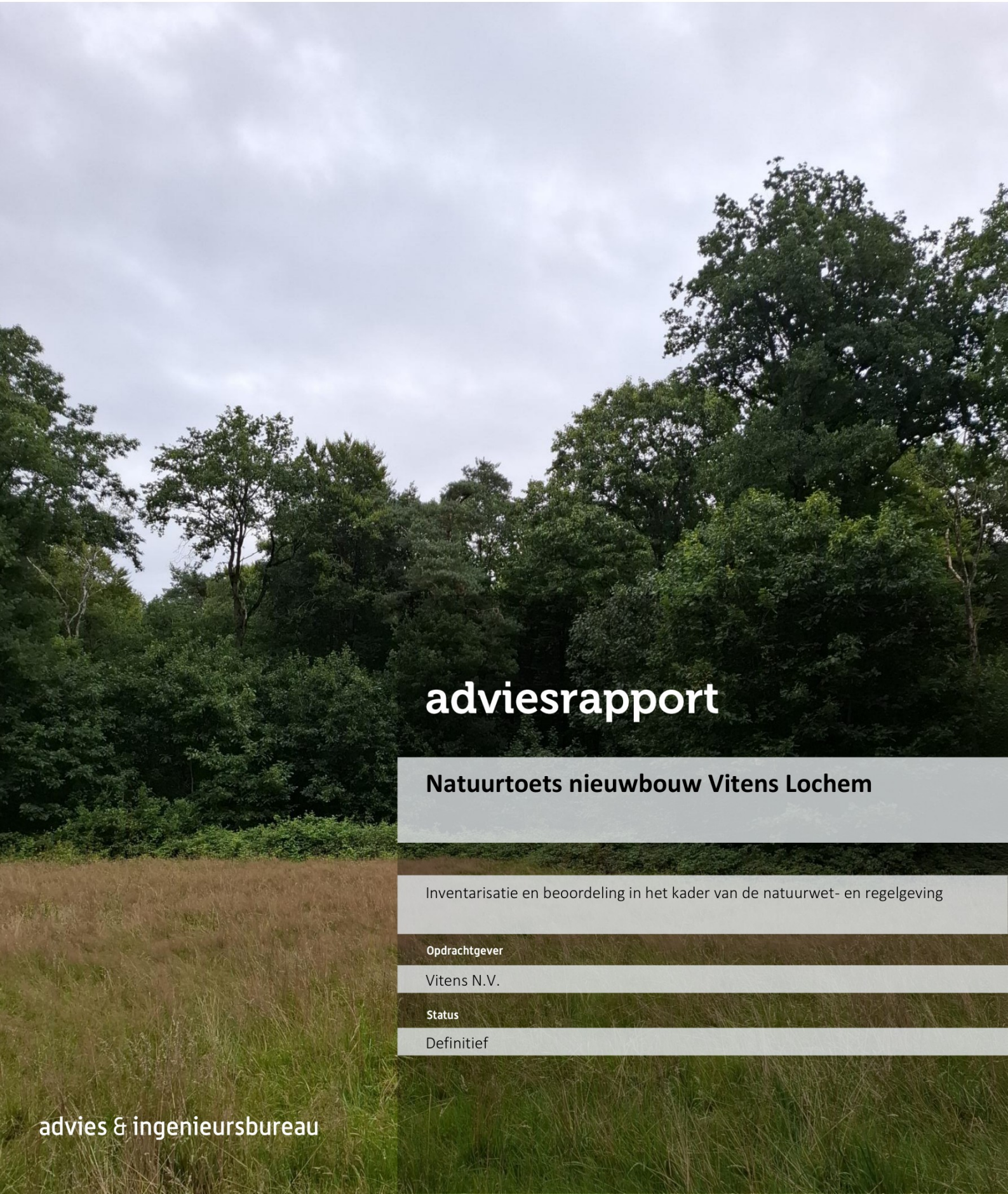


adviesrapport

Natuurtoets nieuwbouw Vitens Lochem

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Opdrachtgever

Vitens N.V.

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets nieuwbouw Vitens Lochem

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Projectcode	Datum	Status
25-438B	22 juli 2026	Definitief

Auteur(s)
[redacted]

Modellering & GIS
[redacted]

Tweede lezer
[redacted]

Opdrachtgever
Vitens N.V.

©Ecogroen bv
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Beek, I. (2026). Natuurtoets nieuwbouw Vitens Lochem. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 25-438B. Ecogroen bv, Arnhem

Inhoud

Samenvatting 5

1. Inleiding 8
1.1 Aanleiding en doelstelling 8
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling 8
1.2.1 Huidige situatie 8
1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling 10
1.3 Leeswijzer 11

2. Wettelijk kader en methode 12
2.1 Omgevingswet 12
2.2 Onderzoeksmethode 12
2.2.1 Bureaustudie 12
2.2.2 Quickscan veldbezoeken 12
2.2.3 Aanvullende onderzoeken 13
2.2.4 Toets flora- en fauna-activiteit 15
2.2.5 Toets Natura 2000-activiteit 15
2.2.6 Toets Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 15
2.2.7 Toets overige beschermde gebieden 15
2.2.8 Toets houtopstanden 15

3. Soortbescherming 16
3.1 Flora 16
3.2 Zoogdieren 16
3.2.1 Vleermuizen 16
3.2.2 Das 17
3.2.3 Boommarter en steenmarter 18
3.2.4 Kleine marterachtigen 18
3.2.5 Eekhoorn 19
3.2.6 Overige zoogdieren 19
3.3 Vogels 20
3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten 20
3.3.2 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten 21
3.4 Reptielen 21
3.4.1 Hazelworm 21
3.4.2 Overige reptielen 22
3.5 Insecten 22
3.5.1 Grote weerschijnvlinder 22
3.5.2 Iepenpage en grote vos 23
3.5.3 Overige insecten 25
3.6 Overige soortgroepen 25
3.7 Specifieke zorgplicht 25

4. Gebiedsbescherming 26
4.1 Natura 2000-gebieden 26

4.1.1 Algemeen 26
4.1.2 Stikstofdepositie 27
4.1.3 Specifieke zorgplicht Natura 2000 27
4.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 27
4.2.1 Ligging projectgebied 27
4.2.2 Toetsing kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN en GO 28
4.2.3 Effectbeoordeling 29
4.2.4 Conclusie en vervolgstappen 31
4.3 Overige beschermde gebieden 31

5. Houtopstanden 33
5.1 Bescherming van houtopstanden 33
5.2 Vervolgstappen 35
5.2.1 Meld- en herplantingsplicht 35
5.2.2 Specifieke zorgplicht houtopstanden 35
5.2.3 Vervolgstappen oude bosgroeiplaats 35
5.2.4 Gemeentelijke voorwaarden 35

Geraadpleegde bronnen 37

Bijlagen

Bijlage 1 - Natuur in de Omgevingswet: Wettelijke kaders
Bijlage 2 - Onderzochte locaties met potentieel jaarrond beschermde nesten
Bijlage 3 - Ecologisch logboek

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Vitens N.V. wil een nieuw productiebedrijf bouwen, een infiltratievijver aanleggen en winputten & leidingen aanpassen in het wingebied Paaschberg in Lochem. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In deze quickscan natuurtoets zijn de effecten van het voornemen getoetst aan de beschermingskaders van de Omgevingswet ten aanzien van soorten, Natura 2000-gebieden, het Gelders Natuurnetwerk, overige beschermde gebieden en houtopstanden.

Soortbescherming

- In het projectgebied is geschikt leefgebied aangetroffen van kleine marterachtigen en hazelworm. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn (mogelijk) aanwezig onder takkenhopen, boomstammen, de strooisellaag of in (muizen)holen. Tijdens aanvullend onderzoek is in het projectgebied één hazelworm aangetroffen. Bij werkzaamheden in bossen gaan mogelijke vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van kleine marterachtigen en hazelworm verloren en worden mogelijk individuen geschaad. Er is geen sprake van aantasting van essentieel foerageergebied van deze soorten.
- Er zijn in het projectgebied boswilgen en iepen aangetroffen, waardplanten van grote weerschijnvlinder, iepenpage en grote vos. Alle drie de soorten zijn tijdens het onderzoek vastgesteld binnen het projectgebied. Bij de kap van boswilgen of iepen gaan vaste voortplantingsplaatsen van grote weerschijnvlinder, iepenpage en grote vos verloren.
- De werkzaamheden leiden niet tot verlies of verstoring van groei-, nest- en/of verblijfplaatsen en essentieel foerageergebied van flora, overige zoogdieren, amfibieën, overige reptielen, vissen en overige ongewervelden, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van vergunningplicht geldt in de provincie Gelderland. Mits voorkomen wordt dat exemplaren opzettelijk worden gedood, geldt dat er voor deze soorten geen vervolgstappen aan de orde zijn. Wel is altijd de specifieke zorgplicht van toepassing.

Gebiedsbescherming

- Het projectgebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Stelkampsveld, ligt op 4,6 kilometer van het projectgebied. Vanwege deze afstand en (lokale) aard van het voornemen zijn nadelige gevolgen – met uitzondering van stikstofdepositie – op voorhand uitgesloten. Er zijn vervolgstappen nodig ten aanzien van stikstofdepositie.
- Het projectgebied ligt grotendeels binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en voor een klein deel binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO). Door de aanleg van een bocht voor vrachtverkeer gaat 81 m2 van het GNN permanent verloren. Er is geen sprake van significante effecten op de overige kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO.

- Het projectgebied ligt op ruime afstand van overige beschermde gebieden. Nadelige gevolgen op bijvoorbeeld weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden zijn uitgesloten.

Houtopstanden

- De bomen in en rond deelgebied 'Productiebedrijf' vallen binnen de bebouwingscontour houtkap. De bomen aan de zuid- en oostkant van dit deelgebied vallen onder oude bosgroeiplaatsen. Dit houdt in dat de bomen in dit deelgebied niet beschermd worden vanuit het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving), maar wel vanuit de Omgevingsverordening. Het bevoegd gezag is hier de gemeente Lochem.
- De bomen in en rond deelgebied 'Infiltratievijver' en een groot deel van het bos in deelgebied 'Leidingen en putten' vallen buiten de bebouwingscontour houtkap. Ook staat een groot deel van de bomen in het bosgebied op oude bosgroeiplaatsen. De bomen hier worden dus beschermd vanuit zowel het Bal als de Omgevingsverordening. Het bevoegd gezag is hier de provincie Gelderland.
- Het kappen van bomen op oude bosgroeiplaatsen kan leiden tot een maatwerkvoorschrift dat vellen verbiedt, als dat nodig is voor de bescherming van bijzondere natuurwaarden of landschappelijke waarden. Wanneer houtkap wel is toegestaan dient herbeplanting ook op deze oude bosgroeiplaats te worden uitgevoerd.

Advies en vervolgstappen

Algemeen (alle deelgebieden)

- Bij het uitvoeren van de geplande ingrepen is het nodig om rekening te houden met broedende vogels. Dit kan door zoveel mogelijk buiten het broedseizoen te werken. Een aantal soorten, zoals houtduif en merel, kunnen vroeg starten maar kunnen ook tot laat in het seizoen doorgaan met broeden. Daarom adviseren we bij werkzaamheden in de periode half februari tot half november voorafgaand aan werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake kundige uit te laten voeren. Mochten broedende vogels aanwezig zijn en schade aan nesten is niet te voorkomen, dan dienen de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen. Voor het verstoren van vogels geldt dat wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort, de werkzaamheden niet uitgesteld hoeven te worden. Echter is hiervoor wel een nadere onderbouwing nodig voor de aangetroffen soort(en).
- De specifieke zorgplicht ten aanzien van soorten is altijd van toepassing. Daarnaast geldt voor het opzettelijk doden van dieren geen vrijstelling van vergunningplicht in Gelderland. In paragraaf 3.7 zijn voorzorgsmaatregelen genoemd om nadelige gevolgen voor soorten te voorkomen. Indien volgens deze voorzorgsmaatregelen wordt gewerkt én dit wordt vastgelegd in een logboek (of ecologisch werkprotocol) kan worden aangetoond dat er zorgvuldig en conform de specifieke zorgplicht wordt gewerkt.
- Aanvullend onderzoek is nodig om de effecten van stikstofemissie tijdens de werkzaamheden in beeld te brengen. Met een zogenoemde stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS Calculator kan worden beoordeeld of er vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet nodig zijn voor Natura 2000-gebieden.

Deelgebied productiebedrijf

- Wanneer de singel rondom het productiebedrijf wordt aangetast is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig ten behoeve van kleine marterachtigen en hazelworm.
- Indien iepen worden geveld is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig ten behoeve van iepenpage en grote vos.

- Indien er houtopstanden (bomen en/of bosschages) worden geveld binnen een oude bosgroeiplaats is herplant op dezelfde locatie verplicht. Het bevoegd gezag (gemeente Lochem) heeft voorwaarden gesteld aan het vellen van bomen in de singel rondom het toekomstige productiebedrijf. NB: Mogelijk zijn ook (voor alle overige bomen) gemeentelijke regels voor het vellen van bomen van toepassing, toetsing hieraan is geen onderdeel van dit rapport.
- Voor het GNN is het noodzakelijk om een compensatieplan op te stellen conform paragraaf 5.2.1 van de Omgevingsverordening van Provincie Gelderland. Het voorgenomen initiatief waarbij oppervlak van het GNN verloren gaat wordt namelijk alleen toegestaan wanneer deze de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen versterkt en de samenhang niet verloren gaat.

