

RAPPORT

# RegioExpres spoorbaan



Nader onderzoek

Versie: 4.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 07-11-2023

Kenmerk: B85--HS-RAP-22007241

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Werkzaamheden	2
1.4	Doel	2
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>3</b>
2.1.1	Soortenbescherming onder Wet Natuurbescherming (Wnb)	5
2.1.2	Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v. Wnb)	5
2.1.3	Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en/of Bonn (artikel 3.5 Wnb)	5
2.1.4	Andere soorten (artikel 3.10 e.v. Wnb)	6
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>7</b>
3.1	Vogels met jaarrond beschermd nest	7
3.1.1	Steenuil en roek	7
3.1.2	Huismus	9
3.2	Vleermuizen	12
3.2.1	Vliegroutes	12
3.2.2	Verblijfplaatsen	15
3.3	Reptielen	17
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>19</b>
4.1	Vogels met jaarrond beschermd nest	19
4.1.1	Steenuil en roek	19
4.1.2	Huismus	20
4.2	Vleermuizen	22
4.2.1	Vliegroutes	22
4.2.2	Verblijfplaatsen	22
4.3	Reptielen	23
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>24</b>
5.1	Vogels met jaarrond beschermd nest	24
5.1.1	Steenuil en roek	24
5.1.2	Huismus	24
5.2	Vleermuizen	25
5.2.1	Vliegroutes	25
5.2.2	Verblijfplaatsen	25
5.3	Reptielen	25
5.4	Samenvattend	25
5.5	Zorgplicht	26
<b>6</b>	<b>Bronnen</b>	<b>27</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De RegioExpres Achterhoek is een dieseltrein die tussen Arnhem en Doetinchem als sneltrein rijdt (non-stop) en tussen Doetinchem en Winterswijk als stoptrein (stoppend op alle stations). Om meer treinen per uur te kunnen laten rijden op het traject Arnhem – Doetinchem zijn spooraanpassingen benodigd. Dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming (Wnb). In 2021 heeft Movares van ProRail opdracht gekregen om middels een quickscan een ecologische beoordeling te maken van het traject. Uit de quickscan volgt dat er nader onderzoek nodig is naar een aantal soortgroepen, namelijk vogels met jaarrond beschermde nesten, vleermuizen en reptielen. Voorliggende rapportage beschrijft de bevindingen van dit nader onderzoek.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied betreft, zoals onder paragraaf 1.1 aangegeven, het spoortraject tussen Zevenaar en Doetinchem De Huet. Een traject van circa 14,5 kilometer lang, gelegen in de provincie Gelderland. In onderstaande Figuur 1.1 is het te onderzoeken spoortraject weergegeven.

Het onderzoekstraject is gelegen binnen een combinatie van bebouwd en landelijk gebied. Aan de oostrand van het bebouwde gebied van Zevenaar begint het traject om vervolgens oostwaarts langs landbouwpercelen en industrieterreinen en door het bebouwde gebied van Didam te gaan. Na Didam gaat het traject wederom langs landbouwpercelen, waarna een bosgebied volgt voordat het traject bij Wehl aankomt. Vanaf Wehl volgt wederom een deel landbouw waarna het traject eindigt in het bebouwde gebied van Doetinchem. Het plangebied zelf bestaat uit de spoorberm en de direct daarnaast gelegen ruimtes (ca. 5 tot 10 meter vanaf huidig spoor). Hierin zijn veelal schouwpaden en verharde of verruigde bermen gelegen, een ruderaal (door mensen verstoord) biotoop. Daarnaast is op een enkele locatie een rand van een bosschage gelegen en staan er op meerdere locaties bomen binnen het plangebied. Op enkele plekken kruist het plangebied een watergang.

Het nader onderzoek betreft zowel locaties binnen de spoorberm (tot 10 meter vanuit hart spoor) als binnen een verstoringafstand (tot 75 meter vanuit hart spoor). Bij de ecologische beoordeling tijdens de quickscan zijn geen werkterreinen en bouwwegen meegenomen. Voor deze locaties zal een nieuwe ecologische beoordeling plaatsvinden als het gaat om ruimtebeslag door werkterreinen en bouwwegen.



Figuur 1.1: Globale ligging plangebied (rood) van de RegioExpres (Movares, 2021).

### 1.3 Werkzaamheden

Tussen Didam en Doetinchem De Huet zal een spoorverdubbeling gerealiseerd worden. Tussen Zevenaar en Didam ligt reeds dubbelspoor en betreffen de voorgenomen werkzaamheden zaken zoals het realiseren van geluidschermen. Watergangen zullen niet aangetast worden voor de ingreep. Er worden wel greppels gedempt en nieuwe greppels gegraven. Verder zullen er kapwerkzaamheden plaats vinden binnen de voorgenomen ontwikkeling.

### 1.4 Doel

In voorliggende rapportage worden de resultaten van het nader onderzoek beschreven. Duidelijkheid wordt gegeven over de uitkomsten van het aanvullend veldonderzoek en of het nodig is om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen. Indien nodig wordt aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen of te verzachten (mitigerende maatregelen).



## 2 Wettelijk kader

Bij een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling is het vanuit natuurwetgeving van belang om na te gaan of de werkzaamheden mogelijk effect hebben op beschermde natuurwaarden. Dit betreft Europees, nationaal en provinciaal beschermde soorten.

Het volgende wettelijk kader is gehanteerd:

- Wet natuurbescherming (Wnb), onderdeel beschermde soorten;

Bevoegd gezag aangaande sporaanpassingen in de zin van het project is het RVO, onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

In april 2021 is door Movares een quickscan ecologie uitgevoerd. Daarbij is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten die vallen onder de Wet natuurbescherming. Uit de quickscan is naar voren gekomen dat voor onderstaande soorten aanvullend ecologisch onderzoek nodig is:

- Vogels met jaarrond beschermd nest (nesten steenuil en roek, nestplaatsen/leefgebied huismus);
- Vleermuizen (verblijfplaatsen & vliegroutes);
- Reptielen (levendbarende hagedis en hazelworm).

Dit is ook weergegeven in onderstaande Tabel 2.1, overgenomen uit de quickscan ecologie (Movares, 2021, zie Hoofdstuk 6).

Tabel 2.1: Verwachte soorten en de noodzaak tot aanvullend onderzoek of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (Movares, 2021).

Soortgroep	Beschermde soorten?	Nader onderzoek?	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?
<i>Vaatplanten</i>	Nee, wel zijn er een aantal zeldzame (niet beschermde soorten) aanwezig in de bermen/taluds naast het plangebied.	Nee	Nee, geadviseerd wordt wel de algemene zorgplicht (artikel 1.11) toe te passen door op enkele aangegeven locaties te werken met rijplaten en op die locaties bij voorkeur te werken buiten het bloeiseizoen.
<i>Algemene broedvogels</i>	Ja	Nee	Niet mogelijk, wel kunnen maatregelen worden genomen om raakvlakken te beperken en vernietiging van nesten en verstoring van broedende vogels te voorkomen. Er kan alleen uitgevoerd worden als broedende vogels niet verstoord worden.
<i>Vogels met jaarrond beschermde nesten</i>	Mogelijk aantasting essentieel groen huismus op 3 locaties, geen ruimtebeslag nestlocatie steenuil en roek,	Ja, voor steenuil en roek dient nader beschouwd te worden hoe de uitvoeringsmethodiek eruit komt te zien (mogelijk verstoring tijdens broedseizoen), maar vindt geen ruimtebeslag plaats op	Mogelijk, indien verstoring plaatsvindt van de nestlocaties van roek of steenuil of indien essentiële groenstructuren van huismus aangetast worden.

Soortgroep	Beschermde soorten?	Nader onderzoek?	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?
	maar op 2 locaties mogelijk wel verstoring tijdens broedseizoen	potentiële broedlocaties. Voor huismus vindt mogelijk wel ruimtebeslag plaats op essentiële groenstructuren. Dit dient nader onderzocht te worden.	
<i>Grondgebonden zoogdieren</i>	Nee	Nee	Nee, wel dient de algemene zorgplicht in acht genomen te worden en dient versnippering van het bosgebied tussen Wehl en Didam en aanrijdingslachtoffers van das voorkomen te worden in de gebruiksfase.
<i>Vleermuizen foerageergebied</i>	Nee, de bermen/talud direct buiten het plangebied voorzien mogelijk wel in foerageergebied	Nee, foerageergebied is niet essentieel	Nee, mits tijdelijke verstoring wordt voorkomen door gebruik te maken van gerichte verlichting waarbij het omliggend groen/vegetatie en water onverlicht blijven.
<i>Vleermuizen vliegroutes</i>	Ja	Ja, indien bij de Poelwijkerlaan geluidschermen geplaatst gaan worden die aanwezige bomenrijen onderbreken en in het ontwerp de vliegroute niet geborgd kan worden en of op de locaties Zwaluwstraat en Hoefijzer te Didam bomen gekapt dienen te worden	Mogelijk, indien essentiële vliegroutes aangetast of verstoord worden. Tevens dienen te allen tijde maatregelen getroffen te worden om verstoring te voorkomen.
<i>Vleermuizen verblijfplaatsen</i>	Ja	Ja, indien een tweetal bomen gekapt dienen te worden en werkzaamheden plaatsvinden bij de brugconstructie 7Poort	Mogelijk, indien verblijfplaatsen aangetast of verstoord worden. Tevens dienen op overige locaties maatregelen getroffen te worden om verstoring te voorkomen.
<i>Reptielen</i>	Ja, levendbarende hagedis en hazelworm in de spoorbaan/-berm.	Ja	Mogelijk, indien uit nader onderzoek blijkt dat er vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn van levendbarende hagedis en/of hazelworm binnen het plangebied.
<i>Amfibieën</i>	Nee	Nee	Nee. Wel dient de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.
<i>Vissen</i>	Nee	Nee	Nee
<i>Ongewervelden</i>	Nee	Nee	Nee

Na nadere afstemming van bovenstaande resultaten in relatie tot de verwachte projectwerkzaamheden is besloten nader onderzoek te doen naar de volgende soorten/soortgroepen:

- Steenuil;
- Roek;
- Huismus;
- Vleermuizen (vliegroutes en verblijfplaatsen);
- Levendbarende hagedis;
- Hazelworm.

### 2.1.1 Soortenbescherming onder Wet Natuurbescherming (Wnb)

Ten aanzien van beschermde soorten maakt de Wet natuurbescherming onderscheid tussen:

1. Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb);
2. Soorten van de Habitatrichtlijn, incl. Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn (artikel 3.5 Wnb);
3. 'Andere soorten' (artikel 3.10 Wnb).

Voorliggend nader onderzoek is gericht op nesten jaarrond beschermde vogels, huismus en vleermuizen:

- Steenuil, roek en huismus zijn soorten die vallen onder de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb);
- Vleermuizen vallen onder de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn (artikel 3.5 Wnb);
- Levendbarende hagedis en hazelworm zijn soorten die vallen onder 'andere soorten' (artikel 3.10 Wnb).

Dit is derhalve het wettelijk kader waaraan ze worden getoetst.

### 2.1.2 Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v. Wnb)

Het beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn is vastgelegd in artikel 3.1.

1. *Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
3. *Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.*
4. *Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.*
5. *Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*

Het is mogelijk om ontheffing aan te vragen voor de verbodsbepalingen. Deze aanvraag wordt getoetst op:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Vogelrichtlijn. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 1: 'in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid';
- Er is geen verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

### 2.1.3 Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en/of Bonn (artikel 3.5 Wnb)

Deze categorie bestaat uit Europees beschermde soorten. De verbodsbepalingen zijn vastgelegd in artikel 3.5:

1. *Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
3. *Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*
4. *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.*

5. *Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*

Onder de Wet natuurbescherming geldt dat het voor streng beschermde soorten zoals opgenomen in artikel 3.5 mogelijk is om bij ruimtelijke ontwikkelingen te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Hierbij geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten zoals opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing worden aangevraagd. De aanvraag wordt beoordeeld op:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Habitatrichtlijn. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 3: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'; Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

#### 2.1.4 **Andere soorten (artikel 3.10 e.v. Wnb)**

De categorie 'andere soorten' bestaat uit soorten zoals opgenomen in bijlage onderdeel A en B van de wettekst. Dit zijn nationaal beschermde soorten. De verbodsbepalingen zijn vastgelegd in artikel 3.10:

- a. *Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;*
- b. *Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of*
- c. *Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*

Voor deze soorten geldt een vrijstelling wanneer aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten uit de categorie 'andere soorten' van de Wet natuurbescherming bij overtreding van de verbodsbepalingen een vergunning worden aangevraagd. De aanvraag wordt beoordeeld op:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang h 'in het algemeen belang';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreiding.

