

deinterimecoloog

rapport



Quickscan natuurwetgeving
Koksallee 12 te Megchelen

de interim ecoloog



13 juni 2025
versie 1

De Interim Ecoloog B.V.

Ambachtstraat 7
4051 AH Ochten
M 06 26 810 089
KvK 91795850
info@deinterimecoloog.nl

Opdrachtgever

Fam. Van Rekum
Koksallee 12
7078 AB Megchelen

Rapportkenmerk

P25014/rap01/v1

De Interim Ecoloog B.V. is lid van het Netwerk
Groene Bureaus en conformeert zich aan de
gedragscode van het NGB



Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
2 Plangebied en planvoornemen	4
2.1 Huidige situatie plangebied	4
2.2 Voorgenomen ontwikkeling	6
3 Methode	8
3.1 Literatuuronderzoek	8
3.2 Veldbezoek	8
3.3 Wettelijk kader	9
4 Resultaten en effectanalyse	11
4.1 Flora	11
4.2 Broedvogels – nesten jaarrond beschermd	11
4.3 Broedvogels – overige	14
4.4 Vleermuizen	15
4.5 Overige soorten	19
4.6 Algemene zorgplicht	20
4.7 Specifieke zorgplicht	21
4.8 Uitvoerbaarheid en evenwichtige toedeling van functies aan locaties	21
5 Beschermde gebieden	23
5.1 Natura 2000	23
5.2 Bijzondere nationale of provinciale natuurgebieden	24
5.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	27
6 Literatuurlijst	28

Bijlage 1 Wettelijk kader

Samenvatting

De initiatiefnemers zijn voornemens om twee schuren op het erf van de Koksallee 12 te Megchelen te slopen. Dit is in het kader van een bestemmingswijziging van het terrein van agrarisch met bedrijfswoning naar een woonbestemming.

Uit de quickscan natuurwetgeving blijkt dat de huismus en steenuil op het erf voorkomen, maar dat de slopen schuren geen functie hebben voor deze soorten. Verder kunnen er algemene soorten broedvogels voorkomen. Voor algemene broedvogels is het nodig om te starten met werken buiten het broedseizoen (1 maart – 1 augustus) of na een voorafgaande broedvogelcontrole. Door de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen in het te slopen gebouw 2 verloren gaan, zodat het nodig is om nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen.

Voor overige beschermde soorten zijn er geen vervolgstappen noodzakelijk. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel.

Soortgroep	Nader onderzoek nodig?	Situatie en vervolgstappen
Vaatplanten	nee	
Vogels (cat. 1)	nee	De huismus broedt in het te behouden woonhuis, maar de te slopen schuren hebben geen functie voor deze soort. De steenuil broedt in een nestkast in een hoogstam fruitboom op het erf, maar de te slopen schuren hebben geen functie voor deze soort.
Vogels (overige)	nee	(starten met) werken buiten het broedseizoen of na een voorafgaande broedvogelcontrole
Vleermuizen	ja	Gebouw 1 is niet geschikt voor vleermuizen, gebouw 2 wel. De werkzaamheden kunnen leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen. Nader onderzoek nodig naar aan- of afwezigheid.
Overige zoogdieren	nee	
Reptielen	nee	
Amfibieën	nee	
Vissen	nee	
Insecten en ongewervelden	nee	

Ten aanzien van beschermde gebieden geldt dat direct negatieve effecten zijn uit te sluiten door de afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten door stikstofdepositie zijn uitgesloten door de beperkte omvang van het initiatief en de hoge rekenkundige ondergrens die in Duitsland wordt toegepast.

Er zijn geen negatieve effecten of vervolgstappen ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde gebieden, omdat het plangebied buiten en op ruime afstand van deze gebieden ligt. Uit de toetsing aan de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van de Gelderse Streek Liemers volgt dat deze doelen niet geschaad worden.

Zie ook de tabel op de volgende pagina voor een samenvatting van de gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Vervolg
Natura 2000	850 m	Geen	Geen
Stikstofgevoelige habitattypen	850 m	Geen	Geen
Natuurnetwerk Nederland	700 m	Geen	Geen
Gelderse Streek: Liemers	n.v.t.	Geen effecten op de kernkwaliteiten of ontwikkeldoelen	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plangebied betreft het erf gelegen aan de Koksallee 12 te Megchelen. Op dit adres is een agrarische bedrijfswoning aanwezig met drie schuren/opstallen. Het voornemen is om de bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. Als onderdeel hiervan moeten twee schuren gesloopt worden. Er worden geen bomen gekapt of watergangen gedempt.

De bescherming van planten en dieren is in Nederland vanaf 1 januari 2024 geregeld via de Omgevingswet (Ow). In het kader van deze wet is het bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen verplicht om te inventariseren welke beschermde soorten flora en fauna voor kunnen komen in het plangebied en of de werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op deze soorten. Als de werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Ow is een nader onderzoek nodig en moet mogelijk een vergunning (activiteit flora en fauna) worden aangevraagd.

1.2 Doel

Het doel van de quickscan natuurwetgeving is om na te gaan welke soorten in het plangebied voorkomen en of en zo ja welke negatieve effecten optreden op deze soorten door het projectvoornemen. Als de aanwezigheid van beschermde soorten nog niet zeker is, worden de noodzaak en mogelijke planning van het nader onderzoek bepaald.

De volgende vragen worden per soortgroep behandeld in deze quickscan:

- Welke beschermde soorten (inclusief essentiële onderdelen van het leefgebied, zoals beschermde nesten of verblijfplaatsen) komen voor in het plangebied?
- Is er sprake van negatieve effecten door het projectvoornemen en zijn deze te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen?
- Is er nader onderzoek naar één of meerdere soort(groep)en nodig?
- Is een vergunningaanvraag nodig vanwege het optreden van schadelijke handelingen (flora- en fauna-activiteit)?

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

2 Plangebied en planvoornemen

2.1 Huidige situatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Koksallee 12 te Megchelen (zie figuur 1). Het plangebied omvat een woning met drie schuren en opstallen. Op het erf staan verder diverse bomen, en er is een haag aanwezig. Het achtererf loopt zonder duidelijke scheiding over in het weiland.



Figuur 1. Projectlocatie te Megchelen. Het perceel is blauw omlijnd, de te slopen schuren rood. In geel de locatie van een steenuilkast. Bron ondergrond: PDOK Viewer.

Schuur 1 betreft een halfopen werktuigberging. Het dak is van golfplaten (zonder asbest), en ligt op houten dwarsbalken. Er is geen dakbeschot. De gevels bestaan uit metselwerk zonder spouw. De achtergevel is deels van enkelwandig hout. Verder zijn de buitengevels grotendeels opgetrokken uit een enkelwandige laag van metalen golfplaten. Aan de kopse kanten is een metalen windveer aanwezig met een zeer ruim en open profiel.

Schuur 2 is een voormalige stal waar enkele dieren gehouden konden worden. De gevels bestaan uit metselwerk met tot circa 1,8 m hoogte een spouw, die geïsoleerd is met steenwol of vergelijkbaar materiaal. Er zijn geen open stootvoegen in dit geveldeel. De hogere muren van de kopse kanten zijn enkelwandig, omdat hier geen binnenmuur gemetseld is. Het dak ligt op houten dwarsbalken zonder een dakbeschot. De kopse kanten hebben een metalen windveer, die op een houten dwarslat zit gemonteerd. Aan de noordwestzijde is de gevelafwerking ook

deels van metalen of kunststof planken, dit is waarschijnlijk van relatief recente datum (< 10 jaar oud). De westkant van het gebouwtje heeft zwarte pannen met een lichte bollig. Aan de oostkant van deze schuur zijn eveneens zwarte pannen aanwezig, maar dit is een platter type (stormpan).

Tussen de woning en schuur 2 is een houten overkapping gebouwd, deze blijft behouden, evenals de woning. In de dakgoten van de woning zijn diverse huismussen gezien. Aangezien de woning behouden blijft, is deze verder niet geïnspecteerd.

