Actualiserend faunaonderzoek t.b.v. reconstructie Provinciale weg N280, wegvak Leudal

In opdracht van:

Provincie Limburg

januari 2021

ECOworks

Ecologisch onderzoek en advies

Actualiserend faunaonderzoek t.b.v. reconstructie Provinciale weg N280, wegvak Leudal

Status: Definitief

Colofon:

Rapportage: ir. R.J.H. Snijders, ir. J.P.M. Hovens, ir. C. De Koning

Veldwerk: ir. R.J.H. Snijders, ir. J.P.M. Hovens, ing. R. Wigmans, P.J.C.A. Op het Veld, N. Naber.

ECO-works
Ecologisch onderzoek en advies

Maasstraat 12
6019 BB Wessem
Tel.: 0611200479
E-mail: info@eco-works.nl
Website: www.eco-works.nl
KvK Roermond nr.: 14126340

© Provincie Limburg/Kragten/ECO-works

Inhoudsopgave

1 Aanleiding en onderzoeksdoelstellingen 5

2 Beknopte beschrijving van de projectlocatie en de ingreep 6

2.1 De projectlocatie 6

2.2 De ingreep 6

3 Methode 8

3.1 Vleermuisonderzoek 8

3.1.1 Te verwachten vleermuissoorten en gebiedsfuncties 8

3.1.2 Methode vleermuisonderzoek 9

3.2 Dassenonderzoek 10

3.3 Beveronderzoek 11

3.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie 12

3.4.1 Algemeen 12

3.4.2 Onderzoek huiszwaluw en boerenzwaluw 13

3.4.3 Onderzoek gierzwaluw 13

3.4.4 Onderzoek huismus 13

3.4.5 Onderzoek steenuil 14

3.5 Amfibieën 14

4 Resultaten 16

4.1 Resultaten vleermuisonderzoek 16

4.1.1 Verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen 16

4.1.2 Foerageeractiviteit van vleermuizen 25

4.1.3 Resultaten visuele inspecties 26

4.2 Resultaten dassenonderzoek 28

4.3 Resultaten Beveronderzoek 30

4.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie 33

4.4.1 Huiszwaluw en boerenzwaluw 33

4.4.2 Gierzwaluw 33

4.4.3 Huismus 33

4.4.4 Steenuil 34

4.4.5 Overige waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie 35

4.5 Amfibieën 35

4.5.1 Algemeen 35

4.5.2 Voortplantingsfunctie van de poelen 35
4.5.5 Functie als zomer- en winterhabitat 36
5 Conclusies en aanbevelingen 37
5.1 Vleermuizen 37
5.2 Das 38
5.3 Bever 39
5.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie 40
5.4.1 Huiszwaluw en boerenzwaluw 40
5.4.2 Gierzwaluw 40
5.4.3 Huismus 40
5.4.4 Steenuil 41
5.4.5 Overige vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie 41
5.5 Amfibieën 42
6 Literatuurlijst 43
Bijlage 1: Waarnemingoverzicht 44
Bijlage 2: Aanvullende gegevens vleermuisonderzoek 57
Bijlage 3: Aanvullende gegevens onderzoek jaarrond beschermde vogelnesten 65
Bijlage 4: Aanvullende gegevens amfibieënonderzoek 67

1 Aanleiding en onderzoeksdoelstellingen

De Provincie Limburg is voornemens het “Wegvak Leudal” van de Provinciale weg N280 tussen Roermond en Weert te reconstrueren. Het “wegvak Leudal” bestaat uit het traject van de N280 welk begrensd wordt door de aansluiting op de Provinciale weg N273 (Napoleonsbaan) in het oosten , en de aansluiting op de Rijksweg A2 in het westen.

In het kader van dit project zijn in het verleden reeds diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd. Het meest recente onderzoek dateert uit februari 2020, en betreft een actualiserende quickscan welke is uitgevoerd door Ecologica (Hendrikx, 2020). Uit deze quickscan komt naar voren dat de voorgaande inventarisatie van beschermde soorten uit 2016 (Hendrikx, 2016) inmiddels grotendeels gedateerd is. Om te kunnen (blijven) voldoen aan de wettelijke vereisten t.a.v. het gebruik van actuele data omtrent het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten dienen de in 2016 uitgevoerde onderzoeken (deels) te worden geactualiseerd. De Provincie Limburg heeft om deze reden aan ECO-works gevraagd een actualiserend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van de betreffende soorten/soortgroepen binnen de invloedsfeer van het project. Voorliggende rapportage bevat de uitkomsten van dit onderzoek.

Het onderzoek heeft de volgende doelstellingen:

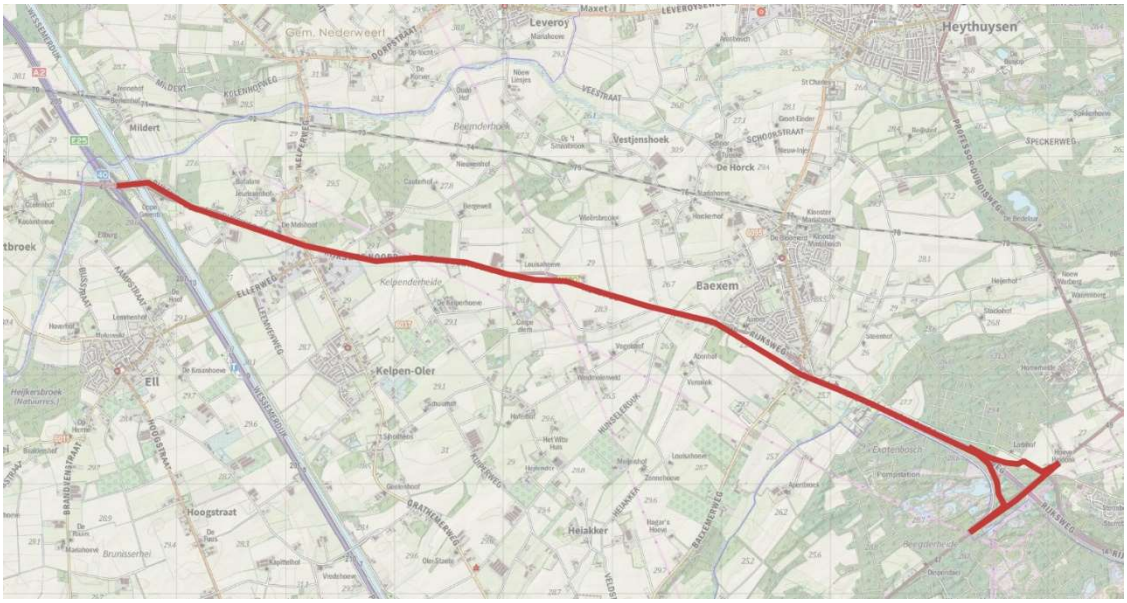
- Het in kaart brengen van eventueel binnen de invloedsfeer van het project aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen en overige essentiële gebiedsfuncties van vleermuizen.
- Het in kaart brengen van eventueel binnen de invloedsfeer van het project aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van de das.
- Het in kaart brengen van eventueel binnen de invloedsfeer van het project aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever langs de Haelense beek.
- Het in kaart brengen van eventueel aanwezige nestlocaties van de boerenzwaluw, de huiszwaluw, de gierzwaluw, de huismus en de steenuil in te slopen bouwwerken.
- Het in kaart brengen van de eventuele functie van twee poelen langs Kanaal Wessem-Nederweert als voortplantingswater voor amfibieën, en het maken van een inschatting van de functie van de omgeving van deze poelen als landhabitat voor amfibieën.

2 Beknopte beschrijving van de projectlocatie en de ingreep

2.1 De projectlocatie

De projectlocatie betreft het trajectdeel van de N280 tussen de aansluiting op de Napoleonsweg (Provincialeweg N273) en de aansluiting op de Rijksweg A2. Dit deel van het tracé is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Leudal en wordt daarom verder aangeduid als “Wegvak Leudal”. De situering van dit wegvak is weergegeven in figuur 2.1.1.

Het traject heeft een lengte van circa 9,5 kilometer en doorsnijdt diverse landschapstypen. Het oostelijke deel van het traject loopt door de bosgebieden “Beegderheide” en “Exatenbosch”. Westelijk van de Haelensche Beek passeert het traject de bebouwde kom van Baexem langs de zuidzijde, en loopt vervolgens door een landelijk gebied dat zich kenmerkt door een intensief agrarisch gebruik (met name akkerbouw). Verspreid binnen dit gebied bevinden zich enkele kleinere, doorgaans natte (broek) bosgebieden, zoals het “Keversbroek”, “De Moost” en “Ellburg”. Het tracé doorsnijdt enkele waterlopen, namelijk (van oost naar west), De Haelensche Beek, De Rijdt, Berkven, en het Kanaal Wessem-Nederweert.



Figuur 2.1.1: Situering van het wegvak Leudal.

2.2 De ingreep

De Provincie Limburg is voornemens het wegvak Leudal te reconstrueren. Deze reconstructie behelst een algehele verbreding en gedeeltelijke verlegging van het huidige wegtracé. Daarnaast worden de aansluitingen op het omliggende wegennet op diverse locaties aangepast. De meest ingrijpende aanpassingen worden hieronder benoemd (van oost naar west):

- Aanpassing van de aansluitingen op de Napoleonsweg en de Defensieweg.
- Omlegging van het huidige tracé ter hoogte van Baexem, waar traject langs de zuidzijde van de bebouwde kom wordt geleid.
- Aanpassing van de kruising met de Hunselerdijk te Baexem
- Aanpassing van de aansluiting met de Heidweg en de Paalweg te Kelpen-Oler

- Realisatie van een rotonde t.h.v. de aansluitingen met de Grathemerweg en de Kelperweg te Kelpen-Oler.
- Realisatie van een nieuwe brug over Kanaal Wessem-Nederweert, noordelijk van de huidige brug, en bijbehorende aansluitingen op het bestaand tracé, de Rijksweg A2, de Kanaalweg en de Wessemerdijk.

Als gevolg van deze aanpassingen in het wegtracé dienen enkele bestaande woningen en bouwwerken te worden gesloopt, het betreft (van oost naar west):

- De duiker op de kruising van de N280 met de Haelensche Beek, deze wordt vervangen door een ecoduiker.
- Woning Rijksweg 1, Baexem.
- Woning Kasteelweg 4, Baexem.
- Woning Rijksweg 28, Baexem.
- Woning Rijksweg 32, Baexem.
- Woning Rijksweg Noord 1, Kelpen-Oler.
- Woning Rijksweg Zuid 2, Kelpen-Oler.
- Woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler.
- Brug over Kanaal Wessem-Nederweert.