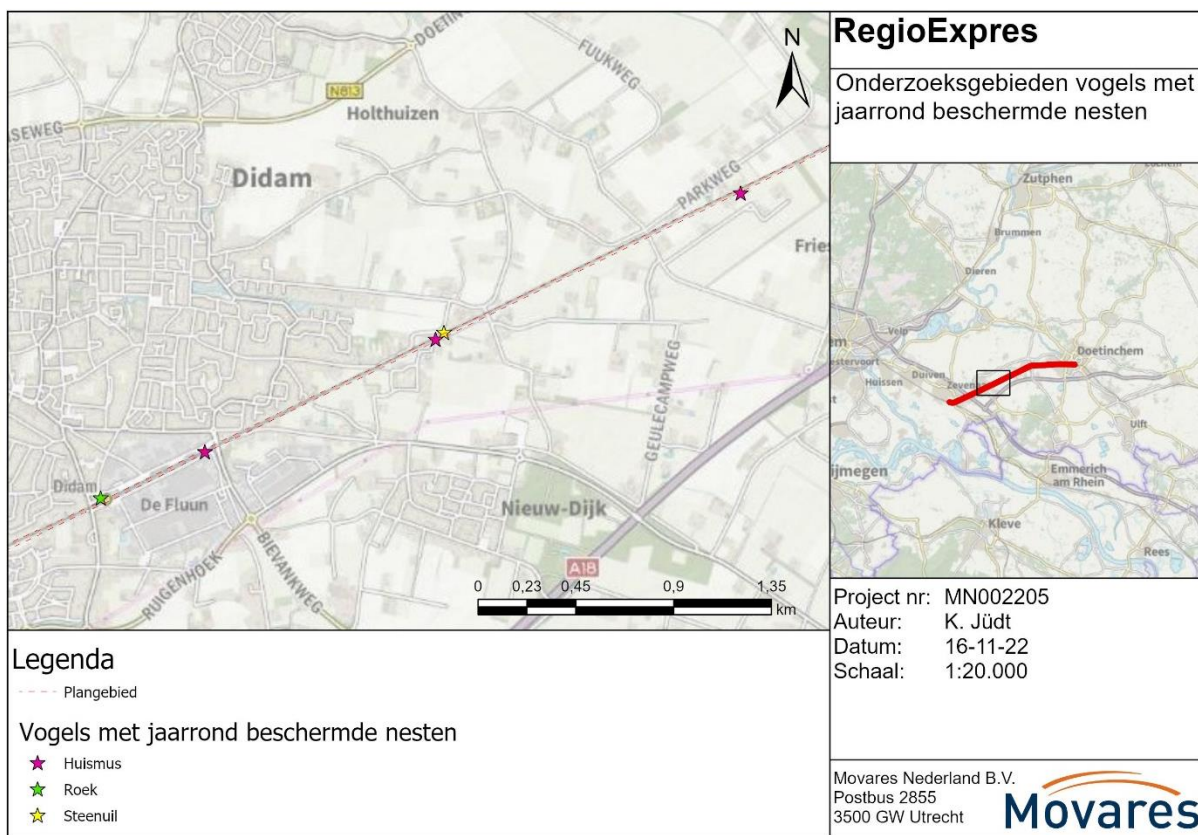


## 3 Methode

Ten behoeve van het nader onderzoek zijn verschillende soortgroepen onderzocht, die elk een andere aanpak vragen. De gehanteerde werkwijze wordt per soortgroep hieronder beschreven.

### 3.1 Vogels met jaarrond beschermd nest

Het plangebied biedt broedgelegenheid voor verschillende soorten vogels met een jaarrond beschermd nest. Binnen het nader onderzoek kunnen twee typen onderzoeken onderscheiden worden, namelijk het onderzoek naar nesten van steenuil en roek, en broedlocaties en essentieel leefgebied van huismus. In Figuur 3.1 zijn de verschillende onderzoeksgebieden waar te nemen binnen het plangebied. In de komende paragraaf worden de methode van de twee verschillende onderzoeken toegelicht.



Figuur 3.1: Overzichtskartaal van onderzoeksgebieden naar vogels met jaarrond beschermd nest.

#### 3.1.1 Steenuil en roek

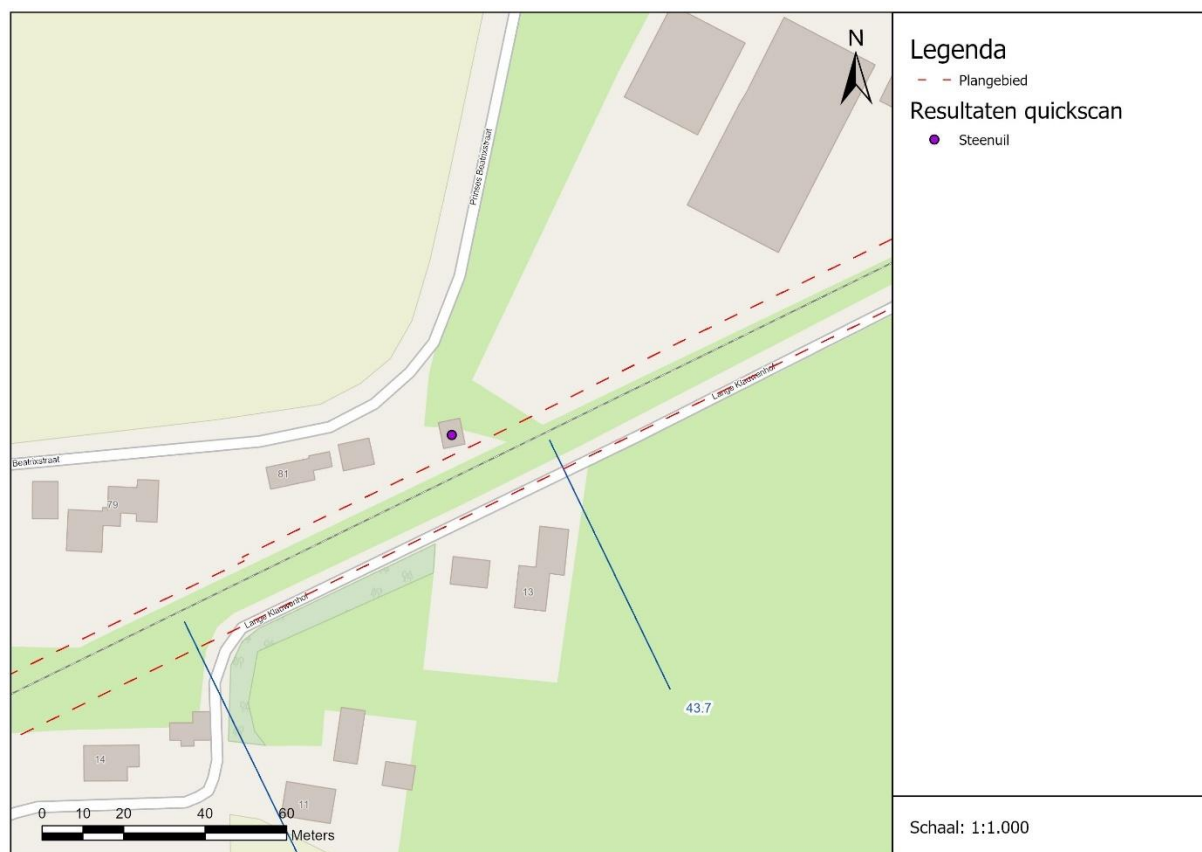
Ten tijde van de quickscan ecologie is vastgesteld dat de voorgenomen plannen mogelijk raakvlak hebben met een potentiële nestlocatie van de steenuil in een schuurtje langs het spoor en een potentiële nestlocatie van een roekenkolonie. Deze soorten hebben een jaarrond beschermd nest. Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd conform de voorgeschreven inventarisatiemethoden uit het Soorten-inventarisatieprotocol (NGB, 2017) en het kennisdocument Roek (BIJ12, 2017). Om te bepalen of nesten in gebruik zijn door steenuilen dienen er minimaal drie veldbezoeken tussen 30 min na zonsondergang tot middernacht of tussen 1,5 uur voor zonopkomst tot zonopkomst plaats te vinden in de periode februari tot eind april. Hierbij moet er op roepende steenuilen (balsroep) gelet worden en tenminste tijdens een bezoek naar sporen en nestplekken worden gezocht. Tussen het eerste en laatste veldbezoek moet tenminste een maand zitten.

Om te bepalen of nesten in gebruik zijn door roeken moeten er drie veldbezoeken overdag worden uitgevoerd in de periode van 15 februari t/m 15 juli, waarvan één bezoek vereist is tussen 15 april en 10 mei en bij voorkeur minimaal twee bezoeken plaatsvinden in deze periode. Er moeten minimaal 10 dagen tussen elke veldbezoek liggen.

Een ecooloog van Movares heeft in de periode maart tot en met juni de veldbezoeken uitgevoerd. In Tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de dagdelen waarop het aanvullend onderzoek is uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden dit heeft plaatsgevonden. In Figuur 3.2 en Figuur 3.3 zijn de onderzochte potentiële broedlocaties weergegeven. Tijdens het onderzoek is gelet op activiteit op het nest en in de directe omgeving (nest indicierend gedrag).

Tabel 3.1: Overzichtstabel met de data, tijdstippen en weersomstandigheden tijdens het aanvullend horsten onderzoek.

Datum	Begin	Eind	Weer
<b>Steenuil</b>			
14-03-2022	19:10	21:10	3 °C, droog, 1 bft
13-04-2022	21:00	0:15	12 °C, droog, 1 bft
28-04-2022	4:41	6:11	4 °C, droog, 1 bft
<b>Roek</b>			
13-04-2022	18:30	20:30	15 °C, motregen, 1 bft
28-04-2022	6:30	8:30	9 °C, helder, droog, 1 bft
01-06-2022	5:22	7:22	13 °C, helder, droog, 1 bft



Figuur 3.2: Resultaten quickscan met potentie van steenuil nabij de Prinses Beatrixstraat 81, Didam (Movares, 2021).



Figuur 3.3: Resultaten quickscan met potentie van roek bij de Stationsplein, Didam (Movares, 2021).