Deelgebied infiltratievijver

- Voor het vellen van de houtopstanden buiten de bebouwingscontour is een meld- en herplantplicht van toepassing. Voor het vellen van de houtopstanden binnen een oude bosgroeiplaats is herplant op dezelfde locatie verplicht. Als het vellen van dergelijke bomen onvermijdelijk is, wordt geadviseerd in overleg te gaan met het bevoegd gezag (provincie Gelderland). Voor alle bomen binnen dit deelgebied is in ieder geval een meld- en herplantplicht van toepassing. NB: Mogelijk zijn ook (voor alle overige bomen) gemeentelijke regels voor het vellen van bomen van toepassing, toetsing hieraan is geen onderdeel van dit rapport.

Deelgebied leidingen en putten

- Wanneer bosgebied verloren gaat met takkenhopen, liggend dood hout, dekking biedende vegetatie en/of een dikke strooisellaag, dan is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig ten behoeve van kleine marterachtigen en hazelworm.
- Voor het vellen van de houtopstanden buiten de bebouwingscontour is een meld- en herplantplicht van toepassing. Voor het vellen van de houtopstanden binnen een oude bosgroeiplaats is herplant op dezelfde locatie verplicht. Als het vellen van dergelijke bomen onvermijdelijk is, wordt geadviseerd in overleg te gaan met het bevoegd gezag (provincie Gelderland). Voor alle bomen binnen dit deelgebied is in ieder geval een meld- en herplantplicht van toepassing. NB: Mogelijk zijn ook (voor alle overige bomen) gemeentelijke regels voor het vellen van bomen van toepassing, toetsing hieraan is geen onderdeel van dit rapport.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

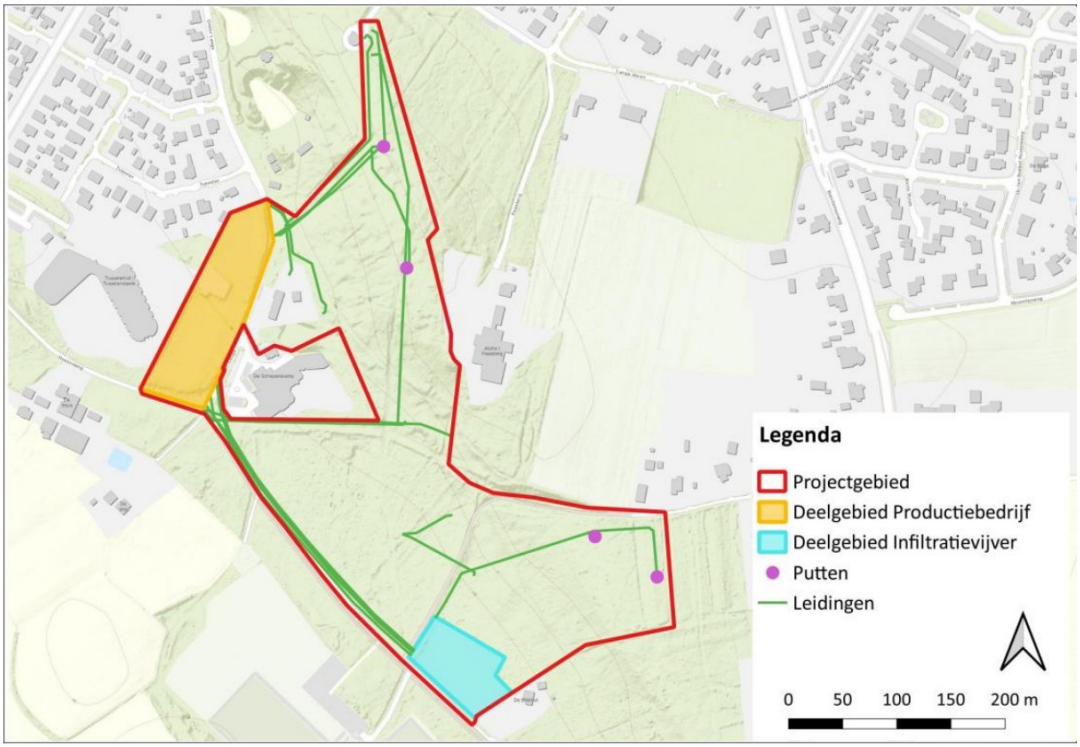
Vitens N.V. wil een nieuw productiebedrijf bouwen en een infiltratievijver aanleggen in het wingebied Paaschberg in Lochem. Voor de uitvoering van het voornemen is een omgevingsvergunning nodig voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In deze quickscan natuurtoets zijn de effecten van het voornemen getoetst aan de beschermingskaders van de Omgevingswet ten aanzien van soorten, Natura 2000-gebieden, het Gelders Natuurnetwerk, houtopstanden en overige beschermde gebieden.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

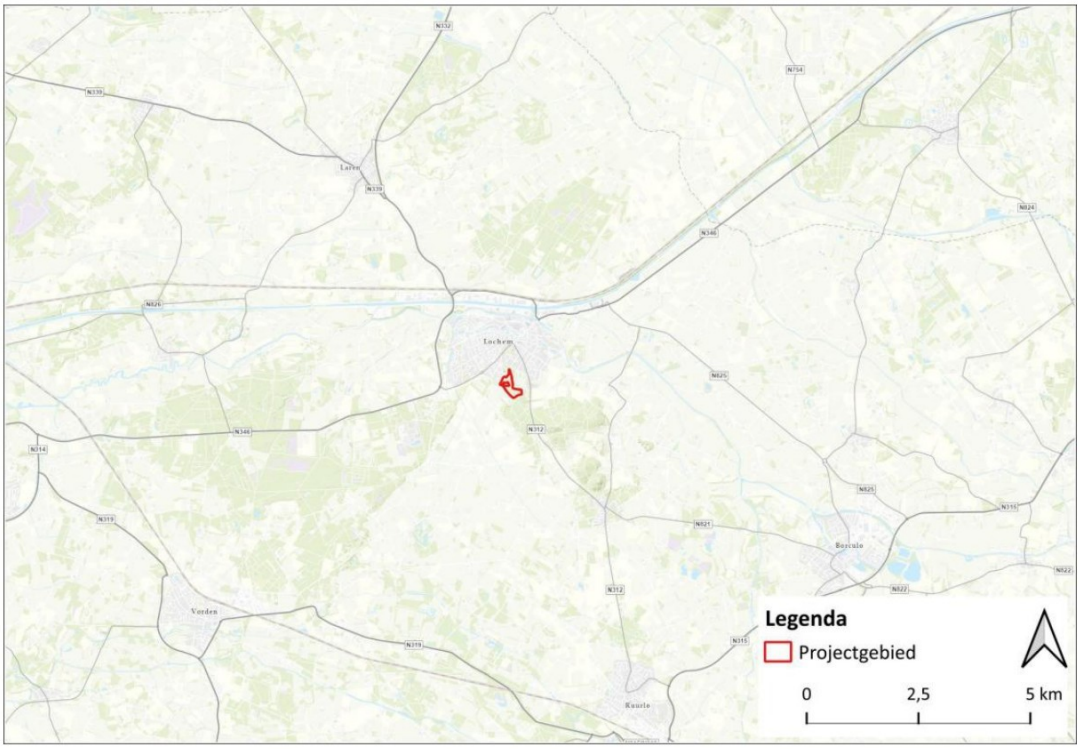
1.2.1 Huidige situatie

Het terrein van Vitens Lochem ligt ten zuiden van de bebouwde kom van Lochem (figuur 1.1 en 1.2). Het wingebied bevindt zich op de Paaschberg, wat onderdeel is van de stuwwal tussen Lochem en Barchem. Het terrein is daarom één van de hoogstgelegen locaties in de regio. In totaal beslaat het terrein ongeveer veertien hectare. Het grootste deel bestaat uit bos met eiken, beuken of sparren. Er zijn diverse wandel- en mountainbikepaden aanwezig en het gebied wordt druk bezocht door mensen met honden. In figuur 1.3 staan ter illustratie een aantal foto's van het projectgebied weergegeven. Het voorgenomen nieuwe productiebedrijf komt op het grasveld in het meest westelijke deel van het projectgebied. Hier is ook een bosje met een gewoonlijk droogstaande poel[1] aanwezig. Het grasveld is omringd door bos en aan de westzijde ligt het bebouwd gebied van Lochem. De voorgenomen infiltratievijver komt op een grasveldje in het zuiden van het projectgebied. Ook deze is omringd door bos en het grasveld wordt doorkruist door een wandelpad. Direct naast het projectgebied liggen het huidige productiebedrijf en twee hotels. Langs de openbare wegen in het projectgebied is reeds straatverlichting aanwezig.

[1] De poel functioneert als buffer van de calamiteitenvijver op de huidige productielocatie. Hier stroomt geklaard (ijzerhoudend) water naartoe wanneer de calamiteitenvijver zijn bergingscapaciteit bereikt. De poel wordt periodiek gebaggerd om de infiltratiecapaciteit in stand te houden.



Figuur 1.1 *Het projectgebied (rood omlijnd). Het deelgebied 'Productiebedrijf' (oranje) is gesitueerd aan de westzijde van het projectgebied en het deelgebied 'Infiltratievijver' (blauw) in de zuidelijke punt. Alleen putten (paars) en leidingen (groen) waaraan werkzaamheden zijn voorzien zijn afgebeeld. Bron kaartachtergrond: TopoRD/ESRI.*



Figuur 1.2 *Het projectgebied (rood omlijnd) in de omgeving. Bron kaartachtergrond: TopoRD/ESRI.*



Figuur 1.3 *Enkele foto's van het projectgebied. Linksboven het voetbalveldje waar het nieuwe productiebedrijf is beoogd. Rechtsboven een impressie van het bosgebied. De onderste foto's tonen wegen en paden waar leidingwerk nodig is. Bron foto's: Ecogroen.*

1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Vitens N.V. heeft het voornemen om verschillende werkzaamheden uit te voeren binnen het wingebied van Lochem (figuur 1.1). In voorliggende natuurtoets worden drie verschillende deelgebieden/-projecten onderscheiden: de bouw van het nieuwe productiebedrijf, de aanleg van een infiltratievijver en diverse werkzaamheden aan leidingen en winputten.

Deelgebied productiebedrijf

De bouw van het nieuwe productiebedrijf is beoogd op een voetbalveldje in het noordwesten van het projectgebied. Op deze locatie worden enkele bomen gekapt voor een bredere toegangsweg, zodat vrachtverkeer kan keren. Voor de bouw van onder andere een spoelwatertank, een slibtank en transportinfrastructuur worden ook enkele bomen geveld en wordt de periodiek droogstaande poel gedempt. Het terrein van het nieuwe productiebedrijf groen ingericht. Bij de aanplant van groenvoorzieningen wordt gekozen voor inheemse bomen en struiken, zodat een impuls kan worden gegeven aan de samenhang van het gebied. De bouw van het productiebedrijf zal enkele jaren duren, waardoor ook binnen het broedseizoen wordt gebouwd.

Deelgebied infiltratievijver

Een nieuwe infiltratievijver wordt aangelegd in de zuidpunt van het projectgebied. Op deze locatie is een grasland aanwezig. Het grasland wordt doorkruist door een smal, onverhard wandelpad. In de bosranden rondom het deelgebied groeien onder andere bramen en Amerikaanse vogelkers. De infiltratievijver wordt aangelegd met het oog op het geven van een impuls aan de lokale natuur. Zo wordt de vijver aangelegd met natuurvriendelijke oevers en wordt de ontwikkeling van inheemse flora gestimuleerd. Voor de realisatie van een toegangsweg dienen worden mogelijk enkele bomen geveld. De infiltratievijver wordt in het winterhalfjaar aangelegd.

Deelgebied putten en leidingen

In het bosgebied op de Paaschberg worden vier nieuwe winputten gerealiseerd (figuur 1.1). Ten behoeve van deze winputten worden een aantal leidingen aangelegd. Een paar oude leidingen worden gerooid. Ook komt er een leiding tussen het nieuwe productiebedrijf en de infiltratievijver. Uitgangspunt voor de werkzaamheden aan putten en leidingen is dat zo veel mogelijk bomen behouden moeten blijven door voornamelijk de bestaande padenstructuur te benutten. Het is echter niet uitgesloten dat enkele bomen moeten wijken. In figuur 1.1 staan alleen leidingen afgebeeld waar werkzaamheden noodzakelijk zijn. Werkzaamheden aan putten en leidingen worden in het winterhalfjaar uitgevoerd.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 beschreven of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedssfeer van het initiatief. Hierbij is aangegeven welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om schadelijke handelingen te voorkomen, of een vergunningplicht van toepassing is en of vervolgonderzoek nodig is om kennisleemten op te vullen. Hoofdstuk 4 gaat in op de ligging ten opzichte van beschermde gebieden en hoofdstuk 5 op beschermde houtopstanden. Hierbij wordt bepaald of het initiatief kan leiden tot nadelige gevolgen op de beschermde waarden. Indien dit het geval is wordt aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Tot slot is een overzicht opgenomen van gebruikte bronnen.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Omgevingswet

De juridische bescherming van natuur in ons land is geregeld via de Omgevingswet. Deze bestaat, naast de Omgevingswet zelf, uit vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en één ministeriele regeling. De Omgevingswet regelt onder meer de bescherming van flora en fauna, Natura 2000-gebieden, houtopstanden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Bijlage 1 bevat een samenvatting van de wetteksten.