Naast bovenstaande lijst met slooplocaties zullen enkele kleinere bouwwerken, zoals kleine duikers en een lage muur bij het AZC te Baexem worden gesloopt. Bovenstaande bouwwerken zijn echter vanuit ecologisch oogpunt het meest relevant.

Als gevolg van het project zal ook opgaande vegetatie worden gerooid. Op enkele locaties doorsnijdt het nieuwe tracé bestaande bosgebieden, zoals bijvoorbeeld ter hoogte van de aansluiting op de N273 en de aansluiting op de nieuwe brug over Kanaal Wessem-Nederweert. Ook zal een deel van de laanbomen die langs het huidige tracé en het aansluitende weggennet staan moeten wijken.

3 Methode

3.1 Vleermuisonderzoek

3.1.1 Te verwachten vleermuissoorten en gebiedsfuncties

Te verwachten vleermuissoorten:
Het wegvak Leudal heeft een lengte van circa 9,5 kilometer en doorkruist diverse habitattypen die geschikt zijn voor vleermuizen. Binnen het gebied liggen diverse elementen zoals naaldbossen, loofbossen, oude laanbomen met holten, waterpartijen en te slopen bouwwerken die diverse functies kunnen vervullen voor vleermuizen. Op grond van de aanwezige habitattypen in combinatie met de bekende verspreiding van vleermuissoorten in Limburg (Huizenga *et al.,* 2010*)* ligt de mogelijke aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger, de rosse vleermuis, de gewone grootoorvleermuis en de watervleermuis het meest voor de hand.

Te verwachten gebiedsfuncties:
De in paragraaf 2.2 benoemde slooplocaties zijn allen geschikt als verblijfplaats voor (gebouw-bewonende) vleermuissoorten. De te slopen woningen bevatten ruimten in de spouwmuur en in de dakconstructie die een voldoende temperatuurbuffer bieden om te kunnen fungeren als kraam- en winterverblijf voor gebouw-bewonende vleermuizen, met name de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Daarnaast zijn deze ruimten geschikt als zomer- en paarverblijf. Ditzelfde geldt ook voor de brug over Kanaal Wessem-Nederweert.

Langs en in de omgeving van de N280 zijn (laan)bomen aanwezig die holten bevatten. Deze holten kunnen mogelijk fungeren als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten zoals de rosse vleermuis, de watervleermuis, de gewone grootoorvleermuis en de ruige dwergvleermuis. Hierbij wordt wel opgemerkt dat laanbomen direct langs het tracé naar verwachting minder/niet geschikt zullen zijn als verblijfplaats vanwege de beschijning met straatverlichting (boombewonende vleermuissoorten zijn over het algemeen lichtschuw, met name rondom de verblijfplaats).

De langs het tracé aanwezige laanbomen en bosschages kunnen ook fungeren als geleiding voor vliegroutes van vleermuizen. Daarnaast kunnen de bosgebieden en waterpartijen in het gebied fungeren als belangrijke foerageer-hotspots voor vleermuizen.

N.b.: Zogenaamde “Massa-winterverblijven” van de gewone dwergvleermuis worden binnen deze projectlocatie niet verwacht; dergelijke verblijfplaatsen worden uitsluitend aangetroffen in nauwe ruimtes van omvangrijke gebouwen/hoogbouw die ook tijdens langdurige koude periodes voldoende ruimte en temperatuurbuffer bieden voor grote groepen gewone dwergvleermuizen. De bebouwing binnen het projectgebied voldoet niet aan deze criteria. Deze functie wordt daarom niet nader onderzocht.

3.1.2 Methode vleermuisonderzoek

Indeling van het onderzoekgebied:
Het wegvak Leudal doorsnijdt een diversiteit aan landschapstypen, landschappelijke elementen en bouwwerken die in meer of mindere mate worden beïnvloed door het project. De effecten op vleermuizen zullen daarom niet op alle delen van het traject hetzelfde zijn. Enerzijds omdat bepaalde delen van het traject meer of minder potentie hebben voor vleermuizen, en anderzijds omdat op sommige locaties meer of minder ingrijpende werkzaamheden worden uitgevoerd.

Om het onderzoek gestructureerd te kunnen uitvoeren is het traject opgedeeld in tien onderzoekclusters voor vleermuizen. Deze onderzoekclusters omvatten de elementen in of langs het tracé die voor vleermuizen de hoogste potenties bieden en waarop significante effecten worden verwacht. De begrenzing van de onderzoekclusters is weergegeven in kaart 2.1 van bijlage 2.

N.b.: De begrenzing van de onderzoekclusters is zodanig gekozen dat sommige voor vleermuizen interessante elementen op de grens tussen twee onderzoekclusters liggen. Dit houdt in dat deze elementen tijdens onderzoekronden in beide aangrenzende clusters zijn meegenomen. Zodoende is de onderzoekinspanning voor deze elementen verhoogd. Dit geldt voor de onderstaande locaties:

- Laanbomen langs Vogelshofweg Baexem; onderzocht tijdens bezoeken aan clusters 5 en 6.
- Bomen en woning aan Reijnderstraat 12 Baexem; onderzocht tijdens bezoeken aan clusters 5 en 6.
- Sloopwoning Rijksweg 32, Baexem; onderzocht tijdens bezoeken aan clusters 5 en 6.
- Sloopwoning Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler; onderzocht tijdens bezoeken aan clusters 8 en 9.

Werkwijze bat-detector onderzoeken:
Het onderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2017. De bezoekdata en condities tijdens de veldbezoeken zijn opgenomen in tabel 2.1 van bijlage 2.

Tijdens de inventarisaties heeft een medewerker van ECO-works het voorkomen van vleermuizen binnen de projectlocatie in kaart gebracht. Voor de auditieve herkenning van vleermuizen in het veld is gebruik gemaakt van een heterodyne bat-detector (type Petterson D100) en/of een bat detector met time-expansion en opnamefunctie (type Petterson D240x). Daarnaast is voor visuele waarneming van vleermuizen in het veld gebruik gemaakt van een infrarood/warmtebeeldkijker (type Helion Pulsar XP28): Hiermee zijn vleermuizen, ook bij volledige duisternis, tot op een afstand van circa 80 meter visueel waarneembaar.

Per vleermuissoort zijn de aantallen en het gedrag bepaald. Zodoende zijn belangrijke gebiedsfuncties, zoals verblijfplaatsen, vliegroutes, paarterritoria en foerageergebieden in kaart gebracht. Van in het veld moeilijk herkenbare soorten is indien mogelijk een geluidsopname gemaakt die naderhand d.m.v. het softwareprogramma “Batsound” is geanalyseerd. Hiermee kan meer zekerheid worden verkregen m.b.t. determinatie van de betreffende soort.

N.b.: Onderzoekclusters 6, 8 en 9 zijn vanwege hun omvang/lengte (gedeeltelijk) per fiets geïnventariseerd.

Visuele inspecties: Enkele elementen zijn visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van en/of potentie voor vleermuizen, het betreft:

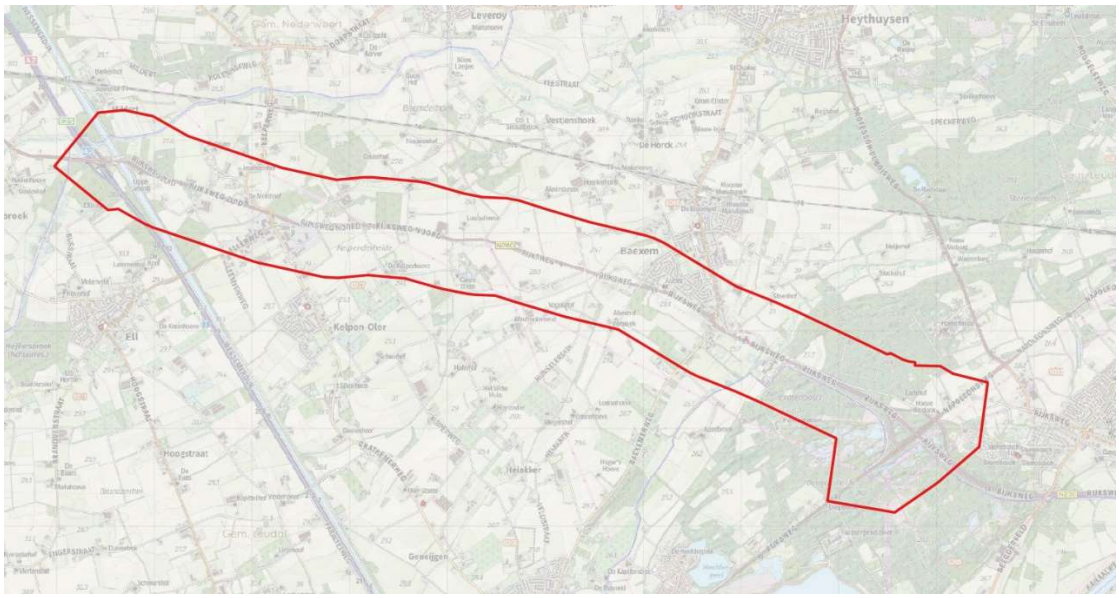
- Een boomholte binnen onderzoekcluster 2, met daarin een verblijfplaats van de watervleermuis (verblijf nr. 108); voor deze inspectie is gebruik gemaakt van een boominspectiecamera van het type Ridgid 350x.
- De duiker op de kruising van de N280 en de Haelensche Beek is op 14 juli 2020, tijdens zeer lage waterstand van de onderzijde geïnspecteerd op aanwezigheid van vleermuizen en potenties voor vleermuizen. Hierbij is gebruik gemaakt van een sterke zaklamp.
- De open inspectieluiken in de bruggenhoofden van de brug over kanaal Wessem-Nederweert zijn op 19 juni 2020 geïnspecteerd op potentie als (winter)verblijfplaats voor vleermuizen. Hierbij is gebruik gemaakt van een ladder en een sterke zaklamp.

3.2 Dassenonderzoek

Het voorkomen van de das is onderzocht door middel van een sporenonderzoek binnen een zone van 500 meter rond het wegtracé (zie figuur 3.2.1 voor de begrenzing van het onderzoekgebied). Conform de methodiek in het kennisdocument das (BIJ 12, 2017) zijn in totaal drie onderzoekronden uitgevoerd welke gespreid over het jaar hebben plaatsgevonden. De eerste ronde van onderzoeken heeft plaatsgevonden in april/mei, de tweede ronde in augustus en de derde ronde in november.