### 3.1.2 Huismus

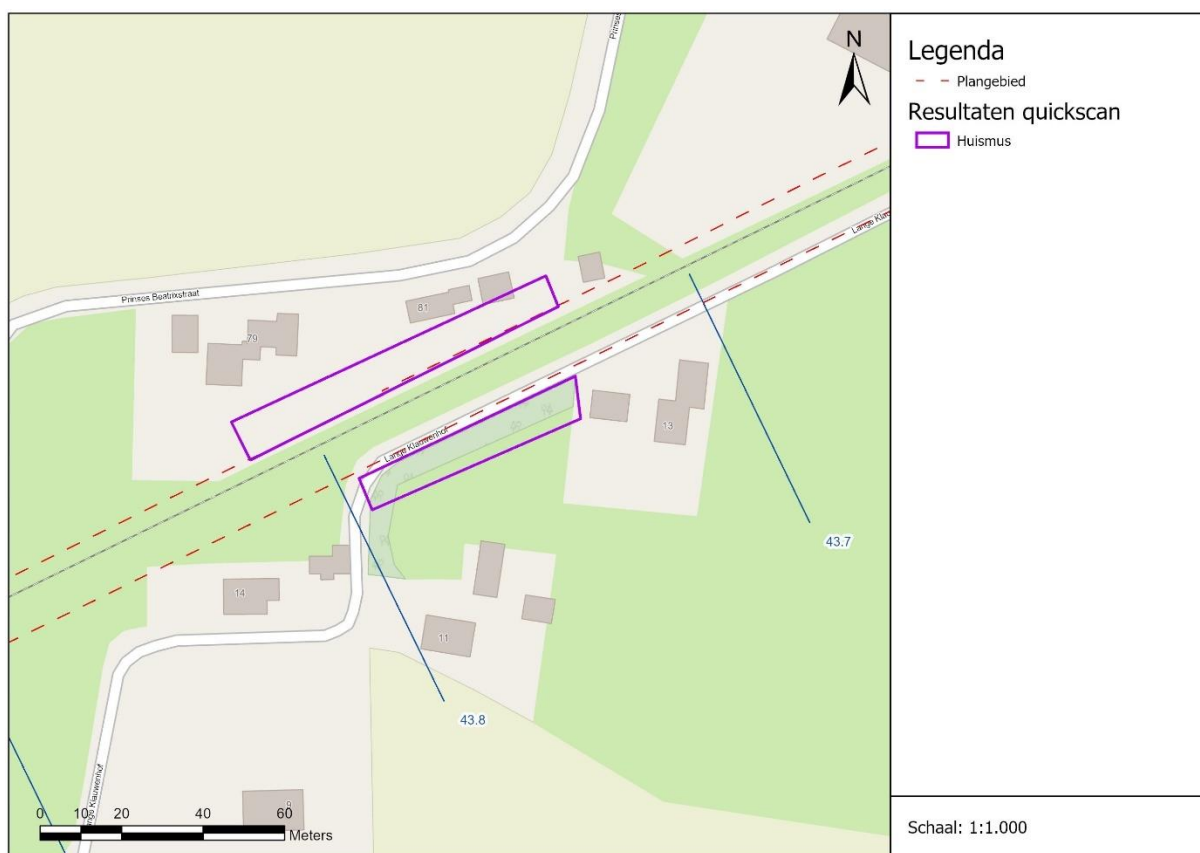
Ten tijde van de quickscan zijn binnen het plangebied geschikte broedlocaties en leefgebied van huismus aangetroffen. Deze soort heeft een jaarrond beschermd nest waarbij het leefgebied essentieel onderdeel vormt van de broedlocatie. Huismussen maken gebruik van struwelen als schuilplaats en foerageergebied die essentieel kunnen zijn als zij dicht bij een broedplek zijn gelegen. Het essentiële leefgebied van een huismus moet meerdere facetten bevatten, waaronder voldoende dekking in de vorm van groenblijvende begroeiing. Alle facetten van de leefomgeving moeten bij voorkeur zo dicht mogelijk bij elkaar liggen, maar altijd binnen een straal van 100 à 200 meter rond de plek waar gebroed wordt. Deze verschillende facetten moeten op meerdere plekken aanwezig zijn binnen die straal.

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd conform de voorgeschreven inventarisatiemethoden uit het kennisdocument Huismus (Bij12, 2022). Hierin is opgenomen dat de aan- of afwezigheid van broedende huismussen kan worden aangetoond door minimaal twee inventarisatierondes uit te voeren in de periode 1 april tot 15 mei. Hierbij is gelet op baltsende huismussen, zingende mannetjes, voedseltransport, transport van ontlasting, paartjes in broedbiotoop, nestbouw en bedelende jongen. Daarnaast is er gekeken naar de aanwezigheid van huismussen in groenstructuren en naar alternatieven groenstructuren in de omgeving van het plangebied.

In mei 2021 heeft een ecoloog van Movares diverse delen van het plangebied nader onderzocht op de aanwezigheid van (nesten van) de huismus. In Tabel 3.2 is een overzicht weergegeven van de dagen waarop het aanvullend onderzoek is uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden dit heeft plaatsgevonden. In Figuur 3.4, Figuur 3.5 en Figuur 3.6 zijn de onderzochte gebieden weergegeven.

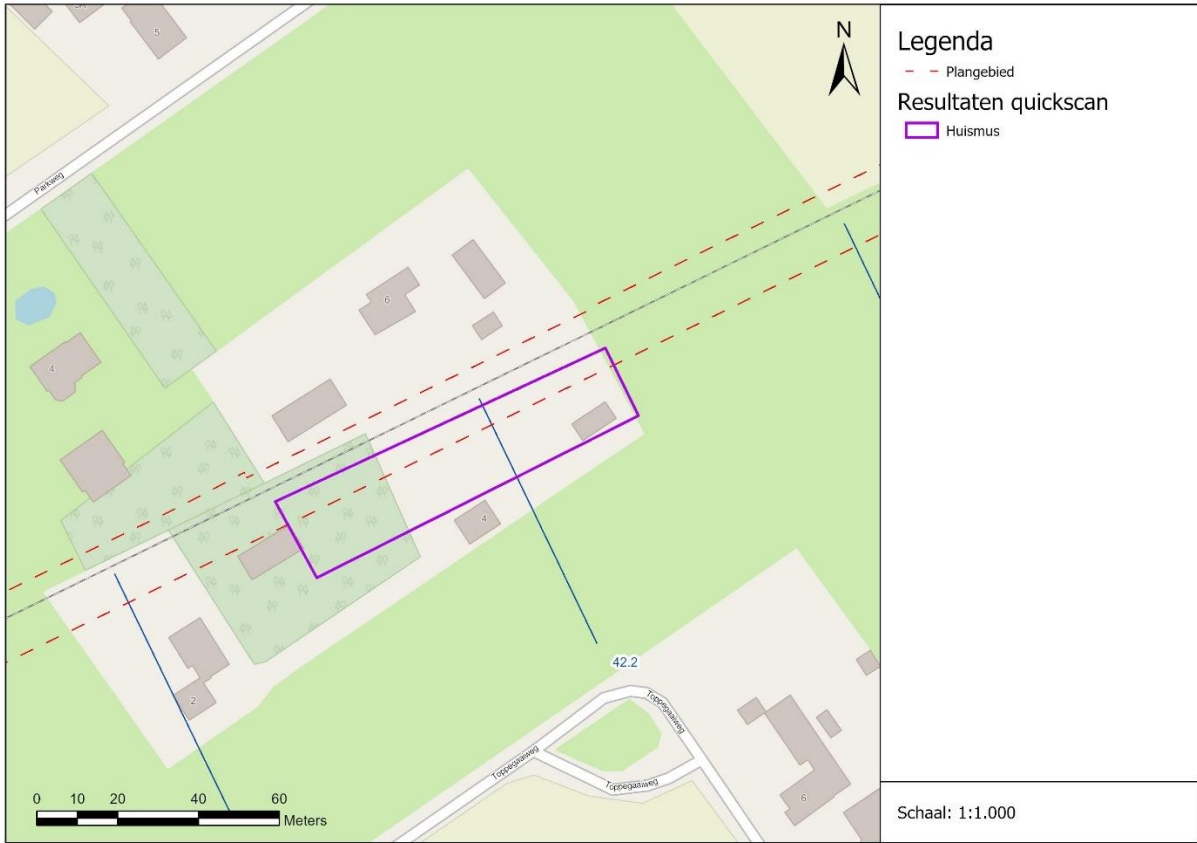
Tabel 3.2: Overzichtstabel met de data, tijdstippen en weersomstandigheden tijdens het aanvullend onderzoek huismus.

Datum	Begin	Eind	Weer
<b>Huisumus</b>			
<b>Prinses Beatrixlaan 81, Didam</b>			
02-05-2022	9:30	10:30	13 °C, onbewolkt, droog, 2 bft
12-05-2022	9:45	10:45	13 °C, licht bewolkt, droog, 3 bft
<b>Toppegaiweg 2, Didam</b>			
02-05-2022	10:50	11:50	14 °C, onbewolkt, droog, 2 bft
12-05-2022	10:55	11:55	14 °C, licht bewolkt, droog, 3 bft
<b>Parallelweg 27, Didam</b>			
02-05-2022	12:00	13:00	15 °C, onbewolkt, droog, 2 bft
12-05-2022	12:05	13:05	16 °C, licht bewolkt, droog, 3 bft

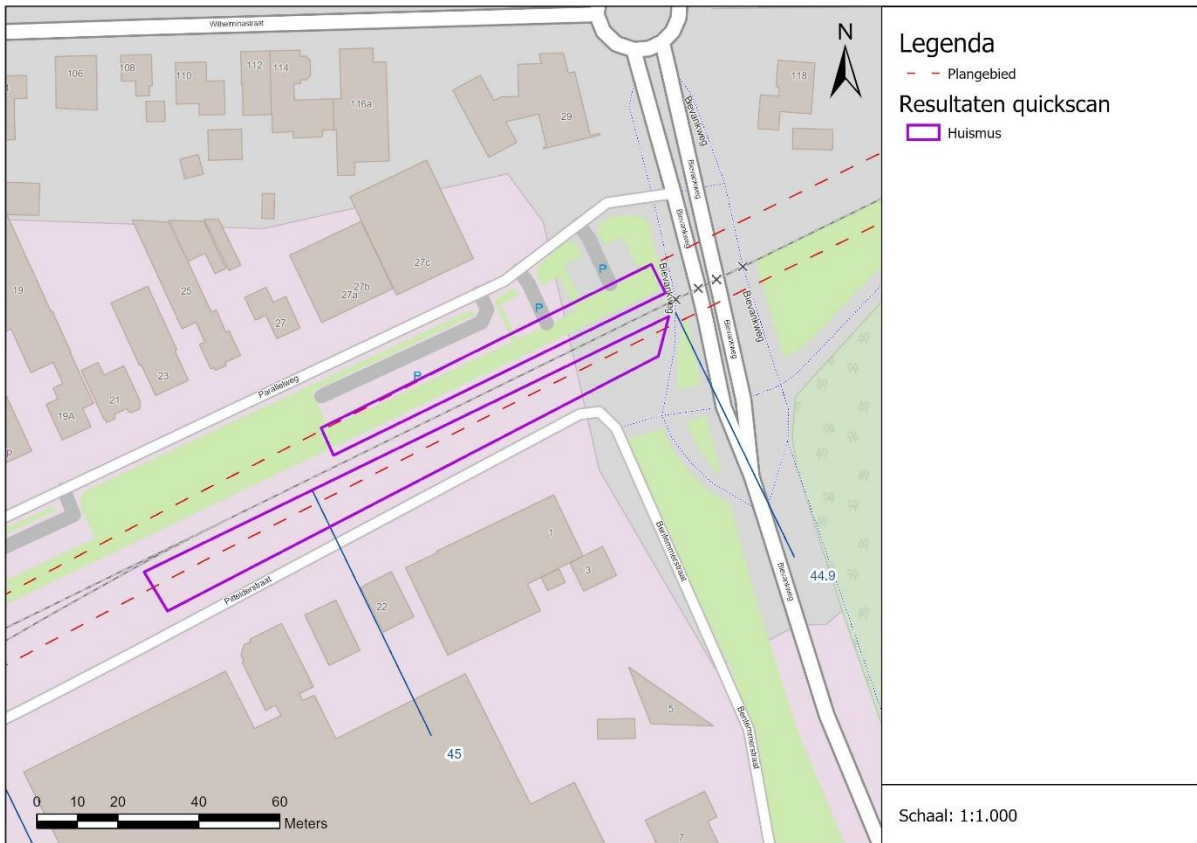


Figuur 3.4: Resultaten quickscan met potentie van huismus nabij de Prinses Beatrixlaan 81, Didam (Movares, 2021).





Figuur 3.5: Resultaten quickscan met potentie van huismus nabij de Toppegaaiweg 2, Didam (Movares, 2021).

