te werken:

Broedvogels

Vervolgstappen broedvogels

- Bij voorkeur werken buiten het broedseizoen (circa maart t/m augustus), dus de werkzaamheden uitvoeren in de periode september t/m februari;

Wanneer gewerkt wordt binnen het broedseizoen en er sprake is van geschikt broedbiotoop binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, dienen de hieronder beschreven maatregelen opgevolgd te worden:

- Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd moet dit worden gedaan op een niet versturende wijze. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken elektrisch materieel en door aangepaste werkzaamheden (het werkterrein afschermen met dichte bouwhekken, niet langer dan 5 minuten stilstaan nabij struweel waar mogelijk broedvogels aanwezig zijn en werken zonder bouwmuziek). Dergelijke werkwijze dient begeleid te worden door een deskundig ecooloog.
- Het uitvoeren van onderzoek naar het gebruik van mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nesten. Dergelijk onderzoek dient uitgevoerd te worden door een deskundig ecooloog.
- Het eventuele steenuilnest laten lokaliseren en beoordelen op effecten door een deskundig ecooloog en werkzaamheden uitvoeren onder begeleiding van een deskundig ecooloog.
- Bij broedbiotoop zonder jaarrond beschermde nesten: het ongeschikt maken van het broedbiotoop van algemene broedvogels voorafgaand aan het broedseizoen door bijvoorbeeld het kortmaaien en houden van geschikt broedbiotoop;
- De hierboven beschreven maatregel is niet toepasbaar voor bosschages, houtwallen en struweel. Deze elementen kunnen niet ongeschikt gemaakt worden. Een alternatief is het vooraf aanbrengen van een versturende factor (mits dit niet ten koste gaat van beschermde natuurwaarden zoals leefgebied van beschermde soorten);
- Wanneer bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn of er risico is op verstoring, dient het plangebied eerst door een deskundig ecooloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van alle broedvogels en dient het risico beoordeeld te worden van de aanwezige verstoring.

Vleermuizen

Vervolgstappen vleermuizen

Om negatieve effecten door lichtverstoring te voorkomen wordt het volgende geadviseerd:

- Bouwverlichting weg te draaien van watergangen en bosranden;
- Verlichting uitsluitend naar beneden te richten op de werkzone (ontgraving, bouwplaats, materieelstalling);
- Gebruik te maken van afscherming met een kap op de lichtbron;
- De maatregelen strikt toe te passen tijdens de schemer en nacht (één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst) gedurende de actieve periode van vleermuizen.

Das

Vervolgstappen das

Om verstoring op dassen te voorkomen worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Elke dag na afloop van de graafwerkzaamheden dient de sleuf in het bosdeel van de Exelseweg gedicht, opgevuld of afgedekt te worden teneinde te voorkomen dat dieren er hinder van ondervinden;
- Nabij bosschages, ruigtes en houtwallen dient overdag te worden gewerkt tussen circa 1 uur na zonsopkomst en 1 uur voor zonsondergang.

Kamsalamander

Vervolgstappen kamsalamander

Om negatieve effecten op kamsalamander uit te sluiten is de volgende maatregel noodzakelijk:

- Voer aanvullend onderzoek uit naar aanwezigheid van kamsalamander en eventuele functies van het plangebied voor deze soort volgens de methoden van het Kennisdocument Kamsalamander (BIJ12, 2017) en/of de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (2023).

Hazelworm

Vervolgstappen hazelworm

Om negatieve effecten op hazelworm uit te sluiten is de volgende maatregel noodzakelijk:

- Werken in de winterperiode, als de hazelworm inactief is. Dit is de periode van oktober t/m april;
- Indien dit niet mogelijk is, dient gewerkt te worden binnen de periode waarin hazelwormen voldoende zijn opgewarmd om snel te bewegen. Dit is vanaf ongeveer 15 graden Celsius en minimaal 2 uur na zonsopkomst;
- Daarnaast dienen elke dag, na afloop van de graafwerkzaamheden, de sleuven en/of werkputten in het bosdeel van de Exelseweg gedicht, opgevuld of afgedekt te worden om te voorkomen dat dieren er schade door ondervinden. Als dit niet mogelijk is, dienen 's ochtends, voor de werkzaamheden beginnen, de sleuven en/of werkputten gecontroleerd te worden door een deskundig ecooloog.

Teunisbloempijlstaart

Vervolgstappen en maatregelen teunisbloempijlstaart

- Werkzaamheden uitvoeren in de minst kwetsbare periode van de teunisbloempijlstaart (mei);
- Indien dit niet mogelijk is dient een deskundig ecooloog het tracé te controleren op aanwezige waardplanten. De werkzaamheden kunnen na deze controle enkel worden uitgevoerd in de maanden mei t/m juli. Hierbij moeten de waardplanten worden gespaard;
- Het projectgebied kan ongeschikt gemaakt en gehouden worden door vanaf mei het werkterrein regelmatig te maaien of gericht waardplanten te verwijderen. Hierbij mogen geen negatieve effecten optreden op andere beschermde soorten;
- Indien bovenstaande maatregelen niet kunnen worden opgevolgd dienen potentiële waardplanten onderzocht te worden op rupsen tussen 1 juli en 15 augustus conform het Onderzoeksprotocol 'Vlinders en Libellen' (Vlinderstichting, 2024). Worden er geen rupsen aangetroffen, zijn er verder geen vervolgstappen benodigd. Als er rupsen worden aangetroffen mag er tijdens de overwintering (circa september – april) niet nabij de waardplanten worden gewerkt zonder omgevingsvergunning.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Situatie...	3
Conclusie	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Planvoornemen	7
1.3 Plangebied.....	8
1.4 Doel.....	9
1.5 Niet behandeld	13
2 Methode	14
2.1 Bureauonderzoek	14
2.2 Veldbezoek	14
2.3 Wettelijk kader	14
3 Beschermde soorten	15
3.1 Broedvogels.....	15
3.2 Vleermuizen	18
3.3 Grondgebonden zoogdieren	21
3.4 Amfibieën	26
3.5 Reptielen	29
3.6 Vissen	30
3.7 Insecten	31
3.8 Vaatplanten	35
3.9 Invasieve exoten	35
3.10 Algemene zorgplicht.....	36
3.11 Specifieke zorgplicht	36
Samenvatting vervolgstappen	37
Ecologisch werkprotocol	37
4 Beschermde gebieden.....	38
4.1 Natura 2000-gebieden	38
4.2 Natuurnetwerk Nederland	39
4.3 Overig provinciaal beleid	42
Literatuurlijst	43
Bijlage 1 Wettelijk kader.....	45
Bijlage 2 Rode Lijst-soorten binnen plangebied.....	52

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Liander is voornemens werkzaamheden uit te voeren in de omgeving van Laren, in de gemeente Lochem, provincie Gelderland. Antea Group begeleidt dit voornemen. De werkzaamheden bestaan uit het aanleggen van een tracé van middenspanningskabels. Bij ruimtelijke ontwikkeling moet rekening gehouden worden met natuurwetgeving. Vandaar dat er onderzocht moet worden of het planvoornemen mogelijk effect heeft dat strijdig is met de bescherming zoals benoemd in de Omgevingswet en of er beschermde gebieden aanwezig zijn binnen of nabij het plangebied die mogelijk negatieve effecten kunnen ondervinden van het planvoornemen. Antea Group heeft Boxhoorn Ecologie gevraagd een natuurtoets uit te voeren voor dit project.

1.2 Planvoornemen

De werkzaamheden zullen uitgevoerd worden door open ontgravingen en horizontaal gestuurde boringen, mantelbuizen en persingen (HDD). Het grootste deel van de nieuwe kabels wordt aangelegd in open ontgraving. De aanlegdiepte van de open ontgraving van de middenspanningskabels verschilt per locatie, namelijk:

- Langs wegen: Maximale graafdiepte 0,8 - 1,0 m -mv., breedte sleuf circa 0,6 tot 2,0 meter;
- Cultuurgrond: Maximale graafdiepte 1,4 - 1,6 m -mv., breedte sleuf circa 2,0 meter.

Op locaties waar autowegen, erven, watergangen of andere elementen gekruist worden, zal gebruik gemaakt worden van horizontaal gestuurde boringen (HDD), persingen of mantelbuizen. Voor in- en uittredepunten van de horizontaal gestuurde boringen geldt onderstaande specificatie voor het boorgat:

- Maximale graafdiepte 1,5 m -mv., breedte sleuf circa 1,5 meter.

Kabels die buiten gebruik zijn gesteld, zullen worden verwijderd. Dit amoveren hoeft niet te worden uitgevoerd wanneer de nevenschade te groot wordt. Voor de natuurtoets is aangenomen dat er voor het amoveren geen ingrijpende werkzaamheden worden uitgevoerd als het kappen van bomen en slopen van gebouwen. Algemeen geldt dat ten behoeve van het voornemen geen bomen gekapt, gebouwen aangetast of watergangen gedempt worden. De periode van uitvoering is tot op heden onbekend.

Bij het planvoornemen worden de volgende werkzaamheden verricht:

- Er wordt gegraven in de bodem;
- Er wordt mogelijk (tijdelijke) verlichting geplaatst;
- Er worden horizontaal gestuurde boringen uitgevoerd;
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende de werkzaamheden;
- Opgaande kruidenvegetatie wordt verwijderd.

1.3 Plangebied

Het plangebied bevindt zich binnen de gemeente Lochem in de provincie Gelderland. De ligging van het gebied is weergegeven in figuur 1.1. Figuur 1.2 toont de locaties langs het tracé waar foto's zijn genomen. In de figuren 1.3 tot en met 1.5 zijn de impressies opgenomen, elk voorzien van een corresponderend nummer.



Figuur 1.1 Globale ligging van het tracé (bron achtergrond: ESRI).

1.4 Doel

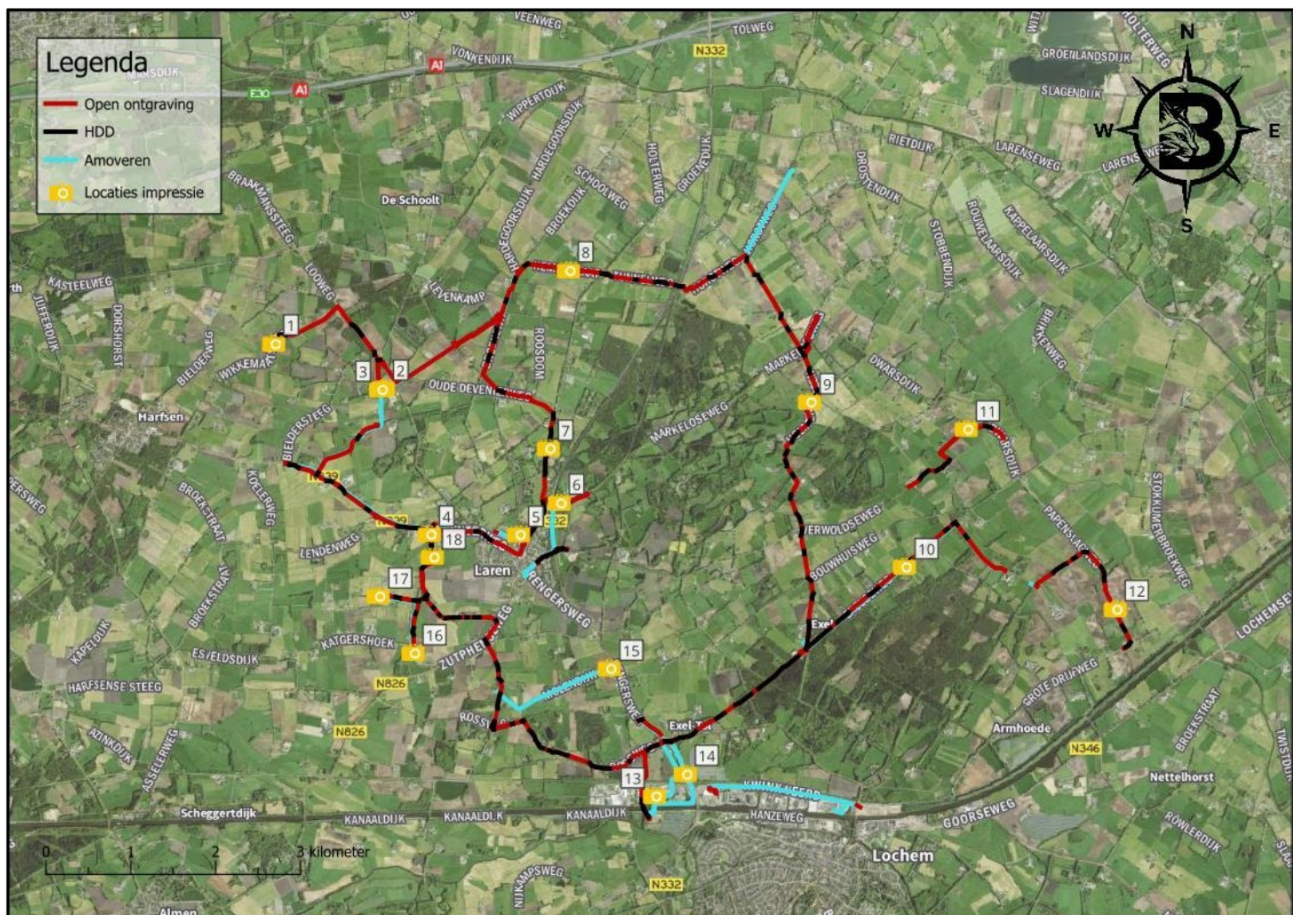
Voor het uitvoeren van activiteiten moet onderzocht te worden of het voornemen effect heeft op beschermde soorten, beschermde gebieden of beschermde houtopstanden (Omgevingswet (OW), Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig (provinciaal) beleid). Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden als deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurwaarden (soorten, gebieden en/of houtopstanden). Er is daarom inzicht gewenst in de aanwezige beschermde natuurwaarden en de mogelijke effecten die op deze beschermde natuurwaarden kunnen optreden door de ontwikkeling. Dit wordt verkend in deze natuurtoets.

In deze natuurtoets wordt daartoe nagegaan of (beschermde) soorten in het plangebied voorkomen en welke negatieve effecten optreden op deze soorten door de voorgenomen activiteiten. Als het voorkomen van soorten nog niet zeker is, wordt de noodzaak en mogelijke planning van het nader onderzoek bepaald.