Binnen de 500-meter zone zijn de voor de das kansrijke gebieden en landschapselementen geïnventariseerd op aanwezigheid van burchten, vluchtpijpen, wissels en overige sporen die duiden op aanwezigheid van de das. Bij aangetroffen dassenburchten en -pijpen is op basis van sporenonderzoek een inschatting gemaakt van de gebruiksstatus van deze burcht/pijp. Hierbij is de volgende classificatie aangehouden:

- Belopen: De burcht/pijp vertoont sporen van actueel of recent gebruik en onderhoud door de das, zoals vers graafwerk (stortbult), dassenprenten en dassenharen.
- Onbelopen: De burcht/pijp vertoont geen sporen van recent gebruik en onderhoud door de das, maar oogt wel in goede toestand.
- Vervallen; de burcht/pijp is verwaarloosd/vervallen en lijkt lange tijd niet in gebruik te zijn geweest door de das.



Figuur 3.2.1: Onderzoekgebied voor de das; zone van 500 meter rond het wegtracé.

3.3 Beveronderzoek

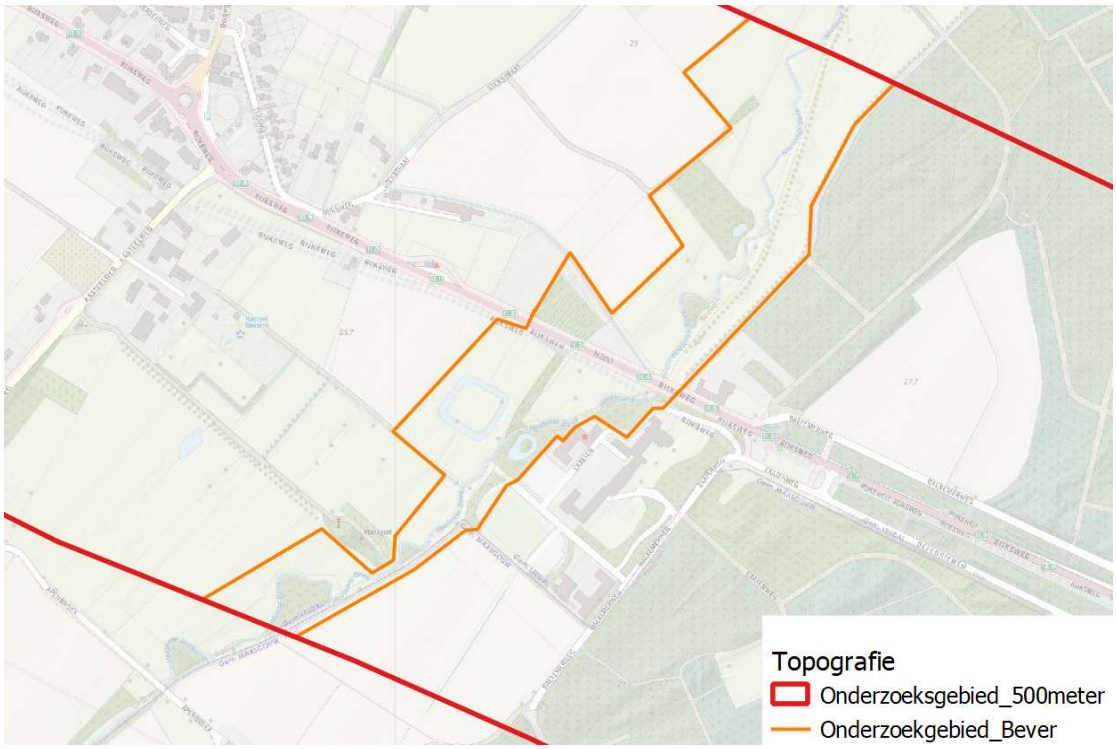
Het voorkomen van de bever langs de Haelensche Beek is onderzocht d.m.v. sporenonderzoek in een zone tot 500 meter van de N280 (zie figuur 3.3.1 voor de begrenzing van het onderzoekgebied). Binnen het onderzoekgebied zijn voor de bever geschikte gebieden en landschapselementen geïnventariseerd op aanwezigheid van burchten, holen, dammen, glijbanen en vraatsporen die duiden op aanwezigheid van de bever. Daarnaast zijn eventuele beverholen- en burchten buiten het onderzoekgebied langs de Haelensche Beek genoteerd, welke langs andere waterlopen zijn aangetroffen tijdens de onderzoeken naar de das. Naar aanleiding van het aantreffen van enkele beverholen in het Berkven noordelijk van de N280 is deze waterloop ten noorden van de N280 eveneens volledig geïnventariseerd op aanwezigheid van de bever. Hetzelfde geldt voor het deel van de Rijdt ten noorden van de N280.

De onderzoeken naar de bever zijn gecombineerd met de onderzoeken naar de das. Zodoende zijn in totaal drie onderzoekronden uitgevoerd, de eerste in april, de tweede medio augustus en de derde in november. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoekmethodiek zoals aanbevolen in het Kennisdocument Bever (BIJ-12-2017).

Beverholen zijn bij hoog water vaak moeilijk waarneembaar omdat de ingang zich dan onder water bevindt. Bij hoog water zijn beverholen opgespoord door vanaf de oever te zoeken naar plekken waar de oever/watervegetatie plaatselijk (onverklaarbaar) wijkt, of waar de oever afkalving vertoont. Dit zijn tekenen dat zich op die plek een hol van de bever bevindt. Vervolgens wordt met een lange stok onder de waterlijn gesondeerd op aanwezigheid van een beverhol.

Tijdens de onderzoekronde in augustus was de waterstand in de Haelensche beek laag genoeg om de beek plaatselijk te kunnen doorwaden. Van deze gelegenheid is gebruik gemaakt om de oevers, al wadend door de beek, te inspecteren op holen van de bever. Op deze wijze zijn de oevers van de beek tot circa 100 meter noordelijk en zuidelijk van de N280 volledig geïnspecteerd op aanwezigheid van beverholen. De waterlopen van Berkven en de Rijdt

stonden in deze periode volledig droog. De oevers van deze waterlopen ten noorden van de N280 zijn in deze droge periode volledig geïnspecteerd op aanwezigheid van beverholen.



Figuur 3.3.1: Begrenzing van het onderzoekgebied voor de bever langs de Haelensche Beek.

3.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie

3.4.1 Algemeen

Uit de geactualiseerde quickscan (Hendrikx 2020) komt naar voren dat de woningen en opstallen die in het kader van het project wordt gesloopt onderzocht dienen te worden op de aanwezigheid van nesten van de huiszwaluw, boerenzwaluw, gierzwaluw, huismus en steenuil. De nestlocaties van deze vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Ook de brug over Kanaal Wessem-Nederweert is zekerheidshalve onderzocht op de aanwezigheid van deze soorten. De lijst van locaties die onderzocht zijn op aanwezigheid van nesten van bovengenoemde vogelsoorten betreft daarom concreet:

- Woning Rijksweg 1, Baexem.
- Woning Kasteelweg 4, Baexem.
- Woning Rijksweg 28, Baexem.
- Woning Rijksweg 32, Baexem.
- Woning Rijksweg Noord 1, Kelpen-Oler.
- Woning Rijksweg Zuid 2, Kelpen-Oler.
- Woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler.
- Brug over Kanaal Wessem-Nederweert.

Voorafgaand aan de onderzoeken naar jaarrond beschermde vogelnesten op bovengenoemde locaties zijn alle bewoners van de betreffende woningen geïnterviewd en bevraagd of zij bekend waren met de aanwezigheid van (nesten van) bovengenoemde vogelsoorten. Geen van de bewoners kon met zekerheid aangeven of de soorten aanwezig waren. De bewoner van Rijksweg 1 gaf aan dat er wel vogels onder de pannen nestelen, maar kon niet zeker zeggen welke soort het betrof. Hij gaf aan dat het mogelijk gaat om huismus of koolmees.

3.4.2 Onderzoek huiszwaluw en boerenzwaluw

De bebouwing op de slooplocaties is door middel van twee gerichte onderzoekronden doorzocht op nesten van de huiszwaluw en boerenzwaluw. De data en omstandigheden tijdens de onderzoeken zijn weergegeven in tabel 3.1. in bijlage 3. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere soorten op deze locaties gelet op de aanwezigheid van huiszwaluw en boerenzwaluw.

3.4.3 Onderzoek gierzwaluw

De bebouwing op de slooplocaties is door middel van tien gerichte onderzoekronden geïnventariseerd op nestlocaties van de gierzwaluw. De data omstandigheden tijdens de onderzoeken zijn weergegeven in tabel 3.2 in bijlage 3. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere soorten op deze locaties gelet op de aanwezigheid van gierzwaluw.

De inventarisatie heeft plaatsgevonden door op strategische punten te posten en te letten op nestindicatief gedrag zoals in/uitvliegende gierzwaluwen en roepende dieren onder de dakconstructie. Het onderzoek is uitgevoerd conform het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ-12, 2017).

Per onderzoekronde zijn alle slooplocaties bezocht, waarbij de volgorde van de locaties bij elke bezoek is aangepast. De onderzoeken zijn uitgevoerd in de avond, tussen circa 2 uur voor zonsondergang en zonsondergang.

3.4.4 Onderzoek huismus

De bebouwing op de slooplocaties is door middel van vier gerichte onderzoekronden geïnventariseerd op nestlocaties van de huismus. Aanvullend is ook het viaduct op de kruising van de N280 met de N273 onderzocht op deze soort. De data en omstandigheden tijdens de onderzoeken zijn weergegeven in tabel 3.3 in bijlage 3. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere soorten op deze locaties gelet op de aanwezigheid van de huismus.

De inventarisatie heeft plaatsgevonden door op strategische punten te posten en te letten op nestindicatief gedrag zoals in/uitvliegende huismussen en roepende dieren op de bebouwing en onder de dakconstructie. Het onderzoek is uitgevoerd conform het kennisdocument Huismus (BIJ-12, 2017).

Per onderzoekronde zijn alle slooplocaties bezocht, waarbij de volgorde van de locaties bij elke bezoek is aangepast. De onderzoeken zijn uitgevoerd in de ochtend tussen circa 1-3 uur na zonsopkomst.

3.4.5 Onderzoek steenuil

De bebouwing op de slooplocaties is door middel van zes gerichte onderzoekronden geïnventariseerd op nestlocaties van de steenuil. De data en omstandigheden tijdens de onderzoeken zijn weergegeven in tabel 3.4 in bijlage 3. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere soorten op deze locaties eveneens gelet op de aanwezigheid van de steenuil.

Naast de slooplocaties zoals benoemd in paragraaf 3.4.1 is voor de steenuil een extra locatie geïnventariseerd, namelijk de omgeving van de woning aan de Rijksweg 38 te Baexem. De reden is dat op deze locatie tijdens het onderzoek in 2016 een doodgereden steenuil is aangetroffen (Hendrikx, 2016).