In dit rapport wordt ingegaan op de onderdelen flora en fauna, Natura 2000-gebieden, Gelders Natuurnetwerk, overige beschermde gebieden en houtopstanden.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Bureaustudie

Om een beeld te krijgen van aanwezige natuurwaarden in en in de omgeving van het projectgebied is gestart met een bureaustudie. Hierbij zijn onder andere de eerder opgestelde quickscan natuurtoets (Lindhout & Van der Sluis, 2022) en bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van ruim vijf kilometer rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen in de afgelopen tien jaar. Daarnaast zijn de Informatiekaart Natuur (IKN) en provinciale kaartviewers geraadpleegd om een beeld te krijgen van de ligging van nationaal en provinciaal beschermde gebieden in en rondom het projectgebied.

2.2.2 Quickscan veldbezoeken

Op basis van de bureaustudie is een quickscan veldbezoek uitgevoerd door twee ecologen van Ecogroen, op 31 juli 2025 (20 °C, bewolkt, droog, windstil). Tijdens de veldbezoeken zijn het projectgebied en directe omgeving (zone circa 50 meter rondom het projectgebied) onderzocht, waarbij aandacht is besteed aan (biotoop van) beschermde soorten. Naast een beoordeling van de aanwezige biotopen is onder andere gelet op aanwijzingen voor (mogelijke) jaarrond beschermde nesten van vogels en eekhoorns en leefgebied van hazelworm, das en kleine marterachtigen.

In de bladloze periode op 17 december 2025 (9°C, bewolkt, droog, windstil) is een extra veldbezoek uitgevoerd gericht op nesten en boomholtes rond het productiebedrijf, de infiltratievijver en de winputten. In een straal van 200 meter rondom het geplande werkgebied zijn bomen gecontroleerd op mogelijk jaarrond beschermde nesten van vogels of eekhoorns. Ook is met een boomcamera on-

derzocht of er boomholtes zijn met potentie voor jaarrond beschermde vogelnesten of vleermuizen.

Nadat de locaties van een aantal winputten en leidingen zijn gewijzigd of aan het projectgebied werden toegevoegd is op 25 februari 2026 (12°C, half bewolkt, droog, windstil) een tweede quickscan veldbezoek uitgevoerd. De hierboven beschreven methodiek is toegepast op gebieden die voorheen nog niet bezocht waren.

2.2.3 *Aanvullende onderzoeken*

Op basis van de bureaustudie en het quickscan veldbezoek bleek aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk naar enkele soorten. Hieronder staat in tabelvorm weergegeven welke bezoeken zijn uitgevoerd (tabel) en wordt de onderzoeksmethodiek per soort(groep) beschreven.

Tabel 2.1 *De uitgevoerde veldbezoeken en bijbehorende weersomstandigheden.*

Datum	Tijdstip	Onderzoek	Weersomstandigheden
31-07-2025	09:00-14:00	Quickscan veldbezoek (productiebedrijf en infiltratievijver)	20°C, bewolkt, droog, windstil
17-12-2025	09:00-16:15	Veldbezoek voor nesten en boomholtes (productiebedrijf en infiltratievijver)	9°C, bewolkt, droog, windstil
25-02-2025	09:15-12:30	Quickscan veldbezoek (leidingen en winputten) + 1e broedvogelronde + plaatsen reptielenplaten	12°C, half bewolkt, droog, windstil
24-04-2026	09:45-13:00	2e broedvogelronde + 1e controle reptielenplaten	16°C, helder, droog, weinig wind
01-05-2026	09:00-12:30	3e broedvogelronde + 2e controle reptielenplaten	13°C, helder, droog, weinig wind
08-05-2026	08:30-10:30	4e broedvogelronde + 3e controle reptielenplaten	12°C, helder, droog, weinig wind
27-05-2026	09:00-12:00	5e broedvogelronde + onderzoek grote vos + 4e controle reptielenplaten	20°C, helder, droog, weinig wind
16-06-2026	11:30-14:00	6e broedvogelronde + 1e ronde iepenpage + 5e controle reptielenplaten	19°C, helder, droog, weinig wind
29-06-2026	09:45-12:00	2e ronde iepenpage + 6e controle reptielenplaten	22°C, licht bewolkt, droog, windstil
09-07-2026	10:00-12:30	3e ronde iepenpage + 7e controle reptielenplaten (en platen opruimen)	20°C, half bewolkt, droog, weinig wind

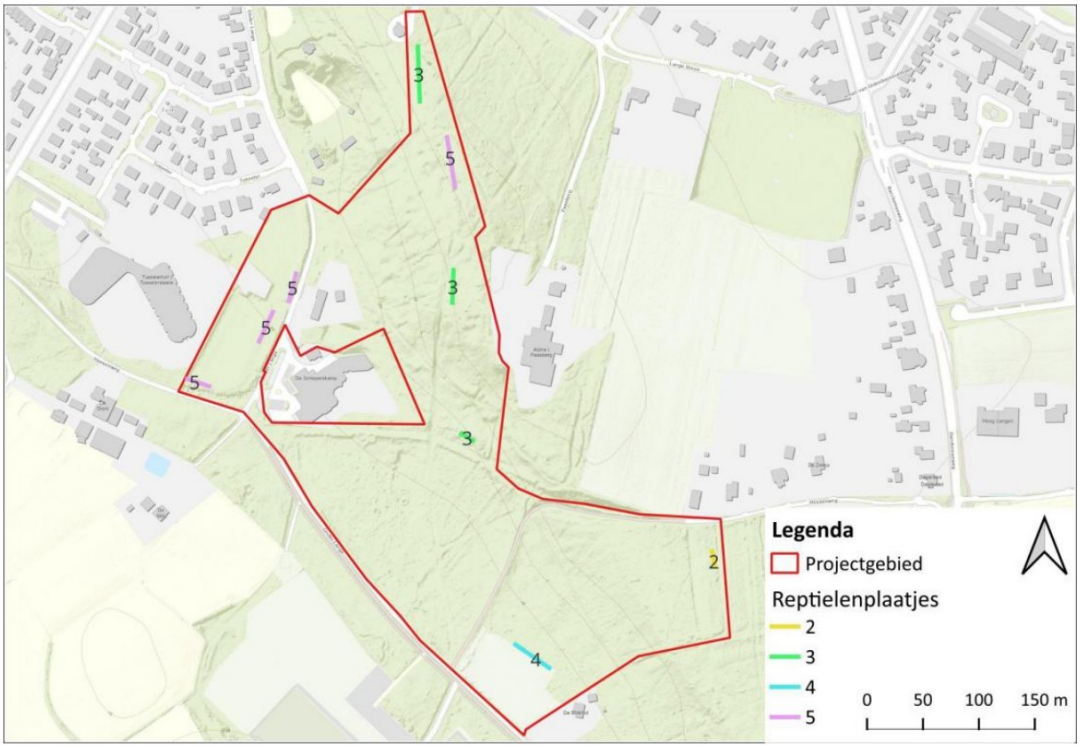
Onderzoek vogels met jaarrond beschermde nesten

In de omgeving van de geplande werkzaamheden zijn tijdens de quickscan veldbezoeken nesten aangetroffen die geschikt zijn voor vogels met jaarrond beschermde nesten. Omdat het niet mogelijk is om alle werkzaamheden geheel buiten het broedseizoen uit te voeren, is een aanvullend broedvogelonderzoek uitgevoerd. Hierbij is bepaald of de nesten in gebruik zijn, door welke soorten en wat de bijbehorende verstoringsafstand is.

Voor het bepalen van de onderzoeksinspanning voor buizerd is het Kennisdocument Buizerd (BIJ12, 2017) van aangehouden. Voor ransuil, boomvalk en sperwer is geen kennisdocument beschikbaar en is de onderzoeksinspanning gebaseerd op de telrichtlijnen van Sovon. In totaal zijn zes bezoeken uitgevoerd waarbij alle potentiële nestplaatsen zijn gecontroleerd. Een overzicht van onderzochte nestplaatsen wordt gegeven in bijlage 2.

Onderzoek hazelworm

Het onderzoek naar hazelworm is uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol van het NGB (2023) voor hazelworm. Op de meest kansrijke plekken op in en nabij beoogde werklocaties zijn is onderzoek uitgevoerd met behulp van reptielenplaten (figuur 2.1). Er hebben zeven inventarisatierondes plaatsgevonden in de periode april-september, waarbij minstens een week tussen elk bezoek zit. De platen zijn minimaal twee weken voor het eerste bezoek neergelegd en tijdens elk bezoek opgetild om te controleren op hazelwormen. Aanvullend is onder dood hout en stenen gezocht naar exemplaren.



Figuur 2.1 *Locaties van de reptielenplaatjes in het projectgebied (rood omlijnd) met daarbij het geplaatste aantal. Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*

Onderzoek grote vos en iepenpage

Het onderzoek naar iepenpage en grote vos is uitgevoerd conform het protocol van De Vlinderstichting (2026). Voor grote vos is op 27 mei één bezoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek zijn alle aanwezige waardbomen op en rond de geplande werklocaties gecontroleerd op de aanwezigheid van rupsen en/of vraatsporen.

Op drie verschillende momenten in de vliegperiode is gezocht naar iepenpage. Vanwege de gemiddeld hoge temperaturen in 2026 piekte het aantal waargenomen iepenpages in Nederland in de aanloop van een hittegolf in juni. Op 16 en 18 juni 2026 werden op de website Waarneming.nl de meeste exemplaren gemeld van deze lastig te vinden soort. Het aantal meldingen nam hierna snel af. Het eerste bezoek gericht op iepenpage is uitgevoerd tijdens de vliegpiek op 16 juni 2026 (19°C, helder, droog, weinig wind). Twee andere bezoeken zijn eveneens onder gunstige weersomstandigheden uitgevoerd op 29 juni en 9 juli 2026 (zie tabel 2.1). Alle iepen op en nabij de locaties van de geplande werkzaamheden zijn onderzocht waarbij vlinders met een verrekijker zijn gedetermineerd.

2.2.4 *Toets flora- en fauna-activiteit*

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie, de quickscan veldbezoeken en het aanvullend onderzoek is beoordeeld of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedsfeer van het project. Vervolgens is bepaald of het project kan leiden tot schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde soorten en/of hun leefgebied. Tot slot is beoordeeld of er vervolgstappen nodig zijn, zoals het nemen van mitigerende maatregelen of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

2.2.5 *Toets Natura 2000-activiteit*

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie is beoordeeld of het project kan leiden tot (significant) nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Er is gestart met het bepalen van de (mogelijke) negatieve effecten die kunnen optreden als gevolg van het project. Vervolgens is beoordeeld of negatieve gevolgen te verwachten zijn voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Als er mogelijk sprake is van significant nadelige gevolgen is er advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

2.2.6 *Toets Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone*

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of er door het plan effecten kunnen optreden op de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het Gelders natuurnetwerk (GNN) en groene ontwikkelingszone (GO). Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.2.7 *Toets overige beschermde gebieden*

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of het projectgebied (mogelijk) strijdigheid oplevert met één van de andere provinciale beschermingskaders, zoals bijvoorbeeld weidevogelgebied of ganzenrustgebied. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.2.8 *Toets houtopstanden*

Om te bepalen of binnen het projectgebied de rijksregels voor het vellen van een houtopstand van toepassing zijn, is onderzocht of het projectgebied buiten de ‘bebouwingscontour houtkap’ ligt en/of is nagegaan of er uitzonderingsregels van toepassing zijn. Indien de rijksregels van toepassing zijn, worden de eventueel vereiste benodigde vervolgstappen beschreven.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

In het projectgebied zijn algemeen voorkomende plantensoorten aangetroffen zoals beuk, Amerikaanse eik, hulst, braam, klein springzaad, ruwe berk en grote brandnetel.

Tijdens het veldbezoek zijn geen plantensoorten aangetroffen waarvoor een vergunningplicht geldt. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2026) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Omgevingswet niet aan de orde.

Weerhuisje
Centraal in het projectgebied zijn waarnemingen bekend van een bedreigde paddenstoel: het weerhuisje (NDFF, 2026). Het weerhuisje is een kalkmijdende soort van zonnige plaatsen in bos op zure, droge zandgronden. Vaak groeit de soort op zuidhellingen. De soort wordt in Nederland vooral nog waargenomen op de Utrechtse Heuvelrug en de Zuid-Veluwe. Buiten deze gebieden is de soort erg zeldzaam. Eén van de bekende groeiplaatsen op de Paaschberg bevindt zich in de directe nabijheid van een beoogde bouwlocatie van een nieuwe winput. Voor alle in het wild voorkomende flora, waaronder ook paddenstoelen, is de specifieke zorgplicht van toepassing. In paragraaf 3.7 worden maatregelen beschreven waarmee schade aan het weerhuisje tot een minimum wordt beperkt.