Op het terrein staan enkele hoogstam fruitbomen aan de oostzijde. In één van deze bomen is een steenuilkast aanwezig, die vrij recent geplaatst is. Volgens de eigenaar zijn er dit jaar vier jonge steenuilen geringd. Er is een actieve steenuilenwerkgroep die alle nestkasten in de regio regelmatig onderzoekt en onderhoud.

Watergangen, poelen of tuinvijvers ontbreken binnen het plangebied.

In figuur 2 zijn enkele foto's opgenomen die een beeld geven van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 2. Huidige situatie van het plangebied per 6 juni 2025. Foto's De Interim Ecoloog.

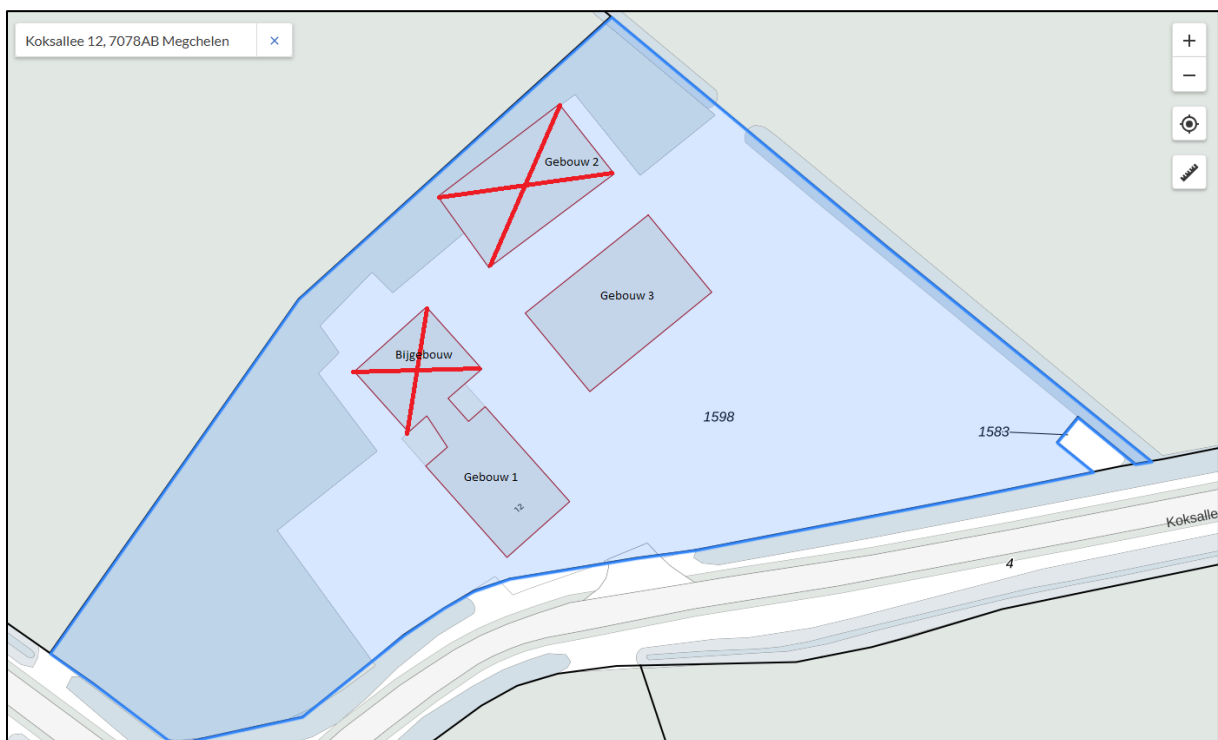
2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen werkzaamheden betreffen de sloop van beide schuren (zie ook figuur 4). Dit is nodig omdat bij een planwijziging naar wonen, de schuren als bijgebouw gaan tellen en anders het maximale oppervlakte bijgebouwen wordt overschreden. Er is nog geen planning van de werkzaamheden bekend, de sloop vindt plaats nadat de wijziging van het Omgevingsplan is goedgekeurd.

Behoudens de sloop van de twee schuren zijn er geen werkzaamheden die zijn beoordeeld in deze rapportage.



Figuur 3. De huidige bestemming van het plangebied (agrarisch) met het bouwvlak. Bron: Regels op de kaart.

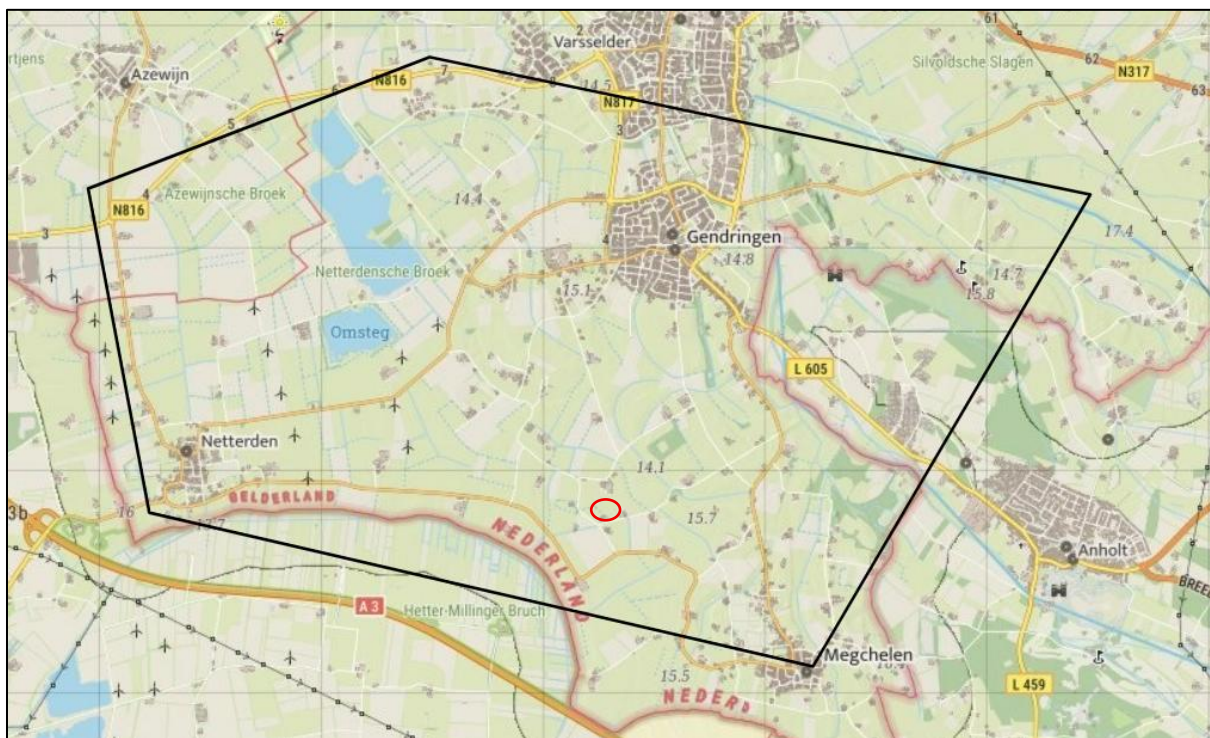


Figuur 4. De voorgenomen werkzaamheden in het plangebied (sloop gebouwen met rood kruis). Bron: opgave terreineigenaar.

3 Methode

3.1 Literatuuronderzoek

Voor de quickscan is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Hiertoe is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 12 maart 2025 (www.ndff-ecogrid.nl), met gegevens tot vijf jaar terug. Het zoekgebied dat hiervoor is toegepast is hieronder weergegeven in figuur 5. Voor het zoekgebied is het omringende agrarisch buitengebied van Gendringen en Megchelen genomen.



Figuur 5. Het zoekgebied in de NDFF (zwarte kader) dat voor dit project (rood) is toegepast. Bron ondergrond: NDFF.

3.2 Veldbezoek

Op 6 juni 2025 is het plangebied in de ochtend bezocht (09:00-10:00 uur). Hierbij was er sprake van droog en half bewolkt weer, bij een temperatuur van 14 graden Celsius met windkracht 3-4 Bft. Bij het veldbezoek is het plangebied onderzocht op de geschiktheid als leefgebied voor beschermde soorten.