Van de zes onderzoekronden zijn er vier uitgevoerd in de avond, tussen zonsondergang en middernacht. Tijdens deze onderzoekronden zijn broedlocaties van de steenuil geïnventariseerd door op elke slooplocatie gedurende enige tijd met tussenpozen de baltsroep van de steenuil af te spelen d.m.v. geluidsapparatuur. Tussen dit afspelen door is geluisterd of er een reactie komt van dieren in het gebied. Wanneer er een reactie komt is dit een indicatie voor een nest in de omgeving.

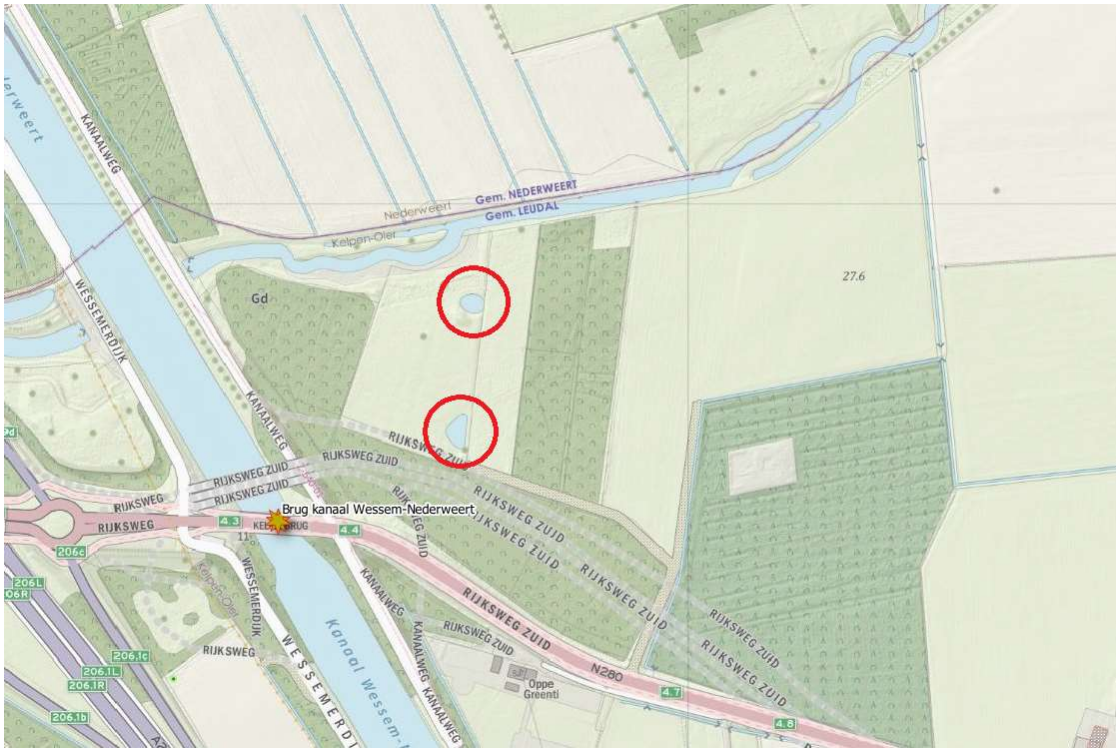
Aanvullend aan de vier avondonderzoeken zijn de slooplocaties tijdens twee onderzoekronden overdag doorzocht op de aanwezigheid van nesten of sporen die duiden op de aanwezigheid van nesten.

N.b.: Het Kennisdocument Steenuil (BIJ-12, 2017) beveelt aan om voor de inventarisatie van steenuilen drie onderzoekronden uit te voeren in de periode 1 februari-30 april. Daarbij wordt tevens aanbevolen om tussen het eerste en het laatste onderzoek ten minste 30 dagen te laten. Wanneer wordt afgeweken van deze voorkeursmethode is volgens het kennisdocument een extra onderzoekinspanning vereist. Bij de start van voorliggend onderzoek bleek het niet meer mogelijk om (in het seizoen 2020) drie onderzoekronden uit te voeren in de periode 1 februari-30 april, met 30 dagen tussen het eerste het laatste onderzoek: De tussenliggende periode tussen het eerste en laatste onderzoek is in voorliggend onderzoek 26 dagen. Om deze reden is er, na overleg met de opdrachtgever, en conform het kennisdocument, voor gekozen om een extra onderzoekinspanning te verrichten; in plaats van drie veldbezoeken zijn zes veldbezoeken uitgevoerd. Bovendien zijn de onderzoeklocaties meermaals in de nachtelijke uren bezocht t.b.v. onderzoek naar vleermuizen. Tijdens deze onderzoeken is eveneens gelet op aanwezigheid van de steenuil. Zodoende is invulling gegeven aan het kennisdocument Steenuil.

3.5 Amfibieën

Twee poelen ten zuiden van het Kanaal Wessem-Nederweert bevinden zich dicht in de nabijheid van het nieuwe tracé (zie figuur 3.5.1 voor de situering van de poelen). Deze poelen zijn onderzocht op voortplantingsfunctie voor (streng beschermde) amfibieën. De poelen zijn hiertoe in de ochtenden van 14 mei en 29 juni 2020 bemonsterd door P.J.C.A. Op het Veld, S.P.N. Naber en J.P.M. Hovens, waarbij ieder gebruik maakte van een waadpak en steeknet van 70 cm breed. Elke poel werd bemonsterd door circa 30 keer te scheppen met het steeknet.

Op basis van de bevindingen uit deze veldbezoeken, en de hierbij verkregen indruk van het gebied, is door J.P.M. Hovens op basis van "*expert judgement*" een inschatting gemaakt van de functionaliteit van deze poelen en de wijdere omgeving als zomer- en winterhabitat voor de aangetroffen amfibieën. Het onderzoek is uitgevoerd conform de soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2017 (2)).



Figuur 3.5.1: Locatie van de twee poelen. Het verloop van het nieuwe tracé van de N280 is indicatief weergegeven met een stippellijn.

4 Resultaten

4.1 Resultaten vleermuisonderzoek

Onderstaande paragrafen bevatten een samenvatting van de resultaten uit het vleermuisonderzoek. Een overzicht van alle waarnemingen is opgenomen in het waarneming-overzicht van bijlage 1. In dit waarneming-overzicht zijn ook nadere opmerking/overwegingen opgenomen m.b.t. individuele waarnemingen. Alle waarnemingen zijn tevens op kaart weergegeven in figuren 2.2 t/m 2.11 van bijlage 2.

4.1.1 Verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 14 verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Daarnaast zijn 9 vliegroutes van vleermuizen vastgesteld. Tabel 1 geeft een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen, en tabel 2 geeft een overzicht van de aangetroffen vliegroutes. In de volgende alinea's worden de aangetroffen verblijfplaatsen en vliegroutes per onderzoekcluster beschreven. Nadere informatie m.b.t. de verblijfplaatsen is tevens opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

Tabel 1: Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijven. De ID nummers corresponderen met de ID nummers in het waarneming-overzicht (bijlage 1) en de nummers in het kaartmateriaal. In de tabel is weergegeven of de betreffende verblijfplaats verdwijnt t.g.v. sloop of kap.

ID	Soort	Functie	Cluster	Locatie	Sloop/kaplocatie
104	Vleermuis spp.	Verblijfplaats	2	Rijksweg 2, Baexem	Nee
108	Watervleermuis	Kraamverblijf	2	Boomholte noordelijk van Rijksweg nr. 2 Baexem	Nee
162	Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	6	Rijksweg Noord 8, Kelpen-Oler	Nee
164	Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijf	6	Reijnderstraat 12, Baexem	Nee
199	Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijf	9	Rijksweg Zuid nr. 4, Kelpen-Oler	Ja
200	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	9	Rijksweg Zuid nr. 4, Kelpen-Oler	Ja
276	Watervleermuis	Zomerverblijf	10	Brug over Kanaal Wessem-Nederweert	Ja
310	Rosse vleermuis	Paarverblijf	2	Boomholte oostelijk van Rijksweg nr. 2 Baexem	Mogelijk
315	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	3	Rijksweg 1, Beaxem	Ja
321	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	6	Reijnderstraat 12, Baexem	Nee
322	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	6	Rijksweg Noord 8, Kelpen-Oler	Nee
326	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	6	Rijksweg 38, Baexem	Nee
333	Gewone dwergvleermuis	Paarverblijf	5	Rijksweg 32	Ja
356	Ruige dwergvleermuis	Paarverblijf	10	Boomholte langs Wessemerdijk (kanaal)	Mogelijk

Tabel 2: Overzicht van aangetroffen vliegroutes. De ID nummers corresponderen met de ID nummers in het waarnemingoverzicht (bijlage 1) en de nummers in het kaartmateriaal.

ID	Soort	Functie	Cluster	Max. aantal passerende dieren
117	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	3	69
118	Laatvlieger	Vliegroute	3	8
122	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	3	8
165	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	6	12
190	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	8	22
202	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	9	25
205	Laatvlieger	Vliegroute	9	8
334	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	5	12
385	Gewone dwergvleermuis	Vliegroute	4	9

Cluster 2: Verblijfplaats 104
Verblijfplaats 104 betreft een (waarschijnlijke) verblijfplaats van een onbekend vleermuissoort in de boerderij Exatenhof aan de Rijksweg nr. 2 te Baexem (zie figuur 4.1.1 voor de situering van deze verblijfplaats). Tijdens het onderzoek in de ochtend van 20 mei zijn vanaf de onverharde weg langs de boerderij, d.m.v. de warmtebeeldkijker, meerdere zwermende vleermuizen waargenomen onder de overkapping van de loods. Hoewel zwermgedrag is waargenomen kon de exacte invlieglocatie niet worden bepaald omdat het terrein niet betreden kon worden (privéterrein). Om deze reden heeft ook geen nadere soortdeterminatie kunnen plaatsvinden. Op grond van het waargenomen gedrag is het echter waarschijnlijk dat de dieren een verblijfplaats hebben ergens in de boerderij, mogelijk op de zolder. De exacte functie van deze verblijfplaats is niet duidelijk, echter aangezien het om een groter aantal dieren gaat betreft het mogelijk een kraamlocatie.

Er is een kans dat het gaat om een kolonie van de franjestaart; het is namelijk bekend dat in het verleden een kolonie franjestaarten heeft gehuisd op deze locatie (Hendrikx, 2016, pagina 7). Deze kolonie is tijdens het onderzoek door Ecologica in 2016 echter niet meer aangetroffen.

N.b.: Er is gedurende de diverse veldbezoeken meermaals getracht een kijkje te nemen op de zolder van de schuur waar de verblijfplaats zich mogelijkerwijs bevindt. Helaas bleek de bewoner op deze momenten niet aanwezig of kwam het op dat moment niet gelegen.