De volgende vragen worden per soortgroep behandeld in deze Natuurtoets:

- Welke beschermde soorten (inclusief beschermde nesten of verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen van het leefgebied) komen voor in of nabij het plangebied?
- Is er sprake van negatieve effecten door het planvoornemen en zijn deze te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen?
- Is er nader onderzoek naar één of meerdere soorten nodig?
- Is een omgevingsvergunning noodzakelijk?

Daarnaast wordt beknopt nagegaan of er effecten kunnen optreden op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland en overig provinciaal beleid) en wordt beschreven of een nadere toetsing aan de bescherming van deze gebieden noodzakelijk is.



Figuur 1.2 Locaties impressiefoto's (bron achtergrond: ESRI).



Figuur 1.3 Impressie van het plangebied.



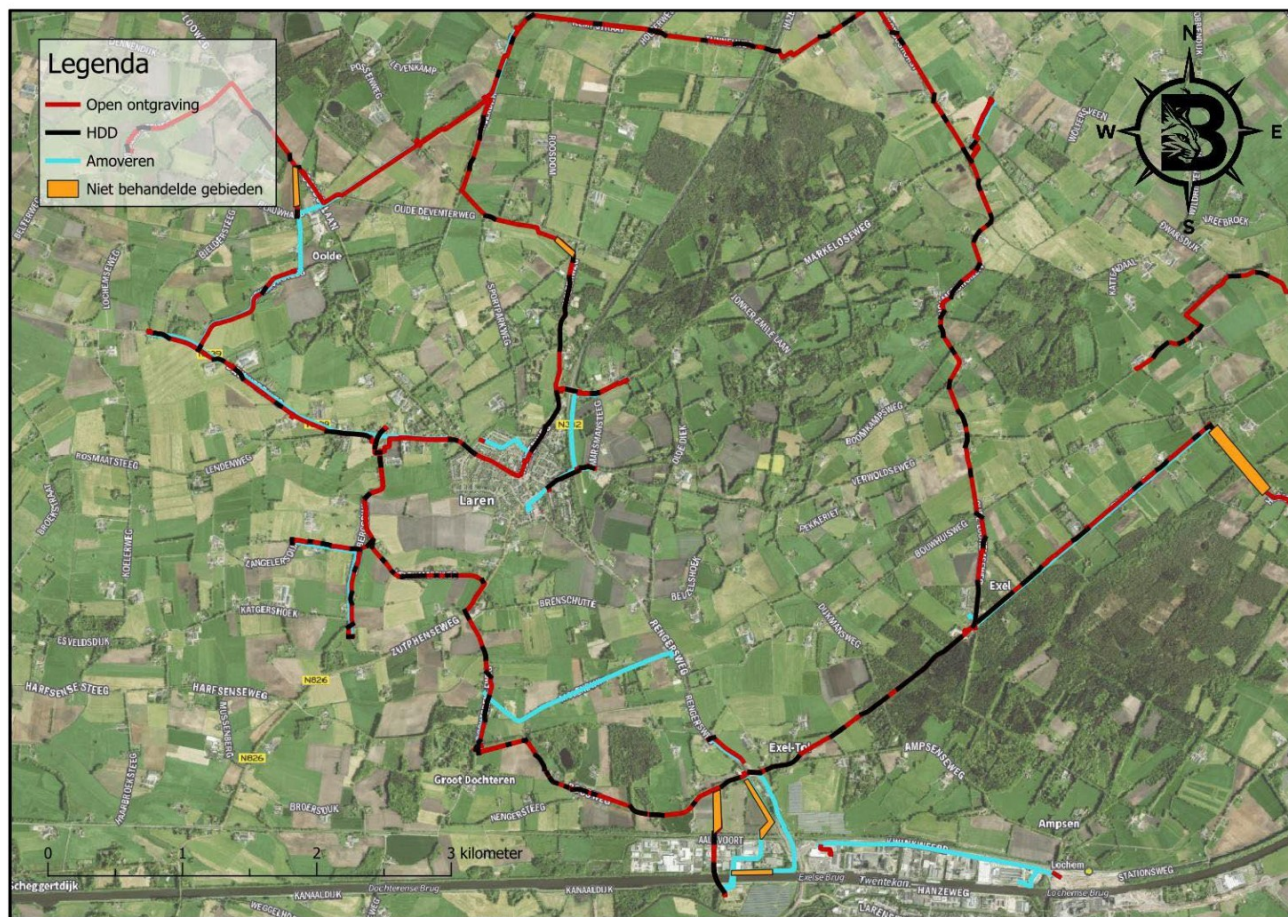
Figuur 1.4 Impressie van het plangebied.



Figuur 1.5 Impressie van het plangebied.

1.5 Niet behandeld

Een aantal delen van projectgebied is niet behandeld in de natuurtoets. Deze locaties waren niet publiek toegankelijk en er was geen betredingstoestemming voor. Deze gebieden zijn weergegeven in figuur 1.6. In totaal gaat het om zes locaties. Overigens zijn deze stukken meestal akker-/weidegrond waarvan de ecologische waarde vergelijkbaar is met vergelijkbare delen van het tracé. In meerdere gevallen loopt hier het tracé ook pal langs een houtwal of bomenrij, waarom er over deze delen geen uitspraken worden gedaan.



Figuur 1.6 Onderdelen van het projectgebied die tijdens het veldbezoek niet geïnspecteerd konden worden (bron achtergrond: ESRI).

2 Methode

2.1 Bureauonderzoek

Voor de natuurtoets is vooraf bureauonderzoek gedaan. Tijdens dit bureauonderzoek is de Nationale Database Flora en Fauna (NDF) geraadpleegd, naar de voorkomende beschermde soorten binnen of nabij het plangebied die mogelijk negatief effect zouden kunnen ondervinden van de ontwikkeling. Er is in een straal van circa 2 kilometer gekeken, in een periode van de afgelopen 5 jaar. Voor kleine marterachtigen is een straal van 10 kilometer aangehouden.

2.2 Veldbezoek

Op woensdag 9 juli 2025 is een oriënterend terreinbezoek uitgevoerd door [REDACTED]. Het weer was zonnig en deels bewolkt bij een temperatuur van circa 22°C. Tijdens het terreinbezoek is het plangebied deels te voet en deels met de auto geïnspecteerd. Hierbij zijn onder andere (indien mogelijk) de bomen in de omgeving gecontroleerd op eventueel aanwezige boomnesten. Daarnaast is gecontroleerd op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van onder andere zoogdieren, zoals holen in de grond, takkenhopen en dichte struiken. Ook is er gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna of naar mogelijk geschikt habitat van deze soorten. Hierbij is voornamelijk gericht op de soorten die uit de bureaustudie naar voren zijn gekomen, maar er is ook breder gekeken aangezien mogelijk niet alle soorten tijdens de bureaustudie zijn aangetroffen.

2.3 Wettelijk kader

Een beknopt overzicht van het wettelijk kader en de regels rondom beschermde gebieden is opgenomen in bijlage 1. Bij voorliggende toetsing is de provincie Gelderland bevoegd gezag. De Provincie Gelderland heeft een lijst met vrijgestelde soorten opgenomen in de Omgevingsverordening. Wanneer sprake is van activiteiten die in het kader van bepaalde belangen, zoals ruimtelijke ontwikkeling, worden uitgevoerd, dan geldt voor deze soorten geen vergunningsplicht. Voor deze vrijgestelde soorten geldt alleen de zorgplicht. Ten opzichte van de lijst landelijk vrijgestelde soorten van bijlage IX A en B van de Omgevingswet, zijn in de Provincie Gelderland de bunzing, de eekhoorn, de hermelijn, de molmuis, de steenmarter, de wezel, het wild zwijn, de hazelworm en de levendbarende hagedis niet vrijgesteld. Dat betekent dat deze, indien kan worden aangenomen dat ze leefgebied hebben binnen het plangebied, ook worden meegenomen in deze natuurtoets.

3 Beschermden soorten

Volgens beschikbare verspreidingsgegevens zijn rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar diverse beschermde soorten waargenomen (binnen een straal van 2 kilometer, kleine marterachtigen in een straal van 10 kilometer). Dit betreft o.a. beschermde soorten genoemd in Habitatrictlijn (bijlage IV) en niet-vrijgestelde 'andere soorten' uit bijlage IX (onderdeel a en b) van de Ow alsook vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. De soorten zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Overzicht van waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 2 km) die in de NDFF door derden zijn ingevoerd. De soorten zijn in te delen in Habitatrictlijn (HR), nationaal beschermde soorten (m.u.v. de provinciaal vrijgestelde soorten) en vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest (cat. 1), wat is aangegeven met een 'X' (NDFF, 2020-2025).

Soortgroep	Soort	JRB	HR (Art. 11.46 Bal)	Art. 11.54 Bal en Bijlage IX
Jaarrond beschermde nesten (categorie 1)	Boomvalk	X		
	Buizerd	X		
	Gierzwaluw	X		
	Havik	X		
	Huismus	X		
	Kerkuil	X		
	Ooievaar	X		
	Roek	X		
	Slechtvalk	X		
	Sperwer	X		
	Steenuil	X		
Wespendief	X			
Overige zoogdieren	Vleermuizen ¹		X	
	Bever		X	
	Boommarter			X
	Bunzing			X
	Damhert			X
	Das			X
	Eekhoorn			X
	Steenmarter			X
Wezel			X	
Amfibieën	Heikikker		X	
	Kamsalamander		X	
	Poelkikker		X	
Reptielen	Hazelworm			X
	Levendbarende hagedis			X
Vissen	Grote modderkruiper			X
Insecten	Grote vos		X	
	Grote weerschijnvlinder		X	
	Iepenpage		X	
	Kleine ijsvogelvlinder		X	
	Beekrombout			X
	Gevlekte witsnuitlibel			X
Teunisbloempijlstaart				X

3.1 Broedvogels

Jaarrond beschermde nesten (categorie 1)

Zoals is gebleken tijdens de bureaustudie komen in de omgeving van het plangebied diverse soorten vogels met jaarrond beschermde nesten voor. Bij verwijdering of verstoring van de vaste rust- en verblijfplaats van soorten met een jaarrond beschermd nest, alsook bij wezenlijke aantasting van de functionele leefomgeving moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

¹ Franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis

De bomen en struwelen nabij het plangebied zijn geschikt voor boomvalk en buizerd terwijl de omliggende bossen geschikte nestgelegenheid kunnen bieden voor soorten zoals de havik, sperwer en wespandief.

Aangezien het veldbezoek heeft plaatsgevonden binnen het broedseizoen van 2025 en tevens binnen de periode dat de bomen in blad staan, konden niet alle bomen gecontroleerd worden op de aanwezigheid van (mogelijk) jaarrond beschermde nesten. Uit het bureauonderzoek blijkt dat in elk geval van 2021-2023 een nest van steenuil is geweest bij de Oude Lochemseweg 10a.

Naast nesten van jaarrond beschermde soorten die in bomen broeden, zijn er mogelijk ook jaarrond beschermde soorten aanwezig die in holtes of in bebouwing broeden. Er bevinden zich in de omgeving van het plangebied geschikte broedlocaties voor huismus en gierzwaluw in woonhuizen en boerderijen, waar mogelijk ook nestkasten hangen voor de steen- en kerkuil. Dergelijke soorten zijn goed aangepast aan menselijke verstoring. Aangezien de open ontgravingen alsook de werkputten van de gestuurde boringen (HDD) van korte duur zijn, kan verstoring van soorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen of op erven worden uitgesloten.

Ook zijn er waarnemingen van koloniebroeders bekend zoals de roek. Tijdens het veldbezoek zijn geen broedkolonies aangetroffen binnen de invloedssferen van het planvoornemen.

Soorten met mogelijk een jaarrond beschermd nest (categorie 2)

Er kunnen enkele mogelijk jaarrond beschermde nesten uit categorie 2 aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied. Er zijn waarnemingen bekend van categorie 2-soorten zoals groene specht, glanskop en boomkruiper. Voor deze nesten geldt jaarronde bescherming als niet 'is aangetoond dat er voor de betreffende soort voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen' (Beleidsregels soortenbescherming Gelderland).

Algemene broedvogels

De omgeving van het plangebied is geschikt voor een groot aantal algemene broedvogels. In de bomen en struwelen langs het plangebied kunnen diverse zangvogels tot broeden komen, de slootranden en akkers zijn geschikt voor water- en weidevogels. Alle vogelnesten in Nederland zijn beschermd onder de Omgevingswet (Art. 11.37 Bal). Aanwezige nesten mogen tijdens de broedperiode niet worden verstoord, vernield of worden verwijderd.

Toetsing

Met de uitvoering van de geplande werkzaamheden worden geen nesten verwijderd of beschadigd. Eventuele jaarronde bescherming is daarom niet relevant voor de voorgenomen activiteit. Voor alle vogels geldt dat ze voldoende mobiel zijn om het plangebied te verlaten of te vermijden tijdens de werkzaamheden. Het tijdelijk ontnemen van foerageergebied door de voorgenomen activiteiten is eveneens geen significant negatief effect. Gezien het kleine ruimtebeslag voor de werkzaamheden ten opzichte van de hoeveelheid alternatief foerageergebied, betreft het geen essentieel onderdeel van het functionele leefgebied. Bovendien worden de werkterreinen hersteld waardoor deze weer kunnen worden gebruikt als foerageergebied na afronding van de werkzaamheden. Tijdens de broedperiode kan verstoring op eventuele nesten niet volledig worden uitgesloten, waarom het treffen van maatregelen noodzakelijk is.

Steenuil is een broedvogel die gewend is aan menselijke activiteit. De opgegeven locatie is bij een boerenerf en een weg waarover verkeer passeert. De werkzaamheden zijn hier gepland in de akker aan de overkant. Werkzaamheden kunnen hier dus eventueel binnen het broedseizoen van de steenuil (april – september) plaatsvinden. In dat geval moet een ecologisch deskundige het nest lokaliseren en controleren op broedactiviteit. Vervolgens bepaalt de ecologisch deskundige dan de verstoring gevoelige afstand, waarop het werkterrein op aangepast dient te worden. Indien noodzakelijk monitort de ecologisch deskundige de situatie.