3.2 Zoogdieren

3.2.1 Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bijvoorbeeld bomen, bebouwing en kelders. Dit kunnen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, baltslocaties, paarverblijven en winterverblijven zijn. Het verstoren, beschadigen, vernielen of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes
Vleermuizen gebruiken vaak jarenlang dezelfde structuren om zich te oriënteren tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag vormen bepaalde lijnvormige structuren (bij-

voorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Als alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'essentieel' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden
Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water, zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen heeft binnen de Omgevingswet echter geen juridische bescherming, tenzij het essentieel is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich voornamelijk in gebouwen en/of bomen. In en rondom het projectgebied zijn bomen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. In het huidige productiebedrijf zijn eveneens geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig (zie ook Lindhout & Van der Sluis, 2022).

De enkele te kappen bomen bevatten geen holtes welke geschikt zijn voor vleermuizen. Tevens wordt significante verstoring van vleermuizen in verblijfplaatsen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden uitgesloten. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten. Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit voor verblijfplaatsen van vleermuizen is niet aan de orde.

Vliegroutes

In het projectgebied zijn lijnvormige elementen aanwezig die geschikt zijn als vliegroute voor vleermuizen (zie ook kader 3.1). Het betreft de bomenrijen langs verschillende wegen/paden. Door de werkzaamheden gaan geen geleidende structuren verloren. Wel kan verstoring van vleermuizen op een vliegroute optreden door het gebruik van kunstmatig licht tijdens de werkzaamheden. Verstoring van vleermuizen op een vliegroute is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze zijn opgenomen in paragraaf 3.7 (specifieke zorgplicht soorten). Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit voor vliegroutes van vleermuizen is niet aan de orde.

Foerageergebieden

Door de aanwezigheid van bosranden en open plekken in het bos wordt het projectgebied mogelijk als foerageergebied gebruikt door diverse vleermuissoorten. Door de werkzaamheden gaan enkele bomen en struiken verloren. Er is geen sprake van verlies van essentieel foerageergebied, omdat er slechts beperkt foerageergebied verloren gaat en tijdens en na de werkzaamheden ruim voldoende foerageergebied aanwezig blijft in het projectgebied en nabije omgeving in de vorm van bosranden en bomenrijen, tuinen en wateren. In het kader van de specifieke zorgplicht is het wel nodig om verstoring van foeragerende vleermuizen zoveel als mogelijk te beperken door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze zijn opgenomen in paragraaf 3.7. Een vergunningplicht voor een flora- en fauna-activiteit ten aanzien van foerageergebied van vleermuizen is niet aan de orde.

3.2.2 Das

In de ruime omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van das bekend. De dichtstbijzijnde waarneming (op 1,3 kilometer afstand) betreft sporen uit 2017 (NDFF, 2026). Tijdens het veldbezoek zijn snuitputjes van das aangetroffen (figuur 3.1) op circa 60 meter afstand ten zuiden van het projectgebied. Er zijn geen andere (bewonings)sporen aangetroffen binnen of direct rondom de beoogde werklocaties. Het projectgebied wordt vermoedelijk incidenteel door das gebruikt als foerageergebied, hetzij geen essentieel foerageergebied van de soort. Dit is af te leiden uit de beperkte aanwezigheid van sporen en de grote hoeveelheid geschikt foerageergebied in de omgeving. Negatieve gevolgen voor das worden uitgesloten. Er zijn dan ook geen vervolgstappen nodig ten aanzien van de soort.



Figuur 3.1 *Enkele snuitputjes van das. Foto: Ecogroen.*

3.2.3 Boommarter en steenmarter

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van boommarter en steenmarter bekend. Boommarter is op 2,4 km afstand waargenomen en steenmarter op 370 meter afstand (NDFF, 2026). Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van beide soorten aangetroffen. Er zijn geen grote holtes in bomen of voor de soorten geschikte gebouwen aanwezig in het projectgebied. Wel kan het projectgebied onderdeel uitmaken van het foerageergebied van de soorten. Als gevolg van de werkzaamheden gaat een klein deel van dit potentiële foerageergebied verloren. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied gezien de beperkte oppervlakte. Tijdens en na de werkzaamheden blijft ruim voldoende foerageergebied aanwezig in het projectgebied en nabije omgeving. Negatieve gevolgen voor boommarter en steenmarter worden uitgesloten. Er zijn dan ook geen vervolgstappen nodig ten aanzien van de soorten.

3.2.4 Kleine marterachtigen

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van kleine marterachtigen bekend (NDFF, 2026). Bunzing is op ruim 1 kilometer afstand waargenomen en wezel en hermelijn beide vanaf 6,5 kilometer afstand. Tijdens het veldbezoek is veel potentieel leefgebied voor kleine marterachtigen aangetroffen. Er zijn namelijk veel takkenhopen en plekken met dekking biedende vegetatie (zoals bramen en varens) aanwezig op verschillende plekken in en langs het bos, wat veel schuilmogelijkheid (en prooiaanbod) biedt (figuur 3.2). Bij de werkzaamheden worden plaatselijk takkenhopen en dekking biedende vegetatie doorkruist. Negatieve effecten op kleine marterachtigen kunnen niet worden uitgesloten. Zodoende is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig ten behoeve van kleine marterachtigen.



Figuur 3.1 *Takkenhopen in het projectgebied. Foto: Ecogroen.*

3.2.5 Eekhoorn

In het projectgebied en de omgeving zijn waarnemingen van eekhoorn bekend (NDFF, 2026). Tijdens het veldbezoek in de winter (bladloze periode) zijn enkele eekhoornnesten aangetroffen. De bomen waarin de nesten zijn aangetroffen liggen op meer dan 50 meter afstand van de beoogde werkzaamheden. De betreffende bomen hoeven daarom niet gekapt te worden. De werkzaamheden hebben vanwege de tussenliggende afstand geen effect op de functionaliteit van de nesten. Vervolgstappen ten behoeve van eekhoorn zijn niet aan de orde.

3.2.6 Overige zoogdieren

(Vaste) verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied van andere beschermde grondgebonden zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling (zoals veldspitsmuis en ondergrondse woelmuis) worden op basis van de terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2026) in het projectgebied uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn binnen het projectgebied vaste verblijfplaatsen van overige voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten bekend en/of te verwachten. Dit zijn onder andere de huisspitsmuis, gewone bosmuis en rosse woelmuis. Bij werkzaamheden in het projectgebied kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Omgevingswet, waardoor er voor deze zoogdieren geen omgevingsvergunning nodig is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Het nemen van mitigerende maatregelen is nodig om opzettelijk doden bij uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen. Ook is de specifieke zorgplicht van toepassing (paragraaf 3.7).

3.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie bijlage 1). Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels wordt in de provincie Gelderland verstaan: in functie zijnde nesten en rustplaatsen van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek in de bladloze periode zijn verschillende nesten aangetroffen. Veel nesten zijn aanwezig in hogere naaldbomen, zoals douglasspar en lariks (figuur 3.3), en bevinden zich soms in de nabijheid van geplande werkzaamheden. De nesten zijn geschikt voor soorten als boomvalk, buizerd, ransuil en sperwer. Vanwege de hoge recreatiedruk in het gebied zijn de nesten veel minder geschikt voor verstoringsgevoelige soorten als havik en wespendief. De locaties van aangetroffen potentiële jaarrond beschermde nesten staan op een kaart weergegeven in bijlage 2. In de NDFF (2026) zijn in het projectgebied en omgeving waarnemingen van sperwer bekend, en net buiten het projectgebied een kolonie van roek.



Figuur 3.2 *Binnen het projectgebied zijn diverse middelgrote nesten aangetroffen in naaldbomen. Een dergelijk nest kan in het broedseizoen in gebruik zijn door een soort als sperwer. Foto: Ecogroen.*

Tijdens het broedvogelonderzoek zijn op geen van de nesten binnen het projectgebied vogelsoorten aangetroffen waarvan de nesten een jaarrond beschermde status hebben. Wel zijn op twee locaties buiten het projectgebied roekenkolonies aangetroffen. Mogelijk is een deel van de nesten binnen het projectgebied afkomstig van een territoriaal paar zwarte kraaien dat gedurende het onderzoek zeer actief was in het gebied. Ook waren enkele eerder aangetroffen nesten (bijlage 2) gedurende

het broedseizoen in verval geraakt. Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten kunnen worden uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

3.3.2 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten

Door de aanwezigheid van bomen en bebouwing binnen het projectgebied is broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn als bosuil, gaai, boomklever, roodborst, zwartkop, koolmees, tjiftjaf, vink, houtduif, zanglijster en merel.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Verstoren is verboden wanneer de verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort of wanneer verstoring leidt tot het afbreken van het broedgeval. Voor de te verwachten soorten kunnen schadelijke handelingen (altijd) worden voorkomen door te werken buiten het broedseizoen.

In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Daarmee is het van belang dat een broedgeval niet wordt beschadigd of verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen begin maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Vooral soorten als merel en wilde eend kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ecologisch deskundige uit te voeren. Bij het aantreffen van nesten van vogels wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de wettelijke kaders kunnen worden uitgevoerd.

Indien geen nesten in gebruik zijn ten tijde van de werkzaamheden, kunnen negatieve effecten op broedende vogels worden uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor vogels zonder jaarrond beschermde nesten niet aan de orde, mits rekening wordt gehouden met het broedseizoen.

3.4 Reptielen

3.4.1 Hazelworm

In de omgeving van het projectgebied (vanaf ruim 600 meter afstand) zijn waarnemingen van hazelworm bekend (NDFF, 2026). Tijdens aanvullend onderzoek is één hazelworm aangetroffen (figuur 3.5). In het projectgebied is veel geschikt leefgebied voor de soort aanwezig. In dit geval betreft het veel bos(randen) met geschikte verblijfplaatsen zoals takkenhopen en liggend dood hout. Wanneer dergelijke elementen worden aangetast kunnen verblijfplaatsen en exemplaren van hazelworm worden geschaad. Voor de werkzaamheden aan de singel bij het productiebedrijf en voor enkele leidingwerkzaamheden is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig ten behoeve van hazelworm.



Figuur 3.3 *Waargenomen hazelworm (groene stip) in het projectgebied. Bron kaartondergrond: PDOK.*

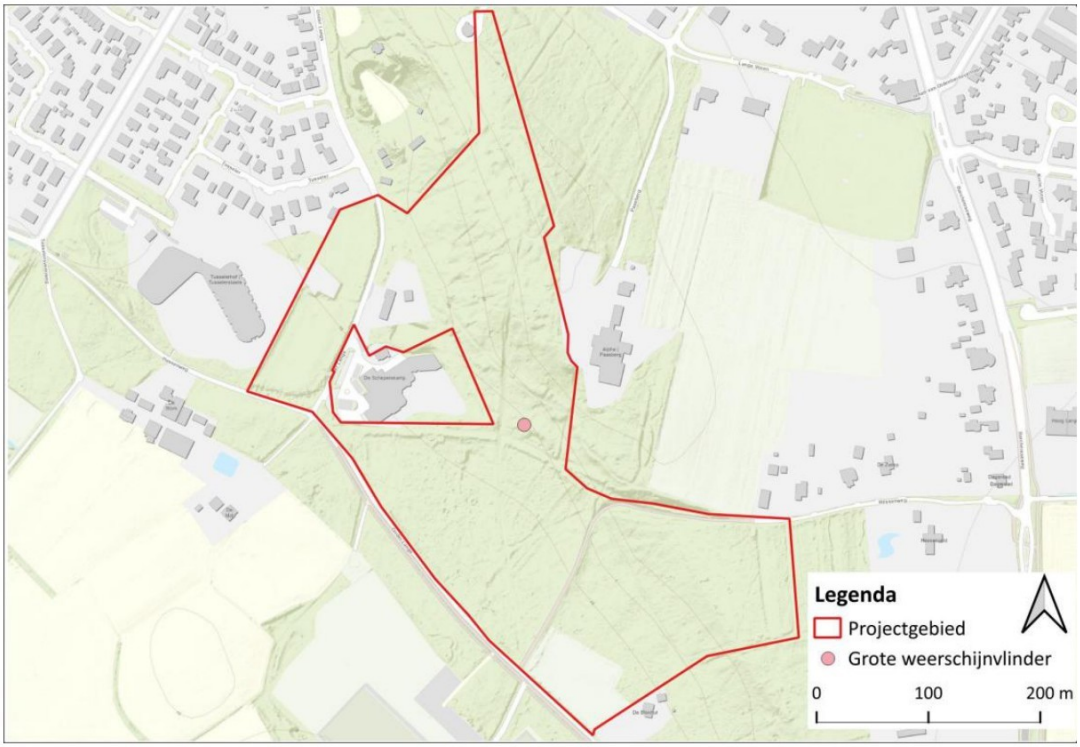
3.4.2 Overige reptielen

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2026) wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde reptielen zonder vrijstelling, zoals levendbarende hagedis, in het projectgebied uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van overige reptielen zijn niet aan de orde.

3.5 Insecten

3.5.1 Grote weerschijnvlinder

In de omgeving van het projectgebied (600 meter afstand) zijn waarnemingen van grote weerschijnvlinder bekend (NDFF, 2026). Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied voor grote weerschijnvlinder geschikte (bos)wilgen aangetroffen. Op één van de aanwezige boswilgen is een rups van grote weerschijnvlinder waargenomen (figuur 3.6 en 3.7). Dit leefgebied bevindt zich direct ten noorden en oosten van een bestaande put waar leidingwerk wordt aangepast. Bij het voorgenomen initiatief blijven de boswilgen behouden: het leidingwerk wordt direct ten zuiden van de wilgen aangepast. Negatieve effecten ten aanzien van grote weerschijnvlinder worden hiermee uitgesloten. Zodoende zijn geen vervolgstappen nodig ten aanzien van grote weerschijnvlinder.