De nadruk ligt op soorten die uit het literatuuronderzoek naar voren zijn gekomen, en die te verwachten zijn in een agrarische omgeving, zoals de huismus en steenmarter. Er wordt echter altijd breder gekeken, omdat niet alle mogelijk aanwezige soorten in een literatuuronderzoek worden aangetroffen. Tevens is kort de omgeving geschouwd.

3.3 Wettelijk kader

Een beknopt wettelijk kader van de Ow en de regels rondom het NNN is opgenomen in bijlage 1. In de provincie Gelderland zijn de volgende soorten vrijgesteld van de bepalingen uit de Ow in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen, voor wat betreft het vangen of doden van dieren of het vernielen of beschadigen van voortplantings- of rustplaatsen:

Soorten amfibieën en zoogdieren vrijgesteld	
Aardmuis	Huisspitsmuis
Bastaardkikker	Konijn
Bosmuis	Kleine watersalamander
Bruine kikker	Meerkikker
Dwergmuis	Ondergrondse woelmuis
Dwergspitsmuis	Ree
Egel	Rosse woelmuis
Gewone bosspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Gewone pad	Veldmuis
Haas	Vos

Voor wat betreft vogels geldt de volgende lijst met soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (cat. 1) in de provincie Gelderland:

Vogelsoorten categorie 1: nesten jaarrond beschermd	
Boomvalk	Ooievaar
Buizerd	Ransuil
Gierzwaluw	Roek
Grote gele kwikstaart	Slechtvalk
Havik	Sperwer
Huismus	Steenuil
Kerkuil	Wespendief
Oehoe	Zwarte wouw

In deze rapportage worden soorten van categorie 2 behandeld als algemene broedvogel, tenzij de omstandigheden aanleiding geven tot een jaarrond beschermde status. Dit is in lijn met het beleid van de provincie Gelderland.

Vogelsoorten categorie 2: nesten jaarrond beschermd bij onvoldoende alternatieven

Blauwe reiger	Middelste bonte specht
Boerenwaluw	Nachtwaluw
Bonte vliegenvanger	Oeverwaluw
Boomklever	Patrijs
Boomkruiper	Raaf
Bosuil	Ruigpootuil
Draaihals	Spreeuw
Gekraagde roodstaart	Tapuit
Glanskop	Torenvalk
Grauwe vliegenvanger	Tureluur
Groene specht	Veldleeuwerik
Grote bonte specht	Velduil
Grutto	Wulp
Huiswaluw	Zeearend
Ijsvogel	Zwarte kraai
Kleine bonte specht	Zwarte mees
Kleine vliegenvanger	Zwarte roodstaart
Kortsnavelboomkruiper	Zwarte specht
Kwartel	

4 Resultaten en effectanalyse

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep besproken welke soorten uit het literatuuronderzoek naar voren komen, welke soorten op basis van het veldbezoek verwacht worden en welke soorten kunnen worden uitgesloten op basis van het literatuur- en veldbezoek. Als een soort te verwachten is, wordt een beknopte effectanalyse gemaakt.

4.1 Flora

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de volgende beschermde soorten in of rond het plangebied voorkomen:

- Kartuizer anjer, kleine wolfsmelk.

Bij het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen, ondanks een bezoek in het groeiseizoen. Het plangebied omvat twee schuren, die ongeschikt zijn als groeiplaats voor beschermde soorten. De vegetatie rondom de schuren bestaat uit algemene grassoorten, brandnetel, hondsdrif en melkdistel. Dit duidt op een hoge voedselrijkdom van de bodem. Kartuizer anjer en kleine wolfsmelk groeien op zandige, voedselarme, warme en kalkhoudende bodems. Dergelijke groeiplaatsen ontbreken in het plangebied. Geschikte groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten zijn daarom niet aanwezig.

Op grond van de bevindingen van het veldbezoek en het ontbreken van waarnemingen, wordt de aanwezigheid van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

De aanwezigheid van en effecten op beschermde plantensoorten zijn met zekerheid uit te sluiten. Nadere vervolgstappen in het kader van de Ow zijn voor deze soortgroep niet noodzakelijk.

4.2 Broedvogels – nesten jaarrond beschermd

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat onder andere de volgende soorten in of rond het plangebied voorkomen:

- Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespindief, zwarte wouw.

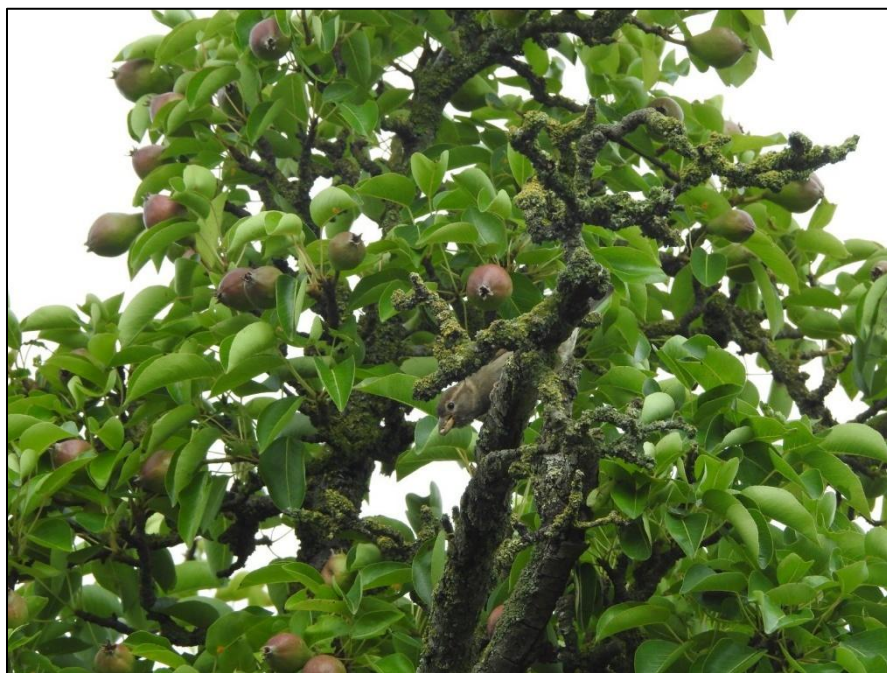
In het plangebied en in een zone van 75 m daaromheen zijn geen nesten van deze soorten bekend uit de NDFF.

Huisemus

In en rondom het plangebied zijn huismussen gezien en gehoord (zie figuur 6). In de dakgoten van de woning zijn meerdere huismussen waargenomen. Naar schatting zijn er zeker 3-4 paartjes aanwezig hier. Het plangebied biedt geschikt leefgebied omdat er groenstructuren zijn en heggen als schuilplaats en open zand voor stofbaden. In de te slopen schuren zijn geen geschikte nestplekken aangetroffen en ook zijn geen (oude) nesten gezien op de houten steunbalken e.d.. Er zijn ook geen huismussen gezien op het dak van de loodsen (alleen de woning werd gebruikt ten tijde van het veldbezoek). De dakbedekking van beide te slopen gebouwen rust enkel op houten regelwerk, er is geen dakbeschot. Onder bijv. dakpannen is er daardoor geen beschutte

ruimte aanwezig waar potentieel nesten aanwezig zijn (die dan ook niet te zien zijn). Er zijn dus geen nesten 'gemist'.

Op grond van het veldbezoek is de conclusie dan ook dat er geen nestplaatsen in de te slopen gebouwen aanwezig zijn. Ook vormen deze gebouwen geen onmisbaar essentieel leefgebied, omdat de gebouwen geen open zand, water of groenstructuren omvatten. Met het slopen van de schuren wordt de Ow zodoende niet overtreden. Er worden immers geen nest- of rustplaatsen of essentiële delen van het leefgebied aangetast. Wel moet verstoring van (alle) broedvogels worden voorkomen, zie daarvoor par. 4.3.



Figuur 6. Huismus in appelboom in de voortuin. Foto: De Interim Ecoloog.