De beste maatregel om verstoring uit te sluiten, is het werk uitvoeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt van circa maart t/m augustus. Door buiten dit seizoen te werken, dus het werk uit te voeren tussen september en februari, is negatief effect op broedvogels met zekerheid uitgesloten.

Indien binnen het broedseizoen gewerkt dient te worden, is de volgende stap het in kaart brengen van jaarrond beschermde nesten en overig broedbiotoop. De ecologisch deskundige bepaalt hiervoor vervolgens de

verstoringgevoeligheid. Daarmee kan een werkprotocol worden opgesteld om de werkzaamheden op een niet verstorende wijze uit te voeren.

Als dit niet mogelijk is, kan verstoring mogelijk worden voorkomen door het aangewezen broedbiotoop voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor broedvogels. Dit kan worden gedaan door het kortmaaien en het kort houden van de vegetatie in (weg)bermen, weilanden en akkers. Jaarrond beschermde nesten en broedbiotopen zoals bosschages, houtwallen en struwelen kunnen niet ongeschikt gemaakt worden. Een alternatief is het aanbrengen van een verstorende factor in geschikt broedbiotoop voordat het broedseizoen begint, zoals het dagelijks rondrijden met zwaar materieel (indien dit mogelijk is en niet ten koste gaat van overige beschermde natuurwaarden) langs geschikte delen van het plangebied zodat broedvogels buiten de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden gaan broeden. De werking van bovengenoemde werkwijzen is risicovol en de werkwijze dient daarom begeleid en gecontroleerd te worden door een deskundig ecooloog. Genoemde maatregel is niet toegestaan wanneer er in de directe omgeving jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, of wanneer er sprake is van aanwezigheid van leefgebied van andere beschermde soorten. De maatregelen mogen niet ten koste gaan van beschermde natuurwaarden.

Als bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn of er is risico op verstoring, dient het plangebied eerst door een deskundig ecooloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels. Indien vastgesteld wordt dat er sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringgebied, worden door de ter zake kundige ecooloog specifieke maatregelen voorgesteld. Mogelijk wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

In onderstaand kader zijn de vervolgstappen betreft broedvogels weergegeven.

Vervolgstappen broedvogels

- Bij voorkeur werken buiten het broedseizoen (circa maart t/m augustus), dus de werkzaamheden uitvoeren in de periode september t/m februari;

Wanneer gewerkt wordt binnen het broedseizoen en er sprake is van geschikt broedbiotoop binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, dienen de hieronder beschreven maatregelen opgevolgd te worden:

- Het uitvoeren van onderzoek naar het gebruik van mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nesten. Dergelijk onderzoek dient uitgevoerd te worden door een deskundig ecooloog.
- Het eventuele steenuilnest laten lokaliseren en beoordelen op effecten door een deskundig ecooloog en werkzaamheden uitvoeren onder begeleiding van een deskundig ecooloog.
- Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd moet dit worden gedaan op een niet verstorende wijze. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken elektrisch materieel en door aangepaste werkzaamheden (het werkterrein afschermen met dichte bouwhekken, niet langer dan 5 minuten stilstaan nabij struweel waar mogelijk broedvogels aanwezig zijn en werken zonder bouwmuziek). Dergelijke werkwijze dient begeleid te worden door een deskundig ecooloog;
- Bij broedbiotoop zonder jaarrond beschermde nesten: het ongeschikt maken van het broedbiotoop van algemene broedvogels voorafgaand aan het broedseizoen door bijvoorbeeld het kortmaaien en houden van geschikt broedbiotoop;
- De hierboven beschreven maatregel is niet toepasbaar voor bosschages, houtwallen en struweel. Deze elementen kunnen niet ongeschikt gemaakt worden. Een alternatief is het vooraf aanbrengen van een verstorende factor (mits dit niet ten koste gaat van beschermde natuurwaarden zoals leefgebied van beschermde soorten);
- Wanneer bovenstaande maatregelen niet mogelijk zijn of er risico is op verstoring, dient het plangebied eerst door een deskundig ecooloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van alle broedvogels en dient het risico beoordeeld te worden van de aanwezige verstoring.

3.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn beschermd, alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn. Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegrouete en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over grote afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Rust- en verblijfplaatsen

Vanwege de omvang van het plangebied kan niet worden uitgesloten dat er geschikte verblijfloccaties aanwezig zijn binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Zo zijn er gebouwen nabij het plangebied waar geschikte verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen. Ook zijn er holtes in bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Daarnaast zijn op verschillende plaatsen vleermuisnestkasten in de bomen gehangen. Aangezien er geen werkzaamheden aan gebouwen plaatsvinden en de geschiktheid van de gebouwen niet wordt aangetast kan een direct negatief effect op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen met zekerheid worden uitgesloten. Tevens worden er geen bomen geroid of gesnoeid met het voornemen. Hierdoor zijn negatieve effecten op rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten met zekerheid uit te sluiten. Mogelijk kan er een verstoring effect optreden door lichtuitstraling op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen in bomen en gebouwen. De werkwijze om verstoring te voorkomen wordt toegelicht in onderstaande toetsing.

Vliegrouteondersteuning

Er bevinden zich binnen het plangebied lijnvormige elementen die mogelijk dienstdoen als vliegroute of migratieroute. Zo zijn bosranden en watergangen vaak van belang voor de oriëntatie van migrerende vleermuizen. Aangezien landschapselementen zoals bomenrijen of watergangen ongemoeid blijven, kan blijvend negatief effect op essentiële vliegroutes of migratieroutes worden uitgesloten. Er kan echter wel een verstoring effect optreden door lichtuitstraling op vliegroutes of migratieroutes. De werkwijze om verstoring te voorkomen wordt toegelicht in onderstaande toetsing.

Foerageergebied

De volledige omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien er enkel werkzaamheden aan de bodem plaatsvinden en de waarde van het plangebied niet wordt aangetast, kan negatief effect op essentieel foerageergebied met zekerheid worden uitgesloten. Er kan wel een verstoring effect optreden door lichtuitstraling op foerageergebied. De werkwijze om verstoring te voorkomen worden toegelicht in onderstaande toetsing.

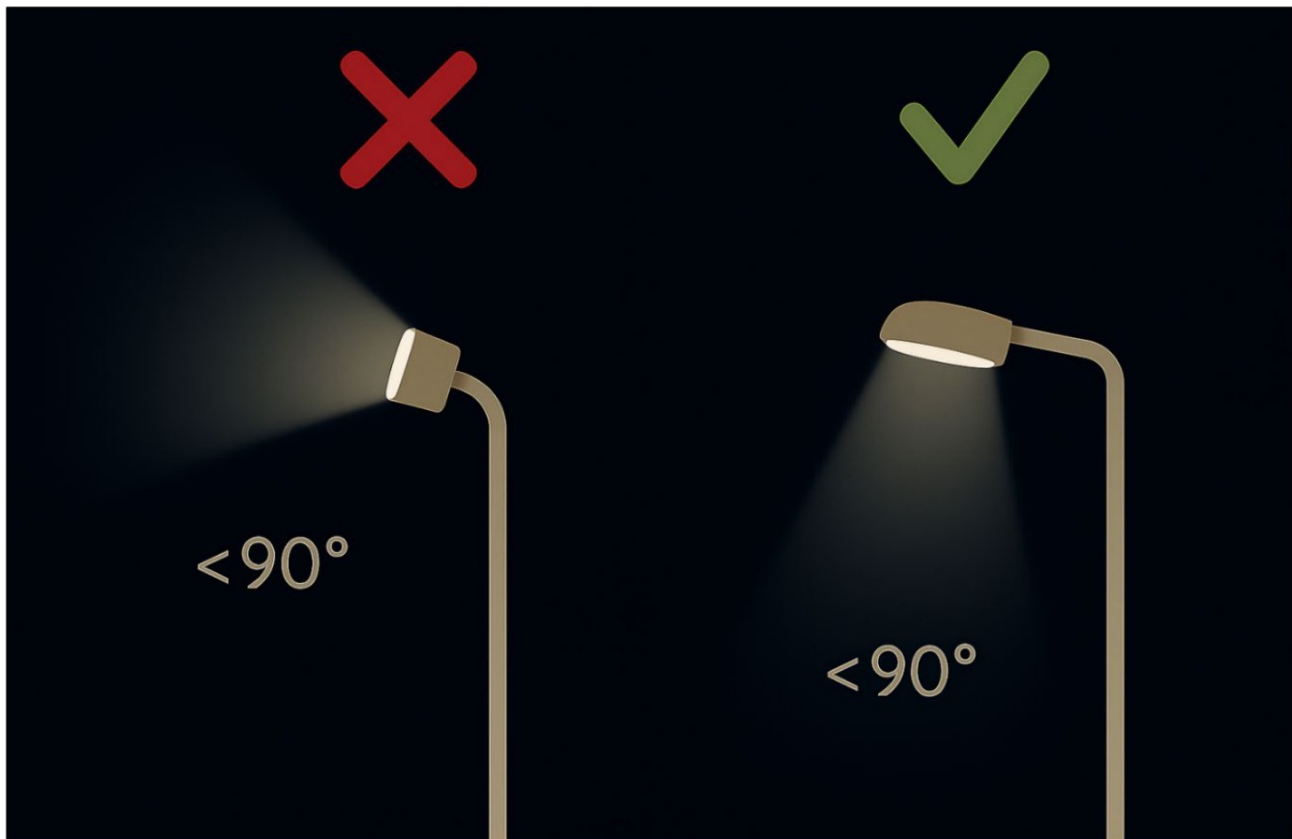
Toetsing

Waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied zijn vooral gedaan in bebouwd gebied. Er worden geen bomen gekapt of gebouwen aangetast met het voornemen die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Daarnaast is er geen sprake is van aantasting van essentieel foerageergebied of een vliegroute. Directe negatieve effecten op onderdelen van de functionele leefomgeving is met zekerheid uit te sluiten.

Wel kunnen de werkzaamheden leiden tot lichtverstoring. Dit is met name relevant wanneer er in de avond- en nachtperiode (circa april – oktober) wordt gewerkt met bouwverlichting. Lichtuitstraling kan het gedrag van vleermuizen beïnvloeden en het functioneren van mogelijke vliegroutes en foerageergebieden verminderen. Dit effect kan strijdig zijn met de Omgevingswet.

Om negatieve effecten door lichtverstoring te voorkomen wordt het volgende geadviseerd (schematisch weergegeven in figuur 3.1):

- Bouwverlichting weg te draaien van watergangen en bosranden;
- Verlichting uitsluitend naar beneden te richten op de werkzone (ontgraving, bouwplaats, materieelstalling);
- De lichtbron afschermen met een kap;
- De maatregelen strikt toe te passen tijdens de schemer en nacht (één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst) gedurende de actieve periode van vleermuizen.



Figuur 3.1 Voorbeeld van toepassing bouwverlichting bij werkzaamheden. Links: verlichting veroorzaakt uitstraling naar omgeving, rechts: verlichting veroorzaakt geen uitstraling richting de omgeving.

Wanneer bovenstaande werkwijze toegepast wordt is er wat betreft vleermuizen geen sprake van overtredingen van verbodsbepalingen uit de Ow.

Vervolgstappen vleermuizen

Om negatieve effecten door lichtverstoring te voorkomen wordt het volgende geadviseerd:

- Bouwverlichting weg te draaien van watergangen en bosranden;
- Verlichting uitsluitend naar beneden te richten op de werkzone (ontgraving, bouwplaats, materieelstalling);
- De lichtbron afschermen met een kap;
- De maatregelen strikt toe te passen tijdens de schemer en nacht (één uur voor zonsondergang tot één uur na zonsopkomst) gedurende de actieve periode van vleermuizen.

3.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 2 kilometer van het plangebied (10 kilometer voor kleine marterachtigen) waarnemingen zijn gedaan van de volgende soorten:

- Bever, boommarter, bunzing, damhert, das, eekhoorn, steenmarter en wezel.

Vanwege overeenkomsten in leefwijze en leefgebied van bunzing en wezel worden deze soorten gezamenlijk behandeld als kleine marterachtigen.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgedebied tussen land en water zoals moerassen, beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rivieren en meren omzoomd door (broek)bossen met bomen als wilg en populier. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste, maar ze gebruiken ook oevers zonder bos. De bever kan door het bouwen van dammen en het omknagen van bomen en struiken zijn eigen leefomgeving vormen/verbeteren en daarbij een grote invloed op het landschap hebben (Zoogdierverseniging, 2025).

Er zijn enkele waarnemingen van bevers bekend in de omgeving van het plangebied. Het gaat hier vooral om aangetroffen sporen van bevers. In figuur 3.2 zijn de locaties van beverwaarnemingen weergegeven.



Figuur 3.2 Waarnemingen van bevers in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFF).

Toetsing

Watergangen en oevers worden niet geraakt door de werkzaamheden. Het plangebied bestaat vooral uit wegbermen en akkers of weidegrond. Het werkterrein wordt in oude staat hersteld. Er is geen sprake van verstoring op verblijfsplaatsen, want de werkzaamheden vinden plaats op voldoende afstand, langs wegen waar in bestaand gebruik verkeersbewegingen en menselijke activiteit zijn. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de bever.

Boommarter en steenmarter

De boommarter is een soort van bosrijke omgeving, terwijl de steenmarter ook meer in verstedelijkt gebied voorkomt. Verblijfplaatsen van de boommarter bevinden zich vaak in oude spechten- en inrottingsholten van bomen. De boommarter kan echter ook verblijfplaatsen hebben onder takkenhopen of in verlaten roofvogelhorsten. Rustplaatsen bevinden zich ook op andere plekken, zoals in konijnen- en vossenholten en tussen boomwortels. Steenmarters verblijven voornamelijk op zolders, in verlaten gebouwen maar ook in konijnen- en vossenholten of houtstapels (Zoogdiervereniging, 2025).



Figuur 3.3 Waarnemingen boommarter en steenmarter in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFF).