Figuur 3.4 *Locatie van de aangetroffen grote weerschijnvlinder-rups (roze stip) in het projectgebied (rood omlijnd). Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*



Figuur 3.5 *Jonge rups van de grote weerschijnvlinder op de bladpunt van een boswilg in het projectgebied. Foto: Ecogroen.*

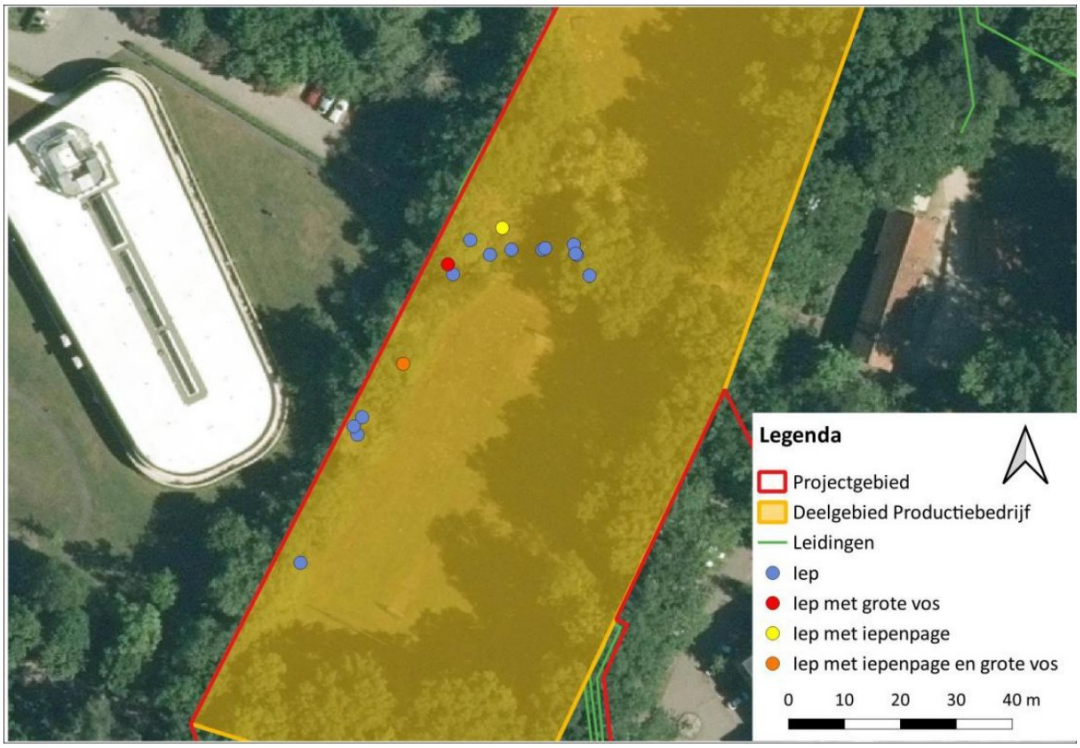
3.5.2 Iepenpage en grote vos

Er zijn waarnemingen van iepenpage en grote vos bekend in de omgeving van het projectgebied. De iepenpage is op 1,3 kilometer afstand en de grote vos is op 400 meter afstand van het projectgebied waargenomen (NDFF, 2026). Tijdens het veldonderzoek zijn zestien iepen aangetroffen (figuur 3.8), waarbij jonge opschot niet is meegeteld. Iep is de waardplant van iepenpage en één van de waardplanten van grote vos. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn op twee bomen vraatsporen van grote vos waargenomen, en zijn vier imago's van iepenpage (bij twee bomen twee individuen) waargenomen (figuur 3.9). Iepenpages worden vaak waargenomen bij ontmoetingsbomen, maar voortplanting kan plaatsvinden op alle aanwezige geschikte iepen. Wanneer (een deel van) de iepen ge-

veld worden, wordt voortplantingshabitat van de soorten aangetast. Er is een omgevingsvergunning nodig voor een flora- en fauna-activiteit ten behoeve van iepenpage en grote vos.



Figuur 3.6 *Het observeren en vastleggen van voortplantingsplaatsen van grote vos (links) en iepenpage (rechts) is specialistisch werk en soms een grote uitdaging. Voortplantingsplaatsen van grote vos zijn zeer kenmerkend (kaalgevreten takken waarbij de hoofdnerven intact blijven), maar bevinden zich vaak hoog of verstopt in de kroon van bomen. Iepenpages hebben een zeer verborgen leefwijze en zijn zonder verrekijker of telescoop te verwarren met eikenpages. Beide foto's zijn van waarnemingen op ongeveer 12 meter hoogte binnen het projectgebied. Bron foto's: Ecogroen.*



Figuur 3.7 *Locaties van iepen in het projectgebied. Jonge opschot van iepen is niet in kaart gebracht. Op drie bomen zijn waarnemingen gedaan van grote vos en iepenpage. Dat er bij andere bomen geen exemplaren zijn gezien betekent niet dat hier geen voortplanting plaatsvindt. Bron kaartachtergrond: TopoRD/ESRI.*

3.5.3 *Overige insecten*

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2026) wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde insecten, zoals teunisbloempijlstaart, in het projectgebied uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van overige insecten zijn niet aan de orde.

3.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2026), worden in het projectgebied geen (vaste) verblijfplaatsen of essentieel leefgebied verwacht van vissen, amfibieën en ongewervelden waarvoor een omgevingsvergunningplicht geldt. Wel is (mogelijk) de specifieke zorgplicht van toepassing (paragraaf 3.7).

3.7 Specifieke zorgplicht

Vanuit de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor soorten. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen en beperkt moeten worden. Dit betekent dat er bij de uitvoering van het project voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om invulling aan deze specifieke zorgplicht te geven (zie ook bijlage 1, kader B1.2). De specifieke zorgplicht geldt voor alle van nature in het wild voorkomende flora en fauna. In voorliggende situatie betreft het soorten uit de soortgroepen zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vaatplanten, paddenstoelen, vissen en ongewervelden. De maai-, graaf- en bouwwerkzaamheden kunnen nadelige gevolgen hebben voor (belangrijke leefgebieden van) die soorten en hun groeiplaatsen, nesten, foerageerplaatsen, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en eieren.

- In de periode tussen half oktober en half november worden groeiplaatsen van het weerhuisje gemarkeerd door een ter zake deskundige. Groeiplaatsen zijn voornamelijk aanwezig op hellingen en randzones, dus hoogstwaarschijnlijk niet op de vlakke paden en beoogde bouwlocaties van winputten. Door groeiplaatsen preventief te markeren, wordt onnodige schade aan exemplaren en mycorrhiza voorkomen.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden op de graspercelen wordt de vegetatie kort gemaaid om deze onaantrekkelijk te maken voor kleine zoogdieren.
- Om verstoring van nachtactieve dieren, zoals vleermuizen te voorkomen, worden de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd en worden eventuele bouwlampen niet op bomen en bosranden gericht.
- Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt één kant op gewerkt. Hierbij wordt stapvoets gereden zodat dieren kunnen wegvluchten.
- Er wordt waar mogelijk materieel ingezet met een zo minimaal mogelijke footprint, zoals een minikraan en machines met beperkte stikstofemissies (stage IV of elektrisch).
- Mochten er werkzaamheden uitgevoerd gaan worden tussen de twee hotels, dan dient rekening gehouden te worden met de groeiplaats van de paddenstoel Weerhuisje (zie paragraaf 3.1) in overleg met een ecologisch deskundige.

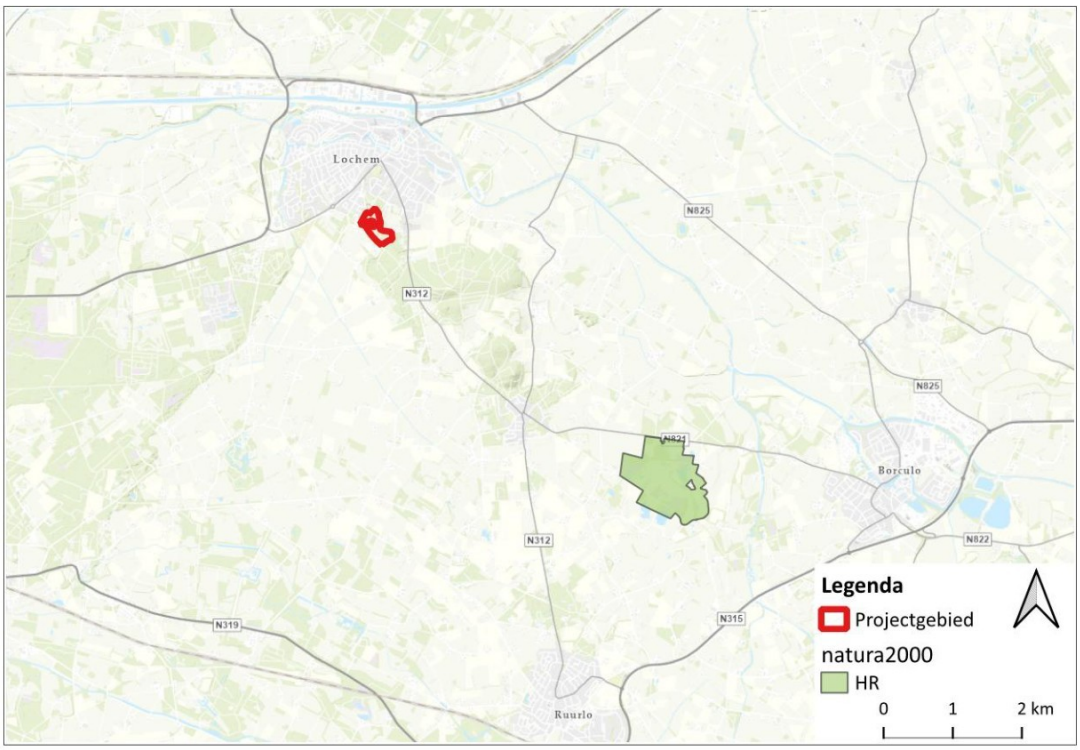
Op basis van de uitkomsten van benodigd aanvullend soortenonderzoek, is het mogelijk dat bovenstaande voorschriften worden aangevuld en/of nader gespecificeerd.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000-gebieden

4.1.1 Algemeen

Het projectgebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Stelkampsveld, ligt op 4,6 kilometer afstand (figuur 4.1). Directe nadelige gevolgen, waaronder betreding en oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebieden van soorten, worden vanwege de afstand tussen het projectgebied en omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer *et al.*, 2005, 2008; Broekmeyer, 2010) worden indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid eveneens uitgesloten, gezien de aard en omvang van het voornemen en de afstand tot habitattypen en leefgebieden van soorten. Alleen indirecte nadelige gevolgen door stikstofdepositie (verzuring en/of vermesting) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten, gezien de reikwijdte van stikstofdepositie.



Figuur 4.1 *Het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebied Stelkampsveld (groen). Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*

4.1.2 *Stikstofdepositie*

De activiteiten in het projectgebied kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden. Een teveel aan stikstof kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied(en). Een zogenoemde stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS Calculator is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of er vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet nodig zijn.

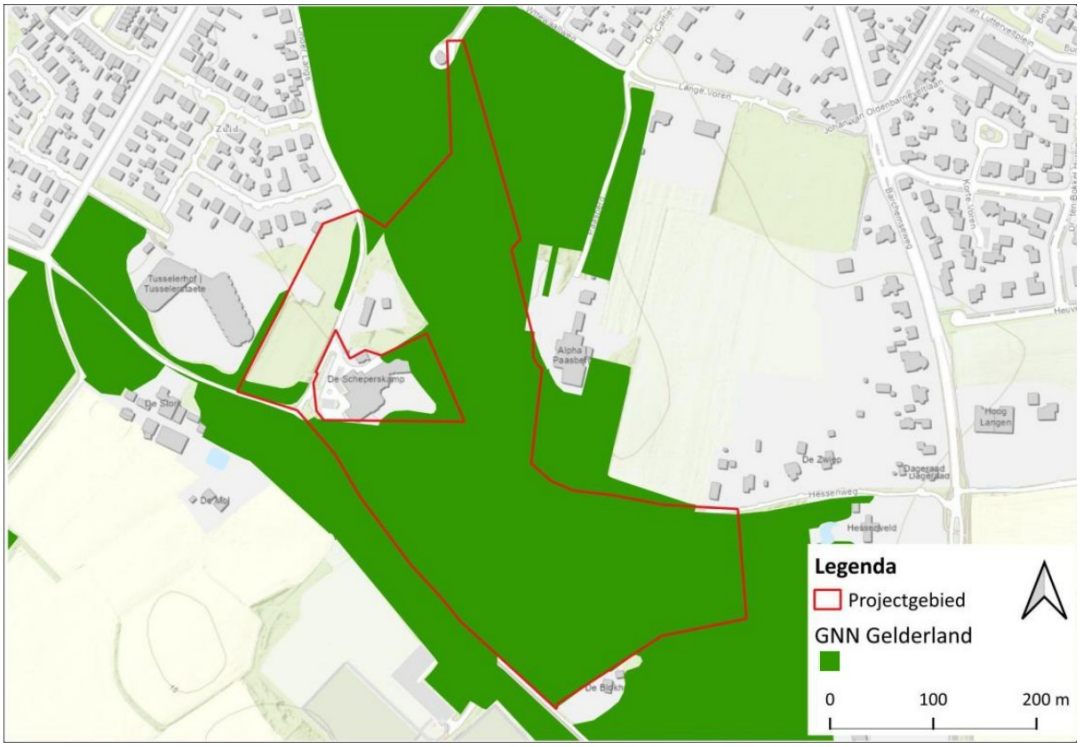
4.1.3 *Specifieke zorgplicht Natura 2000*

Vanuit de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor Natura 2000 (zie ook bijlage 1, kader B1.3). De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten maar ook voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, maar die niet significant zijn (zoals verstorende of verslechterende gevolgen). Uit voorgaande paragrafen blijkt dat er geen sprake is van nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden, waardoor er bij voorliggend project geen vervolgstappen aan de orde zijn in het kader van de specifieke zorgplicht Natura 2000. Een eventuele uitzondering hierop geldt voor de mogelijke nadelige gevolgen door stikstofdepositie. Aanvullend onderzoek moet uitwijzen of dit aan de orde is (zie paragraaf 4.1.2).