Gierzwaluw

De gierzwaluw broedt bij hoge gevels met een vrije aanvliegruimte in de bebouwde kom (het zijn koloniebroeders). Losstaande woningen en agrarische gebouwen in het buitengebied worden niet gebruikt door de gierzwaluw. Daarnaast zijn er geen geschikte kantpannen of andere openingen bij de kopse kanten aanwezig. De aanwezigheid van de gierzwaluw wordt daarom met zekerheid uitgesloten.

Steenuil

Op het erf is een steenuilkast aanwezig. Deze is in 2024 geplaatst door de lokale steenuilenwerkgroep (zie figuur 1 voor locatie en figuur 7 voor een foto van de nestkast). In 2025 zijn vier jonge steenuilen geringd uit deze kast (pers. meded. eigenaar). Op het erf zijn steenuil sporen (krijtstrepes) te vinden op diverse locaties, zoals buitenlampen die aan de te behouden schuur hangen.

Door het voornemen om twee schuren te slopen wordt het functioneel leefgebied van de steenuil niet aangetast. In de schuren bevinden zich geen nestplaatsen. De nestkast in de boom blijft behouden en fungeert ook als rustplaats. Het foerageergebied van de steenuil omvat een gebied van 200-500 m rondom het nest, afhankelijk van de kwaliteit van het biotoop. Met het

slopen van gebouwen gaat er echter geen foerageergebied verloren. Wel moet verstoring van broedende vogels voorkomen worden, zie daarvoor par. 4.3.

Kerkuil

Open kapschuren in agrarisch gebied, zoals schuur 1, vormen vaak locaties waar kerkuil kan broeden (met name als er nestkasten zijn geplaatst) of waar ze vaste roestplaatsen (rustplaatsen) hebben. Dergelijke plaatsen zijn te vinden door te zoeken naar sporen (uitwerpselen > krijtstrepen; en braakballen). In schuur 1 is geen kerkuil waargenomen bij het veldbezoek. Ook zijn er geen sporen zoals braakballen waargenomen. Er zijn ook geen krijtstrepen waargenomen, en er zijn geen nestkasten van kerkuil aanwezig in de schuur. Schuur 2 is niet geschikt omdat er geen openingen zijn naar de binnenzijde van de schuur, zodat die schuur niet toegankelijk is voor kerkuil. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van de kerkuil in het plangebied uitgesloten. Aanvullend heeft ook de steenuilenwerkgroep aangegeven dat kerkuil niet in dit gebied voorkomt (pers. meded. eigenaar locatie).



Figuur 7. Steenuilkast in dicht bebladerde hoogstam fruitboom op het erf (zie figuur 1 voor de locatie). Foto: De Interim Ecoloog.

Overige soorten

De waarnemingen van overige vogels met een jaarrond beschermd nest betreffen vaak overvliegende exemplaren. Er is daarom bij het veldbezoek met name gelet op geschikte broedplaatsen voor deze soorten. In de bomen op het erf zijn geen grote nesten gezien die gebruikt kunnen worden door soorten als buizerd, havik of wespendif. Voor de grote gele kwikstaart ontbreken stromende watergangen in en langs het erf. De ooievaar heeft een groot, opvallend nest op een plek met goed uitzicht. Een dergelijk nest is niet gezien. De slechtvalk broedt op zeer hoge gebouwen welke afwezig zijn in het plangebied. De roek is een koloniebroeder, een kolonie van deze soort is in het broedseizoen zeer opvallend. Een dergelijke kolonie is niet waargenomen. De aanwezigheid van andere soorten met een jaarrond beschermd nest anders dan huismus en steenuil wordt dan ook met zekerheid uitgesloten.

Het plangebied omvat nestplaatsen van de huismus in de te behouden woning. Ook is er een nestkast voor steenuil aanwezig op het erf. De nest(plaats)en van deze soorten zijn het hele jaar beschermd. De te slopen schuren vormen echter geen nestlocatie of onderdeel van het onmisbare functioneel leefgebied, zodat er geen verbodsbepalingen worden overtreden door het voornemen om deze twee gebouwen te slopen. Wel moet altijd rekening worden gehouden met mogelijke verstoring van vogels in het broedseizoen, zie daarvoor par. 4.3. Voor overige soorten met een jaarrond beschermd nest zijn er geen geschikte broedlocaties en biotopen aanwezig in het plangebied en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

4.3 Broedvogels – overige

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat diverse soorten algemene broedvogels rond het plangebied kunnen voorkomen, zoals merel en roodborst. Ook kunnen er soorten voorkomen van cat. 2 (zie par. 3.3/bijlage 1 voor verdere toelichting), zoals spreeuw. Bij het veldbezoek is een oud nest van een duif waargenomen in schuur 1 in de noordwesthoek (zie figuur 8). Dit broedsel is waarschijnlijk mislukt.

Er zijn geen nesten van zwaluwen (zoals huiszwaluw) aan de bebouwing aangetroffen, of nesten van boerenzwaluw in de schuren. Voor boom- en struikbroeders is er geschikt biotoop aanwezig op het erf zelf, evenals voor algemene tuinsoorten zoals vink, merel, heggenmus, winterkoning en roodborst.



Figuur 8. Restanten van een duivennest in schuur 1. Dit broedsel is waarschijnlijk mislukt, getuige de larven van insecten in het nest. Foto: De Interim Ecoloog.

Het is daarom nodig om voorzorgsmaatregelen te nemen om negatieve effecten op broedvogels, zoals verstoring of het vernielen van nesten, uit te sluiten. Door te starten met sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen of na een voorafgaande broedvogelcontrole kunnen negatieve effecten op broedvogels en het optreden van schadelijke handelingen voorkomen worden. Een nader onderzoek of vergunningaanvraag is niet nodig. In verband met de aanwezigheid van huismus en steenuil (beide zijn vroege soorten) kan voor het broedseizoen

worden aangehouden de periode half februari – half juli, echter niet de periode maar de aanwezigheid van een nest in aanbouw of actief in gebruik zijnd nest is hiervoor van belang.

De aanwezigheid van algemene broedvogels in of rondom het plangebied tijdens het broedseizoen is niet uit te sluiten. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen kunnen negatieve effecten voorkomen worden en zijn verdere vervolgstappen niet nodig.

4.4 Vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek (NDFF) blijkt dat de volgende soorten in of rond het plangebied voorkomen:

- Gewone dwergvleermuis.

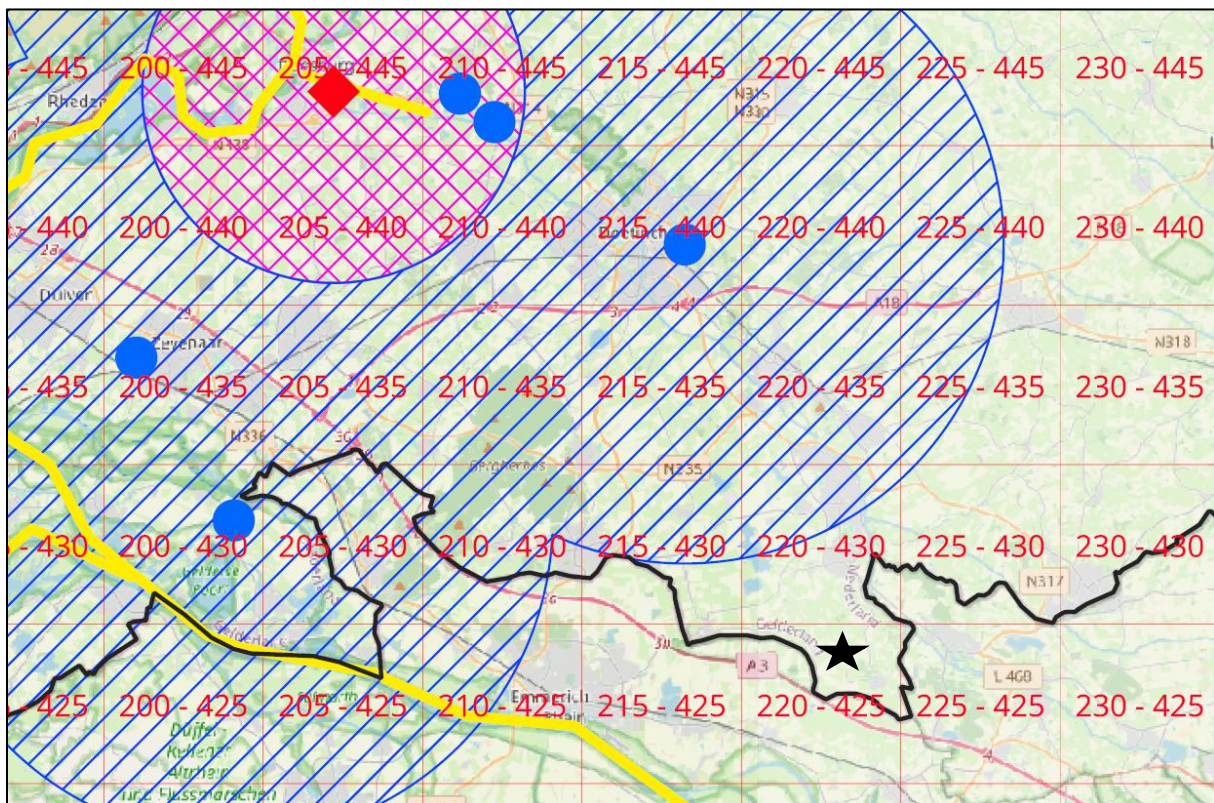
Duidelijk is dat de omgeving weinig onderzocht is (waarnemerseffect). Op grond van de landelijke verspreiding zijn tevens de volgende soorten te verwachten:

- Ruige dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Watervleermuis

Op grond van de verspreidingskaart van meervleermuizen, gepubliceerd door het Netwerk Groene Bureaus¹, ligt het plangebied niet in het verwachtingsgebied van verblijfplaatsen van deze soort. Bij het eventueel bepalen van een onderzoeksinspanning in het gebied is het dus niet nodig om rekening te houden met deze soort. Zie ook figuur 9 hiervoor.

Mogelijk dat ook meer zeldzame, aan bossen gebonden soorten zoals bosvleermuis of franjestaart. In het plangebied en de directe omgeving zijn echter geen bossen aanwezig, zodat dergelijke soorten hier verder niet behandeld worden.

¹ [Vleermuisprotocol 2021 \(geactualiseerd voor meervleermuis\)](#)



Figuur 9. Locaties van bekende verblijven van meervleermuis (rode en blauwe stippen) en de gebieden waar onderzoek naar deze soort daarom noodzakelijk is (rood en blauw gearceerd). Het plangebied (zwarte ster) ligt buiten deze gebieden. Bron kaart: Netwerk Groene Bureaus/vleermuisvakberaad.

Verblijfplaatsen

De open kapschuur (gebouw 1) is niet geschikt voor vleermuizen. De gevels zijn enkelwandig zonder spouw, en er is geen dakbeschot. Hierdoor zijn er geen beschutte ruimtes waar vleermuizen kunnen verblijven. Door het slopen van deze schuur treden dan ook geen negatieve effecten op vleermuizen op.

Voor gebouw 2 geldt dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen niet geheel is uit te sluiten. De gevels van dit gebouw zijn gedeeltelijk dubbelwandig met spouw. Op sommige plaatsen is deze geïsoleerd met steenwol of een vergelijkbaar materiaal. Er zijn ook plekken waar dit steenwol niet aanwezig lijkt, of naar beneden is gezakt. Er zijn geen stootvoegen die toegang geven aan vleermuizen, maar de bovenkant van deze muren is open. Met name aan de westzijde van de schuur. De invliegopening (dakrand) zit hier op 1,5 m hoogte. Voor veel soorten is dat te laag, maar een behendige vlieger als de gewone grootoorvleermuis kan hier wel onderdoor en kan gebruik maken van de ruime spouw (deze soort hangt graag 'vrij'). De gewone grootoorvleermuis kan ook via de daklijst aan de noordkant toegang krijgen tot het gebouw. Hier is de muur enkelwandig, maar de daklijst kiert, waardoor er vleermuizen door naar binnen kunnen kruipen.

Onder deze daklijst kunnen ook soorten als gewone of ruige dwergvleermuis of laatvlieger een enkele keer verblijven (zomer- of paarverblijf of individueel winterverblijf). Dit geldt ook voor open stootvoegen die wel zijn dichtgemaakt aan de binnenzijde, maar gebruikt kunnen worden door ruige dwergvleermuis. Kraamverblijfplaatsen worden niet verwacht, omdat er geen ruime spouwmuren zijn. In figuur 10 en 11 zijn de mogelijkheden voor vleermuizen nader geïllustreerd.

Door de voorgenomen sloopwerkzaamheden gaan mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Dit is een overtreding van art. 11.46 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Door zorgvuldig werken zijn negatieve effecten op individuen, zoals doden, wel te voorkomen.

Het is nodig om een nader ecologisch onderzoek te laten uitvoeren naar de aanwezige soorten en verblijfsfuncties (zie figuur 12 voor welke gevels geschikt zijn voor vleermuizen). Op grond hiervan kan het vervolg worden bepaald. Als geen vleermuizen aanwezig zijn, zijn er geen verdere vervolgstappen. Wanneer er wel verblijfsfuncties worden aangetroffen, is een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig die kan worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. De gemeente Oude IJsselstreek beschikt niet over een generieke ontheffing op basis van een Soorten Management Plan (SMP), zodat het niet mogelijk is om op basis van een SMP een doormachtiging te krijgen waarbij er geen nader onderzoek nodig is.

Er is onderzoek nodig naar zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Dit zijn gebouwbewonende soorten die mogelijk voorkomen in het plangebied. Boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis zijn hier uit te sluiten. Er zijn onvoldoende grote en beschutte ruimtes als kraamverblijf, en massa-winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn niet aanwezig in tochtige schuren.

Het onderzoek kan plaatsvinden door middel van diverse onderzoeksrondes in de periode half mei tot eind september, conform het vleermuisprotocol (zie voetnoot op pag. 15).



Figuur 10. Links: de metalen of houten geveldelen van schuur 1 zijn enkelwandig en bieden hierdoor geen beschutten plaatsen die vleermuizen kunnen gebruiken als verblijfplaats. Rechts: het metselwerk is uitgevoerd zonder spouw. Foto's: De Interim Ecoloog.



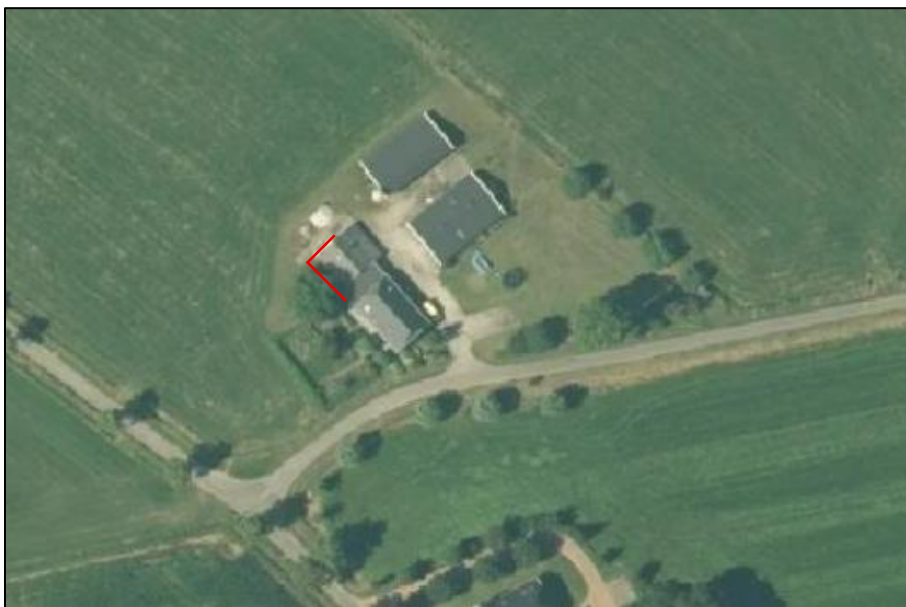
Figuur 11. Gebouw 2. Linksboven een aanzicht vanaf de noordzijde. De rode lijn geeft ruimte onder de daklijst waar vleermuizen tussen kunnen kruipen. Rechtsboven: de westgevel waar vleermuizen onder het dak door in de spouw kunnen kruipen. Rechtsonder: stootvoegen in de gevel, deze komen rechtstreeks aan in de schuur zelf (er is hier geen spouwmuur). Van binnen is dit dichtgemaakt met een houten plank, de stootvoeg zelf is echter nog wel toegankelijk. Linksonder: de pannen liggen op een houten raamwerk, er is geen dakbeschot en dus geen mogelijkheden voor huismus of vleermuizen om onder het dak te verblijven. Foto's: De Interim Ecoloog.