Cluster 2: Verblijfplaats 108
Verblijfplaats 108 betreft een kraamkolonie van de watervleermuis in een boomholte in de laan ten noorden van de Exatenhof (Rijksweg 2, Baexem). Zie figuur 4.1.1 voor de locatie van deze verblijfplaats. De verblijfplaats is aangetroffen tijdens het bat-detector onderzoek in de ochtend van 25 juni, toen de dieren zwermend en invliegend bij de holte zijn waargenomen. Tijdens dit onderzoek kon enkel worden vastgesteld dat het ging om dieren van het geslacht *Myotis*. Na deze waarneming is de holte overdag geïnspecteerd d.m.v. een boomcamera/ endoscoop. Hierbij zijn video-opnamen gemaakt van de vleermuizen in de holte (zie figuur 4.1.2). Op basis van deze beelden is vastgesteld dat het gaat om een kolonie van de watervleermuis (deze determinatie is tevens geverifieerd door vleermuisdeskundigen Martijn Coenen en Hans Weinreich).

Cluster 2: Verblijfplaats 310
Het betreft een paarverblijfplaats van de rosse vleermuis die zich bevindt in een boomholte ten oosten van de Exatenhof, naast de toegangspoort van Stichting het Limburgs Landschap (zie figuur 4.1.1 voor de locatie van deze verblijfplaats). De verblijfplaats is aangetroffen tijdens het onderzoek in de avond/nacht van 15/16 augustus toen een mannelijke rosse vleermuis voortdurend een baltsroep liet horen vanuit deze boomholte.



Figuur 4.1.1: Verblijfplaatsen van vleermuizen binnen onderzoekcluster 2.


Figuur 4.1.2; Beelden van watervleermuizen in de boomholte van verblijfplaats 108.

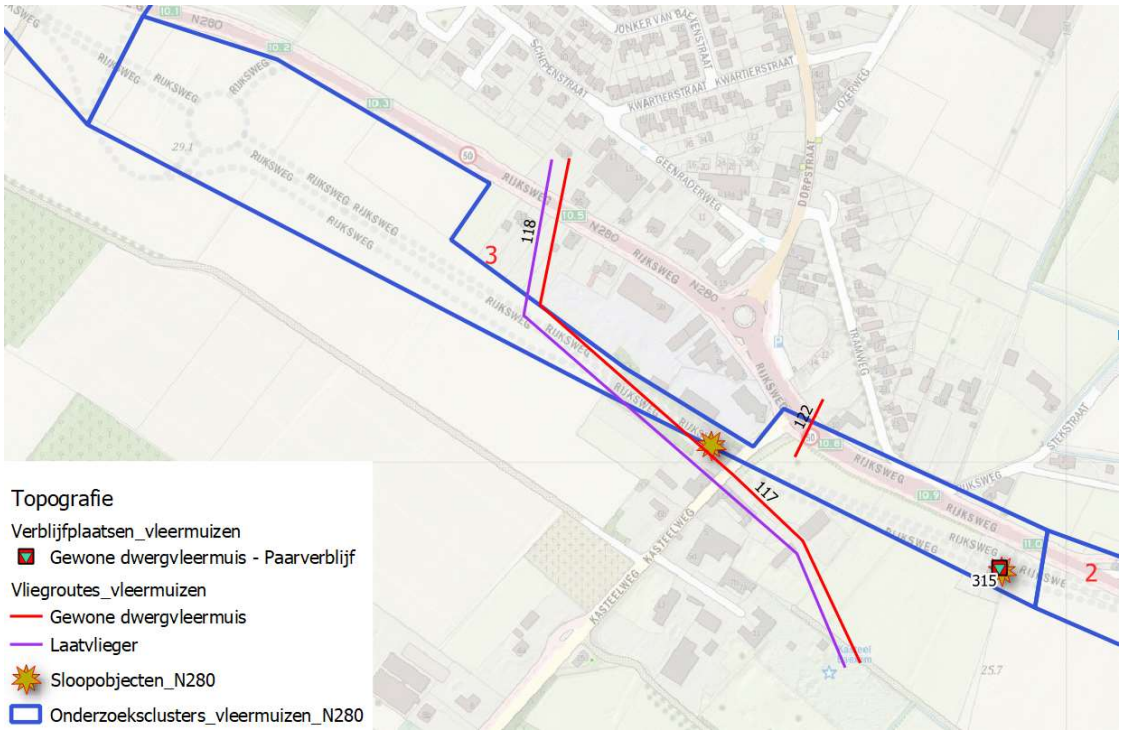
Cluster 3; verblijfplaats 315
Het betreft een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de te slopen woning aan de Rijksweg 1 te Baexem. Zie figuur 4.1.3 voor de locatie van deze verblijfplaats. Tijdens de onderzoeken in de avond van 9 en 21 september vloog een mannelijke gewone dwergvleermuis voortdurend rond deze woning en liet daarbij een territoriale (balts)roep horen. Op basis van dit vliegbeeld moet worden aangenomen dat het paarverblijf van dit dier zich in deze woning bevindt.

Cluster 3; vliegroute 117
Deze intensief gebruikte vliegroute van de gewone dwergvleermuis is tijdens alle bezoeken in de periode 15 mei-15 juli (kraamperiode) vastgesteld. Tijdens het bezoek op 2 juli is het hoogste aantal passerende dieren geteld, namelijk 69 gewone dwergvleermuizen. De route loopt gedeeltelijk parallel met het nieuw geplande tracé, en loopt over de volle lengte door het perceel van de sloopwoning aan de Kasteelweg 4 te Baexem. De dieren komen vanuit noordelijke richting uit de kern van Baexem en steken het huidige tracé van de N280 over ter hoogte van een braakliggend terrein tussen de woningen aan de rijksweg 9 en 11. De route verloopt vervolgens langs de achterzijde van de panden aan de Rijksweg nrs. 3 t/m 7 om vervolgens de Kasteelweg te kruisen ter hoogte van de Kasteelweg 4. Vervolgens buigt de route af in zuidelijke richting (zie figuur 4.1.3 voor het verloop van de vliegroute).

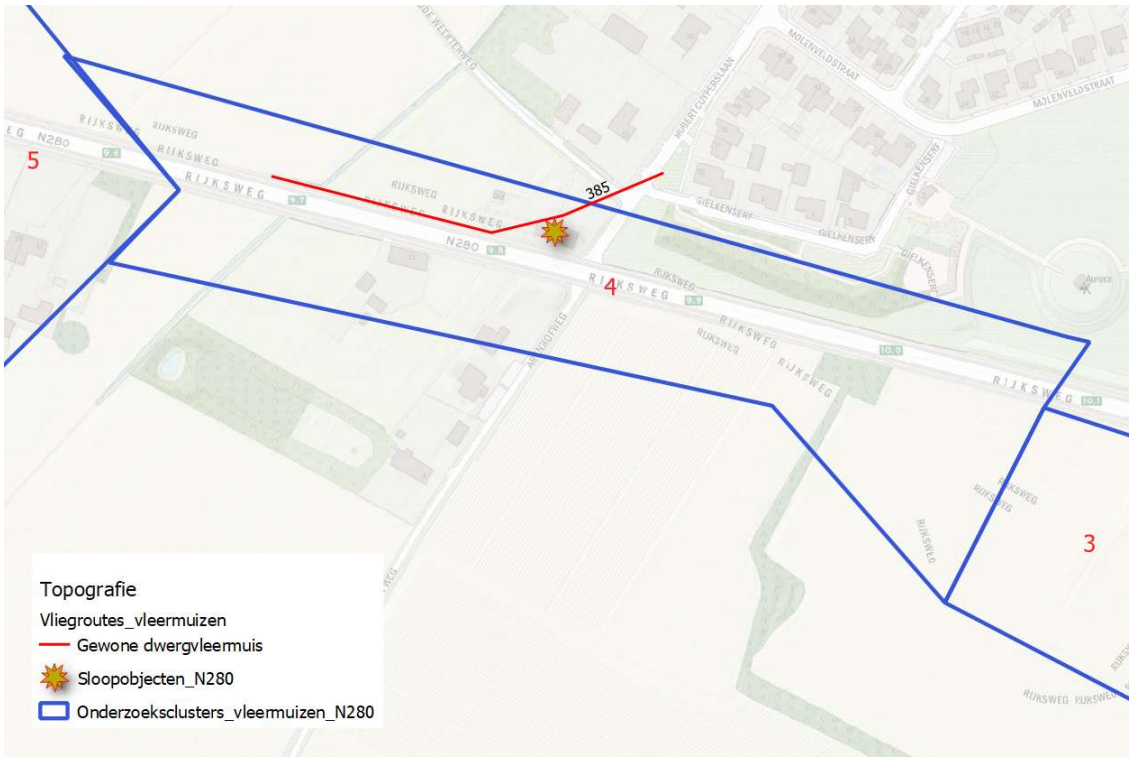
Cluster 3; vliegroute 118
Het betreft een vliegroute van de laatvlieger. De vliegroute is vastgesteld tijdens drie onderzoekronde op resp. 16 mei, 21 juni en 2 juli. Tijdens het bezoek op 2 juli is het hoogste aantal passerende dieren geteld, namelijk 8 passerende laatvliegers. De route kent hetzelfde verloop als route 117 van de gewone dwergvleermuis (zie figuur 4.1.3 voor het verloop van de route).

Cluster 3; vliegroute 122
Vliegroute 122 betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis welke is vastgesteld tijdens het onderzoek in de avond van 21 juni. Tijdens dit onderzoek staken 8 gewone dwergvleermuizen van noord naar zuid de N280 over vlak ten westen van de woning aan de Rijksweg. Nr. 10 (zie figuur 4.1.3 voor het verloop van de route). Het is waarschijnlijk dat deze route vervolgens aansluit/opgaat in route 117.

Cluster 4; vliegroute 385
Het betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis welke is vastgesteld tijdens het onderzoek in de ochtend van 23 mei. Tijdens dit onderzoek zijn negen passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren kwamen vanuit oostelijke richting en vlogen in eerste instantie parallel aan de N280. Ter hoogte van de slooplocatie aan de Rijksweg 28 bogen de dieren af in noordoostelijke richting om vervolgens enige tijd te foeragerend in de achtertuin van de sloopwoning aan de Rijksweg 28. Vervolgens vlogen de dieren verder richting de kern van Baexem. Zie figuur 4.1.4 voor het verloop van de vliegroute.



Figuur4.1.3: Verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen binnen onderzoekcluster 3.



Figuur 4.1.4: Vliegroute van de gewone dwergvleermuis binnen onderzoekcluster 4.

Cluster 5; verblijfplaats 333
Het betreft een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de te slopen bebouwing aan de Rijksweg 32 te Baexem (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Nadat tijdens onderzoeken op 16/17 augustus en 7 september al een territoriaal roepende gewone dwergvleermuis rond de bebouwing is waargenomen, is tijdens het onderzoek in de ochtend van 23 september wederom een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen rond het terrein. Dit dier begon vervolgens te zwermen halverwege de westelijk muur van de voormalige varkensstal (meest oostelijke bijgebouw op het perceel), en is daar vervolgens ingevlogen onder het dak. De paarverblijfplaats van deze gewone dwergvleermuis bevindt zich in deze voormalige varkensstal.