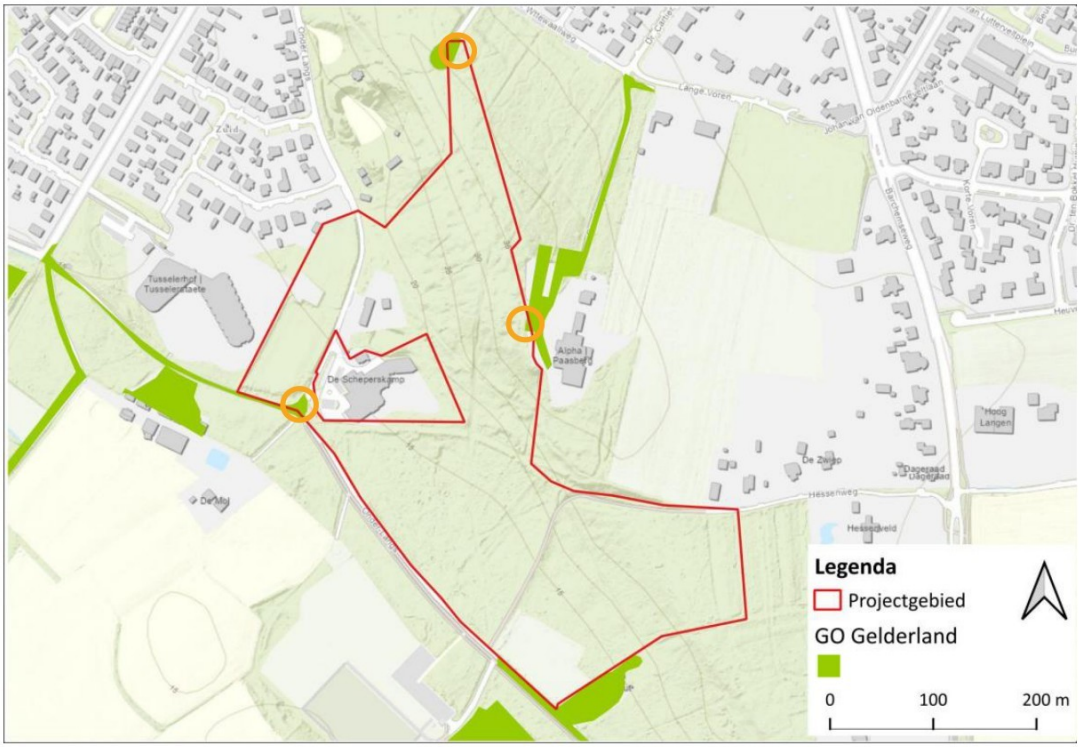
4.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

4.2.1 *Ligging projectgebied*

Het projectgebied ligt voor een groot deel binnen het GNN deelgebied 6: Lochemerberg (figuur 4.2) en voor een klein deel binnen de GO (figuur 4.3). Toetsing aan het beschermingsregime van het GNN en de GO is in deze situatie aan de orde, omdat met een BOPA wordt afgeweken van het Omgevingsplan (zie H1.1).



Figuur 4.2 *Het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van het GNN (groen). Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*



Figuur 4.3 *Het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van de Groene Ontwikkelingszone (groen). Met oranje cirkels is aangegeven waar de GO overlapt met het projectgebied. Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*

4.2.2 Toetsing kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN en GO

Ten aanzien van het GNN stelt de omgevingsverordening in artikel 5.5 (Provincie Gelderland, 2025a) dat een nieuwe activiteit of ontwikkeling in het GNN alleen is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat:

a. die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de oppervlakte, samenhang of kwaliteit van het Gelders natuurnetwerk als bedoeld in bijlage *Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone.*
b. er geen sprake is van nadelige gevolgen voor de oppervlakte als die in overeenstemming met de *artikelen 5.12 tot en met 5.18* worden gecompenseerd:
    a. in de nabijheid van het Gelders natuurnetwerk; of
    b. in het Gelders natuurnetwerk op gronden die op de ambitiekaart bij het Natuurbeheerplan Provincie Gelderland zijn aangeduid met code N00.01.

In artikel 5.15 van de omgevingsverordening is vervolgens toegelicht welk onderzoek verricht dient te worden naar de te verwachten effecten van de ingreep op de oppervlakte, samenhang en kwaliteit van het GNN. Hierbij dient in elk geval te worden betrokken:

- actuele en potentiële natuurwaarden, die worden ingevuld door de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen voor het GNN en de GO;
- in het Besluit activiteiten leefomgeving aangewezen beschermde soorten en soorten van nationale Rode lijsten; en
- ecologische samenhang.

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige:

- kwaliteit van lucht, water en bodem;
- stilte, rust en duisternis; en
- landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, bodemkundige waarden en het reliëf.

Ten aanzien van de Groene Ontwikkelingszone stel de Omgevingsverordening in Artikel 5.20 (Provincie Gelderland, 2025a) dat een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegestaan is als uit onderzoek blijkt dat:

a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
b. de samenhang niet verloren gaat.

De kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen zijn uitgewerkt per deelgebied en zijn vastgelegd in de bijlage bij de Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2025a). Het projectgebied ligt in deelgebied 6 Lochemerberg. Binnen dit deelgebied zijn onderstaande kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van belang (zie kader 4.1).

Kader 4.1 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen GNN/GO deelgebied 6: Lochemerberg

Kernkwaliteiten

Natuur en landschap

- Hooggelegen stuwwal van Lochemerberg: beboste besloten kern met karakteristieke krans van open essen, aflopend tot aan de Berkel in het oosten (Zwiep) en de Barchemse Veengoot aan de zuidwestkant
- Onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap
- Leefgebied steenuil
- Bossen op de top en flanken van de stuwwal
- Halfopen kampen- en ontginningslandschap onder aan de stuwwal met karakteristieke wegbeplanting
- Microreliëf.

Aardkundige waarden

- Lochemerberg en rivierdal van de Berkel met o.a. Heksenlaak

Ontwikkelingsdoelen

Natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling
- Ontwikkelen bosranden

Natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- Ontwikkelen van ecologische verbinding tussen de Lochemse Berg en de Berkel: schrale graslanden, ruigtestroken en opgaande lijnvormige landschapselementen
- Ontwikkelen bosranden

Ecologische verbindingen met evz-model

- Berkel: Duitsland - IJssel en Lochemerberg - Berkel: das, kamsalamander, ijsvogelvlinder, winde

(Bron: Provincie Gelderland, 2025b)

4.2.3 *Effectbeoordeling*

Kernkwaliteiten

Oppervlakte en samenhang

Het nieuwe productiebedrijf komt buiten de begrenzing van het GNN en de GO te liggen. Voor de aanleg van de toerit van vrachtverkeer naar het productiebedrijf gaat wel 81 vierkante meter aan GNN permanent verloren (figuur 4.4). Bij deze ingreep zijn significante effecten op de oppervlakte van het GNN aan de orde. In overige delen van het GNN en in de GO vinden alleen tijdelijke werkzaamheden plaats, zoals de aanleg van een inrit en werkzaamheden aan leidingen en putten. De begrenzing van het GNN en de GO hoeft voor deze tijdelijke werkzaamheden niet aangepast te worden.



Figuur 4.4 *Het projectgebied (rood omlijnd), het GNN (groen) en het gedeelte waar een toegangsweg wordt uitgebreid binnen het GNN (blauw gearceerd). Bron kaartondergrond: PDOK.*

De infiltratievijver ligt binnen de GNN maar is qua landschappelijk element vergelijkbaar met een poel of wadi. Dankzij de groene inrichting is er geen sprake van aantasting van de oppervlakte en de samenhang van het GNN en de GO. Na het uitvoeren van de overige werkzaamheden kan de vegetatie binnen het projectgebied herstellen en blijft het gebruik gelijk aan het huidige gebruik. Er is bij de aanleg van de infiltratievijver geen sprake van oppervlakteverlies of verlies van (ecologische) samenhang van het GNN of de GO.

Natuur en landschap

Het projectgebied ligt in een waterwingebied. Als gevolg van het project wordt een stuk grasveld (buiten het GNN) bebouwd met een nieuw productiebedrijf en wordt er op een stuk grasveld (binnen het GNN) een infiltratievijver aangelegd. De grasveldjes hebben geen hoge natuurwaarde en zijn geen belangrijke schakel in de ecologische samenhang van het gebied. Daarnaast vormen de grasveldjes geen essentieel leefgebied van beschermde of bedreigde soorten (zie hoofdstuk 3).

De voorgenomen ontwikkeling past daarnaast binnen het aanwezige landschap. Er vinden geen grote aanpassingen plaats aan belangrijke laanelementen of de stuwwal zelf. Bomen worden zo veel als mogelijk gespaard. Hoogstens zullen enkele bomen moeten wijken voor de aanleg van een inrit (zie ook hoofdstuk 5). Met de aanleg van de infiltratievijver wordt het microreliëf ter plaatse versterkt en kan de natuurinclusieve inrichting van de vijver leiden tot een lokale verhoging van de biodiversiteit (met name amfibieën en libellen). Nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten van natuur en landschap door het uitvoeren van het project zijn uitgesloten.

Aardkundige waarden

De aardkundige waarden voor het GNN/GO-deelgebied bestaan uit de Lochemerberg en het rivierdal van de Berkel. Het projectgebied is geen onderdeel van het rivierdal en ligt niet op de Lochemerberg, maar op de Paaschberg. Daarnaast leidt het uitvoeren van het project niet tot aanpassingen van het reliëf van de Paaschberg en hebben de werkzaamheden geen invloed op de kwel, bodem en

de functie als grondwaterreservoir voor het deelgebied, omdat het gebruik van het projectgebied gelijk blijft aan de huidige situatie (reeds drinkwatergebied). Nadelige gevolgen voor de kernkwaliteit aardkundige waarden door het uitvoeren van het project zijn uitgesloten.

Rust, ruimte en duisternis
In het gebied is veel recreatie van onder andere wandelaars en mountainbikers. Langs openbare wegen is reeds straatverlichting aanwezig. De nieuwe ontwikkelingen zullen geen aanhoudend of aanvullend effect hebben op de rust in het gebied. Het productiebedrijf zal geen geluid maken en er zal geen permanente verlichting worden gebruikt. Enkel tijdens de aanlegfase zal het de rust wat verminderen, maar in beperkte mate (waarbij rekening wordt gehouden met de kwetsbare (broed)periode van aanwezige beschermde soorten) waardoor het geen nadelige gevolgen zal hebben.

Ontwikkelingsdoelen GNN en GO
Bij uitvoering van het project blijven bossen en bosranden behouden. Alleen indien absoluut noodzakelijk worden bomen op oude bosgroeiplaatsen gekapt en vervolgens herplant. In de bossen van Vitens vindt natuurlijk beheer plaats. Bij de inrichting van het nieuwe productiebedrijf zal tevens worden gekozen voor een groene inrichting. Bij de eventuele aanplant van groenvoorzieningen wordt gekozen voor inheemse bomen en struiken, zodat een impuls kan worden gegeven aan de samenhang van het gebied.