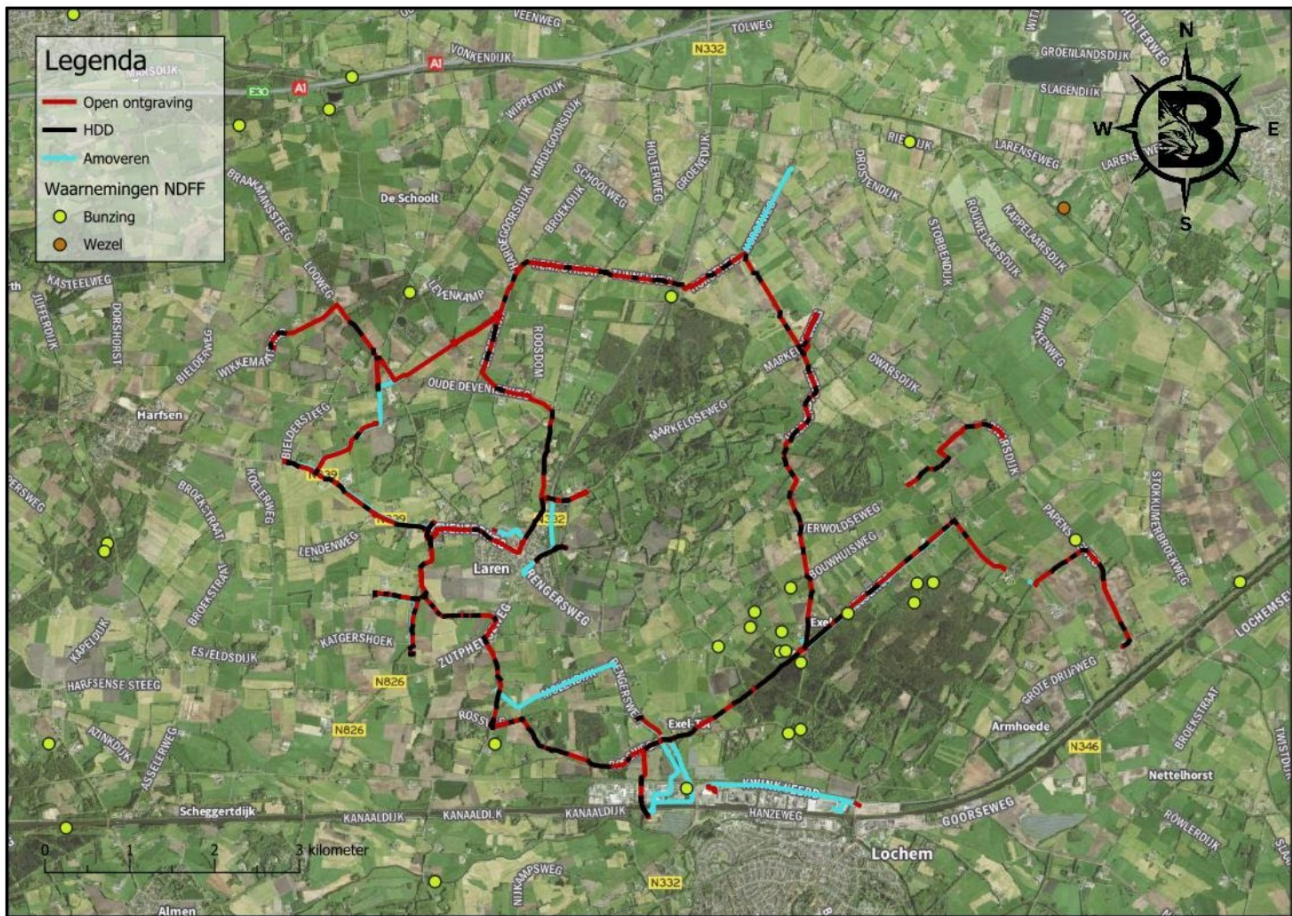
Toetsing

Uit de NDFF zijn meerdere waarnemingen van de boommarter en steenmarter bekend (figuur 3.3). Binnen het plangebied is geen zoals hierboven beschreven habitat aanwezig, waardoor er geen negatieve effecten plaatsvinden op mogelijk aanwezige geschikte rust- en verblijfplaatsen van deze marters. In het tracedeel door het bosgebied bij Exel kunnen verblijfsplaatsen van boommarters wel nabij het werkterrein aanwezig zijn. Hier wordt het tracé vooral aangelegd met gestuurde boringen. Op de locaties van in- en uittrede is geen geschikt habitat voor een verblijfsplaats van boommarters. Bovendien is op deze locatie al verstoring door (landbouw)verkeer en menselijke activiteit, waardoor de werkzaamheden niet voor een nieuwe verstoring zorgen. Er wordt mogelijk in foerageergebied van steenmarter en boommarter gewerkt, maar dit zal geen belemmering zijn voor deze soorten omdat het projectgebied slechts een klein deel betreft vergeleken met het aanwezige alternatieve foerageergebied. Daarom kan negatief effect met zekerheid worden uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft boommarter en steenmarter.

Kleine marterachtigen (bunzing en wezel)

De bunzing en wezel leven in allerlei habitatten, van open plekken tot in bossen. Belangrijk is dat er voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn en dat er voldoende prooidieren in de omgeving te vinden zijn. Verblijfplaatsen bevinden zich op plaatsen met voldoende dekking, zoals in bosschages, takkenbulten en in hopen van muizen, ratten, konijnen, mollen, dassen en vossen (Zoogdiervereniging, 2025).



Figuur 3.4 Waarnemingen kleine marterachtigen in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFF).

Toetsing

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere waarnemingen van bunzing en in mindere mate wezel bekend (NDFF, figuur 3.4). Het voornemen vindt plaats in geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen. Gezien de bekende waarnemingen zijn bunzing en mogelijk wezel aanwezig in de omgeving. De werkzaamheden worden uitgevoerd in intensief beheerde (weg)bermen, akkers en weilanden. Dit gebied is niet geschikt voor verblijfplaatsen van kleine marterachtigen. Het plangebied biedt geschikt foerageergebied voor bunzing en wezel. Er is echter voldoende even geschikt alternatief foerageergebied aanwezig in de directe omgeving waardoor negatief effect op essentieel foerageergebied met zekerheid kan worden uitgesloten. Wel dienen er maatregelen genomen te worden om te voldoen aan de zorgplicht (hoofdstuk 3.10). Bij het in acht nemen van die maatregelen resulteren de werkzaamheden niet tot een schadelijke handeling betreft de Omgevingswet.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft bunzing en wezel.

Damhert

Er staat een waarneming van een damhert in de NDFF. Deze waarneming komt uit een hertenkamp in Lochem. Damherten komen niet van nature voor in deze omgeving. Negatief effect op damherten is uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft het damhert.

Das

De das leeft in allerlei biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, hekken en houtwallen. Het leefgebied moet voldoende dekking bevatten, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en

een bodem waarin ze kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 meter onder het maaiveld (Zoogdiervereniging, 2025).



Figuur 3.5 Waarnemingen van de das in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: (ESRI. Bron data: NDFD).

Toetsing

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de das (figuur 3.5). Tijdens het veldonderzoek is gezocht naar sporen van aanwezigheid van de das zoals burchten, wissels, krab-/vraatsporen en mestputjes. Deze zijn niet aangetroffen. Het voornemen doorkruist voornamelijk wegbermen die betrekkelijk weinig waarde hebben voor de das. Akkers en weilanden kunnen interessant zijn als foerageergebied. Met name het bos bij Exel/Ampsensche Veld blijkt leefgebied. In de natuurtoets is niet compleet in beeld gebracht of wissels of burchten buiten het directe plangebied aanwezig zijn. Daarom moeten enkele maatregelen genomen worden om verstoring te voorkomen op verblijfsplaatsen en in het kader van de zorgplicht. Met deze maatregelen zijn negatieve effecten uitgesloten.

Vervolgstappen das

Om verstoring op dassen te voorkomen worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Elke dag na afloop van de graafwerkzaamheden dient de sleuf in het bosdeel van de Exelseweg gedicht, opgevuld of afgedekt te worden teneinde te voorkomen dat dieren er hinder van ondervinden;
- Nabij bosschages, ruigtes en houtwallen dient overdag te worden gewerkt tussen circa 1 uur na zonsopkomst en 1 uur voor zonsondergang.

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied (Zoogdierverseniging, 2025). Ze staan bekend om hun behendigheid en speels ogend gedrag. Het dieet bestaat vooral uit noten en zaden, maar wordt aangevuld met allerlei ander voedsel als vruchten, schors en paddenstoelen.



Figuur 3.6 Waarnemingen van de eekhoorn in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFD).

Toetsing

In de omgeving van het tracé zijn veel waarnemingen van eekhoorns bekend (figuur 3.6). Deze concentreren zich met name in de bosgebieden bij Exel/Ampensche Veld. Er zijn geen eekhoornnesten waargenomen tijdens het veldbezoek. In het bosgebied wordt het tracé voor het grootste deel door gestuurde boringen aangelegd, waarbij de meeste in- en uittredepunten zich in opener gebied bevinden. Daarmee wordt verstoring van voortplantingsplaatsen voorkomen. Er worden geen bomen gekapt, waardoor het vernietigen van verblijfplaatsen van eekhoorns is uitgesloten. Het leefgebied van de eekhoorn bevindt zich voornamelijk in de boomkronen en in de direct daaronder te vinden struweellaag. Aangezien er enkel door bermen wordt gewerkt en de eekhoorn een snel en behendig dier is, kan het doden of verwonden van deze soort door de werkzaamheden worden uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de eekhoorn.

Op basis van het veldbezoek worden overige beschermde zoogdieren niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

3.4 Amfibieën

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 2 kilometer van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van de volgende beschermde amfibieën:

- Heikikker;
- Kamsalamander;
- Poelkikker.

Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel, een belangrijke habitat voor de populaties uit de Vijfheerenlanden en het Kromme Rijngebied. De heikikker is duidelijk een cultuurvliesende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing (RAVON, 2024).

In de omgeving van het plangebied zijn enkele waarnemingen bekend van de heikikker (NDFF, figuur 3.7).



Figuur 3.7 Waarnemingen van heikikker in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFF).

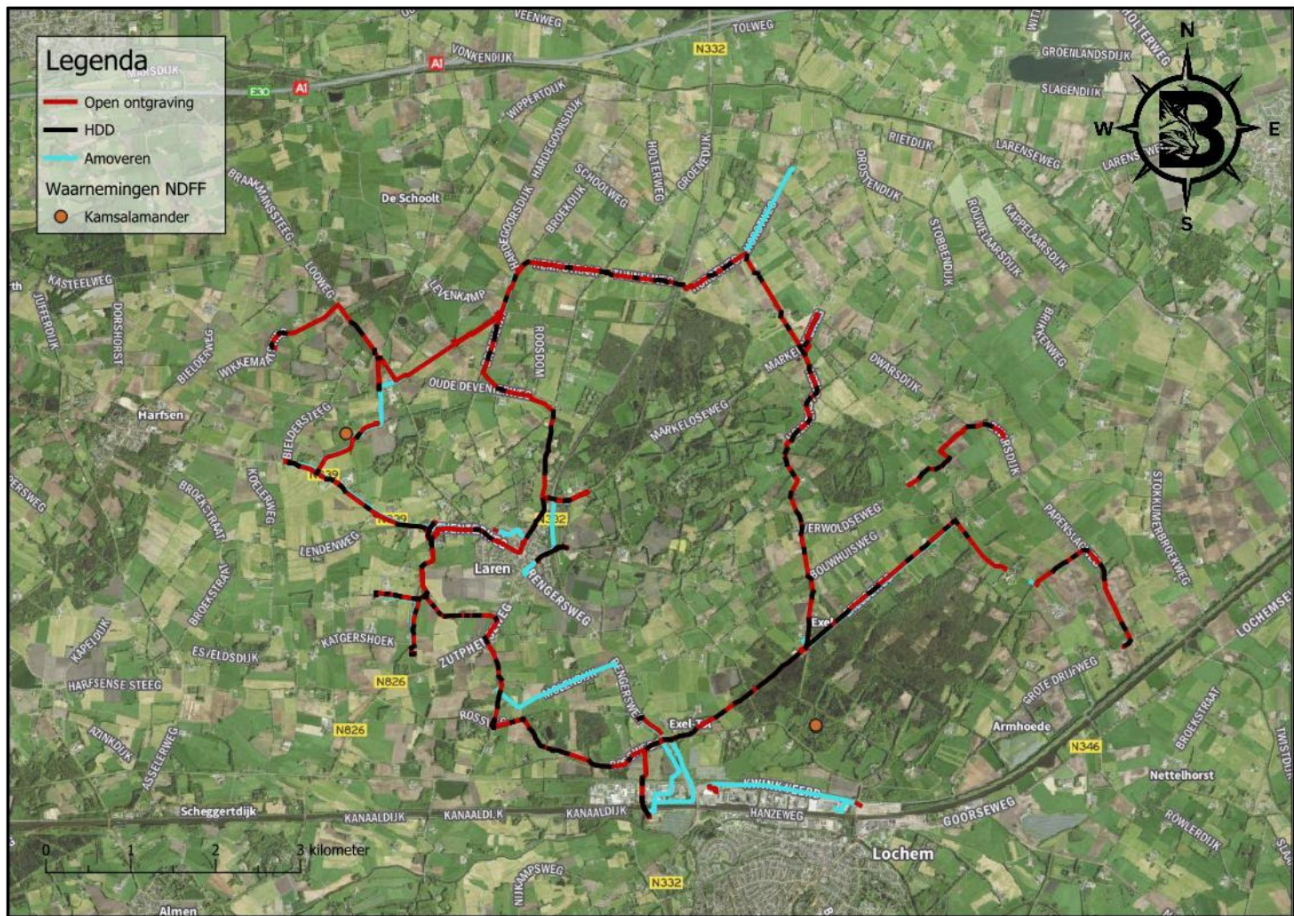
Toetsing

De heikikker is een soort die strikt wordt beschermd onder de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en stelt kritische eisen aan zijn leefomgeving. De bekende waarnemingen komen uit het beboste gebied nabij het plangebied. Voor het leefgebied binnen het plangebied geldt dat dit bestaat uit intensief beheerde wegbermen, akkers en weilanden. Deze gebieden bieden onvoldoende kwaliteit om als geschikt leefgebied of voortplantingsbiotoop voor de heikikker te worden aangemerkt, waardoor negatieve effecten hier kunnen worden uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de heikikker.