Cluster 5; vliegroute 334
Het betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Tijdens het onderzoek in de ochtend van 23 september zijn twaalf passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze dieren kwamen deels vanuit zuidelijke richting (Hunselerdijk/Vogelshofweg), en staken N280 over ter hoogte van de kruising met de Rijdt/Hunselerdijk. De dieren vervolgden daarna hun weg in noordoostelijke richting via de houtkant parallel aan de Rijdtbeek. Ook kwam een deel van de dieren vanuit westelijke richting, parallel aan de N280. Deze dieren bogen hun route ter hoogte van de Rijdtbeek af in noordoostelijke richting, en vervolgden eveneens hun weg via de houtkant parallel aan de Rijdtbeek. Zie figuur 4.1.5 voor het verloop van deze route. Overigens wordt m.b.t. deze waarneming opgemerkt dat de telling van het aantal passerende dieren waarschijnlijk niet uitputtend is geweest, zodat het werkelijk aantal dieren dat deze route gebruikt naar verwachting (mogelijk aanzienlijk) hoger zal liggen dan de 12 dieren die zijn waargenomen.

Cluster 6; verblijfplaats 162
Het betreft een zomerverblijf van de gewone dwergvleermuis in de woning aan de Rijksweg Noord nr. 8 te Kelpen-Oler (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de ochtend van 26 mei is een zwermende gewone dwergvleermuis waargenomen bij de nok van het dak van deze woning. In het najaar is vastgesteld dat deze verblijfplaats tevens functioneert als paarverblijf.

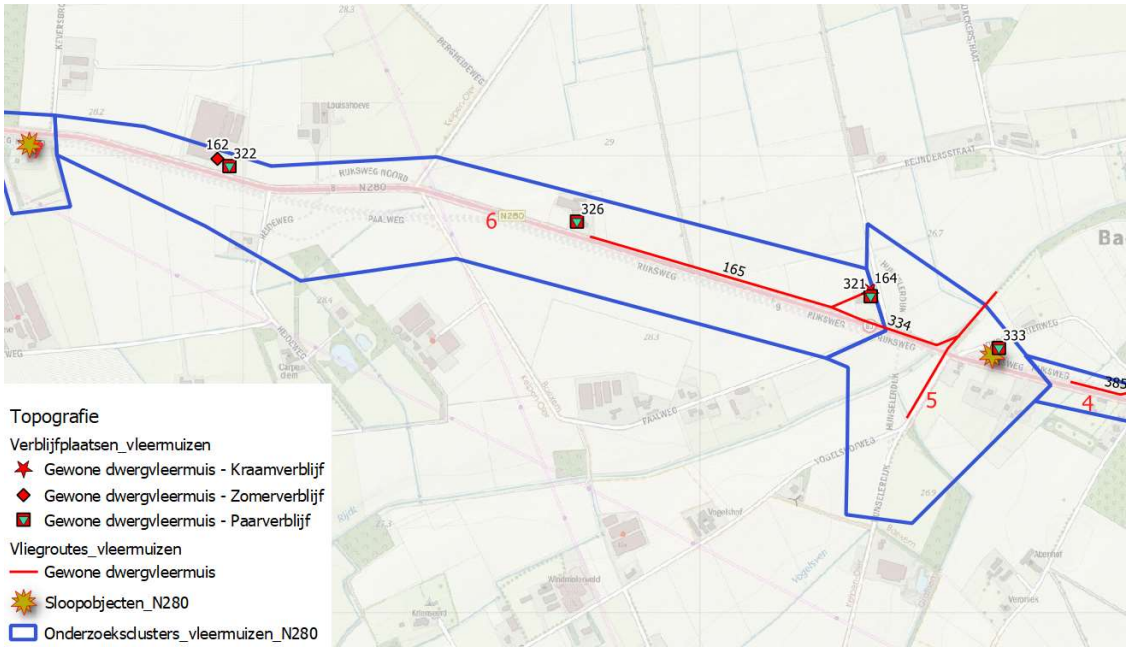
Cluster 6; verblijfplaats 164
Het betreft een kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis die zich bevindt in de woning aan de Reijnderstraat nr. 12 te Baexem (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Hier zijn tijdens het onderzoek in de ochtend van 26 mei twaalf zwermende en invliegende gewone dwergvleermuizen geteld. De dieren vlogen in onder de nok van het dak van de woning aan de noordzijde.

Cluster 6; verblijfplaats 321
Het betreft een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in de woning aan de Reijnderstraat nr. 12 te Baexem (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de avond/nacht van 16 op 17 augustus is rond de woning een territoriale mannelijke gewone dwergvleermuis waargenomen. Het dier vloog rond de woning en liet daarbij voortdurend een baltsroep horen. Op basis van het waargenomen vliegbeeld en gedrag moet worden aangenomen dat de paarverblijfplaats van dit dier zich in deze woning bevindt.

Cluster 6; verblijfplaats 322
Het betreft een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in de woning aan de Rijksweg Noord nr. 8 te Kelpen-Oler (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de avond/nacht van 16 op 17 augustus is rond de woning een territoriale mannelijke gewone dwergvleermuis waargenomen. Het dier vloog rond de woning en liet daarbij voortdurend een baltsroep horen. Op basis van het waargenomen vliegbeeld en gedrag moet worden aangenomen dat de paarverblijfplaats van dit dier zich in deze woning bevindt.

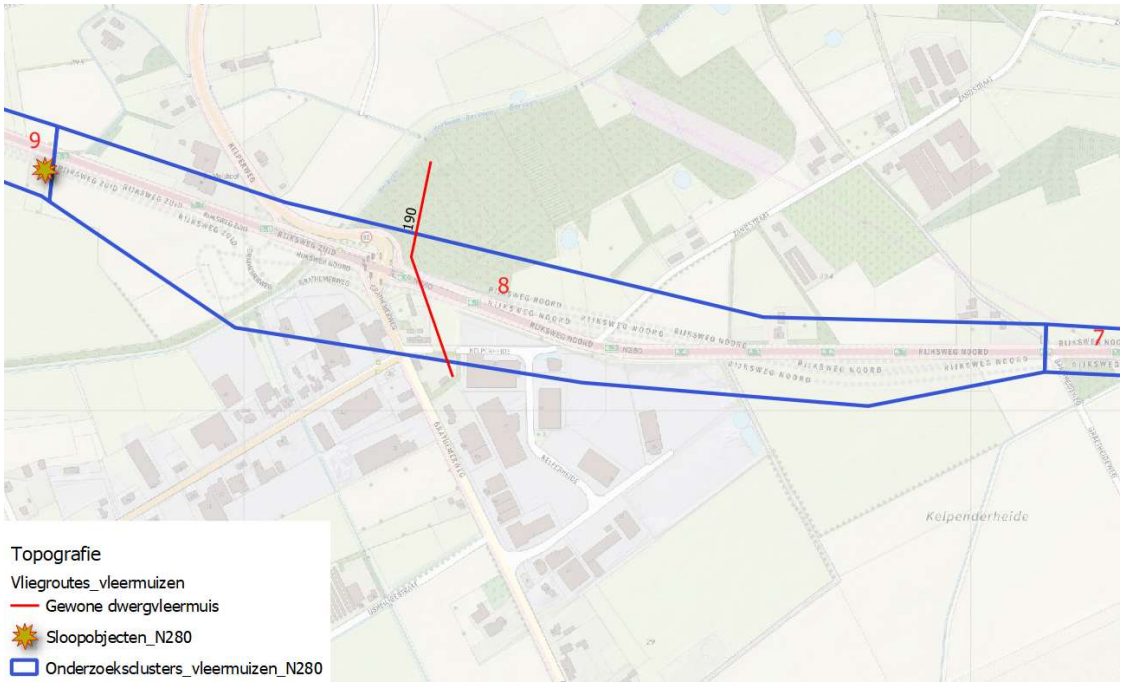
Cluster 6; verblijfplaats 326
Het betreft een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in de woning aan de Rijksweg nr. 38 te Baexem (zie figuur 4.1.5 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de avond van 7 september is rond de woning een territoriale mannelijke gewone dwergvleermuis waargenomen. Het dier vloog rond de woning en liet daarbij voortdurend een baltsroep horen. Op basis van het waargenomen vliegbeeld en gedrag moet worden aangenomen dat de paarverblijfplaats van dit dier zich in deze woning bevindt.

Cluster 6; Vliegroute 165
Het betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis parallel aan den N280 (zie figuur 4.1.5 voor het verloop van de vliegroute). De vliegroute is grotendeels afgeleid op basis van een aantal indicatieve waarnemingen, namelijk het grote aantal foeragerende dieren dat binnen dit trajectdeel is waargenomen tussen de bomen langs de N280, de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats 164 pal langs de route, het ontbreken van goede alternatieve geleidende structuren in de directe omgeving, en de directe verbinding die deze route vormt met de kern van Baexem waar de meeste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zich zullen bevinden. De aanwezigheid van deze route wordt bevestigd door het aantreffen van vliegroutes 334 en 385 die precies in het verlengde van deze route liggen. Het is daarom aannemelijk dat de laanbomen langs de N280 over de volle lengte van clusters 4, 5 en 6 als geleiding voor een vliegroute fungeren.



Figuur 4.1.5: Verblijfplaatsen en vliegroutes binnen onderzoekclusters 5 en 6.

Cluster 8; Vliegroute 190
Het betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Tijdens het onderzoek in de ochtend van 2 juni zijn op deze locatie 22 gewone dwergvleermuizen geteld die de N280 overstaken (zie figuur 4.1.6 voor het verloop van de vliegroute). Daarbij word opgemerkt dat de telling naar verwachting niet uitputtend is geweest; het werkelijke aantal dieren dat deze route gebruikt ligt naar verwachting hoger dan het waargenomen aantal dieren.



Figuur 4.1.6: Vliegroute 190 binnen onderzoekcluster 8

Cluster 9; verblijfplaats 199
Het betreft een kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de te slopen woning aan de Rijksweg-Zuid nr. 4 te Kelpen-Oler (zie figuur 4.1.7 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de avond van 15 mei zijn op deze locatie 37 uitvliegende gewone dwergvleermuizen geteld. De dieren vlogen uit het dak, vanonder de bovenste kantpannen aan de oostzijde van de woning.