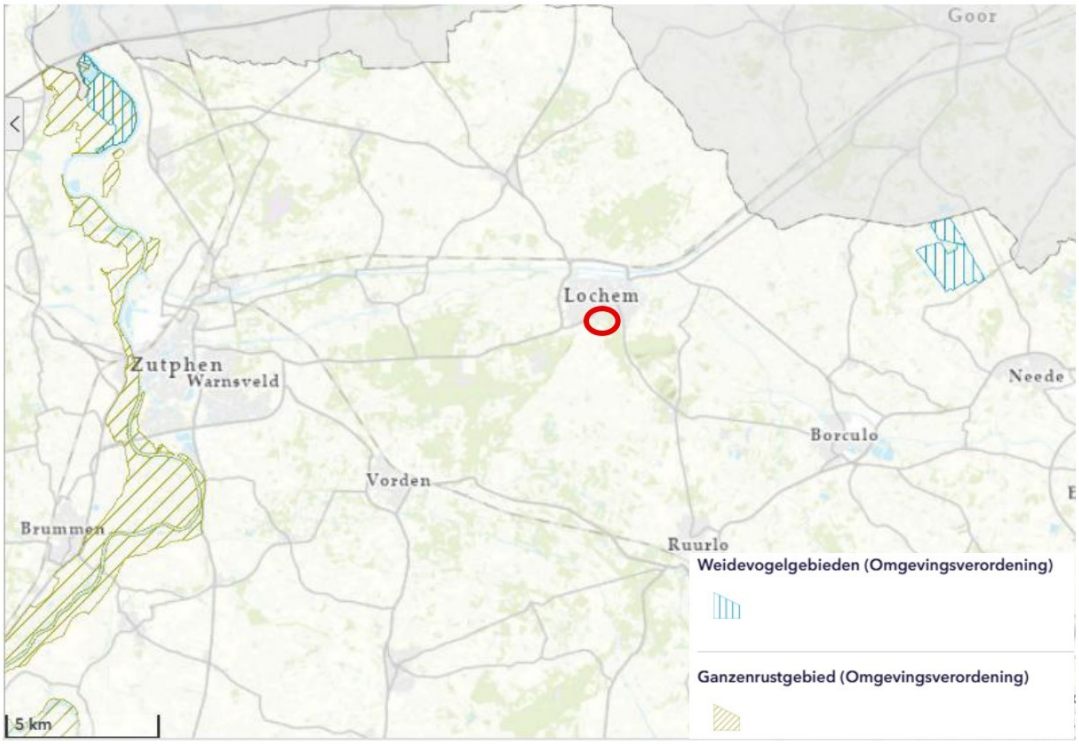
Het projectgebied ligt buiten de ecologische verbindingszones; de dichtstbijzijnde EVZ (type Das) ligt op 800 meter afstand van het projectgebied (Provincie Gelderland, 2025b). Als gevolg van de ontwikkeling treden geen nadelige gevolgen op ten aanzien van de EVZs. De ontwikkeling van een infiltratievijver biedt daarnaast kansen voor versterken van het gebied met het oog op EVZ-model kamsalamander. Rondom Lochem zijn diverse populaties van kamsalamander bekend, maar niet op of rond de Paaschberg. De ontwikkeling van een natuurvriendelijke infiltratievijver kan op de langere termijn een positief effect hebben op de samenhang van populaties in en rondom Lochem.

4.2.4 *Conclusie en vervolgstappen*

Voor het GNN is sprake van oppervlakteverlies van 81 m2. Voor het GNN is het daarom noodzakelijk om een compensatieplan op te stellen conform paragraaf 5.2.1 van de Omgevingsverordening. Er is geen sprake van significante effecten op de overige kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO.

4.3 Overige beschermde gebieden

Het projectgebied ligt op ruime afstand van weidevogelgebied en ganzenrustgebied (Provincie Gelderland, 2025b) (figuur 4.5). Op basis van deze ligging treden er geen strijdigheden op met deze beschermde gebieden.



Figuur 4.5 *Globale ligging van het projectgebied (rood) ten opzichte van weidevogelgebieden (blauw) en ganzenrustgebied (groen). Bron: Provincie Gelderland (2025b).*

5. Houtopstanden

5.1 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of een griend. Een houtopstand buiten de bebouwingscontour houtkap is (in veel gevallen) beschermd door de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (zie ook bijlage 1 kader B1.4). Dit geldt niet voor houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat. Er gelden nog diverse andere uitzonderingen (zie kader 5.1).

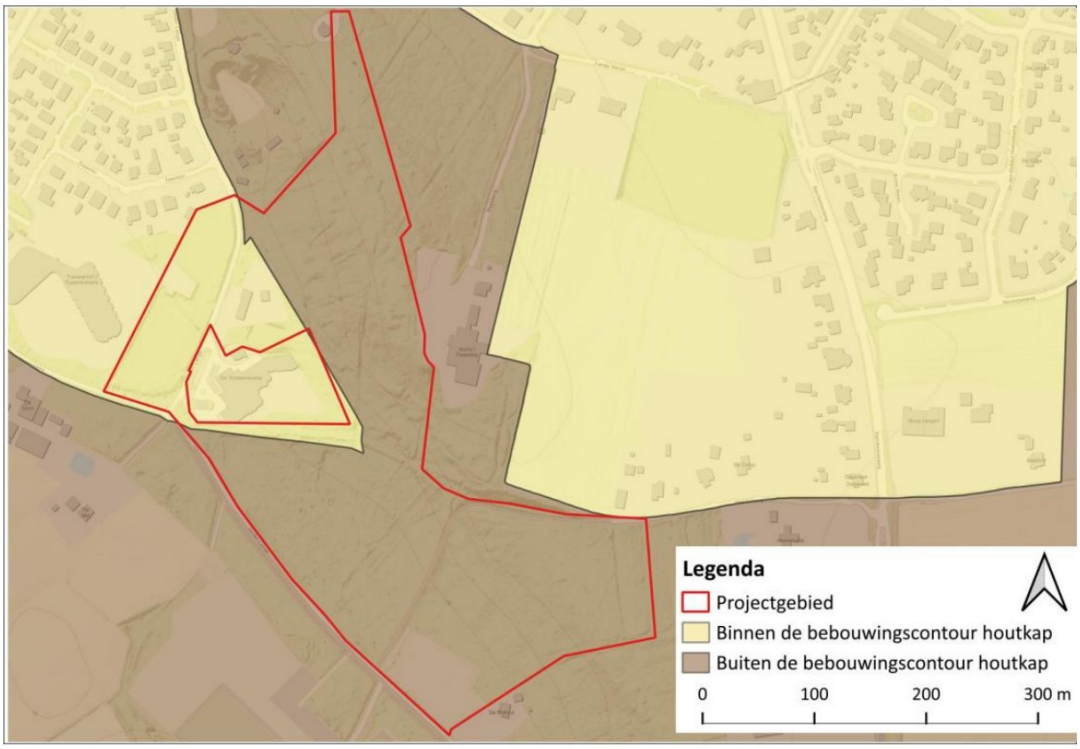
Kader 5.1 Houtopstanden waarvoor de regels uit het Bal niet van toepassing zijn

Voor onderstaande houtopstanden zijn de beschermingsregels uit het Bal niet van toepassing:

- Houtopstanden op erven en in tuinen;
- Bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
- Houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande:
  - wegbeplantingen;
  - beplantingen langs waterwegen; en
  - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa als zijn:
  - ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter; en
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- Houtopstanden die en kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

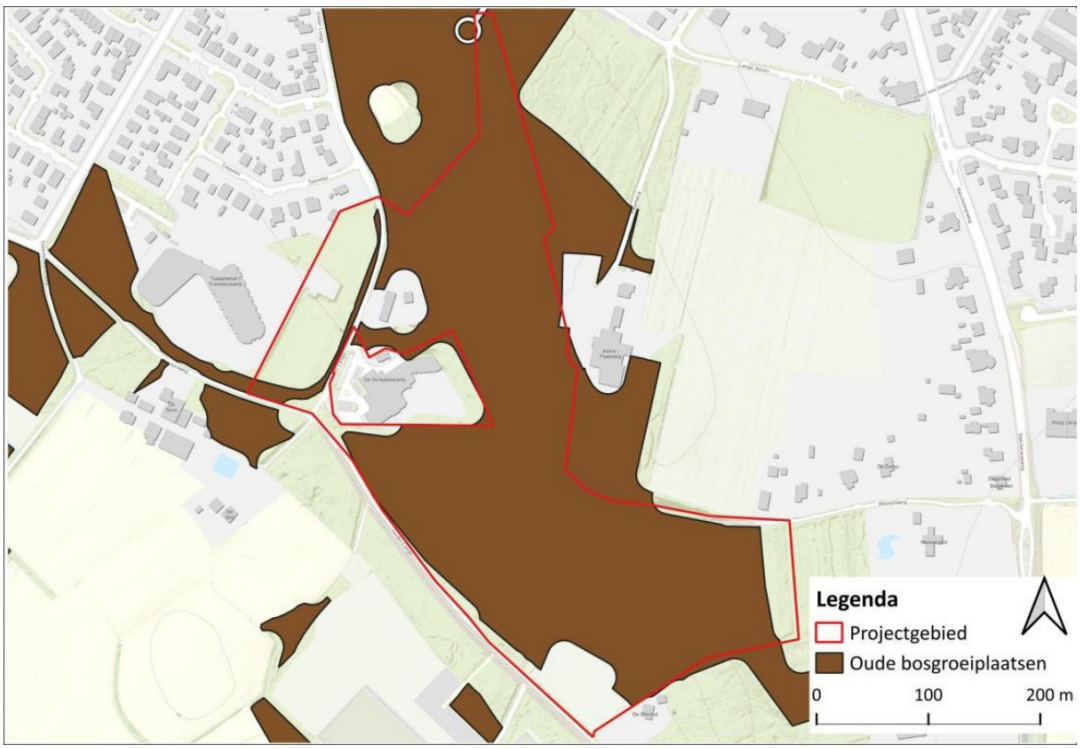
Bron: artikel 11.111, tweede lid, onder a t/m j, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Het projectgebied ligt deels binnen en deels buiten de bebouwingscontour houtkap (figuur 5.1). Alle houtopstanden in het projectgebied welke binnen de bebouwingscontour houtkap liggen zijn niet beschermd onder het Bal. In voorliggende situatie geldt voor het deel van het projectgebied buiten de bebouwingscontour (bruin gearceerd in figuur 5.1) dat de bomen onderdeel zijn van een houtopstand van meer dan 10 are en dat er geen sprake is van andere uitzonderingen. Dit betekent dat er hier sprake is van door het Bal beschermde houtopstanden. Voor het vellen van bomen zijn hier vervolgstappen aan de orde. Deze worden in de volgende paragraaf besproken.



Figuur 5.1 *De globale ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap. Bron: Provincie Gelderland.*

In Gelderland zijn oude bosgroeiplaatsen aangewezen. Een groot deel van het projectgebied is bestempeld als oude bosgroeiplaats (Provincie Gelderland, 2025b) (figuur 5.2). Bij de aanleg van een bocht voor vrachtverkeer wordt gewerkt op een oude bosgroeiplaats (zie ook figuur 4.4). Bijbehorende vervolgstappen worden in de volgende paragraaf besproken.



Figuur 5.2 *Het projectgebied (rood omlijnd) en oude bosgroeiplaatsen (bruin). Bron kaartondergrond: TopoRD/ESRI.*

NB: Behalve dat houtopstanden beschermd kunnen zijn door rijksregels, kunnen ook gemeentelijke regels van toepassing zijn op het vellen van bomen. Toetsing aan gemeentelijke regels is geen onderdeel van dit rapport. Meer informatie hierover is beschikbaar via gemeente Lochem.

5.2 Vervolgstappen

5.2.1 Meld- en herplantingsplicht

Voor het vellen van (een deel van) de beschermde houtopstanden in het projectgebied is in dit geval een meld- en herplantplicht van toepassing. Een melding van eventuele velling moet minimaal zes weken, maar niet eerder dan één jaar, voorafgaand aan de kapwerkzaamheden worden ingediend bij het bevoegd gezag (Provincie Gelderland). Indien beschermde houtopstanden geveld worden, moeten deze herplant worden. De specificaties voor melding en herplant staan benoemd in de provinciale verordening. Zo moet het oppervlakte van de herplant bijvoorbeeld even groot zijn als het gevelde oppervlakte. Wanneer herplant op dezelfde locatie niet mogelijk is, moet bij bevoegd gezag toestemming gevraagd worden voor herplant op een andere locatie. Een dergelijke toestemming heet onder de Omgevingswet een ‘maatwerkvoorschrift’.

5.2.2 Specifieke zorgplicht houtopstanden

Iedereen die een activiteit uitvoert waarbij een beschermde houtopstand wordt geveld en grond wordt herbeplant, moet nadelige gevolgen voor de natuurbescherming, het bosareaal en landschappelijke waarden zoveel mogelijk voorkomen, en voor zover dat niet mogelijk is moeten gevolgen worden beperkt of ongedaan gemaakt (zie Bijlage 1, kader B1.4).

5.2.3 Vervolgstappen oude bosgroeiplaats

Een oude bosgroeiplaats kan leiden tot een maatwerkvoorschrift dat vellen verbiedt. Dit mag alleen als dat nodig is voor de bescherming van bijzondere natuurwaarden of landschappelijke waarden. Wanneer houtkap wel is toegestaan en plaatsvind op een oude bosgroeiplaats wordt herbeplanting op andere grond niet toegestaan. Dit dient ook op deze oude bosgroeiplaats te worden gedaan.

Direct aan de oost- en zuidzijde van de beoogde bouwlocatie van het nieuwe productiebedrijf bevinden zich oude bosgroeiplaatsen. In de oostelijk gelegen houtwal zijn in totaal drie openingen aanwezig die gebruikt kunnen worden als rij- en transportroutes richting het beoogde bouwterrein. Indien het niet mogelijk is om de kap van bomen op oude bosgroeiplaatsen (zonder herplant) te voorkomen, wordt geadviseerd in overleg de gaan met Provincie Gelderland over bomen buiten de bebouwingscontour houtkap en met Gemeente Lochem over bomen binnen de bebouwingscontour houtkap.