Vliegroutes en foerageergebied

De werkzaamheden leiden niet tot het aantasten of onderbreken (ook niet tijdelijk) van lijnvormige structuren. Omdat geen groenstructuren worden verwijderd wordt het potentiële foerageergebied van vleermuizen niet aangetast.

Negatieve effecten op essentiële vliegroutes en foerageergebied zijn uit te sluiten. Er zijn voor die onderdelen van het leefgebied van vleermuizen geen vervolgstappen nodig in het kader van de Omgevingswet.

De werkzaamheden overlappen met het leefgebied van vleermuizen. Gebouw 2 biedt mogelijkheden als verblijfplaats voor vleermuizen. Er is een nader ecologisch onderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten. Op grond van dat onderzoek zijn mogelijk nog vervolgstappen en een vergunningaanvraag noodzakelijk. Gebouw 1 is niet geschikt voor vleermuizen. Negatieve effecten op vliegroutes of foerageergebieden treden niet op.



Figuur 12. De vleermuis geschikte delen van de gevel van gebouw 2 in rood aangegeven. Deze gevels zijn met één veldwerker te overzien. Bron ondergrond: DPOK Viewer.

4.5 Overige soorten

Grondgebonden zoogdieren

Uit de omgeving zijn de volgende soorten bekend: bever, bunzing, das, eekhoorn, otter, steenmarter en wezel.

In het plangebied en directe omgeving ontbreken watergangen (greppels die in natte tijden watervoerend zijn maar 's zomers droog staan niet meegerekend) en oeverzones. Zodoende is de aanwezigheid van bever en otter met zekerheid uit te sluiten.

Bunzing, steenmarter en wezel zijn marterachtigen die verblijfplaatsen kunnen hebben in struweel, in holten onder boomwortels of in hollen van muizen en mollen (wezel). De steenmarter kan ook verblijven in leegstaande gebouwen of verscholen hoekjes. De aanwezigheid van uitwerpselen verradt dan echter de aanwezigheid van deze soort. De te slopen schuren zijn ongeschikt voor bunzing en wezel, en sporen van steenmarter zoals prooiresten of latrines zijn niet aangetroffen. De schuren zijn opgeruimd en schoon, zodat er voldoende zicht was op evt. sporen. De aanwezigheid van deze drie marterachtigen wordt daarom met zekerheid uitgesloten.



Figuur 13. Links schone ondergrond in schuur 1 (zonder sporen van steenmarter, of bijvoorbeeld kerkuil) en rechts schuur 2 die volledig schoon en aangeveegd is. Foto's: De Interim Ecoloog.

In de bomen op het erf zijn geen nesten aangetroffen van de eekhoorn (de bolvormige nesten zijn goed te vinden) en bomen vormen geen onderdeel van het initiatief. Op het erf zijn ook geen sporen van de das gevonden, zoals graafsporen, vluchtpijpen of vaste looproutes. Negatieve effecten op de eekhoorn en de das zijn uit te sluiten.

Overige soortgroepen

Uit de omgeving zijn de volgende soorten bekend:

- amfibieën: rugstreeppad (Netterdensch broek/zandwinning);
- reptielen: geen;
- vissen: grote modderkruiper;
- dagvlinders: grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder;
- nachtvlinders: teunisbloempijlstaart.
- libellen: beekrombout, gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel
- overige ongewervelden: geen.

Binnen het plangebied of de directe omgeving ontbreken permanent watervoerende greppels of watergangen of poelen zodat het voorkomen van vissen, amfibieën, libellen en overige ongewervelden is uitgesloten. Door het ontbreken van de waardplanten (waaronder iep, wilgen, teunisbloem en basterdwederik) is het voorkomen van beschermde soorten dag- en nachtvlinders die in de omgeving voorkomen uitgesloten.

Het voorkomen van leefgebied en voortplantingsbiotoop van beschermde amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, nachtvlinders, libellen en overige ongewervelden is op voorhand uit te sluiten. Negatieve effecten op deze soorten treden niet op en er zijn geen vervolgstappen nodig in het kader van de Ow.

4.6 Algemene zorgplicht

In de Ow is een zorgplicht opgenomen (art. 1.6 en 1.7 Ow). Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit of het nalaten ervan nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht om deze gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken danwel de activiteit achterwege te laten. De zorgplicht geldt voor alle 'disciplines'. Vertaald naar het onderdeel natuur betekent dit een algemene fatsoenseis voor de redelijke omgang met

planten en dieren. De zorgplicht houdt in dat alle mogelijke inspanning wordt gepleegd om onnodige schade aan planten en dieren te voorkomen. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor een goede naleving van dit artikel uit de Ow.

Voorbeelden van maatregelen in het kader van de zorgplicht zijn bijvoorbeeld:

- Verwijder niet meer groenstructuren dan strikt noodzakelijk is voor de werkzaamheden.
- Gebruik infrarood beveiligingscamera's voor nachtelijke beveiliging van bouwplaatsen, om lichtverstoring naar de omgeving te voorkomen.
- Bij sloopwerk of graafwerkzaamheden: werk in één richting om aanwezige algemene fauna de kans te geven zelfstandig het werkgebied te verlaten.
- Sla bouwmaterialen op daar waar er al (half)verharding aanwezig is en vermijd groene locaties hiervoor.

4.7 Specifieke zorgplicht

Voor flora- en fauna-activiteiten die nadelig kunnen zijn voor planten en dieren, geldt de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.27 Bal). Bij activiteiten moet daarom worden nagegaan of er vogel- of habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX Ow) of Rode Lijst-soorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats aanwezig (kunnen) zijn. De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Voor de beschermde soorten is in voorgaande paragrafen reeds een beoordeling gemaakt. Uit een beoordeling op basis van het veldbezoek blijkt dat er geen bijzondere of natuurlijke habitats aanwezig zijn, er is immers alleen sprake van te slopen bebouwing. Het is daarom uitgesloten dat er belangrijk leefgebied voor bijzondere, zeldzame of Rode lijst-soorten aanwezig is. Om die reden zijn er vanuit de specifieke zorgplicht geen aanvullende maatregelen nodig bovenop maatregelen die al genomen moeten worden, zoals maatregelen om het verstoren van broedvogels te voorkomen.

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor een goede naleving van zowel de algemene als de specifieke zorgplicht.

4.8 Uitvoerbaarheid en evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Voor het wijzigen van de bestemming van het terrein, kan het noodzakelijk zijn dat de uitvoerbaarheid en evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) worden beoordeeld. Het plan is uitvoerbaar. Hoewel er nog nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen nodig is, is het verkrijgen van een vergunning flora- en fauna-activiteit redelijkerwijs mogelijk. Dergelijke vergunningen worden vrijwel altijd verleend, en in het plangebied zijn geen belangrijke functies, zoals kraamverblijven of massa-winterverblijfplaatsen te verwachten. Daarnaast zijn er ruime mogelijkheden aan bestaande bebouwing om te compenseren indien dat nodig blijkt. Het plan is daarmee niet evident onuitvoerbaar, en daarmee is het geen belemmering voor de wijziging van de bestemming als het vleermuisonderzoek nog niet is uitgevoerd.