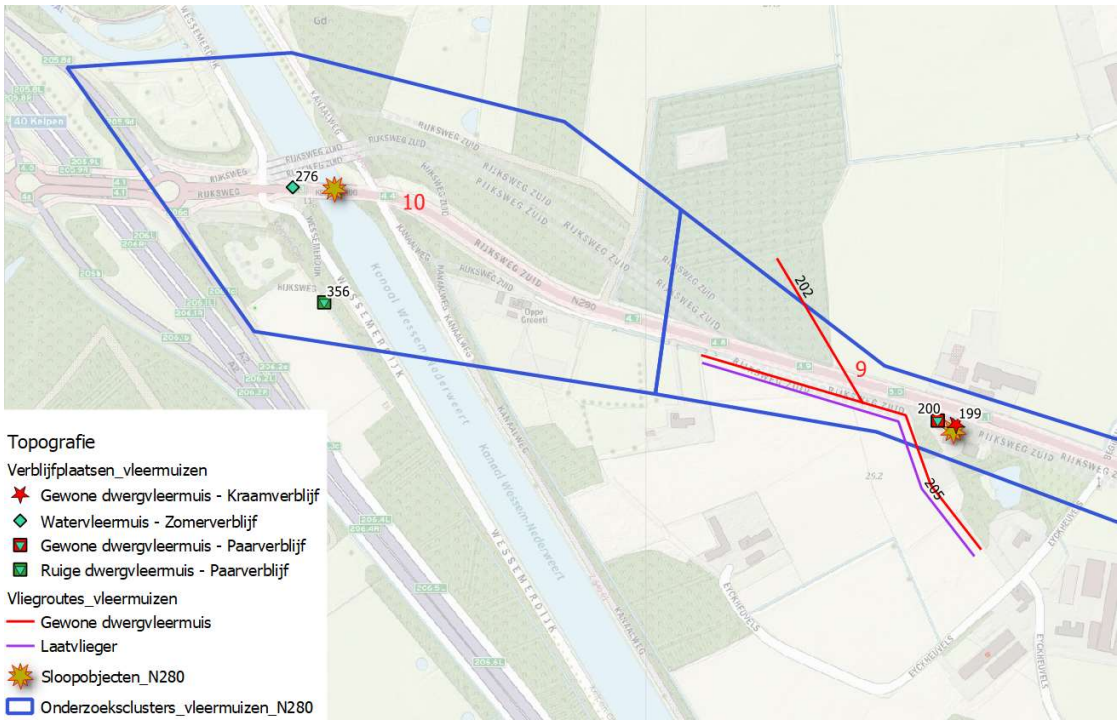
Cluster 9; verblijfplaats 200
Het betreft een zomer- en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de te slopen woning aan de Rijksweg-Zuid nr. 4 te Kelpen-Oler (zie figuur 4.1.7 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de avond van 15 mei vloog een enkele gewone dwergvleermuis uit vanonder de oversteek van het dak aan de westelijke zijde van de woning. Aangezien het om een enkel dier gaat kan worden aangenomen dat het een zomerverblijf van een solitaire mannelijke gewone dwergvleermuis betreft. Tijdens de onderzoeken in het najaar is rond de woning een territoriale mannelijke gewone dwergvleermuis waargenomen. Hieruit blijkt dat deze verblijfplaats in het najaar als paarlocatie fungeert van dit mannelijke dier.

Cluster 9; vliegroute 202
Het betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. De vliegroute is vastgesteld tijdens twee onderzoekronden op resp. 15 mei en 10 juni. Tijdens het bezoek op 10 juni is het hoogste aantal passerende dieren geteld, namelijk 25 passerende gewone dwergvleermuizen. De route loopt deels parallel aan de N280 en buigt ter hoogte van de te slopen woning aan de Rijksweg-Zuid nr. 4 af in zuidoostelijke richting. De route loopt vervolgens via de opgaande vegetatie langs de zuidgrens van het perceel van deze woning. Naar verwachting loopt de route in westelijke richting verder tot aan het Kanaal Wessem-Nederweert en gaat daar op in foerageergebieden. Van een aantal dieren is ook waargenomen dat ze de N280 overstaken, grofweg tussen hectometer 4,8 en 5,0: Zie figuur 4.1.7 voor het verloop van de route.

Cluster 9; vliegroute 205
Het betreft een vliegroute van de laatvlieger. De vliegroute is vastgesteld tijdens he onderzoek in de avond van 15 mei, toen acht passerende laatvliegers zijn waargenomen. De route kent grotendeels hetzelfde verloop als route 202 van de gewone dwergvleermuis, echter is in tegenstelling tot route 202 niet waargenomen dat dieren de 280 zijn overgestoken. Zie figuur 4.1.7 voor het verloop van de route.

Cluster 10; verblijfplaats 276
Het betreft een zomerverblijfplaats van de watervleermuis in het westelijke bruggenhoofd van de te slopen brug over het Kanaal Wessem-Nederweert (zie figuur 4.1.7 voor de locatie). Tijdens het onderzoek in de ochtend van 16 augustus zijn d.m.v. de warmtebeeldkijker twee zwermende vleermuizen waargenomen bij het westelijke bruggenhoofd. Bij nadere inspectie is waargenomen dat één van deze dieren is ingevlogen in een spleet tussen de betonconstructie van het bruggenhoofd en één dier tussen de balken/betonconstructie van het wegdek. Aangezien paringen van de watervleermuis plaatsvinden in de overwinteringslocaties, en de relatief onbeschutte spleetvormige ruimte van het bruggenhoofd niet geschikt zijn als winterverblijf, kan worden aangenomen dat deze verblijfplaats fungeert als zomerverblijf en niet als paarlocatie. Het is echter wel mogelijk dat de interne ruimten van het bruggenhoofd, welke voor vleermuizen toegankelijk zijn vanwege deels ontbrekende toegangsluiken, kunnen fungeren als winterverblijfplaats voor vleermuizen. De functie van de brug als overwinteringslocatie is echter niet onderzocht binnen voorliggend onderzoek.

Cluster 10; verblijfplaats 356
Het betreft een paarverblijf van de ruige dwergvleermuis die zich bevindt in een boomholte langs de toegangsweg tot een akker gelegen tussen het Kanaal Wessem-Nederweert en de Rijksweg A2 (zie figuur 4.1.7 voor de locatie van deze verblijfplaats). De verblijfplaats is aangetroffen tijdens het onderzoek in de avond/nacht van 16/17 augustus toen een mannelijke ruige dwergvleermuis voortdurend een baltsroep liet horen vanuit deze boomholte.



Figuur 4.1.7: Verblijfplaatsen en vliegroutes binnen onderzoekclusters 9 en 10.

4.1.2 Foerageeractiviteit van vleermuizen

Onderstaande paragraaf geeft een samenvatting van de foerageeractiviteit die tijdens de diverse vleermuisonderzoeken is waargenomen. De details van individuele waarnemingen zijn opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1, en in het kaartmateriaal in bijlage 2.

Overal langs het onderzoektraject zijn foeragerende vleermuizen waargenomen. In totaal zijn zeven soorten aangetroffen, namelijk de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger, de rosse vleermuis, grootoorvleermuis spp. (niet tot op soortniveau gedetermineerd), niet nader gedetermineerde dieren van het geslacht Myotis en watervleermuis. Waarnemingen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger vormen het overgrote merendeel van de foeragerende dieren. De overige soorten zijn sporadischer waargenomen.

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn veelvuldig foeragerend waargenomen boven de lantaarnpalen langs het gehele tracé van de N280, wat voor deze soorten ook een bekende foerageerstrategie vormt. Daarnaast vormt de kruising van de N280 met Kanaal Wessem-Nederweert een belangrijke foerageer-hotspot, waar naast de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger ook waarnemingen zijn gedaan van de watervleermuis, de rosse vleermuis en een niet nader gedetermineerde soort van het geslacht *Myotis*. Het is waarschijnlijk dat de dieren die boven het kanaal foerageren (delen van) de N280 gebruiken als verbindende route met hun verblijfplaatsen oostelijk van het Kanaal. De aanwezigheid van vliegroutes 202 en 205 getuigt hiervan.

4.1.3 Resultaten visuele inspecties

Gedurende het onderzoek zijn drie visuele inspecties uitgevoerd m.b.t. vleermuizen. De resultaten van de inspectie van verblijfplaats 108 met een boomcamera zijn reeds beschreven in paragraaf 4.1.1. De resultaten van de overige inspecties worden beschreven in de navolgende paragrafen:

Inspectie duiker op kruising N280 met Haelensche beek
De duiker op de kruising van de N280 met de Haelensche Beek is op 14 juli 2020, tijdens zeer lage waterstand, van de onderzijde geïnspecteerd op aanwezigheid van vleermuizen en potenties voor vleermuizen. Onder/in de duiker bleken geen vleermuizen aanwezig te zijn en de duiker bleek ook niet geschikt te zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, in verband met het ontbreken van geschikte interne ruimten. De functie van deze duiker als verblijfplaats voor vleermuizen kan hiermee worden uitgesloten.

Inspectie bruggenhoofden Kanaal Wessem-Nederweert
De interne ruimte in de bruggenhoofden van de brug over kanaal Wessem-Nederweert zijn op 19 juni 2020 geïnspecteerd op potentie als (winter)verblijfplaats voor vleermuizen (zie figuren 4.1.8 en 4.1.9 voor een impressie van de locatie en de interne ruimten). De interne ruimten konden tijdens de inspectie niet worden betreden omdat de betonconstructie aan de binnenzijde enkele meters recht omlaag gaat. De inspectie is daarom uitgevoerd door met een zaklamp door de openstaande luiken naar binnen te schijnen. Uit de inspectie komt naar voren dat de ruimten toegankelijk zijn voor vleermuizen. Daarnaast hebben deze ruimten in de winterperiode (mogelijk) een (voldoende) stabiel binnenklimaat om te kunnen fungeren als winterverblijf voor vleermuizen. Om deze reden kan een potentiële functie van de bruggenhoofden als overwinteringslocatie van vleermuizen niet worden uitgesloten.

O.a. van de watervleermuis is bekend dat deze soort dergelijke locaties gebruikt als overwinteringslocatie. In de brug over kanaal Wessem-Nederweert is tijdens het bat-detector onderzoek reeds een zomerverblijfplaats van de watervleermuis aangetroffen.



Figuur 4.1.8: Ontbrekende inspectieluiken in de bruggenhoofden, waardoor vleermuizen toegang kunnen krijgen tot de interne ruimten in de bruggenhoofden.