5.2.4 Gemeentelijke voorwaarden

In een mail van 2 juli 2026 heeft gemeente Lochem een aantal voorwaarden gegeven aan het kappen van bomen in de singel rondom het nieuwe productiebedrijf. Het gaat om de volgende voorwaarden:

- Voor individuele bomen die beeldbepalend zijn dient men rekening te houden met een herplant van kluitgoed met een stamdiameter van 18-20 cm op 130 cm boven maaiveld.
- Voor het kappen van een singel dient er rekening te worden gehouden met een één op één herplant in vierkante meters.

- De beplanting dient te worden aangebracht in verspringende rijen met een plantafstand van 1m in de rij en 1m tussen de rijen onderling. Het bosplantsoen dient een doorgaande spillengte van minimaal 80-100 cm te hebben.
- Voor elke boom die in de huidige singel wordt gekapt (dus als geen sprake is van dunning) dient een boom te worden terug geplant met een stamdiameter van 10-12 cm op 130 cm boven maaiveld. Deze dienen te worden verspreid over de singel met een minimale onderlinge plantafstand van 3m.



Figuur 5.2 *Eén van de toegangslocaties tot het beoogde bouwterrein van het nieuwe productiebedrijf. De bomen aan weerszijden van deze toegangslocaties staan op oude bosgroeiplaatsen. Enkele bomen aan de rechterzijde gaan mogelijk verloren voor de aanleg van een inrit. Foto: Ecogroen.*

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center &EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins & C.C. Vos (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375, Alterra, Wageningen. https://edepot.wur.nl/44536

Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins, & C.C. Vos (2008). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005. Alterra, Wageningen. https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/handreikingen/Toelichting_update_effectindicator_2008.pdf

Broekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator 2009. Wageningen, Alterra-rapport 1976, Alterra, Wageningen. https://edepot.wur.nl/134147

Lindhout, S. & Van der Sluis, M. (2022). Quickscan natuurtoets Lochem. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 22-305. Ecogroen bv.

Internet

BIJ12 (2017). Kennisdocument Buizerd. Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12 (2025). Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming. (https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/)

De Vlinderstichting (2026). Onderzoeksprotocol vlinders en libellen.

NDFF (2026). Nationale databank flora en fauna. Uitvoerportaal (https://ndff-ecogrid.nl). Laatste raadpleging 8 juli 2026.

Netwerk Groene Bureaus (2023). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming. Versie november 2023.

Provincie Gelderland (2025a). Omgevingsverordening Gelderland. https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/akn-nl-act-pv25-2023-omgevingsverordening-5/overzicht. Laatste raadpleging op 13 augustus 2025.

Provincie Gelderland (2025b). Kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone WA. Laatste raadpleging 11 augustus 2025.

RAVON (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse reptielen, amfibieën en vissen (http://www.ravon.nl). Laatste raadpleging in augustus 2025.

Sovon (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse vogels (http://www.sovon.nl). Laatste raadpleging in augustus 2025.

Zoogdiervereniging (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren (http://www.zoogdiervereniging.nl). Laatste raadpleging in augustus 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Natuur in de Omgevingswet: Wettelijke kaders

Kader B1.1: Algemene zorgplicht

Algemene zorgplicht (Afd 1.3 Ow)

De Omgevingswet kent een algemene zorgplicht, uitgewerkt in de artikelen 1.6, 1.7 en 1.7a van de Omgevingswet. Deze geeft aan dat eenieder (overheden, bedrijven en burgers) verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat ook een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de algemene zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten.

Kader B1.2: Flora en fauna

Specifieke zorgplicht flora en fauna

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle in het wild levende dieren en planten, met inbegrip van de relevante directe leefomgeving van soorten (foerageergebied, rustplaatsen). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht (zie kader B1.1). Iedereen die een activiteit uitvoert met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten ('flora- en fauna-activiteit'), moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat onderzoek wordt verricht naar het voorkomen van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I VR en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 lid 2 van de VR;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V van de HR;
- dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX van het Bal).

De kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten is dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid, van het Bal wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten. In art. 11.27, tweede lid, onder b, van het Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te hebben voldaan, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een quickscan of nader onderzoek wordt vastgelegd.

Flora- en fauna-activiteit

Bij het uitvoeren van activiteiten in de leefomgeving moet op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder g, van de Omgevingswet beoordeeld worden of sprake is van:
1. een flora- en fauna-activiteit en
2. of voor de gevolgen van een flora- en fauna-activiteit een omgevingsvergunningplicht geldt.

Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de handelingen genoemd waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist is ten aanzien van de daarin genoemde beschermde dieren en planten in het wild. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 van het Bal), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 11.46 van het Bal.
- Andere soorten (artikel 11.54 van het Bal), onderverdeeld in:
  - Soorten waarvoor een omgevingsvergunning vereist kan zijn (bijlage IX van de HR).
  - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt (artikel 11.56 van het Bal).

Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een omgevingsvergunning aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken, aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

Voorafgaand aan het vaststellen van een plan moet in het geval van schadelijke handelingen zijn beoordeeld of er zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit. Als aantoonbaar zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning kan het plan worden vastgesteld.

Kader B1.3: Natura 2000-gebieden

Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden (en bijzondere nationale natuurgebieden) (art. 11.6 van het Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze mogelijke gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6 lid 2 onder d van het Bal), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6 lid 2 onder f van het Bal). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten maar ook voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, maar die niet significant zijn (zoals verstorende of verslechterde gevolgen).

Natura 2000-activiteit

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR).

Bij een project moet beoordeeld worden of sprake is van een 'Natura 2000-activiteit'. Dat is een 'activiteit (het realiseren van een project) die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Of sprake is van een Natura-2000-activiteit wordt onderzocht in een voortoets. Een Natura 2000-activiteit is vergunningplichtig (art. 5.1 lid 1 van de Ow). De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alleen voor projecten. Voor plannen is er een ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd. Een plan mag volgens art. 10.24 Bkl worden vast-

gesteld als uit een passende beoordeling, bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid, van de Omgevingswet de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Als er uit de voortoets naar voren komt dat de activiteit geen 'Natura 2000-activiteit' is, of als er sprake is van een vergunningsvrij geval, is er mogelijk nog wel sprake van een 'activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Hoewel voor deze type activiteit geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht voor deze activiteiten van toepassing.

Kader B1.4: Houtopstanden

Specifieke zorgplicht houtopstanden

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor houtopstanden (art. 11.116 van het Bal). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht (zie kader B1.1). Iedereen die een activiteit uitvoert waarbij een beschermde houtopstand wordt geveld en grond wordt herbeplant, moet nadelige gevolgen voor de natuurbescherming, het bosareaal en landschappelijke waarden zoveel mogelijk voorkomen, en voor zover dat niet mogelijk is moeten gevolgen worden beperkt of ongedaan gemaakt (art. 11.116 van het Bal).

Houtopstanden

Afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij het Bal beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, én die zich bevindt buiten de bebouwingscontour houtkap. De bebouwingscontour houtkap (art. 11.111 lid 2 van het Bal) is (door de gemeente) vastgelegd in een omgevingsplan (art. 5.165b van het Bkl). In bepaalde gevallen is er - ondanks dat aan genoemde voorwaarden voldaan wordt - alsnog geen sprake van een beschermde houtopstand, bijvoorbeeld wanneer deze zich bevindt op een erf of in een tuin (art. 11.111 lid 2 van het Bal). Voor het vellen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt een meldplicht (art. 11.126 van het Bal) en herplantplicht (art. 11.129 van het Bal). Het voornemen tot velling moet tijdig gemeld worden bij bevoegd gezag; waarbij de termijn bepaald wordt door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt (art. 11.113 van het Bal), soms is dat het Rijk (art. 11.114 onder a van het Bal). Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant (art. 11.129 van het Bal). Provinciale staten kunnen in de omgevingsverordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Kader B1.5: Natuurnetwerk Nederland

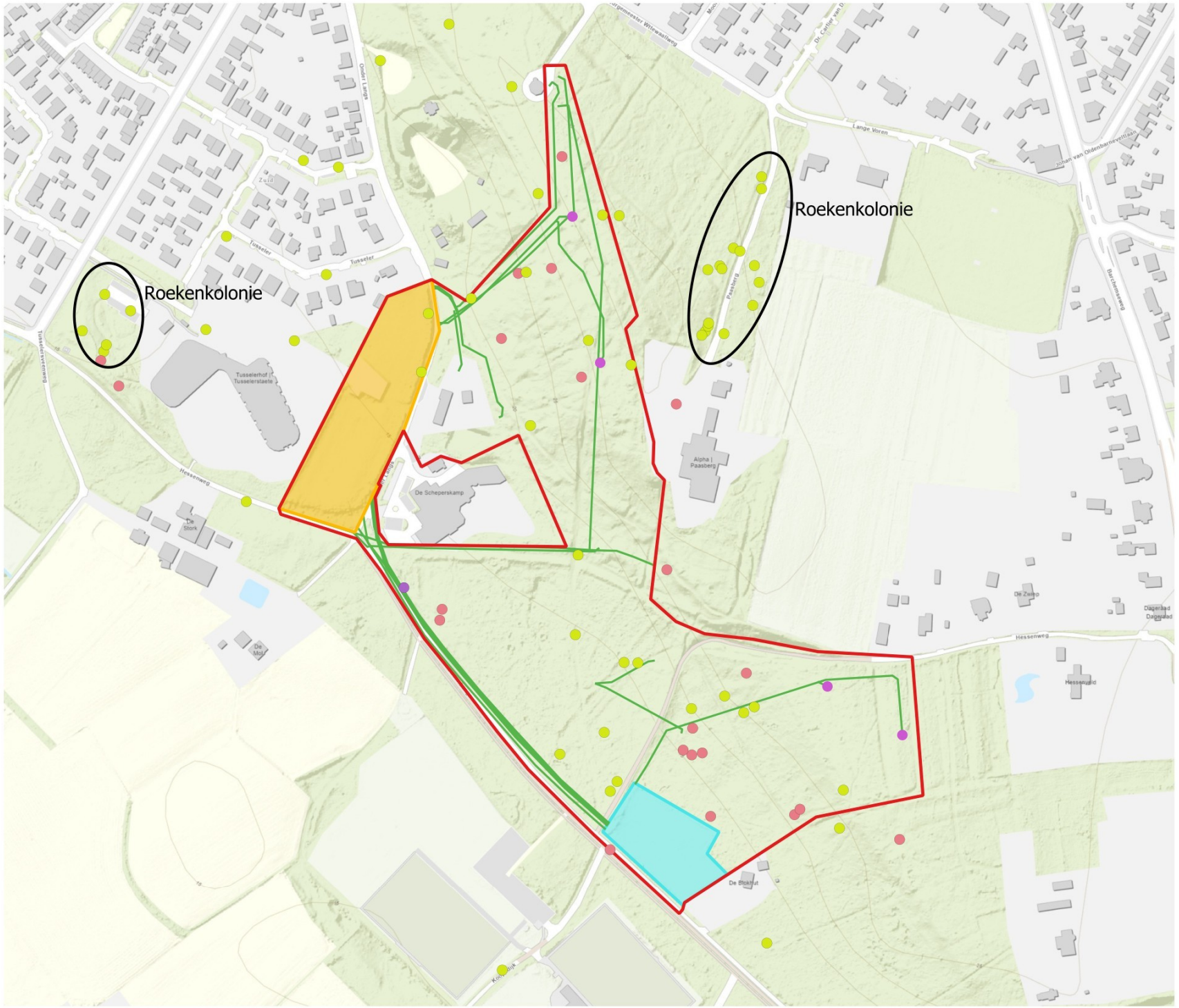
Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en uitgewerkt in provinciale omgevingsverordeningen. In het Bkl staat dat bij omgevingsverordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen, waarbij tevens de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden worden vastgesteld. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van omgevingsplannen en projectbesluiten. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN, waarbij een omgevingsplan gewijzigd moet worden dan wel een projectbesluit wordt verleend, geldt een 'ja, mits'-afweging. Dit houdt kortweg in dat aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN alleen toegestaan is als deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in de omgevingsverordening en verankerd in de omgevingsplannen.

Bijlage 2

Onderzochte locaties met potentieel jaarrond beschermde nesten

Onderstaande kaart geeft een overzicht van onderzochte vogelnesten in bomen (vanaf het formaat van een groot houtduifnest) en voor vleermuizen geschikte boomholtes. Voor vleermuizen ongeschikte boomholtes zijn niet op deze kaart weergegeven. Op geen van de nesten binnen het projectgebied is in 2026 een broedende vogel aangetroffen waarvan het nest een jaarrond beschermde status heeft.



Project
Vitens Lochem

Onderwerp
Onderzochte nesten en holtes

Legenda

- Projectgebied
- Deelgebied productiebedrijf
- Deelgebied infiltratievijver
- Putten
- Leidingen
- Vogelnest in boom
- Vleermuiskast, geschikt voor vleermuizen
- Boomholte, geschikt voor vleermuizen

Datum	Kaartondergrond
16-07-2025	**BGT/PDOK**
Versie	Formaat
DO	**A3, liggend**
Kaartnummer	Opdrachtgever
1/1	**Vitens N.V.**
Schaal	Getekend door
1:4.000	[redacted]
	Projectnummer
	25-438

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco groen
advies & ingenieursbureau

Bijlage 3

Ecologisch logboek

Handeling	Datum	Locatie	Paraaf ecologisch toe-zichthouder	Eventuele bijzonderheden/ opmerkingen