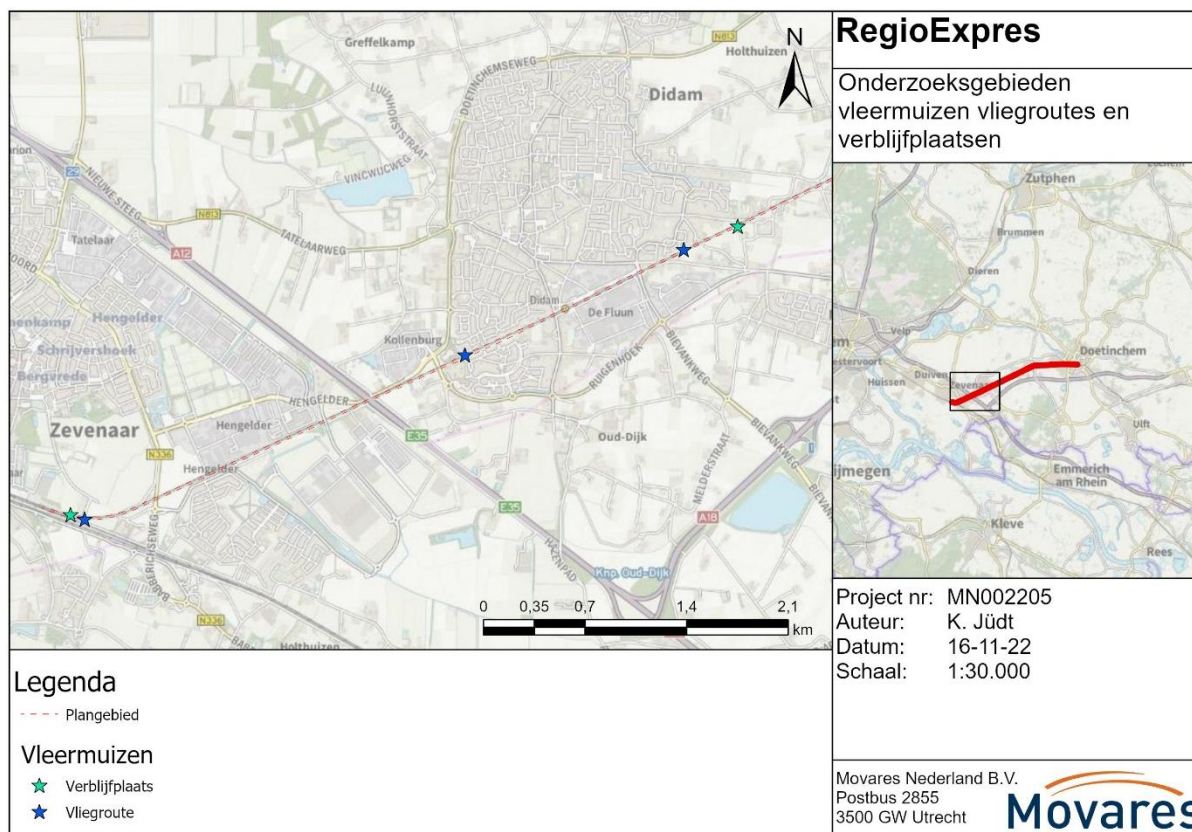


Figuur 3.6: Resultaten quickscan met potentie van huismus nabij de Parallelweg 27, Didam (Movares, 2021).



## 3.2 Vleermuizen

Het plangebied omvat potentiële vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen. Binnen het nader onderzoek wordt hiernaar onderzoek gedaan. In Figuur 3.7 zijn de verschillende onderzoeksgebieden waar te nemen binnen het plangebied. In de komende paragraaf worden de methode van de twee onderzoeken toegelicht.



Figuur 3.7: Overzichtskartaal van onderzoeksgebieden naar vleermuis vliegroutes en verblijfplaatsen.

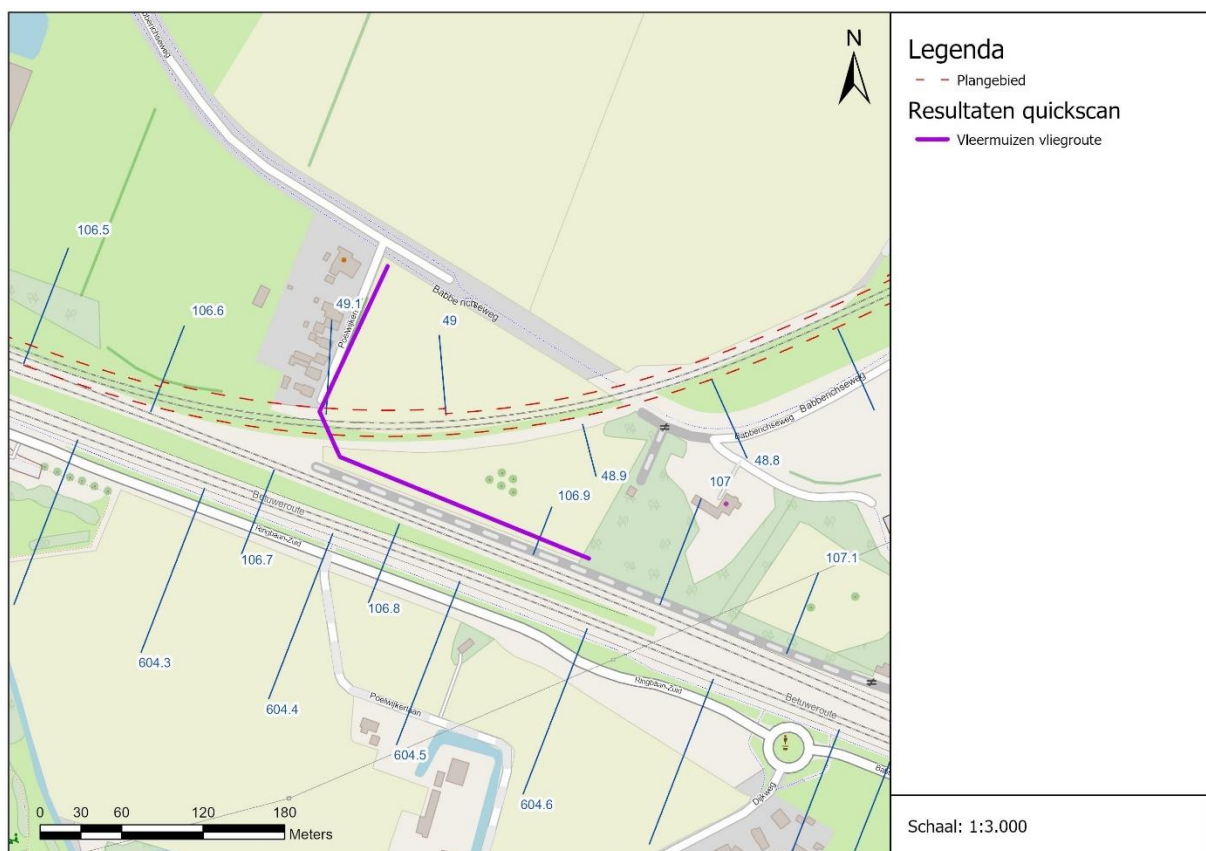
### 3.2.1 Vliegroutes

Ten tijde van de quickscan zijn mogelijke vliegroutes van vleermuizen aangetroffen die binnen/nabij het plangebied liggen. Deze potentiële vliegroutes kunnen onbruikbaar gemaakt worden door de werkzaamheden zoals het plaatsen van geluidsschermen of kapwerkzaamheden. Vliegroutes kunnen beschermd zijn, indien ze van essentie zijn ten opzichte van verblijfplaatsen. De focus op onderzochte vleermuissoorten ligt op gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Dit zijn gebouwen- en boombewonende vleermuizen die in de omgeving van Didam en Zevenaar verwacht kunnen worden.

Het nader onderzoek is gericht op de aanwezigheid van essentiële vliegroutes. Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de voorgeschreven inventarisatiemethoden (Vleermuisprotocol, 2021). Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersson D240x) en de Batlogger M (gecombineerde batdetector en -logger). Met deze batdetectors zijn ook vertraagde opnames gemaakt. In de periode eind april 2021 tot en met september 2021 hebben ecologen van Movares verschillende onderzoeksgebieden (zie Figuur 3.8, Figuur 3.9 en Figuur 3.10) nader onderzocht op de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. In Tabel 3.3 is een overzicht weergegeven van de dagen waarop het aanvullend onderzoek is uitgevoerd en onder welke weersomstandigheden dit heeft plaatsgevonden.

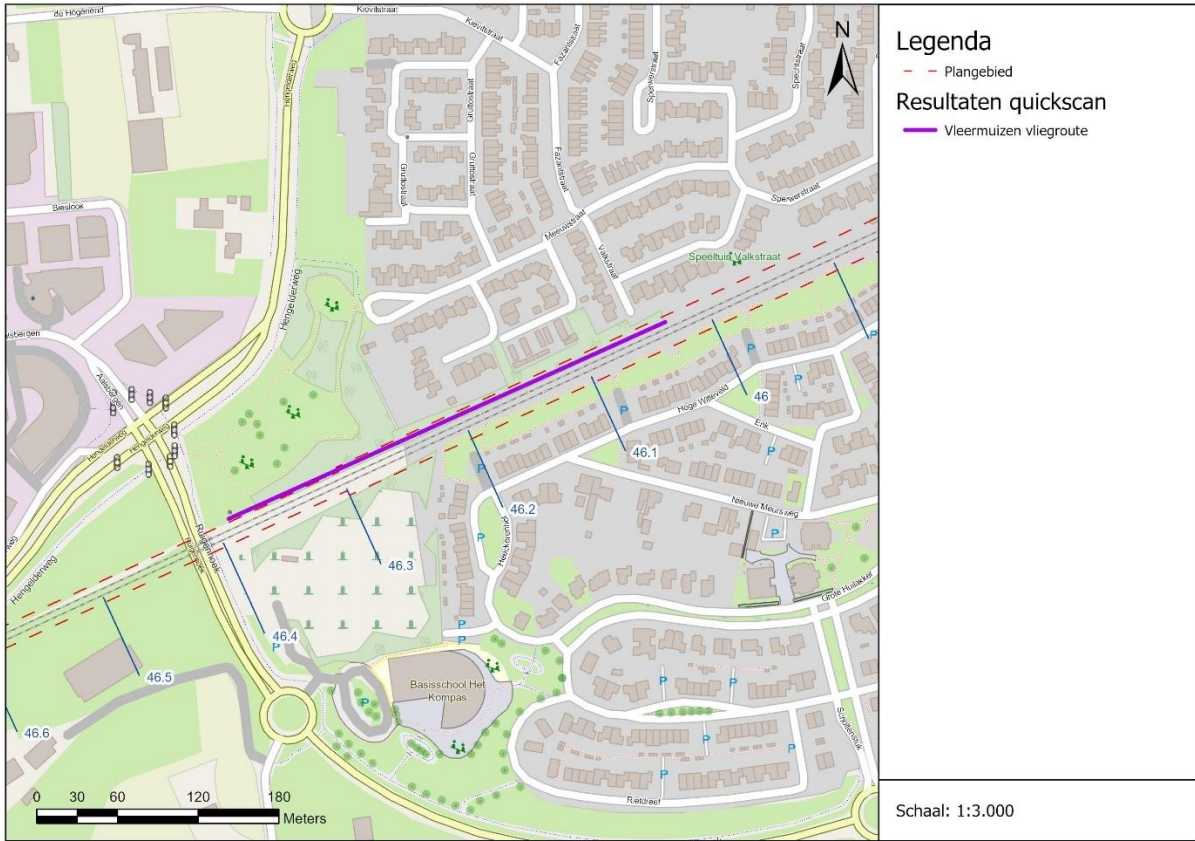
Tabel 3.3: Overzichtstabel met de data, tijdstippen en weersomstandigheden tijdens het aanvullend onderzoek naar vleermuisvliegroutes en foerageergebied.

Datum	Begin	Eind	Weer
<b>Vleermuis vliegroutes</b>			
<b>Poelwijkerlaan, Zevenaar</b>			
20-06-2022	22:00	00:00	14 °C, helder, droog, 2 bft
15-08-2022	21:00	23:30	21 °C, volledig bewolkt, droog, 2 bft
<b>Zwaluwstraat, Didam</b>			
15-06-2022	21:57	23:57	17 °C, licht bewolkt, droog, 2 bft
11-08-2022	21:06	23:36	25 °C, onbewolkt, droog, 1 bft
<b>Hoefijzer, Didam</b>			
20-06-2022	22:00	00:00	15 °C, helder, droog, 1 bft
15-08-2022	21:00	23:30	25 °C, bewolkt, droog, 1 bft