Kamsalamander

Het landschap waarin de kamsalamander wordt aangetroffen is bosrijk, bevat houtwallen of struweel en wordt vaak gekenmerkt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voortplantingswater. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor. Ze komen relatief veel voor langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. Kamsalamanders komen voor in een verscheidenheid aan typen visvrije wateren (RAVON, 2025).



Figuur 3.8 Waarnemingen van kamsalamander in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFF).

Toetsing

De meeste van de waarnemingen zijn gedaan bij een poel in het bosrijke gebied ten zuiden van het plangebied (figuur 3.8). Er is echter ook een waarneming in weidegebied. Het plangebied voldoet aan de beschrijving van kleinschalig cultuurlandschap. Het is dus niet uitgesloten dat landhabitat aangetast wordt. Er wordt niet gewerkt door het voortplantingsbiotoop van kamsalamander, aangezien niet door water wordt gewerkt.

Het is niet duidelijk of de NDFF-waarneming een incidentele waarneming is, een toevalstreffer, of dat hier daadwerkelijk een populatie bevindt. Eveneens is niet duidelijk hoe het plangebied gebruikt wordt. Het is niet uit te sluiten dat holletjes van bijvoorbeeld muizen gebruikt worden als verblijfplaats gedurende de actieve periode. Ook kunnen er winterverblijfplaatsen zijn die tot diep in de grond gaan. Daarnaast kunnen individuen tijdens de werkzaamheden in sleuven vallen of erdoor gehinderd worden tijdens het foerageren of migratie. Daarom is aanvullende onderzoek nodig naar aanwezigheid van kamsalamander en eventueel gebruik van het plangebied.

Amoveren: indien door watergangen wordt gewerkt is extra onderzoek naar voortplantingsgebied noodzakelijk.

Vervolgstappen kamsalamander

Om negatieve effecten op kamsalamander uit te sluiten is de volgende maatregel noodzakelijk:

- Voer aanvullend onderzoek uit naar aanwezigheid van kamsalamander en eventuele functies van het plangebied voor deze soort volgens de methoden van het Kennisdocument Kamsalamander (BIJ12, 2017) en/of de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (2023).

Poelkikker

De poelkikker komt voor in schone, stilstaande, vrij voedselarme wateren zoals vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden, uiterwaarden, agrarisch gebied en laagveen. Niet alleen tijdens de voortplanting, maar een groot deel van het zomerhalfjaar is de poelkikker in en om het water te vinden. De soort overwintert meestal op het land, bijvoorbeeld ingegraven in de grond, in muizenholletjes, onder stronken of in dammetjes waar puin aanwezig is (BIJ12, 2017; RAVON, 2024).



Figuur 3.9 Waarnemingen van poelkikker in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFD).

Toetsing

Uit gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) blijkt dat er waarnemingen van de poelkikker bekend zijn in de omgeving van het plangebied (figuur 3.9). Het voortplantingsbiotoop van de soort, zoals poelen en stilstaande waterpartijen, wordt door het voornemen niet verstoord of aangetast. Hierdoor kunnen negatieve effecten op het voortplantingsbiotoop met zekerheid worden uitgesloten. Aangezien de werkzaamheden plaatsvinden in beheerde wegbermen en akker-/weidegrond is er geen sprake van geschikt landhabitat, en zijn negatieve effecten op de poelkikker met zekerheid uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de poelkikker.

Op basis van het veldbezoek worden overige beschermde amfibieën niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

3.5 Reptielen

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 2 kilometer van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van de volgende beschermde reptielen:

- Hazelworm;
- Levendbarende hagedis.

Hazelworm

Hazelwormen leiden een verborgen leven. Het grootste deel van de dag leven ze onder de vegetatie en dood hout of ze verblijven in hopen in de grond. De hazelworm heeft een voorkeur voor enigszins vochtige, met dichte vegetatie bedekte gebieden. De soort komt voor in open bossen, bosranden, heide, houtwallen, struwelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heideterreinen (RAVON, 2024).



Figuur 3.10 Waarnemingen van beschermde reptielen in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFP).

Toetsing

De waarneming rondom het plangebied van hazelwormen betreffen vooral bosterreinen (figuur 3.10). De werkzaamheden in dit gebied gaan door wegbermen, cultuurgrond of via gestuurde boringen. Deze terreinen en de locaties van in- en uittrede van de boringen zijn niet geschikt voor verblijfsplaatsen. Voorkomen van hazelworm is daar niet uitgesloten, maar individuen zullen in de gelegenheid zijn weg te trekken. Het is niet uitgesloten dat hazelwormen in werkputten- of sleuven vallen, wat uiteindelijk de dood tot gevolg kan hebben. Daarom moeten daarvoor maatregelen worden opgenomen, waarmee negatief effect door de werkzaamheden op hazelworm is uitgesloten.

Vervolgstappen hazelworm

Om negatieve effecten op hazelworm uit te sluiten is de volgende maatregel noodzakelijk:

- Werken in de winterperiode, als de hazelworm inactief is. Dit is de periode van oktober t/m april;
- Indien dit niet mogelijk is, dient gewerkt te worden binnen de periode waarin hazelwormen voldoende zijn opgewarmd om snel te bewegen. Dit is vanaf ongeveer 15 graden Celsius en minimaal 2 uur na zonsopkomst;
- Daarnaast dienen elke dag, na afloop van de graafwerkzaamheden, de sleuven en/of werkputten in het bosdeel van de Exelseweg gedicht, opgevuld of afgedekt te worden om te voorkomen dat dieren er schade door ondervinden. Als dit niet mogelijk is, dienen 's ochtends, voor de werkzaamheden beginnen, de sleuven en/of werkputten gecontroleerd te worden door een deskundig ecooloog.

Levendbarende hagedis

Heide en hoogveen vormen het voorkeurs habitat van de levendbarende hagedis. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. De levendbarende hagedis komt voor op het grootste deel van de Nederlandse zandgronden en in Zuid-Limburg. De soort is aanwezig op de Zeeuwse eilanden en vervangt daar in de duinen de zandhagedis. Op Terschelling komen beide soorten gezamenlijk voor, maar in de rest van de duinen komen alleen zandhagedissen voor (RAVON, 2024).

Nabij het plangebied zijn op een locatie verschillende waarnemingen gedaan van levendbarende hagedissen (figuur 3.10). Dit is het Ampsensche Veld.

Toetsing

De waarnemingen van levendbarende hagedissen komen uit een specifiek deel van het Ampsensche Veld. Dit is open heidegebied in een bosrijke omgeving. Binnen het plangebied is dit habitat niet aangetroffen. Aanwezigheid van de levendbarende hagedis binnen het plangebied kan met zekerheid worden uitgesloten. Er is dus geen negatief effect op de levendbarende hagedis door de voorgenomen activiteiten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de levendbarende hagedis.

Op basis van het veldbezoek worden overige beschermde reptielen niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

3.6 Vissen

Er zijn binnen twee kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van de grote modderkruiper.

Grote modderkruiper

De werkzaamheden doorkruisen geen wateren. Er is daardoor geen negatief effect op grote modderkruiper.

Amoveren: werkzaamheden ten behoeve van het amoveren gaan niet door geschikte wateren voor grote modderkruiper.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de grote modderkruiper.

3.7 Insecten

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 2 kilometer van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van de volgende beschermde insecten:

- Gevlekte witsnuitlibel;
- Beekrombout;
- Grote vos;
- Grote weerschijnvlinder;
- Iepenpage;
- Kleine ijsvogelvlinder;
- Teunisbloempijlstaart.

Gevlekte witsnuitlibel

De meeste gevlekte witsnuitlibellen zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. In de duinen is de soort gevonden bij verlandingsvegetaties met een laagveenkarakter. Deze biotooptypen hebben met elkaar gemeen dat het water helder, ondiep (één meter of minder), matig voedselrijk en beschermt gelegen is. Zowel vegetatielose als dichtgroeide wateren worden gemeden (Vlinderstichting, 2024).



Figuur 3.11 Waarnemingen van beschermde libellen in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDFD).

Toetsing

Uit de bureaustudie komt een waarneming naar voren wat betreft de gevlekte witsnuitlibel in de omgeving van het plangebied (figuur 3.11). De waarneming is van een libel in het imagostadium. Libellen in het imagostadium zijn mobiel door hun vliegvermogen en kunnen verder weg waargenomen worden van leefgebied dat essentieel is voor doorlopen van hun levenscyclus. Aangezien de werkzaamheden niet door bovenbeschreven biotoop gaan en enkel door (weg)bermen en

cultuurland zonder geschikt leefgebied voor de gevlekte witsnuitlibel gaan, niet door oevers en wateren, kunnen negatieve effecten met zekerheid worden uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de gevlekte witsnuitlibel.

Beekrombout

De beekrombout wordt in uiteenlopende typen stromende wateren aangetroffen. De soort wordt meestal met traag stromende laagland, beken geassocieerd. Belangrijk is de aanwezigheid van zuurstofrijk water en onbegroeide zandige substraten en niet te rijk zijn aan nitraten en fosfaten. De soort wordt echter ook in vrij meanderende, relatief snelstromende terrasbeken en -riviertjes aangetroffen die grote peilfluctuaties kennen. Vaak zijn grote delen van de oever rijkbegroeid en is het landschap in de omgeving kleinschalig met bosjes, houtwallen, hooilanden, heidevelden en ruigten (vlinderstichting, 2025).

Toetsing

Ten zuiden van het plangebied zijn enkele waarnemingen van beekrombout gedaan, bij het Twentekanaal en een parallelle beek (figuur 3.11). De beekrombout is afhankelijk van water, met name rivieren, al kunnen zwervende individuen verder van water waargenomen worden. De voorgenomen activiteiten beschadigen geen waterpartijen of oevers, waardoor er geen negatieve effecten op de beekrombout zijn.

Amoveren: aangenomen wordt dat de oevervegetatie van het Twentekanaal niet wordt beschadigd. Dit deel is tijdens het veldbezoek niet geïnventariseerd. Overige wateren en oevers die de werkzaamheden voor het amoveren kunnen doorkruisen, vervullen geen essentiële functie.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de beekrombout.

Grote vos

De grote vos leeft met name in vochtige open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande waardbomen. De vlinder overwintert in holle bomen of stapels hout. De eitjes worden door het vrouwtje afgezet op de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn onder andere iep, zoete kers en enkele wilgensoorten (Vlinderstichting, 2025).

Er zijn waarnemingen van de grote vos bekend in de omgeving van het plangebied, met name in beboste gebieden. Aanwezigheid binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten.



Figuur 3.12 Waarnemingen van beschermde vlinders in de omgeving van het plangebied (bron achtergrond: ESRI. Bron data: NDDF).

Toetsing

Grote vos is nabij het plangebied waargenomen (figuur 3.12). In de omgeving van het plangebied zijn verschillende geschikte boomsoorten aanwezig welke kunnen dienen als waardboom. Er worden geen waardbomen geroid of gesnoeid waardoor negatief effect op voortplantingslocaties en overwinteringshabitat met zekerheid kan worden uitgesloten. Individuen zijn mobiel en kunnen het plangebied tijdens werkzaamheden verlaten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de grote vos.

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder leeft in open plekken in bossen, zoals langs bospaden en bosranden. Als waardplant worden wilgensoorten (m.n. boswilg en grauwe wilg) gebruikt, de imago's leven van sap van bloedende bomen (Vlinderstichting, 2025).

Toetsing

In de omgeving van het plangebied zijn enkele waarnemingen bekend (figuur 3.12), waardoor aanwezigheid binnen het plangebied niet kan worden uitgesloten. Voor de werkzaamheden worden geen waardplanten weggenomen. De grote weerschijnvlinder leeft bovendien hoog in bomen. De eitjes en rupsen worden doorgaans op een hoogte van vijf meter of hoger aangetroffen, zodat ook beperkte snoeiwerkzaamheden geen impact hebben. Negatieve effecten op grote weerschijnvlinders zijn dus uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de grote weerschijnvlinder.

Iepenpage

Die iepenpage wordt in Nederland zeer weinig waargenomen. Zoals de naam doet vermoeden worden eitjes afgezet op iepen. Dit is meestal in de kruin van de boom. Na het uitkomen eet de rups bloemknoppen en andere delen van de boom. Iepenpages leven hoog in de boom en worden alleen soms lager bij de grond waargenomen om te drinken (vlinderstichting, 2025).

Toetsing

Waarnemingen van iepenpage zijn gedaan in het zuidelijke deel van het plangebied (figuur 3.12). Met de voorgenomen activiteiten blijven iepen ongemoeid, waarom negatieve effecten op de iepenpage zijn uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de grote weerschijnvlinder.

Kleine ijsvogelvlinder

De levenswijze van de kleine ijsvogelvlinder omvat een generatie van begin juni tot half augustus, met soms een kleine tweede generatie in september. De mannetjes verdedigen hun territorium vanuit hoge bomen langs bospaden. De vrouwtjes zoeken geschikte plaatsen om hun eitjes af te zetten op jonge bladeren in halfschaduw. De rupsen, die zich voeden met de bladeren van kamperfoelie of sneeuwbes, overwinteren in een zelfgemaakt nest van een half opgegeten blad. Na de winter verpopt de rups zich op de waardplant, en de eerste vlinders verschijnen in juni, waarna ze zich voeden met mest, rottend fruit en soms nectar van bloeiende bramen (vlinderstichting, 2025).

Toetsing

Er zijn veel waarnemingen gedaan van de kleine ijsvogelvlinder in de bosrijke gebieden nabij het plangebied (figuur 3.12). Er wordt geen kamperfoelie of sneeuwbes weggenomen. Daardoor is een negatief effect op de kleine ijsvogelvlinder uitgesloten.

Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow wat betreft de kleine ijsvogelvlinder.

Teunisbloempijlstaart

De teunisbloempijlstaart leeft op open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten betreffen het wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart (Vlinderstichting, 2025). De teunisbloempijlstaart is kwetsbaar in de ei-, rups- en popfase. De rupsen leven van juli – circa half augustus bovengronds in de waardplanten en overwinteren daarna in de bladstrooisellaag. In mei en juni zijn ze actief als vlinder. In juni zetten ze de eieren af op de waardplanten, in mei zijn ze het minst kwetsbaar.