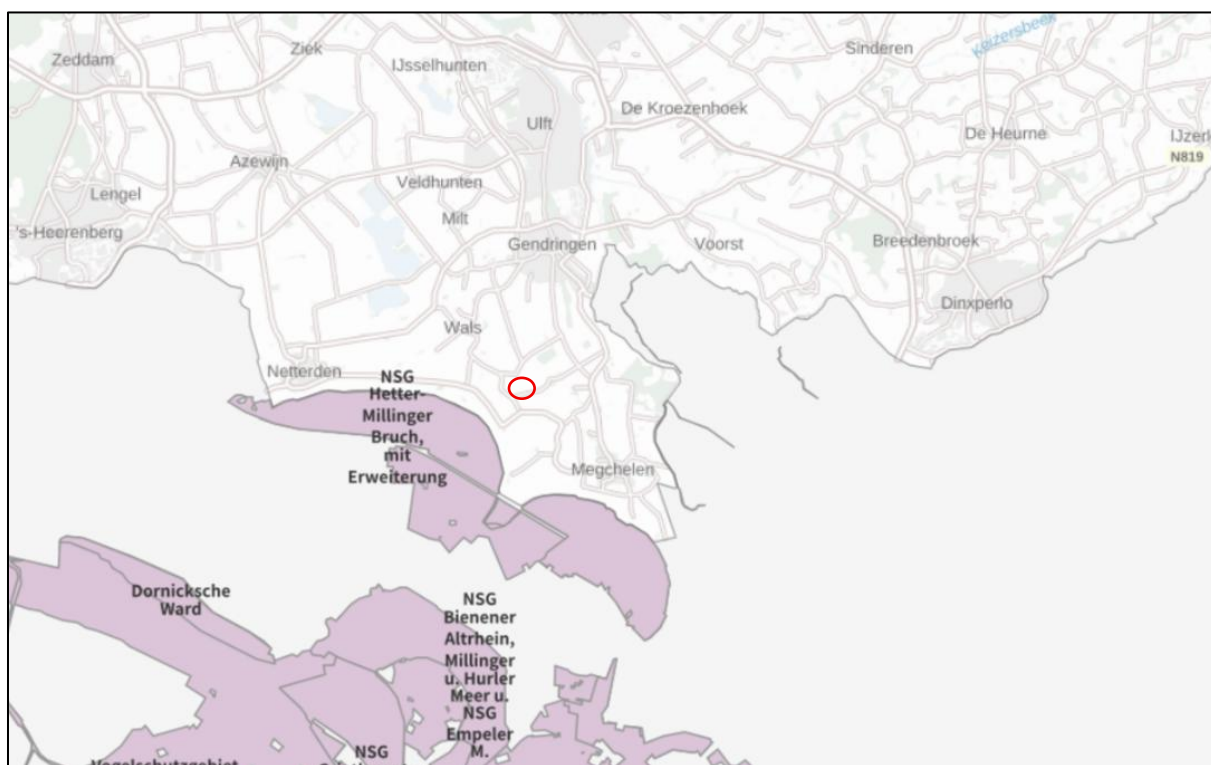
In lijn hiermee, kan het voornemen om de bestemming te wijzigen, niet leiden tot een niet-evenwichtige toedeling van functies. Er worden namelijk geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt met een potentieel grote negatieve impact op natuur. Ook blijft er bebouwing op het erf aanwezig, en dus in brede zin, mogelijkheden voor gebouwgebonden fauna waaronder, om een verblijfplaats te vinden op het erf.

5 Beschermde gebieden

5.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied (zie figuur 14). Het dichtstbijzijnde gebied is een Duits Natura 2000-gebied genaamd NSG Hetter-Millinger Bruch, met Erweiterung op circa 850 m afstand van het plangebied. Nederlandse Natura 2000-gebieden liggen niet binnen 10 km van het plangebied (Rijntakken ligt op ruim 14 km afstand, en het Korenburgerveen op meer dan 20 km afstand).

Door de afstand tot beschermde gebieden, de tussenliggende bebouwing en infrastructuur, en gezien de lokale aard van de werkzaamheden, kunnen negatieve effecten van de werkzaamheden door bijvoorbeeld geluid, licht of trillingen op voorhand worden uitgesloten. Dit geldt ook voor de effecten (verzuring/vermesting) van stikstofdepositie. Voor Duitse Natura 2000-gebieden geldt een ondergrens van 7 mol N/ha/jr. Dergelijke deposities worden alleen veroorzaakt door grote agrarische of industriële activiteiten dicht op dergelijke gebieden. De kleinschaligheid van onderliggend initiatief maakt dat een dergelijke toename in depositie met zekerheid is uitgesloten. Het is wel altijd mogelijk om een AERIUS-berekening uit te voeren om vast te stellen of er sprake is van een toename van depositie.



Figuur 14. De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Duitse Natura 2000-gebieden (paars). Bron: AERIUS Calculator.

Direct negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uit te sluiten door de afstand van het plangebied tot beschermde gebieden (850 m). Negatieve effecten door stikstofdepositie zijn uitgesloten door de beperkte omvang van het initiatief en de hoge rekenkundige ondergrens die in Duitsland wordt toegepast.

5.2 Bijzondere nationale of provinciale natuurgebieden

Het plangebied ligt niet in een bijzonder nationaal natuurgebied. Zodoende is de specifieke zorgplicht voor deze gebieden ook niet van toepassing is. De locatie ligt wel in het landschap Gelderse streken: Liemers (Omgevingsverordening Provincie Gelderland). Bij nieuwe plannen moet rekening worden gehouden met de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen. Onderhavig plan moet zodoende getoetst worden aan deze doelen.

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Liemers wordt bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Liemers. Dit is hieronder in de tabel uitgewerkt. Het plan heeft geen negatieve effecten op de kernkwaliteiten of ontwikkeldoelen en zodoende zijn er geen vervolgstappen in dit kader benodigd.

Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen Liemers			
	Kernkwaliteiten	Ontwikeldoelen	Toetsing
1	Oude landstreek tussen Rijn, Pannerdens kanaal, IJssel en Oude IJssel: Gelderse Poort van de Delta, "kraan van Nederland". Een overwegend open rivierenlandschap met rivieren, uiterwaarden of rivierweiden, rivierduinen (langs Oude IJssel), dijken, kleinschalige oeverwallen en open komgronden. Landschap mede gevormd door continue strijd tegen het water en de klei-, zand- en grindwinningen van de laatste decennia. Grensligging, nauwe relatie met het vergelijkbare aanliggende Duitse land.	Ruimtelijke ontwikkelingen houden rekening met en dragen zo mogelijk bij aan de kernkwaliteiten van de Liemers. De ontwikkeling van het landschap van de Liemers richten op de versterking van de identiteit als 'poort van de delta'. Accentueren van de landschappelijke opbouw van het rivierengebied, in contrast met de hoge, droge en bosrijke stuwwallen. Verbetering van de recreatieve beleving. Met versterking van het kleinschalig landschap op de oeverwallen. Dijkversterking met ruimtelijke kwaliteit en de dijk als scenic route.	Geplande ontwikkeling heeft geen negatief effect op het ruimtelijk aanzien van de locatie
2	Van oudsher wringt de Rijn zich tussen de stuwwallen van Montferland en Nijmegen. Met nadien indrukwekkende en unieke splitsingspunten van rivieren.	De toeristisch-recreatieve beleving van de landschappelijk unieke splitsingspunten van rivieren meer benutten.	n.v.t.
3	Complexen van Rijnstrangen (oude rivierarmen) ten noorden van het splitsingspunt van Rijn en Waal: met opvallend microreliëf parallel aan de voormalige stroombeddingen. Aanwezigheid van talrijke, hoger gelegen crevasse-afzettingen (doorbraak van de rivier die niet heeft doorgezet).	Bijzondere aandacht geven aan de beleefbaarheid van de Rijnstrangen als uniek deel van het rivierenlandschap, door behouden en versterken van deze bijzondere landschapselementen en door respecteren van het microreliëf. Tevens verbeteren van de toegankelijkheid passend bij de natuurwaarden. Crevassen zichtbaar maken en gebruiken tegen verdroging. Kansen voor	n.v.t.

Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen Liemers			
	Kernkwaliteiten	Ontwikkeldoelen	Toetsing
		landschapsversterking met klimaatadaptie.	
4	Een samenhangende eenheid van hooggelegen beboste en besloten stuwwalkern (met dekzanden) van Montferland (met uitlopers naar Duitsland) met karakteristieke krans van kleine dorpen en open essen.	De stuwwalkern blijvend behouden voor natuur en natuurontwikkeling en gepaste recreatieve toegankelijkheid. Openhouden van de oude bouwlanden. Aanleggen en versterken van de ecologische verbindingen van de stuwwal naar andere gebieden zoals de Achterhoek en de Veluwe.	Geen bossen op of rondom de planlocatie
5	Een reeks van sterk uitgegroeide kernen Westervoort-Duiven-Zevenaar-Didam.	Landschapsversterking doorvoeren in de ontwikkelings-as Westervoort-Duiven-Zevenaar-Didam, vanwege de stedelijke druk. De doortrekking van de A15 zal invloed hebben op de dynamiek in dit gebied door de betere bereikbaarheid. Dit vraagt zorgvuldige ruimtelijke ordening, gekoppeld aan landschappelijke investeringen.	n.v.t.
6	Zichtlijnen op stuwwalcomplexen Veluwe, Montferland en Nijmegen. O.a. zicht op Elterberg (en Reichswald).	Creëren van de belvédères vanaf Montferland over de omgeving.	n.v.t., de planlocatie ligt niet op een stuwwal
7	Open, grootschalig en weids komgebied ten zuiden van Giesbeek – Angerlo met rivierterrassen en onregelmatige verkaveling. Met oude bewoningsplaatsen, ruime geleiding door laanbeplanting en zicht op de Veluwe.	Behoud van de open weidsheid door zeer terughoudendheid te zijn ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Optimaliseren van waterhuishouding. Blijvend benutten voor grondgebonden en duurzame veehouderij. Zoveel mogelijk de karakteristieke verkaveling en zichtlijnen respecteren.	n.v.t.
8	Bijzondere openheid van het Looveld :landschappelijke eenheid in het noorden begrensd door de Lee, met een onbebouwd en zeer weids karakter en gave verkavelings-structuur. Zichtlijnen vanaf de Loodijk.	Behoud van de open weidsheid door zeer terughoudendheid te zijn ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Blijvend benutten voor grondgebonden en duurzame veehouderij en mogelijk voor klimaatadaptatie. Zoveel mogelijk de karakteristieke verkaveling en zichtlijnen respecteren.	n.v.t.

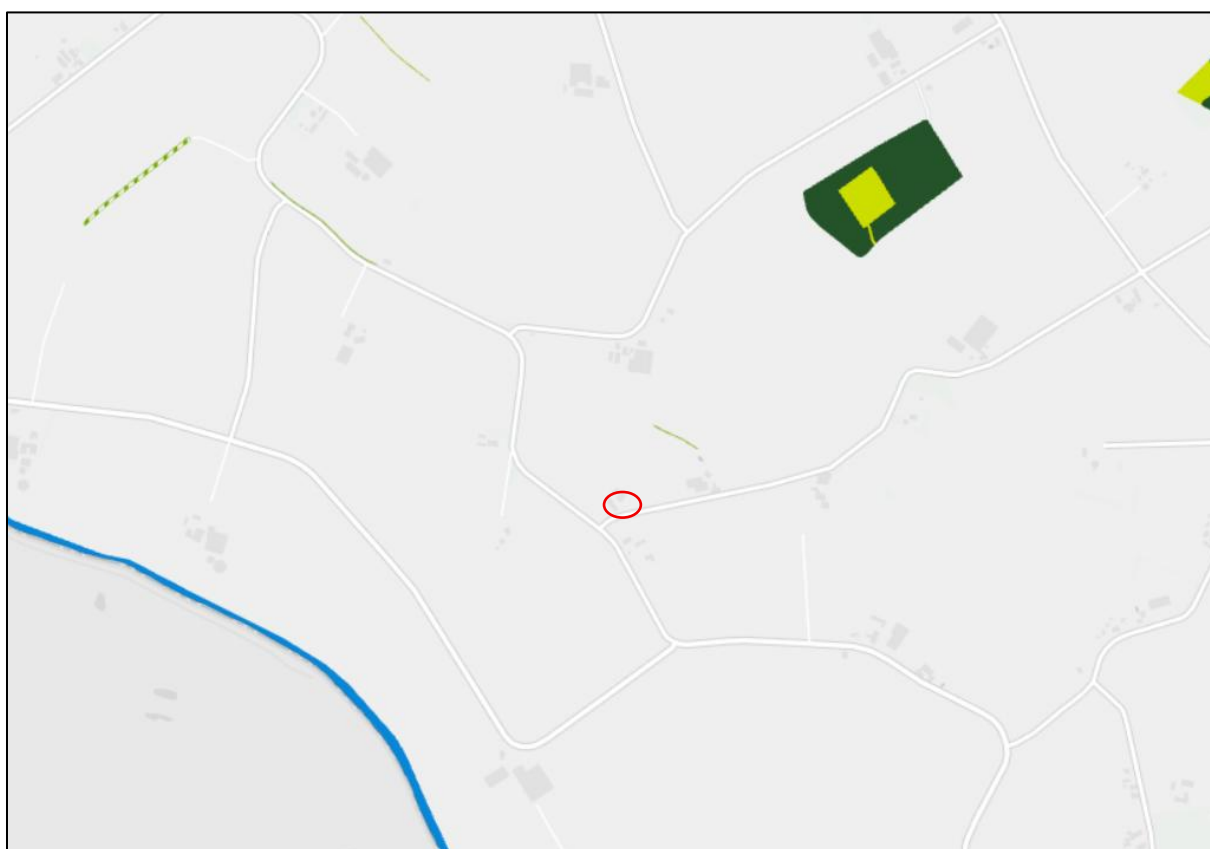
Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen Liemers			
	Kernkwaliteiten	Ontwikkeldoelen	Toetsing
9	Ecologische waarden met name langs beken en rivieren en in weidevogelgebieden. Natura 2000 waarden in Rijnstrangen.	Intensief inzetten op het verder aanleggen van ecologische verbindingzones en behoud en ontwikkeling van weidevogelgebieden. Beschermen Natura 2000 waarden. Verbeteren van de biodiversiteit van wateringen en andere watergangen in het gebied. Waar mogelijk natuurontwikkeling combineren met klimaatadaptie en recreatieve toegankelijkheid.	n.v.t.: planlocatie ligt niet in Natura 2000 en niet langs een rivier, beek of (oude) Rijnstrang
10	Concentratie van historische waterlinies: Limes (UNESCO-waarde), Hollandse Waterlinies (UNESCO-waarde), IJssellinie, Circumvallatielinie en Mauritslinie.	Cultuurhistorische waarden van waterlinies beleefbaar maken en toeristische potentie vergroten. Bijzondere aandacht geven aan de beleefbaarheid van overblijfselen van, en verwijzingen naar de Limes als uniek deel van het rivierenlandschap.	n.v.t., geen waterlinies aanwezig
11	Rust en ruimte en relatieve onbekende gebieden zoals het Gelderse Eiland.	Rust en ruimte koesteren en gepaste verbetering van recreatieve toegankelijkheid.	Planvoornemen heeft geen negatief effect op rust en ruimte

5.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied ligt niet in het NNN/GNN (zie figuur 15) of de Groene Ontwikkelingszone. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt op circa 700 m afstand van het plangebied. Ook ligt er een landschapselement in de omgeving op 160 m afstand. Er zijn geen ecologische verbindingen aanwezig in de nabijheid van het plangebied. Negatieve effecten op het NNN, zoals oppervlakteverlies, versnippering of verlies van samenhang zijn hierbij niet aan de orde. Een nadere toetsing aan de bepalingen van het NNN is daarom niet nodig.

Ook andere provinciale gebiedsbescherming, zoals weidevogelgebieden, zijn niet van toepassing op dit initiatief.

Het toetsen van het initiatief aan de wettelijke bepalingen van het NNN is niet noodzakelijk.



Figuur 15. De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN (gekleurde vlakken). Bron: Natuurbeheerplan Provincie Gelderland.

6 Literatuurlijst

Websites

www.verspreidingsatlas.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.bij12.nl

BAG viewer

(<https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/?zoomlevel=1>)

Nationale Databank Flora en Fauna

Ndff-ecogrid.nl

Natuurbeheerplan Gelderland:

<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?>

Actuele omgevingsverordening Gelderland

<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart>