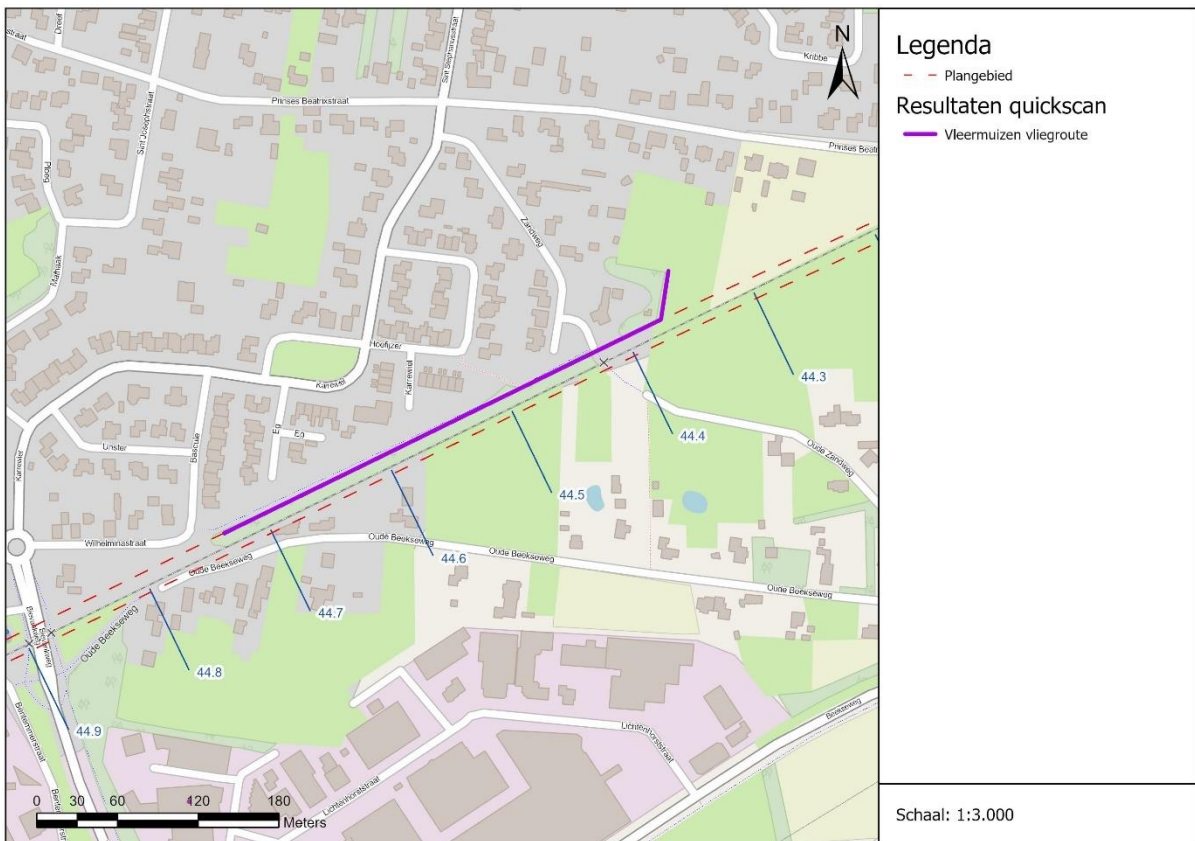


Figuur 3.8: Resultaten quickscan met potentie vleermuis vliegroute bij Poelwijkerlaan, Zevenaar (Movares, 2021).





Figuur 3.9: Resultaten quickscan met potentie vleermuis vliegroute nabij Zwaluwstraat, Didam (Movares, 2021).



Figuur 3.10: Resultaten quickscan met potentie vleermuis vliegroute nabij Hoefijzer, Didam (Movares, 2021).

### 3.2.2 Verblijfplaatsen

Ten tijde van de quickscan zijn mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen die binnen/nabij het plangebied liggen. De potentiële verblijfplaatsen liggen in bomen die ten behoeven van de ingreep gekapt worden. Uit de quickscan bleek verdere potentie voor verblijfplaatsen in een brug bij 7Poort maar voor deze locatie is na verdere afstemming gebleken dat deze structuur ongemoeid blijft tijdens de werkzaamheden en de locatie verder ook niet verstoord gaat worden (bijvoorbeeld door gebruik van kunstlicht). Deze locatie is daarom niet nader onderzocht.

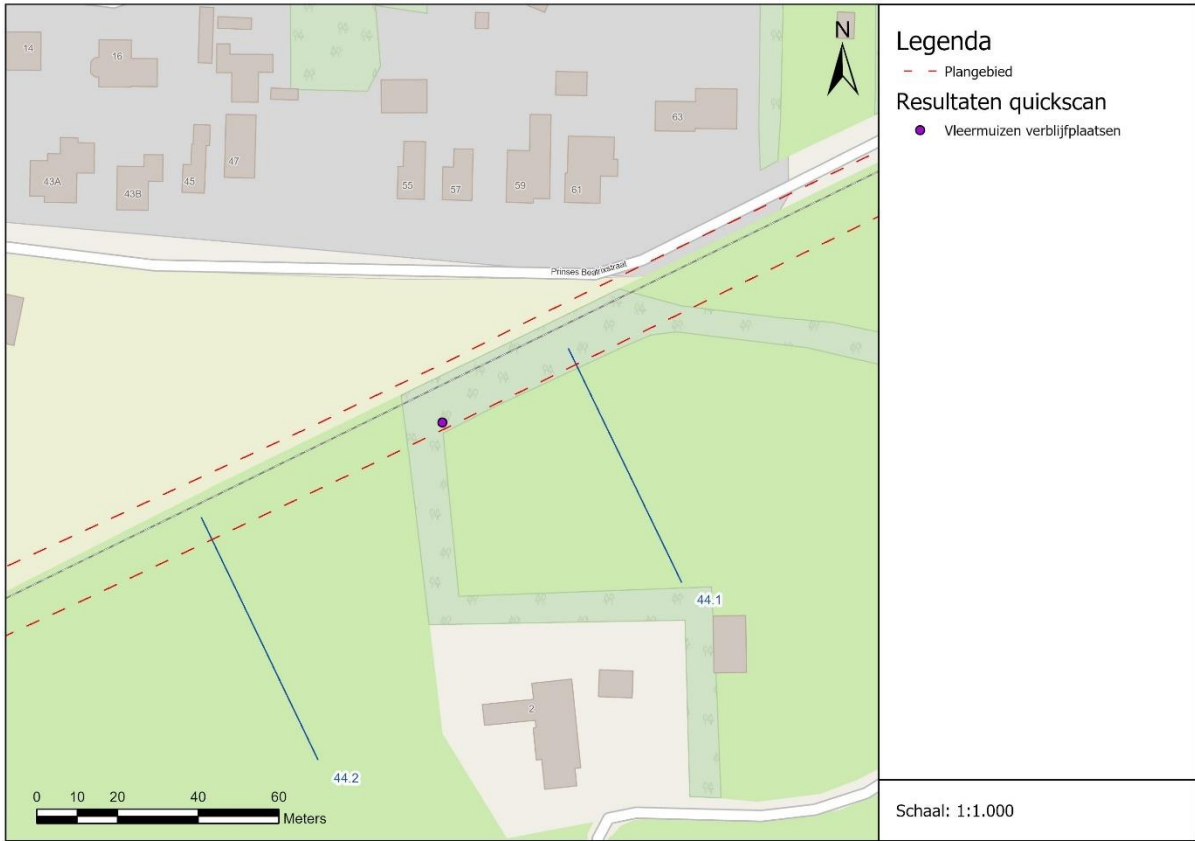
Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd. De onderzochte vleermuissoorten zijn boombewonende soorten, waarbij de focus ligt op ruige dwergvleermuis. Dit is een soort die in de omgeving van Didam en Zevenaar verwacht kan worden.

Het nader onderzoek is gericht op de aanwezigheid van kraamverblijven, zomerverblijven en paarverblijfplaatsen. Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de voorgeschreven inventarisatiemethoden (Vleermuisprotocol, 2021). Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersen D240x) en de Batlogger M (gecombineerde batdetector en -logger). Met deze batdetectors zijn ook vertraagde opnames gemaakt. In de periode juni tot en met september 2022 hebben ecologen van Movares verschillende onderzoeksgebieden (zie Figuur 3.11 en Figuur 3.12) nader onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. In Tabel 3.4 is een overzicht weergegeven van de data waarop het aanvullend onderzoek is uitgevoerd, welke type verblijfplaats wanneer is onderzocht, op welke locatie en onder welke weersomstandigheden het veldonderzoek heeft plaatsgevonden.

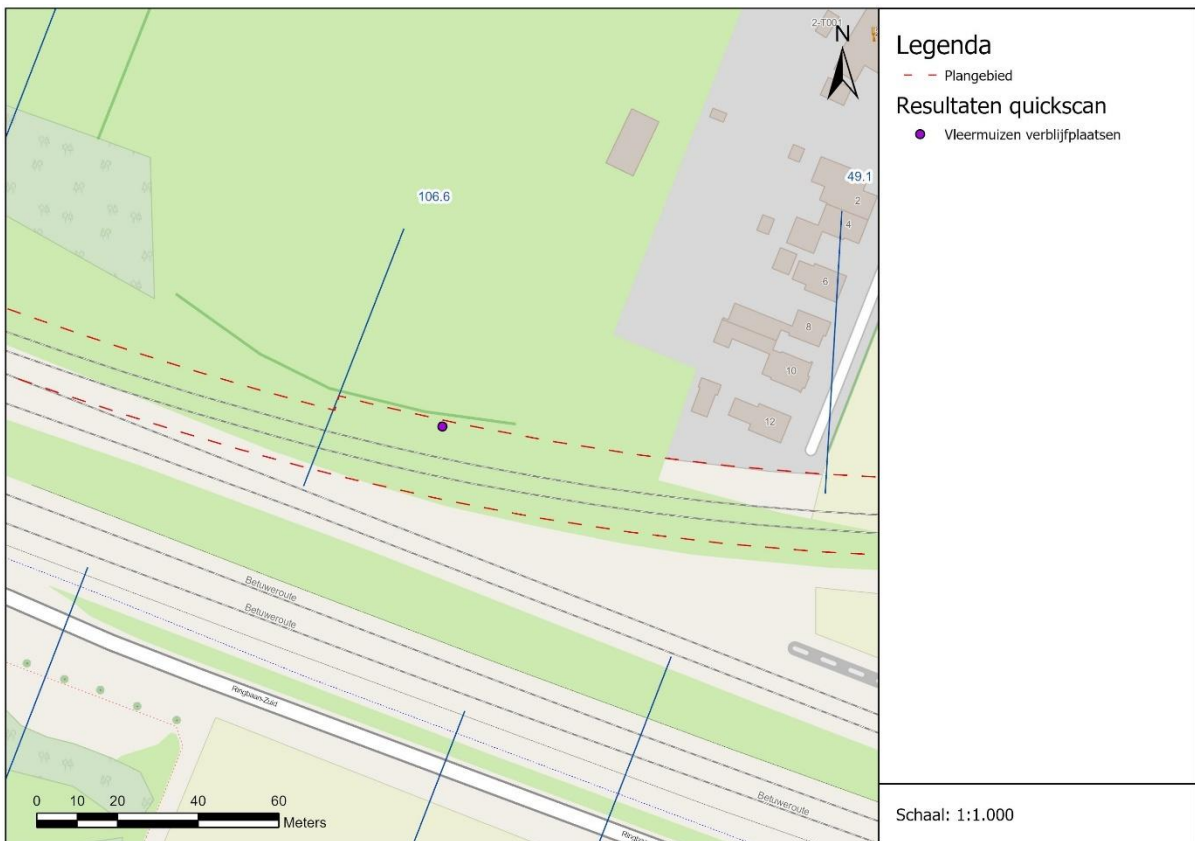
Tabel 3.4: Overzichtstabel met de data, tijdstippen en weersomstandigheden tijdens het aanvullend onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen.

Datum	Begin	Eind	Weer
<b>Vleermuis kraam- en zomerverblijfplaatsen</b>			
Lange Klauwenhof 2, Didam			
01-06-2022	2:52	5:00	10 °C, regenbui (15 min), verder droog
29-06-2022	22:00	00:00	24 °C, licht bewolkt, droog, 1 bft
Poelwijkerlaan 12, Zevenaar			
03-06-2022	2:51	5:00	9 °C, helder, droog, 2 bft
23-06-2022	22:00	00:00	23 °C, droog, wel onweer en harde regen vooraf

Datum	Begin	Eind	Weer
<b>Vleermuis paarverblijfplaatsen</b>			
Lange Klauwenhof 2, Didam			
23-08-2022	21:43	23:43	26 °C, helder, droog, 2 bft
14-09-2022	22:00	0:15	13 °C, bewolkt, droog, 1 bft
Poelwijkerlaan 12, Zevenaar			
22-08-2022	21:45	23:45	22 °C, licht bewolkt, droog, 2 bft
12-09-2022	20:58	0:15	19 °C, bewolkt, droog, 1 bft



Figuur 3.11: Resultaten quickscan met potentie van vleermuis verblijfplaats nabij de Lange Klauwenhof 2, Didam (Movares, 2021).



Figuur 3.12: Resultaten quickscan met potentie van vleermuis verblijfplaats nabij de Poelwijkerlaan 12, Zevenaar (Movares, 2021).