Toetsing

Er zijn meerdere waarnemingen van teunisbloempijlstaart nabij het plangebied in Lochem gedaan (figuur 3.12). Tijdens het veldbezoek zijn op verschillende plaatsen waardplanten van de teunisbloempijlstaart aangetroffen. Deze waardplanten zijn echter vrij algemeen en de vegetatie wordt in een natuurtoets niet nauwkeurig onderzocht. Daarnaast kunnen plantpopulaties jaarlijks variëren. Op de niet frequent gemaaide delen van het tracé is daarom niet uitgesloten dat er waardplanten aanwezig zijn. Zo zijn op het terrein van het te amoveren deel parallel aan het Twentekanaal waardplanten aanwezig, waarbij een groot deel niet geïnventariseerd kon worden. Overigens ligt het grootste deel van het tracé in intensief beheerde berm en akkers/weide, waardoor dit gebied niet geschikt is voor de teunisbloempijlstaart. Waar wel waardplanten kunnen uitgroeien kunnen dus ook individuen van de teunisbloempijlstaart als ei, rups of pop aanwezig zijn. Er zijn vervolgstappen noodzakelijk.

- De beste methode is te werken in de vliegperiode van de soort (mei);
- Aangezien dit vaak moeilijk ligt in verband met het broedseizoen en het voortplantingsseizoen van zoogdieren, kan er ook voor gekozen worden te werken in de maanden mei, juni en juli. Dit is de periode dat de teunisbloempijlstaart actief is als imago of als ei of rups aanwezig is op de waardplanten. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen de aanwezige waardplanten in kaart te zijn gebracht door een deskundig ecoloog. Indien er rupsen worden aangetroffen, mogen de waardplanten tijdens de ei en rupsperiode (eind juni – begin augustus) niet worden aangetast door de werkzaamheden, maar mag er wel om de waardplanten heen worden gewerkt;

- Het projectgebied kan ongeschikt gemaakt en gehouden worden door vanaf mei het werkterrein regelmatig te maaien of gericht waardplanten te verwijderen. Hierbij mogen geen negatieve effecten optreden op andere beschermde soorten;
- Wanneer het niet mogelijk is om bovenstaande maatregelen op te volgen dienen potentiële waardplanten onderzocht te worden op rupsen tussen 1 juli en 15 augustus volgens het Onderzoeksprotocol 'Vlinders en Libellen' (Vlinderstichting, 2024). Worden er geen rupsen aangetroffen, zijn er verder geen vervolgstappen benodigd;
- Als er rupsen worden aangetroffen, mag er tijdens de overwintering (september – april) niet nabij de waardplanten worden gewerkt zonder omgevingsvergunning. De rupsen overwinteren in de omgeving van de waardplanten in de bladstrooisellaag, waardoor er niet kan worden uitgesloten dat ze dan worden gedood tijdens de werkzaamheden. Indien er geen rupsen worden aangetroffen, kan het werk gewoon worden uitgevoerd.

Bij het in acht nemen van de bovengenoemde maatregelen resulteren de werkzaamheden niet tot een schadelijke handeling omtrent de Omgevingswet.

In onderstaand kader zijn de vervolgstappen wat betreft de teunisbloempijlstaart samengevat:

Vervolgstappen en maatregelen teunisbloempijlstaart

- Werkzaamheden uitvoeren in de minst kwetsbare periode van de teunisbloempijlstaart (mei);
- Indien dit niet mogelijk is dient een deskundig ecoloog het tracé te controleren op aanwezige waardplanten. De werkzaamheden kunnen na deze controle enkel worden uitgevoerd in de maanden mei t/m juli. Hierbij moeten de waardplanten worden gespaard;
- Het projectgebied kan ongeschikt gemaakt en gehouden worden door vanaf mei het werkterrein regelmatig te maaien of gericht waardplanten te verwijderen. Hierbij mogen geen negatieve effecten optreden op andere beschermde soorten;
- Indien bovenstaande maatregelen niet kunnen worden opgevolgd dienen potentiële waardplanten onderzocht te worden op rupsen tussen 1 juli en 15 augustus conform het Onderzoeksprotocol 'Vlinders en Libellen' (Vlinderstichting, 2024). Worden er geen rupsen aangetroffen, zijn er verder geen vervolgstappen benodigd. Als er rupsen worden aangetroffen mag er tijdens de overwintering (circa september – april) niet nabij de waardplanten worden gewerkt zonder omgevingsvergunning.

3.8 Vaatplanten

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 2 kilometer van het plangebied geen waarnemingen zijn gedaan van beschermde vaatplanten.

3.9 Invasieve exoten

Tijdens het terreinbezoek zijn geen invasieve exoten aangetroffen binnen het plangebied.

3.10 Algemene zorgplicht

Vanuit de Omgevingswet wordt er ook aandacht geëist voor de zorgplicht, specifiek ook gericht op flora en fauna in de leefomgeving. Deze zorgplicht geldt zowel voor beschermde- als voor niet beschermde soorten. Binnen het plangebied bevindt zich ook leefgebied van niet- beschermde flora en fauna. Vanuit de zorgplicht bestaat de plicht om hier zorgvuldig mee om te gaan en deze soorten geen- of zo min mogelijk schade toe te brengen. Bij werkzaamheden dienen alle maatregelen genomen te worden die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om negatieve gevolgen te voorkomen. Indien deze gevolgen niet kunnen worden voorkomen, dienen de gevolgen zoveel mogelijk beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden. Als dat niet mogelijk is, dient de activiteit achterwege gelaten te worden voor zover dat redelijkerwijs van iemand kan worden gevraagd.

Om aan deze plicht te voldoen, worden enkele maatregelen aangeraden zoals beschreven in tabel 3. Door deze maatregelen te volgen, wordt zo zorgvuldig mogelijk omgegaan met alle aanwezige flora en fauna en kan de gunstige staat van instandhouding van desbetreffende soorten worden gegarandeerd.

Initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de zorgplicht.

Tabel 3 Voorbeelden van maatregelen omtrent de zorgplicht.

Soort(groepen)	Voorbeelden
(grondgebonden) zoogdieren	<ul style="list-style-type: none"> In de richting van dekking werken en stapvoets rijden; Werkterrein voorlopen om te controleren op mogelijke aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren; Ruim voor de werkzaamheden de vegetatie kort maaien (tot minimaal 10 centimeter hoogte); Niet meer oppervlakte maaien dan strikt noodzakelijk; Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur; Proberen te werken in de meest gunstige periode (voorjaar / najaar); Zorgen dat dieren eventuele gaten / gleuven kunnen verlaten, door de kopse kanten schuin te laten oplopen of door uittredeplanken te plaatsen om de 50 meter; De bodem in goede staat herstellen ná de werkzaamheden.
Amfibieën	<ul style="list-style-type: none"> In de richting van dekking werken en stapvoets rijden; Werkterrein voorlopen om te controleren op mogelijke aanwezigheid van amfibieën; Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur; Proberen te werken in de meest gunstige periode (voorjaar / najaar).
Reptielen	<ul style="list-style-type: none"> In de richting van dekking werken en stapvoets rijden; Werkterrein voorlopen om te controleren op mogelijke aanwezigheid van reptielen; Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur; Proberen te werken in de meest gunstige periode (voorjaar / najaar).
Insecten	<ul style="list-style-type: none"> De werkterreinen niet dieper dan circa 10 cm maaien in verband met aanwezige rupsen van vlinders en andere insecten. Niet meer oppervlakte maaien dan strikt noodzakelijk; Bij maaien zo mogelijk geen gebruik maken van klepelmaaiers. Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur.
Vaatplanten	<ul style="list-style-type: none"> Niet meer oppervlakte maaien dan strikt noodzakelijk; Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur.

3.11 Specifieke zorgplicht

Voor flora- en fauna-activiteiten welke nadelig kunnen zijn voor planten en dieren, geldt de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.27 Bal). Bij dergelijke activiteiten moet worden nagegaan of er vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX, Ow), of Rode Lijst-soorten (of habitat van genoemde soorten) aanwezig (kunnen) zijn.

De beschermde soorten zijn in bovenstaand hoofdstuk uitgewerkt (paragraaf 3.1 t/m 3.8). Uit het terreinbezoek is gebleken dat hier mogelijk leefgebied aanwezig is voor eerdergenoemde soorten. Vervolgmaatregelen zijn dan ook beschreven.

Initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de specifieke zorgplicht.

Samenvatting vervolgstappen

Uit het bureauonderzoek en het terreinbezoek is gebleken dat de soorten weergegeven in tabel 4 en die een beschermde status hebben onder de Omgevingswet, mogelijk voor kunnen komen in het plangebied.

Tabel 4 Mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied.

Soort	Aanwezigheid	Toelichting vervolgstappen
Broedvogels	Waarschijnlijk	<ul style="list-style-type: none"> Bij voorkeur werken buiten het broedseizoen; Indien er wordt gewerkt binnen het broedseizoen is een nieuw onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van (mogelijk) jaarrond beschermde nesten. Bij werkzaamheden binnen het broedseizoen dienen er maatregelen genomen te worden om verstoring te voorkomen.
Vleermuizen	Mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Verstoring dient voorkomen te worden door de maatregelen zoals voorgeschreven in hoofdstuk 3.2.
Kleine marterachtigen	Mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Foerageergebied aanwezig binnen het plangebied. Zorgplichtmaatregelen om negatief effect te voorkomen (hoofdstuk 3.3).
Das	Zeker	<ul style="list-style-type: none"> Soort is aanwezig nabij plangebied; Verstoring dient voorkomen te worden door maatregelen zoals voorgeschreven in hoofdstuk 3.3.
Kamsalamander	Mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek is nodig om aanwezigheid uit te sluiten of functies van het plangebied te bepalen.
Hazelworm	Zeker	<ul style="list-style-type: none"> Soort is aanwezig nabij plangebied; Verstoring dient voorkomen te worden door maatregelen zoals voorgeschreven in hoofdstuk 3.3.
Teunisbloempijlstaart	Mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Geschikte waardplanten kunnen aanwezig zijn in plangebied; Maatregelen of vervolgonderzoek is nodig om negatief effect uit te sluiten zoals beschreven in hoofdstuk 3.7.

Ecologisch werkprotocol

Maatregelen dienen te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol (EWP). Daarmee kunnen, in combinatie met het bijbehorende logboek, de maatregelen aantoonbaar worden uitgevoerd voor bijvoorbeeld het bevoegd gezag en terreinbeheerders.

4 Beschermde gebieden

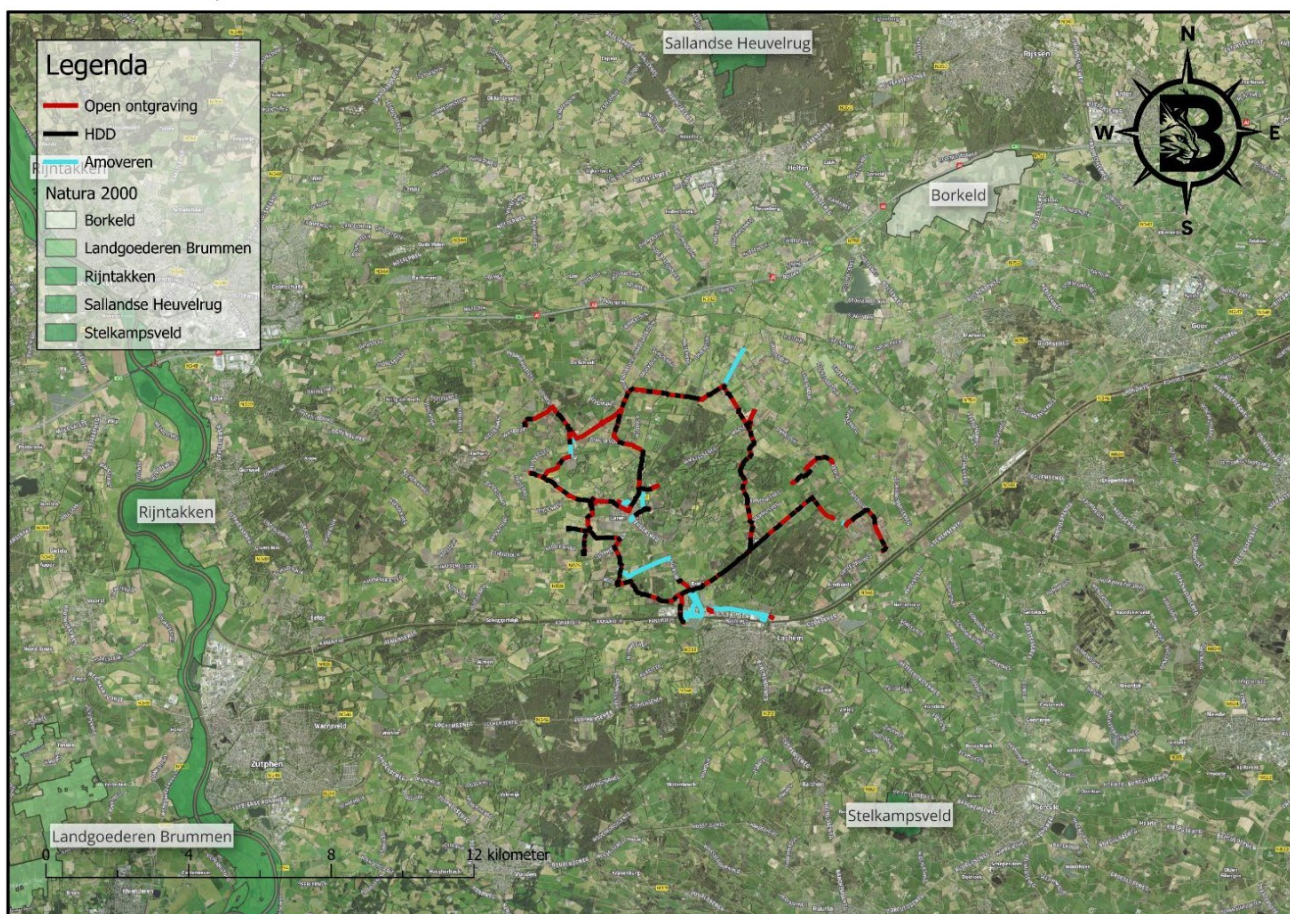
4.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied is omgeven met verschillende Natura 2000-gebieden (figuur 4.1). Ten noordoosten ligt het Natura 2000-gebied 'Borkeld' op 5,2 kilometer afstand tot het planvoornemen. Ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied 'Stelkampsveld' op 5,8 kilometer. Verder ligt ten noorden 'Sallandse Heuvelrug' op 7,1 kilometer en 8,6 kilometer ten westen van het projectgebied bevindt zich 'Rijntakken'. Deze laatste twee gebieden zijn aangewezen als Habitatrictlijngebied en Vogelrichtlijngebied. 'Borkeld' en 'Stelkampsveld' zijn alleen aangewezen als Habitatrictlijngebied. Overige Natura 2000-gebieden zijn verder van het plangebied gelegen.