### 3.3 Reptielen

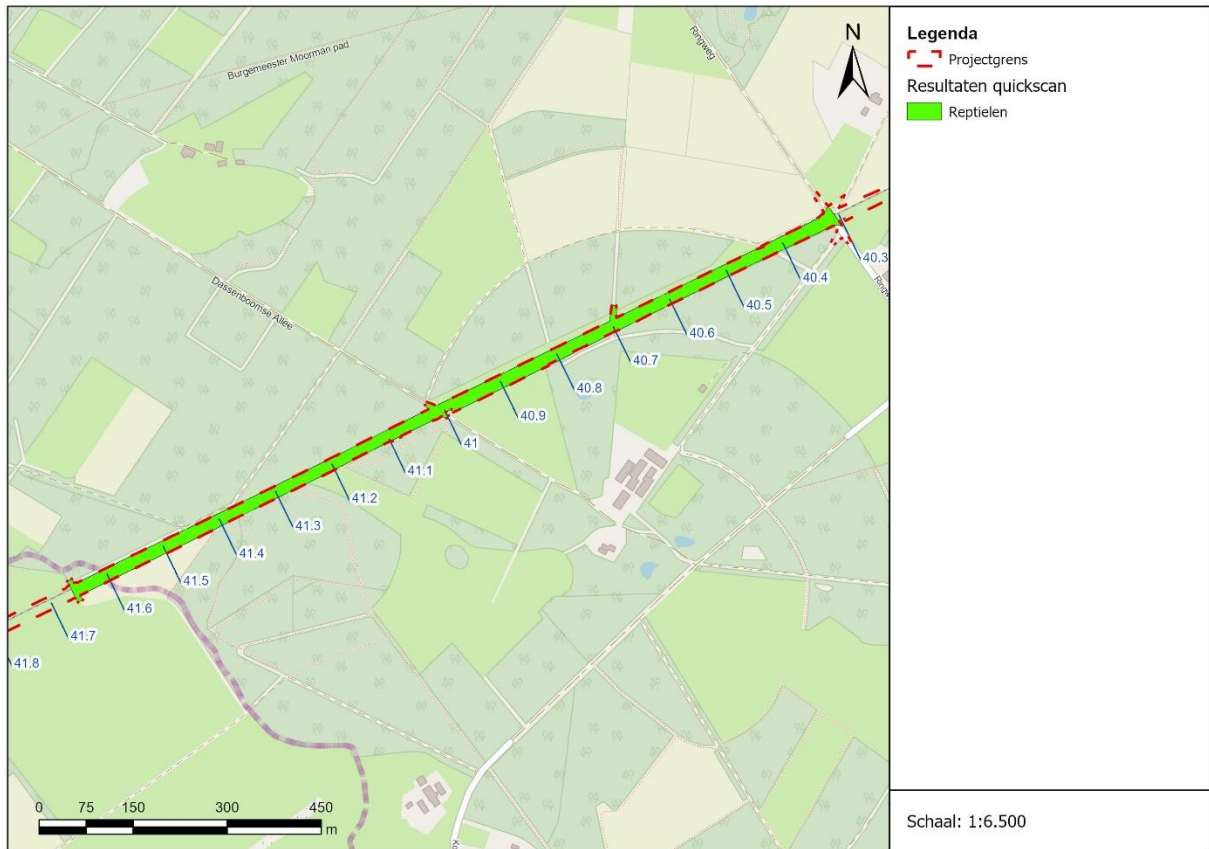
Tijdens de quickscan is de spoorbaan tussen Didam en Wehl tussen km 40.3 en 41.65 (geocode 212) geschikt bevonden als leefgebied voor de levendbarende hagedis en de hazelworm. Levendbarende hagedis is een soort die vaak in structuurrijke spoorbermen wordt aangetroffen, zoals aanwezig in het plangebied. Deze dienen als opwarmplek voor de dieren met voldoende beschutting en hebben hierdoor een essentiële functie. De hazelworm leeft in enigszins vochtige gebieden met dichte vegetatie (vaak bos en heide) verborgen onder planten, strooisel, dood hout of ondergronds. Dit soort biotoop is aanwezig aangrenzend aan de spoorbaan waardoor de spoorbermen potentieel ook door de hazelworm in gebruik zijn als opwarmplek. Door de aanleg van een tweede spoorbaan kunnen potentiële vaste verblijf- en rustplaatsen van de levendbarende hagedis en de hazelworm vernietigd worden. Volgens de quickscan in april 2023 kan ook op de werkterreinen aangrenzend aan het plangebied hazelworm verwacht worden. De werkterreinen behoren niet bij de scope van de spoorbermen maar is het onderzoek in de spoorbermen en werkterreinen gecombineerd en in hetzelfde seizoen uitgevoerd. Om reptielen aan te tonen dienen reptielenplaten uitgelegd en gecontroleerd te worden.

Voor de levendbarende hagedis dienen er drie bezoeken uitgevoerd te worden in de periodes 15 april - 31 mei en/of 1 augustus - 1 september met minimaal een maand tussen het eerste en het laatste bezoek<sup>1</sup>. Voor de hazelworm dienen er vier bezoeken uitgevoerd te worden in de periode 1 juni tot 1 september<sup>3</sup>. Het nader onderzoek is in de periode mei tot augustus door een ecooloog van Movares uitgevoerd (zie Tabel 3.5). Op 25 mei 2023 zijn stuk of 21 reptielenplaten uitgelegd in de spoorberm en het bosrand aan de zuidzijde van het spoor. Er is op dezelfde dag ook een eerste onderzoeksrondte gedaan waarbij op wegschietende en zonnende exemplaren is gelet. Tijdens de volgende veldbezoeken zijn de platen gecontroleerd of de hazelworm of de levendbarende hagedis gebruik maken van deze reptielenplaten en is gelet op wegschietende en zonnende exemplaren. Op 9 augustus is de laatste onderzoeksrondte uitgevoerd en zijn de platen weer opgehaald. Het onderzoeksgebied voor reptielen is weergegeven in Figuur 3.15.

Tabel 3.5: Data, tijdstippen en weersomstandigheden tijdens aanvullend onderzoek naar hazelworm en levendbarende hagedis.

Datum	Begin	Eind	Weer
25-05-2023	12:30	14:30	16 °C, droog, 3 Bft, bewolkt
21-06-2023	8:00	10:00	19 °C, droog, 2 Bft, halfbewolkt
28-06-2023	9:30	13:30	20 °C, droog, 2 Bft, vrijwel geheel bewolkt
06-07-2023	10:15	14:15	17 °C, droog, 3 Bft, lichtbewolkt
19-07-2023	12:00	13:00	20 °C, droog, 2 Bft, lichtbewolkt
09-08-2023	10:00	13:15	19 °C, droog, 2 Bft, helder

<sup>1</sup> NGB (2017). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*.



Figuur 3.15: Potentieel leefgebied levendbarende hagedis en hazelworm bij GNN tussen Didam en Wehl. Bron: Movraes, 2023.

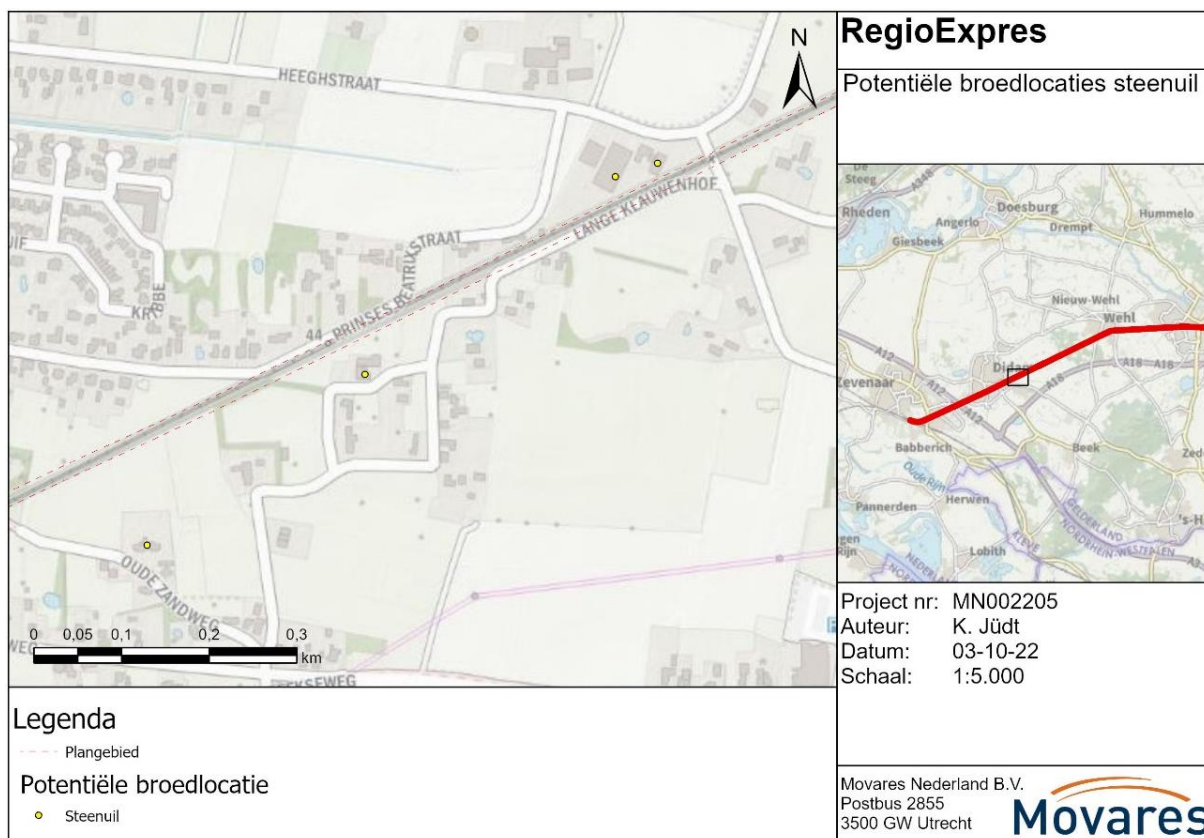
## 4 Resultaten

### 4.1 Vogels met jaarrond beschermd nest

#### 4.1.1 Steenuil en roek

Tijdens het aanvullende onderzoek zijn een nestlocatie van de steenuil en kolonie aan nesten van de roek gecontroleerd op activiteit. Er zijn 5-6 roepende steenuilen gehoord in de omgeving van het schuurtje tijdens een veldbezoek. Tijdens de andere twee bezoeken zijn geen roepen of sporen van steenuilen waargenomen. Wel zijn er twee steenuilen zien wegvliegen uit de schuren bij Heeghstraat 78a en 80 (zie Figuur 4.1 en Figuur 4.2). De aanwezigheid van nesten op deze locaties is dus te verwachten. Daarnaast zijn tijdens een onderzoekronde naar vleermuizen nabij de Lange Klauwenhof 2 twee mogelijke broedlocaties van de steenuil gevonden (zie Figuur 4.1).

Verder zijn er 16 roeknesten in drie bomen aangetroffen waarvan 4-6 nesten in gebruik waren door roeken tijdens de veldbezoeken (zie Figuur 3.3 en Figuur 4.3). Ook waren er ongeveer 50-60 roeken aanwezig in de bomen.



Figuur 4.1: Potentiële broedlocaties van de steenuil.





Figuur 4.2: Waarneming van twee steenuilen bij Heeghstraat 78a en 80, Didam.