De Natura 2000-gebieden liggen op de meest dichtstbijzijnde locaties aan de overkant van verharde wegen. Verstoring door geluid, licht en trillingen door de werkzaamheden zijn verwaarloosbaar ten opzichte van het bestaand gebruik door verkeer. Overige storingsfactoren hebben gezien de aard van de werkzaamheden geen invloed, met uitzondering van verzuring en vermessing. Mogelijk hebben de voorgenomen werkzaamheden invloed op stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden. Daarom zijn effecten als gevolg van vermessing en verzuring door stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten.

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden, is het uitvoeren van een stikstofberekening met behulp van AERIUS Calculator noodzakelijk. Het advies is dan ook om een dergelijke berekening uit te voeren.

Indien uit de AERIUS-berekening volgt dat er als gevolg van het voornemen een verhoogde stikstofdepositie plaats vindt op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, dient dit ecologisch te worden beschouwd door middel van een voortoets stikstofdepositie.



Figuur 4.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van het tracé (bron achtergrond: ESRI).

Vervolgstappen Natura 2000-gebieden

- Stikstofdepositie dient middels een AERIUS-berekening gecontroleerd te worden, waarna er mogelijk vervolgstappen nodig zijn.

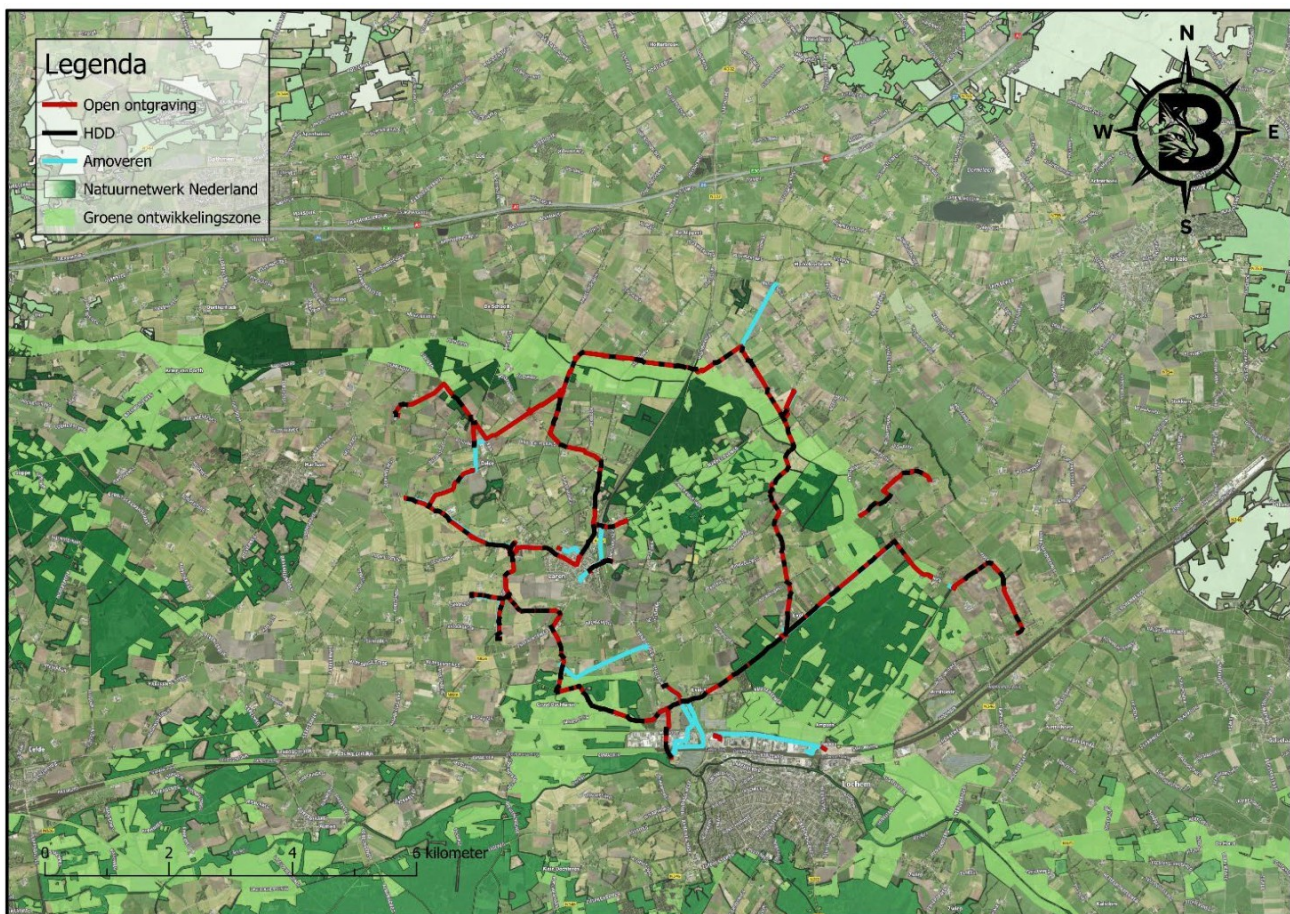
4.2 Natuurnetwerk Nederland

Bij provinciale verordening worden de gebieden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vormen. Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is de uitwerking van het NNN in de provincie Gelderland. Het plangebied is omringd met percelen die onderdeel uitmaken van het Gelders Natuurnetwerk (figuur 4.2).

Verder is in figuur 4.2 ook de Groene ontwikkelingszone (GO) aangegeven. Deze gebieden liggen veelal tussen en rondom natuurgebieden, waardoor er ecologische verbindingzones ontstaan die deze gebieden aan elkaar verbinden. Doordat de werkzaamheden van korte duur zijn en er geen bestemmingswijziging plaatsvindt ten behoeve van de werkzaamheden zijn negatieve effecten op de groene ontwikkelzones uitgesloten.

De werkzaamheden worden op meerdere locaties uitgevoerd binnen onderdelen van het GNN of de GO. Er is echter geen sprake is van negatieve effecten door storingsfactoren zoals verdroging, versnippering, of verstoring door geluid, licht en trillingen omdat de werkzaamheden niet ingrijpend zijn en er altijd al achtergrondverstoring is door verkeer. Ruimtebeslag door de werkzaamheden op percelen die onderdeel zijn van het GNN is met zekerheid uit te sluiten.

Er is geen sprake van een negatief effect op de verbindende functie dan wel de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNN door de werkzaamheden.



Figuur 4.2 Het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron achtergrond: ESRI).

Vervolgstappen Natuurnetwerk Nederland

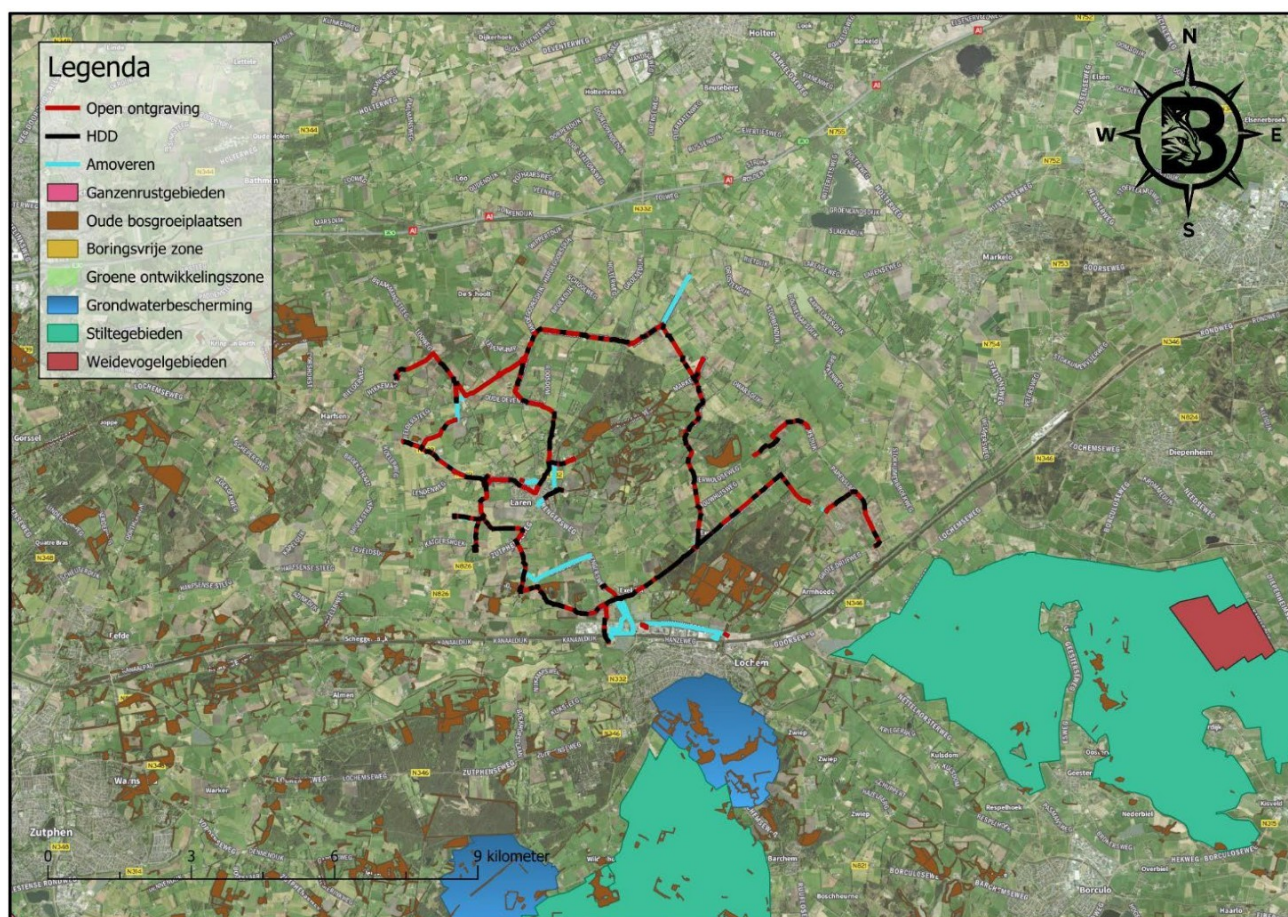
- Er is geen sprake van ruimtebeslag door de werkzaamheden op het Natuurnetwerk Nederland. Tevens is er geen sprake van een effect op de verbindende functie dan wel de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het Natuurnetwerk Nederland door de werkzaamheden. Negatieve effecten op het Natuurnetwerk Nederland kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

4.3 Overig provinciaal beleid

In de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland zijn diverse typen beschermde gebieden aangewezen ter bescherming van natuurwaarden, rust en waterkwaliteit. Het betreft de volgende gebiedstypen:

- Boringvrije zones;
- Ganzenrustgebieden;
- Grondwaterbeschermingsgebieden;
- Oude bosgroeiplaatsen;
- Stiltegebieden;
- Weidevogelgebieden.

In figuur 4.5 zijn de in de omgeving van het voorgenomen plangebied gelegen beschermde gebieden weergegeven. Op basis van de ligging en aard van de werkzaamheden is vastgesteld dat de beoogde ontwikkeling geen aantasting veroorzaakt van de bovengenoemde beschermde gebieden zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland. Er is enkel op een paar plekken overlap met oude bosgroeiplaatsen. In deze gevallen is sprake van een gestuurde boring, waardoor negatief effect kan worden uitgesloten.



Figuur 4.5 Beschermde gebieden in de omgeving van het voorgenomen tracé (bron achtergrond: ESRI. Bron data: Omgevingsverordening Gelderland).

Vervolgstappen Overig provinciaal beleid

- Er is geen sprake aantasting van beschermde gebieden zoals genoemd in paragraaf 4.3. De beoogde ontwikkeling vindt plaats op geruime afstand waardoor negatief effect met zekerheid is uit te sluiten.

Literatuurlijst

BIJ12:

Kennisdocument Kamsalamander. (2017). In Werkt voor provincies, *Kennisdocument* <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Kamsalamander.pdf>

Kennisdocument Kleine marterachtigen Bunzing - Hermelijn - Wezel. (2024). In Werkt voor provincies, *Kennisdocument*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/01/Kennisdocument-kleine-marterachtigen-v1-1-2.pdf>

Kennisdocument Poelkikker. (2017). In Werkt voor provincies, *Kennisdocument* <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Kennisdocument-Poelkikker.pdf>

RAVON:

Peper, H. (2024, oktober 3). Heikikker. RAVON. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/heikikker>

Van Leeningen, R. (2024, oktober 3). Hazelworm. RAVON. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>

Van Leeningen, R. (2024, 3 oktober). Kamsalamander. RAVON. <https://www.ravon.nl/soorten/soortinformatie/kamsalamander>

Van Leeningen, R. (2024, oktober 3). Poelkikker. RAVON. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/poelkikker>

Van Leeningen, R. (2024, december 12). Levendbarende hagedis. RAVON. <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/levendbarende-hagedis>

Vlinderstichting:

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.). *Libel: beekrombout / Gomphus vulgatissimus*. <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/beekrombout> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.). *Libel: gevlekte witsnuitlibel / Leucorrhinia pectoralis*. <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.). *Vlinder: grote vos / Nymphalis polychloros*. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-vos> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.-h). *Vlinder: grote weerschijnvlinder / Apatura iris*. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.-b). *Vlinder: iepenpage / Satyrium w-album*. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/iepenpage> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.-h). *Vlinder: kleine ijsvogelvlinder / Limenitis camilla*. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/kleine-ijsvogelvlinder> Laatst geraadpleegd juli 2025

e-Vision.nl, The Netherlands. (z.d.-e). *Vlinder: teunisbloempijlstaart / Proserpinus proserpina*. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/teunisbloempijlstaart> Laatst geraadpleegd juli 2025

Zoogdiervereniging:

Bever. (z.d.). *De Zoogdiervereniging*. <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/bever> Laatst geraadpleegd juli 2025

Boommarter. (z.d.). *De Zoogdiervereniging*. <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/boommarter> Laatst geraadpleegd juli 2025

Bunzing. (z.d.). *De Zoogdiervereniging*. <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/bunzing> Laatst geraadpleegd juli 2025

Das. (z.d.). *De Zoogdiervereniging*. <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/das> Laatst geraadpleegd juli 2025



Eekhoorn. (z.d.). *De Zoogdiervereniging.* <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn> Laatst geraadpleegd juli 2025

Steenmarter. (z.d.). *De Zoogdiervereniging.* <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter> Laatst geraadpleegd juli 2025

Wezel. (z.d.). *De Zoogdiervereniging.* <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/wezel> Laatst geraadpleegd juli 2025

Nationale Databank Flora en Fauna :

NDFF uitvoerportaal. (z.d.). <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/>

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (z.d.). Informatiepagina Natura 2000- gebieden.
Natura 2000 | natura 2000. (z.d.). <https://www.natura2000.nl/>

Natuurinclusief, 2024. Lijst met jaarrond beschermde nesten per provincie. Geraadpleegd van:

Hunink, S. (z.d.). *Lijst beschermde soorten Omgevingswet.* <https://www.natuurinclusief.nl/wp-content/uploads/Lijst-beschermde-soorten-Ow-NatuurInclusief.pdf>

Netwerk Groene Bureaus & werkgroep "Standaarden en protocollen". (2023). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/protocollen-vis-amfibie-reptiel-vogel>

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bijlage 1 betreft een beschrijving van de voor flora & fauna relevante wet- en regelgeving zoals dit is uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow).

De Ow is op 1 januari 2024 in werking getreden, waarbij de bepalingen uit de Wet natuurbescherming in hoofdlijnen zijn overgenomen. Wel is er bij bepaalde activiteiten een meer omvattende zorgplicht opgenomen, de 'specifieke zorgplicht', die ook van toepassing is op 'niet beschermde soorten', zoals soorten die zijn opgenomen in de Rode Lijst.

Soortbescherming

Een van de doelen van de Ow is de bescherming van in het wild levende soorten dieren en planten. Vanuit de Ow is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde soorten dieren en planten binnen het plangebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde natuurwaarden. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde natuurwaarden in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Hieronder wordt uitgelegd welke verbodsbepalingen gelden, welke vrijstellingen er gelden en op welke gronden ontheffingen kunnen worden aangevraagd.

Verbodsbepalingen soortbescherming

De soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen, welke zijn uitgewerkt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de Vogelrichtlijn (11.2.2 Bal);
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn (11.2.3 Bal);
- 'andere soorten' (11.2.4 Bal).

Voor soorten vallend onder bovenstaande beschermingsregimes geldt dat ze in principe niet (opzettelijk) gedood en verstoord mogen worden. Ook verblijfplaatsen, rustplaatsen of voortplantingsplaatsen mogen niet vernietigd worden. Bij Vogelrichtlijnsoorten is opgenomen dat verstoring is toegestaan als de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Dit geldt echter niet voor Habitatrichtlijnsoorten, inclusief bijlage I en II Bern en bijlage I Bonn. Voor de 'andere soorten' geldt dat verstoring is toegestaan.

Artikel 11.37 Bal, Ow (Vogelrichtlijn)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

Artikel 11.46 Bal, Ow (Habitatrichtlijn)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Artikel 11.54 Bal, Ow (Beschermingsregime andere soorten)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Zorgplicht

Er dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de zorgplicht zoals vastgelegd in artikel 11.27 Bal van de Ow. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een flora- en fauna-activiteit wordt ondernomen (dit is een activiteit waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor in het wild levende dieren en planten, zoals bijvoorbeeld werkzaamheden met negatieve gevolgen voor dieren en planten), negatieve gevolgen te voorkomen of ongedaan te maken, voor zover dat redelijkerwijs van diegene die de activiteit of handeling uitvoert kan worden verwacht. Als dat niet mogelijk is, kan het zijn dat deze activiteit niet plaats mag vinden.

Dit houdt in dat:

- men alle maatregelen dient te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om nadelige gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van die persoon kan worden gevraagd.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

- voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabij van die locatie van:
- van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

Ruimtelijke ontwikkelingen die nadelige gevolgen kunnen hebben op beschermde natuurwaarden dienen dus getoetst te worden in het kader van de Ow.

Tabel A. Soorten die vallen onder artikel 11.46 Bal (Habitatrichtlijn bijlage IV, Bern bijlage II, Bonn bijlage I).

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	boomkikker	Zoogdieren Landzoogdieren	bever
	geelbuikvuurpad		hamster
	heikikker		hazelmuis
	kamsalamander		lynx
	knoflookpad		noordse woelmuis
	rugstreppad		otter
	vroedmeesterpad		wilde kat
	poelkikker		wolf
Dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Zoogdieren vleermuizen	bechsteins vleermuis
	apollovlinder		bosvleermuis
	boszandoog		brandts vleermuis
	donker pimperlblauwtje		franjestaat
	grote vuurvlinder		gewone baardvleermuis
	pimperlblauwtje		gewone grootoorvleermuis
	tijmblauwtje		grijze grootoorvleermuis
	zilverstreephooiibeestje		grote hoefijzerneus
Haften	oeveeras	grote rosse vleermuis	
Kevers	brede geelrandwaterroofkever	Zoogdieren vleermuizen	ingekorven vleermuis
	gestreepte waterroofkever		kleine dwergvleermuis
	juchtleerkever		kleine hoefijzerneus
	vermiljoenkever		laatvlieger
Libellen	mercurwaterjuffer	Zoogdieren vleermuizen	meervleermuis
	bronslibel		mopsvleermuis
	gaffellibel		noordse vleermuis
	gevlekte witsnuitlibel		rosse vleermuis
	groene glazenmaker		ruige dwergvleermuis
	noordse winterjuffer		tweekleurige vleermuis
	oostelijke witsnuitlibel		vale vleermuis
	rivierrombout		watervleermuis
sierlijke witsnuitlibel	gewone dwergvleermuis		
Nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	Zoogdieren Zeezoogdieren	Bruinvis
Reptielen (schildpadden)	Dikkopschildpad		Bultrug
	kemp's zee-schildpad		Dwergpotvis
	lederschildpad		Dwergvinvis
Reptielen	soepschildpad		Gestreepte dolfijn
	gladde slang		Gewone dolfijn
	muurhagedis		Gewone spitsdolfijn
Vissen	zandhagedis		Gewone vinvis
	steur		Griend
Weekdieren	houting		Grijze dolfijn
	bataafse stroommossel		Hille (Butskop)
Zaadplanten	platte schijfhoren		Kleine zwaardwalvis
	geel schorpioenmos		Narwal
	tonghaarmuts		Noordse vinvis
	kleine vlotvaren		Orca
	zomerschroeforchis		Potvis
	liggende raket	Spitsdolfijn van Gray	
	drijvende waterweegbree	Tuimelaar	
	groenknolorchis	Walrus	
kruipend moerasscherm	Witflankdolfijn		
		Witsnuitdolfijn	
		Witte dolfijn	

Tabel B. "Overige Soorten" behorend bij artikel 11.54 Bal, Ow, onder A, bijlage IX

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Vissen	Beekdonderpad
	Bruine kikker		Beekprik
	Gewone pad		Elrits
	Kleine watersalamander		Gestippelde alver
	Meerkikker		Grote modderkruiper
	Middelste groene kikker		Kwabaal
	Vinpootsalamander		Europese rivierkreeft
	Vuursalamander		
Dagvlinders	Aardbeivlinder	Kreeftachtigen	
	Bosparemoervlinder		Aardmuis
	Bruin dikkopje		Boommarter
	Bruine eikenpage		Bosmuis
	Duinparemoervlinder		Bunzing
	Gentiaanblauwtje		Damhert
	Grote paremoervlinder		Das
	Grote vos		Dwergmuis
	Grote weerschijnvlinder		Dwergspitsmuis
	Iepenpage		Edelhert
	Kleine heivlinder		Eekhoorn
	Kleine ijsvogelvlinder		Egel
	Kommavlinder		Eikelmuis
	Sleedoornpage		Gewone bosspitsmuis
	Spiegeldikkopje		Gewone zeehond
	Veenbesblauwtje		Grote bosmuis
	Veenbesparemoervlinder		Grijze zeehond
	Veenhooibeestje		Haas
	Veldparemoervlinder		Hermelijn
	Zilveren maan		Huisspitsmuis
	Konijn		
	Molmuis		
	Ondergrondse woelmuis		
Reptielen	Adder	Ree	
	Hazelworm	Rosse woelmuis	
	Levendbarende hagedis	Steenmarter	
	Ringslang	Tweekleurige bosspitsmuis	
Libellen	Beekkrombout	Veldmuis	
	Bosbeekjuffer	Veldspitsmuis	
	Donkere waterjuffer	Vos	
	Gevlekte glanslibel	Waterspitsmuis	
	Gewone bronlibel	Wezel	
	Hoogveenglanslibel	Wild zwijn	
	Kempense heidelibel	Woelrat	
	Speerwaterjuffer	Vliegend hert	
	Kevers		

Tabel C. "Overige Soorten" behorend bij artikel 11.54 Bal, Ow, onder B, bijlage IX

Soortgroep	Nederlandse naam	Nederlandse naam	Nederlandse naam
Planten	Akkerboterbloem	Groensteel	Roggelelie
	Akkerdoornzaad	Groot spiegelklokje	Rood peperboompje
	Akkerogentroost	Grote bosaardbei	Rozenkransje
	Beklierde ogentroost	Grote leeuwenklauw	Ruw parelzaad
	Berggamander	Honingorchis	Scherpkruid
	Bergnachtorchis	Kalkboterbloem	Schubvaren
	Blaasvaren	Kalketrip	Schubzegge
	Blauw guichelheil	Karthuizeranjer	Smalle raai
	Bokkenorchis	Karwijselie	Spits havikskruid
	Bosboterbloem	Kleine ereprijs	Steenbraam
	Bosdravik	Kleine Schorseneer	Stijve wolfsmelk
	Brave hendrik	Kleine wolfsmelk	Stofzaad
	Brede wolfsmelk	Kluwenklokje	Tengere distel
	Breed wollegras	Knollathyrus	Tengere veldmuur
	Bruinrode wespenorchis	Knolspirea	Trosgamander
	Dennenorchis	Korensla	Veenbloembies
	Dreps	Kranskarwij	Vliegenorchis
	Echte gamander	Kruiptijm	Vroege ereprijs
	Franjegtiaan	Lange zonnedaauw	Wilde averuit
	Geelgroene wespenorchis	Liggende ereprijs	Wilde ridderspoor
	Geploaide vrouwenmantel	Moerasgamander	Wilde weit
	Getande veldsla	Muurbloem	Wolfskers
	Gevlekt zonneroosje	Naakte lathyrus	Zandwolfsmelk
	Glad biggenkruid	Naaldenkervel	Zinkviooltje
	Gladde zegge	Pijlscheefkalk	Zweedse kornoelje
	Groene nachtorchis		

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en/of Vogelrichtlijn. Voor de aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit (plan of project) mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Activiteiten binnen zowel als buiten het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten veroorzaken. In een quickscan wordt globaal getoetst of negatieve effecten op voorhand met zekerheid zijn uit te sluiten. Als dat niet zo is, is mogelijk een Voortoets nodig om dit uitgebreider te toetsen. Wanneer significant negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, is er sprake van een 'Natura 2000-activiteit' en moet hiervoor vergunning worden aangevraagd bij de provincie.

Natuurnetwerk Nederland / EHS & GNN

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van natuurgebieden (waaronder de Natura 2000-gebieden) en nog in te richten natuur of ecologische verbindingzones. Het NNN wordt door de provincies aangewezen en begrensd.

Voor de natuurgebieden die behoren tot het NNN geldt dat de kwaliteit en oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland niet achteruit mogen gaan, en dat de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt behouden en dat, als binnen het NNN activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN behouden blijven (art. 7.8, Besluit kwaliteit leefomgeving).

Nieuwe plannen en projecten zijn dus niet toegestaan als deze een nadelige gevolgen hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Er geldt echter een 'ja-mits' principe onder de Ow, in tegenstelling tot het vroegere 'Nee-tenzij' principe van de Wnb. Wanneer er gecompenseerd wordt voor de nadelige gevolgen, kan een plan of project dus doorgaan.

Hierbij is het niet (langer) noodzakelijk om een groot openbaar belang of reële alternatieven aan te tonen. Een en ander is echter ook afhankelijk van de wijze waarop elke provincie de algemene regels uit de Ow uitwerking in hun provinciale Omgevingsverordeningen. Wanneer er nog geen nieuwe Omgevingsverordening is in een provincie, kan het Nee-tenzij principe daar dus nog steeds actueel zijn, tenzij daarmee een zwaarwegend belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.

De bescherming van het NNN ligt vast in bestemmingsplannen/Omgevingsplannen. Activiteiten die passen binnen het geldende bestemmingsplan zijn daarom toegestaan.

Bijlage 2 Rode Lijst-soorten binnen plangebied

Tabel 5 Uittreksel waargenomen rode lijst soorten binnen het plangebied (buffer 50 meter) in de afgelopen 5 jaar uit de NDFF.

Soortgroep	Soort	Soortgroep	Soort
Vogels (18)	Blauwe kiekendief	Dagvlinders (2)	Grote vos
	Boerenzwaluw		Kleine parelmoervlinder
	Boomvalk	Vaatplanten (6)	Blauwe knoop
	Brilduiker		Bolderik
	Gele kwikstaart		Korenbloem
	Grauwe vliegenvanger		Rapunzelklokje
	Grote lijster		Steenanjer
	Huisemus		Wilde gagel
	Keep	Zoogdieren (4)	Bunzing
	Koekoek		Haas
	Kramsvogel		Konijn
	Patrijs		Laatvlieger
	Ringmus	Geleedpotigen (1)	Driehoekendagsvlieg
	Steenuil	Weekdieren (1)	Wijngaardslak
	Tapuit		
	Torenavalk		
	Watersnip		
	Zwarte mees		
Zwarte stern			