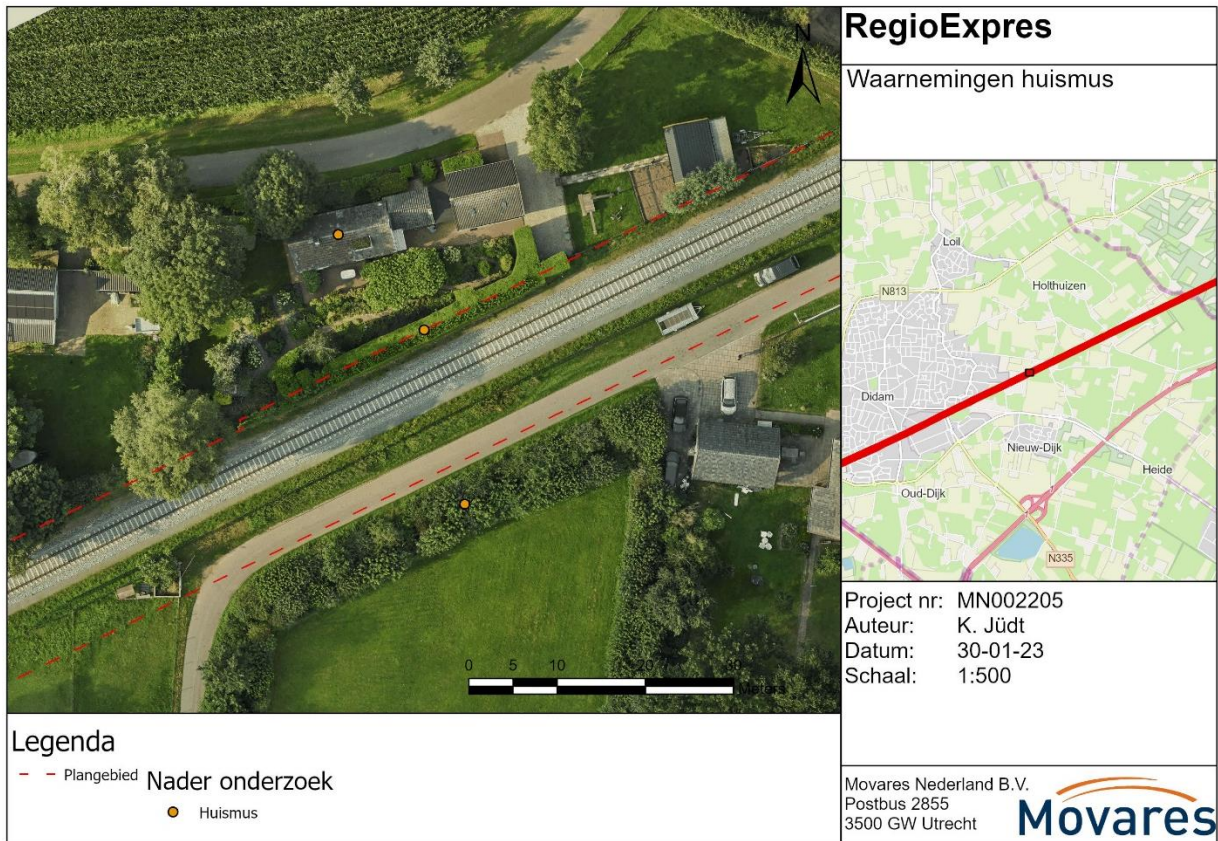
Figuur 4.3: Overzichtsfoto van de roekolonie bij de Stationsplein, Didam.

#### 4.1.2 Huismus

In de heggen nabij de Prinses Beatrixlaan 81 zijn meerdere huismussen gezien. Tijdens de bezoeken was er vooral veel in- en uitvlieg activiteit bij de heg aan de zuidkant van het spoor en zijn ook op het dak van de Prinses Beatrixlaan 81 enkele huismussen waargenomen (zie Figuur 4.4). Deze waarnemingen duiden erop dat huismussen dicht bij het plangebied broeden en van de heggen binnen het plangebied gebruik maken als schuilplaats en foerageergebied. Tijdens de werkzaamheden wordt de heg aan de zuidkant van het spoor niet geraakt. De heg aan de noordkant wordt wel geraakt en betreft essentieel leefgebied van de huismus door het ontbreken van alternatieven aan deze kant van



het spoor (zie Figuur 3.4 en Figuur 4.5). Daarnaast zijn er enkele huismussen in het groen nabij de Toppegaiweg 2 aangetroffen die ook het spoor overstaken naar de heg aan de overkant bij Parkweg 4. Het betreft hier geen essentieel leefgebied omdat er voldoende alternatieven aanwezig zijn in de omgeving. Langs het spoor nabij de Parallelweg 27 zijn geen huismussen waargenomen.



Figuur 4.4: Waarnemingen van de huismus nabij de Prinses Beatrixlaan, Didam.



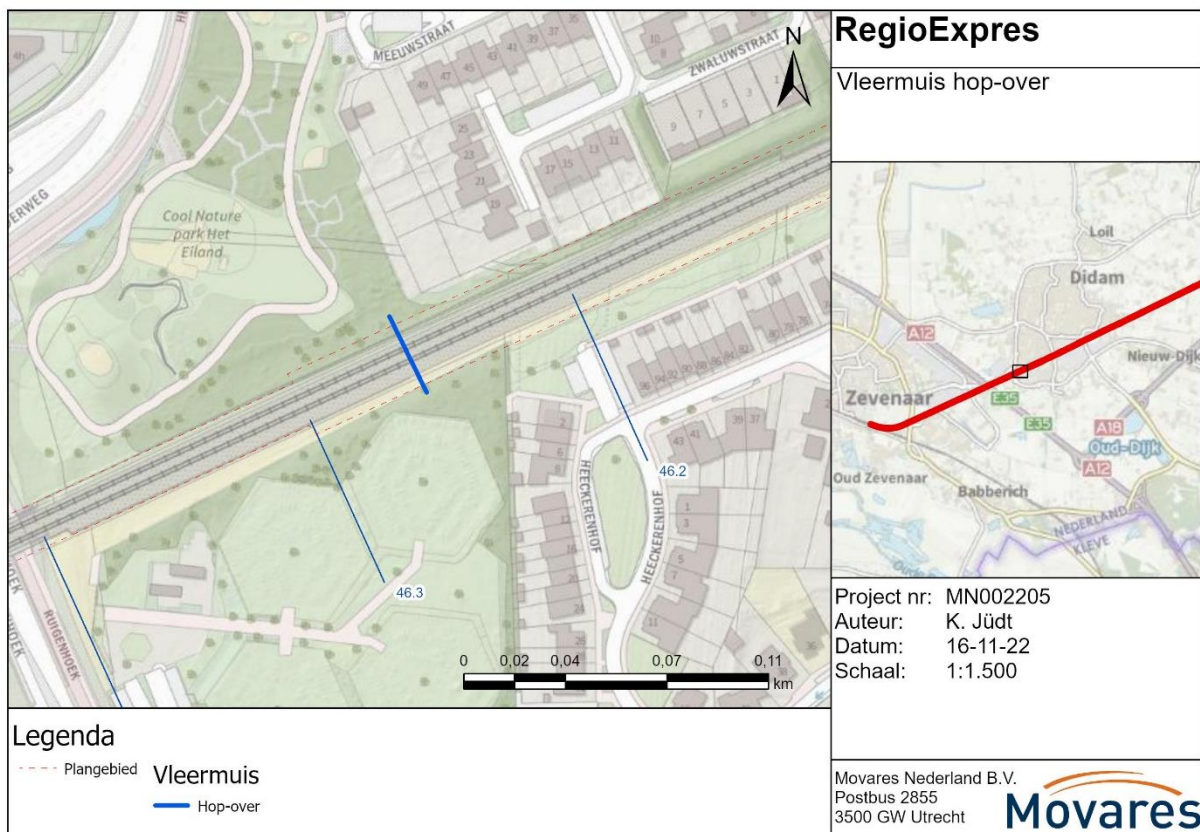
Figuur 4.5: Overzichtsfoto van het essentieel leefgebied (heg) van de huismus nabij de Prinses Beatrixlaan, Didam.



## 4.2 Vleermuizen

### 4.2.1 Vliegroutes

Bij de Poelwijkerlaan en de Zwaluwstraat zijn tijdens de veldbezoeken meerdere overvliegende gewone dwergvleermuizen en enkele laatvliegers waargenomen in de omgeving van de potentiële vliegroute. Echter vlogen deze individuen niet langs de potentiële vliegroute. Wel is nabij de Zwaluwstraat tussen de bomen in een park aan de noordzijde en begraafplaats aan de zuidzijde een hop-over over het spoor vastgesteld (zie Figuur 4.6). Deze hop-over wordt gebruikt door vleermuizen die mogelijk in gebouwen van Didam verblijven als toegang tot geschikt foerageergebied bij de begraafplaats en het daarachterliggende buitengebied. Als onderdeel van de werkzaamheden is er nabij deze locatie een geluidscherm voorzien binnen het bebouwde gebied van Didam. Het meest westelijke punt van dit geluidscherm is gelegen op de grens van het bebouwde gebied (km 46.228, geocode 212) en beïnvloed zodoende niet de hop-over. Tevens zijn er in de omgeving van de hop-over ook nog alternatieve locaties voor een oversteek van het spoor door vleermuizen doordat de bomenrij hier aan weerszijde van het spoor nog een stuk westelijk doorloopt. Tijdens de veldbezoeken nabij de Hoefijzer zijn enkele overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, evenals een overvliegende laatvlieger. Het betreft hier geen vaste vliegroute.



Figuur 4.6: Ligging van vleermuis hop-over.

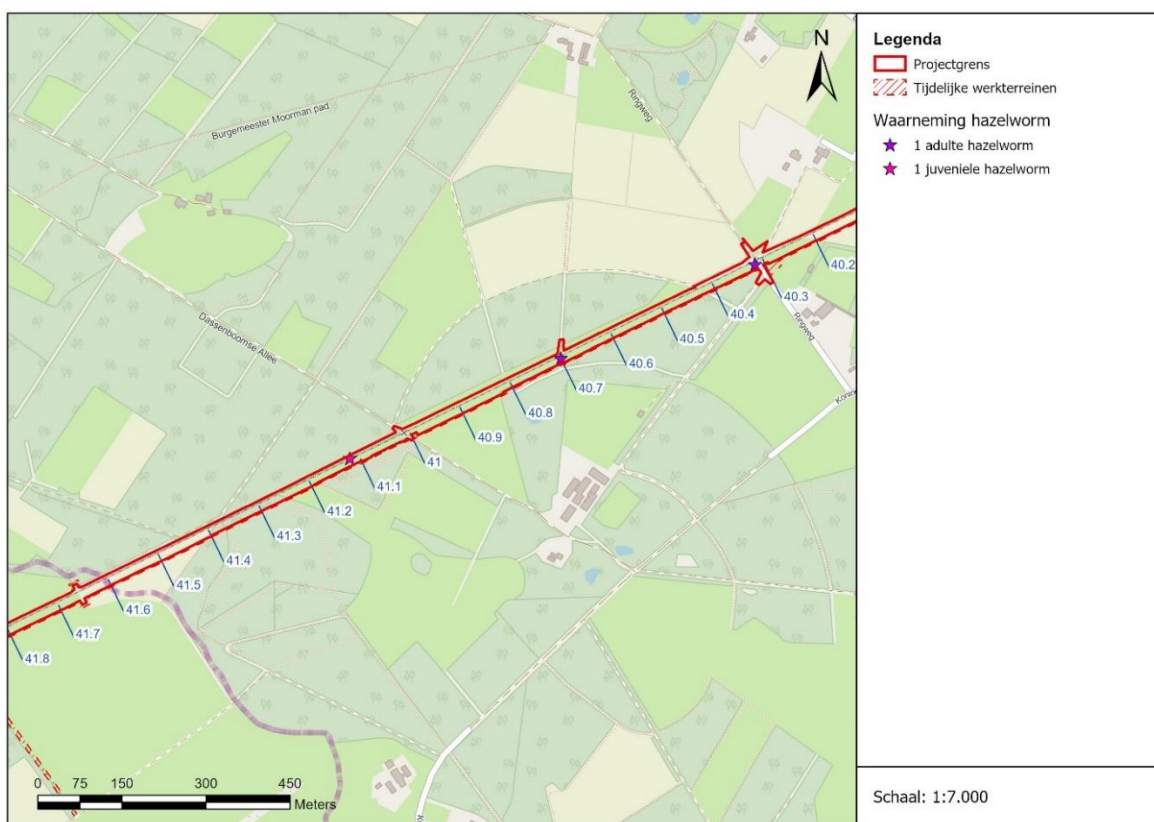
### 4.2.2 Verblijfplaatsen

Zowel in de boom nabij de Lange Klauwenhof 2 als ook nabij de Poelwijkerlaan 12 zijn geen kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen vastgesteld. Tijdens de veldbezoeken nabij de Lange Klauwenhof 2 zijn wel enkele overvliegende en foerageerden gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Ook zijn er op een avond enkele myoten (familie van vleermuizen waaronder meerdere soorten vallen) overgevlogen. Tijdens de veldbezoeken nabij de Poelwijkerlaan 12 zijn enkele overvliegende gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

### 4.3 Reptielen

Tijdens het nader onderzoek zijn drie exemplaren van de hazelworm aangetroffen binnen het plangebied aangrenzend aan de spoorbermen (zie Figuur 4.7 en Figuur 4.8). De waarnemingen bevinden zich tussen km 40.3 en 41.1 (geocode 212). Het gebied tussen km 40.3 en 41.65 behoort daarmee bij het leefgebied van de hazelworm. Hiermee mag ervan worden uitgegaan dat vaste rust- en verblijfplaatsen van hazelworm aanwezig zijn binnen het gebied, in de vorm van holletjes, onder boomstronken en bladeren en andere ruimtes. Door de aanleg en werkzaamheden op de werkterreinen worden vaste verblijf- en rustplaatsen van de hazelworm beschadigd en/of vernietigd. Er is een ontheffing op artikel 3.10 lid 1 van de Wet natuurbescherming benodigd om de werkzaamheden uit te mogen voeren. Hieraan zijn maatregelen verbonden ter bescherming van de soort.

Er zijn geen individuen van levendbarende hagedis waargenomen in de spoorbermen of op de naastgelegen gebieden (waar de werkterreinen komen). Ten aanzien van de levendbarende hagedis zijn geen vervolgstappen benodigd.



Figuur 4.7: Locaties van waarnemingen van hazelworm bij GNN/GO gebied.



Figuur 4.8: Waarnemingen van juveniele hazelworm (links) en adulte hazelworm (rechts).

## 5 Conclusie

### 5.1 Vogels met jaarrond beschermd nest

#### 5.1.1 Steenuil en roek

Uit het aanvullende onderzoek is gebleken dat de potentiële nestlocatie van de steenuil momenteel niet in gebruik is door steenuilen. Er zijn wel vier mogelijke broedlocaties in de omgeving vastgesteld welke echter niet aangetast of verstoord worden door de werkzaamheden. Er is of voldoende afstand tot het plangebied of het wordt verwacht dat de uilen reeds gewend zijn aan verstoring door de nabijheid van het spoor en de werkzaamheden op het terrein waar het nest is gelegen. Daarnaast is een roekkolonie aangetroffen in het onderzoeksgebied. Ook deze roeken zullen, gezien de ligging van de kolonie in bebouwd stationsgebied, reeds gewend zijn aan verstoring door de nabijheid van het spoor. Op deze locatie zijn weinig werkzaamheden gepland. Deze bomen zullen vanwege het project niet gekapt worden.

#### 5.1.2 Huismus

In één van de onderzoeksgebieden zijn nestplaatsen en essentieel leefgebied van de huismus aangetroffen. Het betreft nestplaatsen in de woonhuizen van de Prinses Beatrixlaan 81 te Didam en de in de tuin gelegen groenblijvende heg aan de noordzijde van het spoor tussen km 43.7 en 43.8 welke functioneert als essentiële foerageer- en schuilplaats.

Door een wijziging in de planning is bekend dat de heg aan de noordzijde van het spoor tussen km 43.7 en 43.8 (geocode 212) gehandhaafd blijft. Op deze locatie vinden een spoorverdubbeling, de aanleg van werkwegen en werkzaamheden aan kabels en leidingen plaats. De meeste werkzaamheden (aanleg tweede spoor en werkweg) vinden aan de zuidzijde van het huidige spoor op een afstand van tenminste 6 meter van de heg plaats. Aan de noordzijde van het bestaande spoor worden op een afstand van 0-2 meter bestaande kabels en leidingen opgegraven, nieuwe kabels gelegd en weer op dezelfde locatie ingegraven. Het kabelwerk wordt binnen een paar dagen uitgevoerd. De uitvoering staat gepland voor 2026 en 2027.

Gezien de aard van de werkzaamheden en de gewinning van de huismus aan het regulier treinverkeer kan verstoring van de huismus in zijn essentieel leefgebied aan de noordzijde van het spoor door de werkzaamheden aan de zuidzijde van het spoor uitgesloten worden. Ten aanzien van de werkzaamheden voor kabels en leidingen aan de noordzijde van het spoor is de situatie anders gelet op de aanwezigheid van mensen gedurende meerdere dagen direct naast de heg. Deze optische verstoring kan mogelijk leiden tot indirecte aantasting van een vaste verblijfplaats aangezien de heg tijdelijk minder geschikt is als essentieel foerageergebied voor huismus met nesten in de woonhuizen achter de heg. Gelet op de essentiële functie van de heg als foerageergebied leidt dit tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 lid 2 uit de Wnb. Dit kan worden voorkomen door de werkzaamheden voor kabels en leidingen aan de noordzijde van het spoor uit te voeren buiten het gevoelige broedseizoen (maart tot en met augustus). In de winterperiode vormt de heg mogelijk een winterslaapplaats. Overtreding van artikel 3.1 Wnb ten aanzien van winterslaapplaatsen kan worden voorkomen door de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren.

##### 5.1.2.1 Mogelijke maatregelen

Er zijn maatregelen mogelijk om de essentiële functie van de heg als foerageergebied te behouden, namelijk het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het gevoelige broedseizoen. Deze loopt van maart tot en met augustus. De werkzaamheden kunnen dan plaatsvinden in de periode september tot en met februari. Door de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren zijn effecten op de functie als winterslaapplaats eveneens uitgesloten. De maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol opgenomen te worden, opgesteld door een ter zake kundige.



## 5.2 Vleermuizen

### 5.2.1 Vliegroutes

Op alle drie de onderzoeklocaties zijn geen essentiële vliegroutes vastgesteld. Wel is er een hop-over aangetroffen nabij de Zwaluwstraat tussen een park en begraafplaats (bij km 46.26, geocode 212). Deze verbindt de bebouwde kom (met potentiële verblijfplaatsen) met geschikt foerageergebied. Gedurende de werkzaamheden wordt er een geluidsscherm geplaatst nabij deze locatie. Het geplande geluidsscherm loopt aan de zuidkant van het spoor tot het einde van de bebouwing (tot km 46.228) en gaat het oversteken van vleermuizen op die locatie niet verhinderen. Ook bestaan er voldoende alternatieven tussen park en begraafplaats die als hop-over gebruikt kunnen worden. Dit betekent dat het plaatsen van geluidsschermen niet resulteert in een overtreding van verbodsartikel 3.5 van de Wnb met betrekking tot essentiële vliegroutes van vleermuizen.

### 5.2.2 Verblijfplaatsen

Tijdens de aanvullende veldbezoeken zijn geen kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen aangetroffen in de twee onderzochte bomen. Overtreding van de Wnb ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen door de kapwerkzaamheden ten behoeve van de spooruitbreiding kan daarmee uitgesloten worden.

## 5.3 Reptielen

Binnen de projectgrens zijn tussen km 40.3 en 41.1 (geocode 212) drie hazelwormen aangetroffen. Er is geen levendbarende hagedis waargenomen. Gelet op deze waarnemingen en het biotoop moet tussen km 40.3 en 41.65 met vaste verblijf- en rustplaatsen van de hazelworm rekening worden gehouden. Met name zijn de spoorbermen en het grasland tussen bos en spoor essentieel voor opwarming in de voortplantingsperiode. Gezien de bosranden naast het spoor zorgen voor voldoende overwinteringsmogelijkheden, is het gebied met ruimtebeslag door het project niet essentieel als overwinteringsplaats voor de hazelworm. Door de voorgenomen werkzaamheden gaat leefgebied van deze soort verloren waardoor een overtreding op verbodsbepalingen uit artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming plaatsvindt.

Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming kan worden verleend indien er:

- a) Geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- b) Wordt voldaan aan een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn, en;
- c) Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soort.

Om dit laatste aan te tonen is het nodig om mitigerende maatregelen te nemen.

### 5.3.1.1 Mogelijke maatregelen

Als gevolg van de werkzaamheden gaat leefgebied van de hazelworm verloren. Gelet op de geschikte locaties voor overwintering in de directe omgeving, is de mogelijke functie van de spoorbaan en het grasland tussen bos en spoor als overwinteringslocatie niet essentieel. Maatregelen die genomen kunnen worden ter mitigatie van de soort zijn als volgt: Het werkgebied dient ontoegankelijk te worden gemaakt. Ruim voor de start van de werkzaamheden dienen schermen van stevig plastic of worteldoek op de grens van het plangebied te worden geplaatst waarbij opwarmplekken worden ontzien (bosranden, overgangen in vegetatie). Na het plaatsen van het scherm dienen aanwezige hazelwormen uit het werkgebied afgevangen te worden. Ook kan gekozen worden om grondwallekes aan de binnenzijde van het scherm te plaatsen zodat soorten zelf het gebied kunnen verlaten. Het ongeschikt en ontoegankelijk maken van het plangebied dient in de voor de soort minst kwetsbare periode te gebeuren: de periode direct na winterslaap en voor de dracht, oftewel de periode van half april tot en met half mei en de periode voorafgaand aan de winterslaap, namelijk half augustus tot half oktober. De maatregelen worden nader uitgewerkt in een activiteitenplan.

## 5.4 Samenvattend

In onderstaande tabel staan alle bovengenoemde conclusies nogmaals overzichtelijk weergegeven. Hieruit valt op te maken dat er voor één soortgroep een ontheffing noodzakelijk is, namelijk vogels (huismus) met jaarrond beschermde nesten.

Tabel 5.1: Soortgroepen en soorten waarvoor de noodzaak aanwezig is om een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

Soort	Beschermde soorten aanwezig?	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?
Steenuil	Ja, maar niet binnen het plangebied en geen verstoring door project	Nee
Roek	Ja, maar niet binnen het plangebied en geen verstoring door project	Nee
Huismus	Ja	Ja, artikel 3.1 lid 2.
Vleermuizen vliegroutes	Ja, maar geen verstoring door project	Nee
Vleermuizen verblijfplaatsen	Nee	Nee
Hazelworm	Ja	Ja, artikel 3.10 lid 1.
Levendbarende hagedis	Nee	Nee

## 5.5 Zorgplicht

Naast de potentie van het plangebied voor streng beschermde soorten is uit de quickscan ecologie (Movares, 2021) naar voren gekomen dat het plangebied geschikt is voor algemene broedvogels en algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren. Daarnaast kunnen zich vliegroutes, foerageergebied en verblijfplaatsen van vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied bevinden.

In het kader van de zorgplicht t.o.v. vliegroutes, foerageergebied en verblijfplaatsen van vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied is het van belang om werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang om overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vleermuizen te voorkomen. Indien werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst uitgevoerd dienen te worden, dient gebruik te worden gemaakt van gerichte verlichting waarbij enkel het plangebied aangelicht wordt. Er dient zo veel mogelijk voorkomen te worden dat opgaande beplanting, waterpartijen en overige bebouwing verlicht wordt.

Om effecten op broedende vogels te voorkomen kunnen preventieve maatregelen genomen worden voorafgaande aan het broedseizoen waarbij de vegetatie gelegen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kort gehouden wordt middels periodiek maaien en afvoeren. Indien effecten op broedende vogels niet kunnen worden uitgesloten **mag er niet gewerkt worden**.

Om effecten op algemeen beschermde kleine grondgebonden zoogdieren zoveel mogelijk te beperken dienen mogelijke versturende werkzaamheden vanuit één kant te worden uitgevoerd, zodat aanwezige dieren de kans krijgen om zich te verplaatsen. Daarnaast mag de snelheid van voertuigen ten behoeve van werkzaamheden in de groenstroken niet hoger zijn dan 5-10 km/uur. Deze maatregel valt onder de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb).



## 6 Bronnen

Kennisdocument Huismus (juni 2022). BIJ12, versie 2.0.

Kennisdocument Roek (juli 2017). BIJ12, versie 1.0.

NGB (2017). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*.

Quickscan flora en fauna Regio Expres – Effecten op beschermde gebieden en soorten (augustus 2021). Movares Nederland B.V., versie 3.0.

Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (juli 2017). Netwerk Groene Bureaus, versie 1.0.

Vleermuisprotocol (2021). Netwerk Groene Bureaus.

# Colofon

OPDRACHTGEVER	ProRail B.V. Moreelsepark 3 3511 EP Utrecht
UITGAVE	Movares Nederland B.V.  Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
TELEFOON	+31 (0)30 - 265 5555
ONDERTEKENAAR	Katharina Jüdt katharina.judt@movares.nl
PROJECTNUMMER	MN002205
KENMERK	B85--HS-RAP-22007241

© 2022, Movares Nederland B.V.

*Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.*

 **Movares** samen werkt het