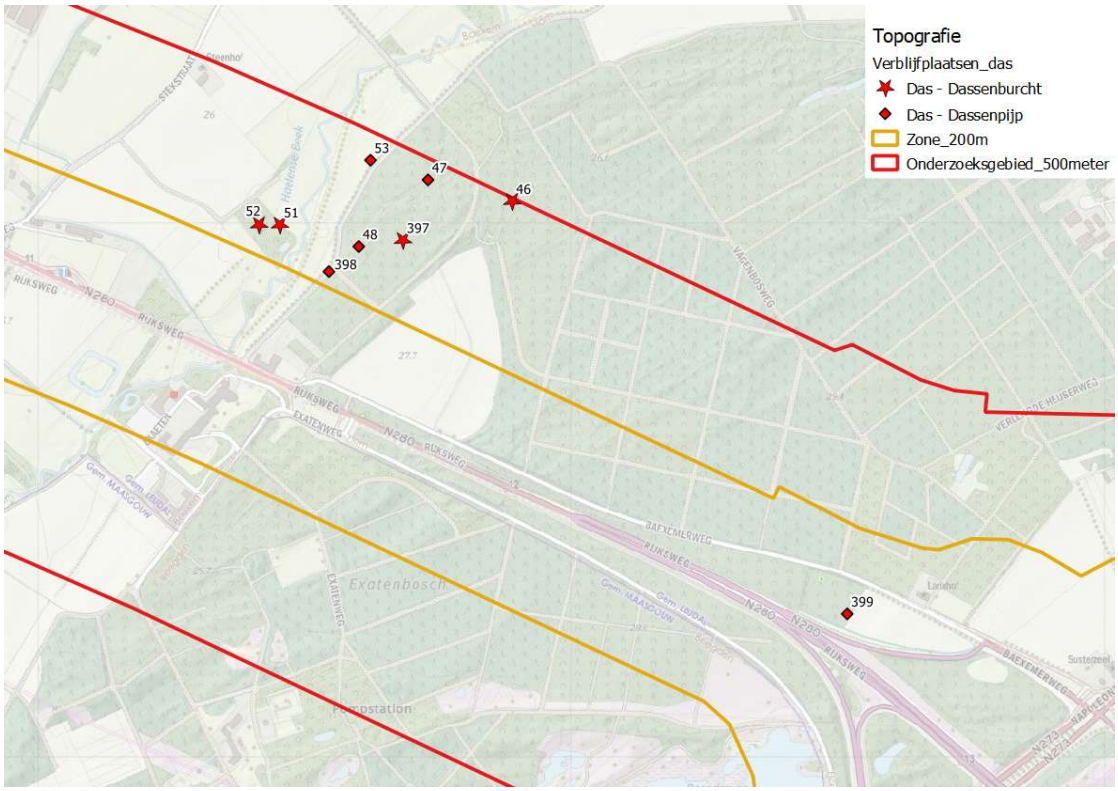
Figuur 4.1.9: Impressie van interne ruimte in de betonconstructie van het bruggenhoofd.

4.2 Resultaten dassenonderzoek

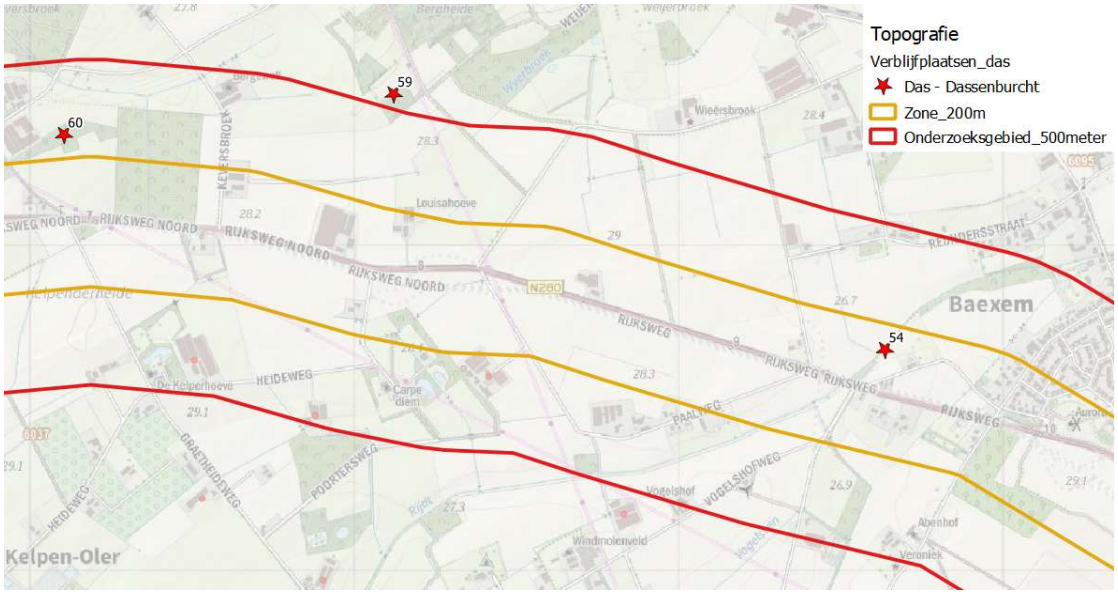
In totaal zijn binnen de 500 meterzone rond de weg 20 verblijfplaatsen van de das aangetroffen. Tabel 4.2.1. geeft een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen. De tabel geeft tevens de status van betreffende verblijfplaats per onderzoekronde weer. Ook is aangegeven of de burcht binnen de 200-meterzone van het wegtracé ligt: De 200-meterzone geldt volgens het kennisdocument das, als grens waarbinnen verstoring op dassenburchten kan plaatsvinden (BIJ-12, 2017). De locaties van de verblijfplaatsen zijn weergegeven in de figuren 4.2.1a-c. In deze figuren wordt tevens de grens van de 200-meterzone rond het wegtracé weergegeven. Nadere opmerkingen m.b.t. deze verblijfplaatsen zijn opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

Tabel 4.2.1: Overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen van de das. Per verblijfplaats wordt de status van de burcht/pijp tijdens elk van de drie inventarisatiemomenten weergegeven. Daarnaast is aangegeven of de locatie zich bevindt binnen de 200-meterzone. Wanneer is aangegeven dat status=onbekend betekent dit dat deze locatie nog niet was aangetroffen in de betreffende onderzoekronde.

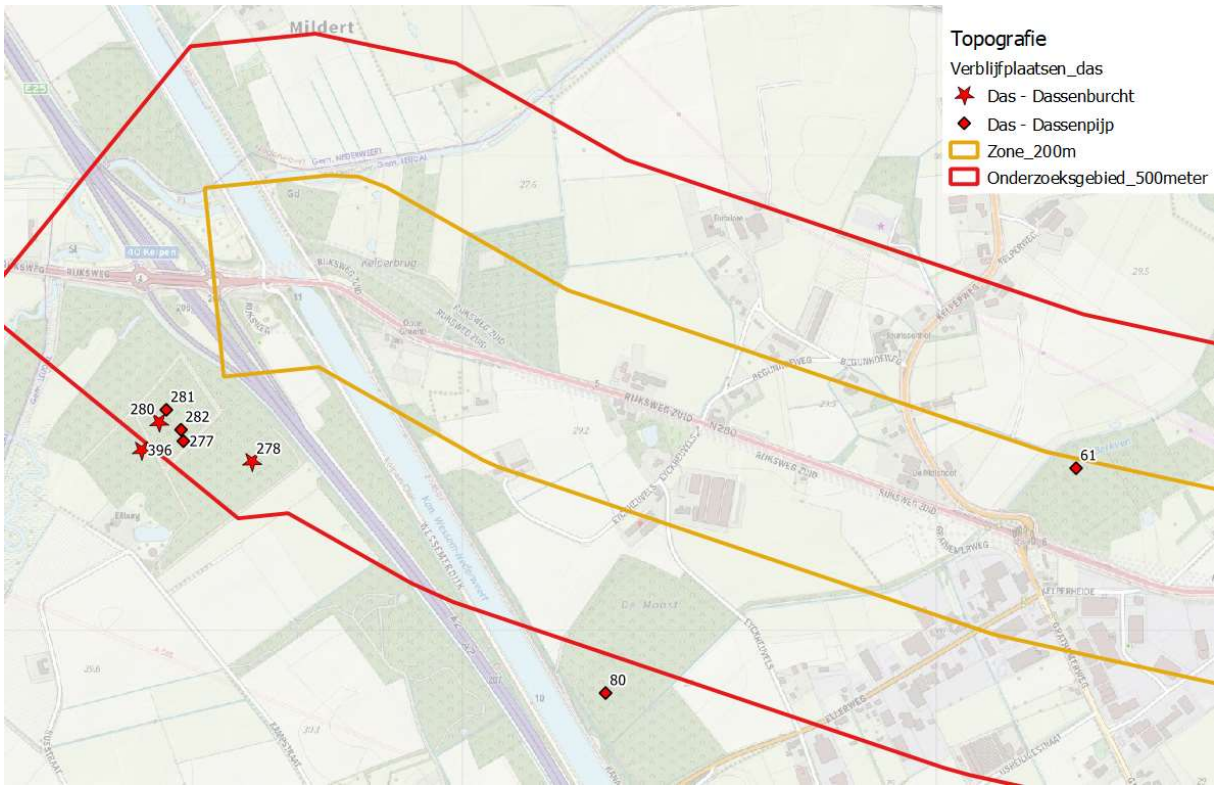
ID	Type verblijf	Status 1e ronde	Status 2e ronde	Status 3e ronde	Binnen 200-meterzone
46	Dassenburcht	Onbelopen/vervallen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
47	Dassenpijp	Onbelopen/vervallen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
48	Dassenpijp	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
51	Dassenburcht	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
52	Dassenburcht	Mogelijk belopen	Belopen	Belopen	Nee
53	Dassenpijp	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
54	Dassenburcht	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Ja
59	Dassenburcht	Belopen	Belopen	Belopen	Nee
60	Dassenburcht	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
61	Dassenpijp	Onbelopen/vervallen	Vervallen	Vervallen	Ja
80	Dassenpijp	Onbelopen	Onbelopen	Onbelopen	Nee
277	Dassenpijp	Onbekend	Onbelopen	Onbelopen	Nee
278	Dassenburcht	Onbekend	Belopen	Belopen	Nee
280	Dassenburcht	Onbekend	Onbelopen	Onbelopen	Nee
281	Dassenpijp	Onbekend	Onbelopen	Onbelopen	Nee
282	Dassenpijp	Onbekend	Onbelopen	Onbelopen	Nee
396	Dassenburcht	Onbekend	Onbekend	Onbelopen	Nee
397	Dassenburcht	Onbekend	Onbekend	Onbelopen	Nee
398	Dassenpijp	Onbekend	Onbekend	Onbelopen	Nee
399	Dassenpijp	Onbekend	Onbekend	Belopen	Ja



Figuur 4.2.1a: Verblijfplaatsen van de das, oostelijke deel van het tracé.



Figuur 4.2.1b: Verblijfplaatsen van de das, centrale deel van het tracé.



Figuur 4.2.1c: Verblijfplaatsen van de das, westelijke deel van het tracé.

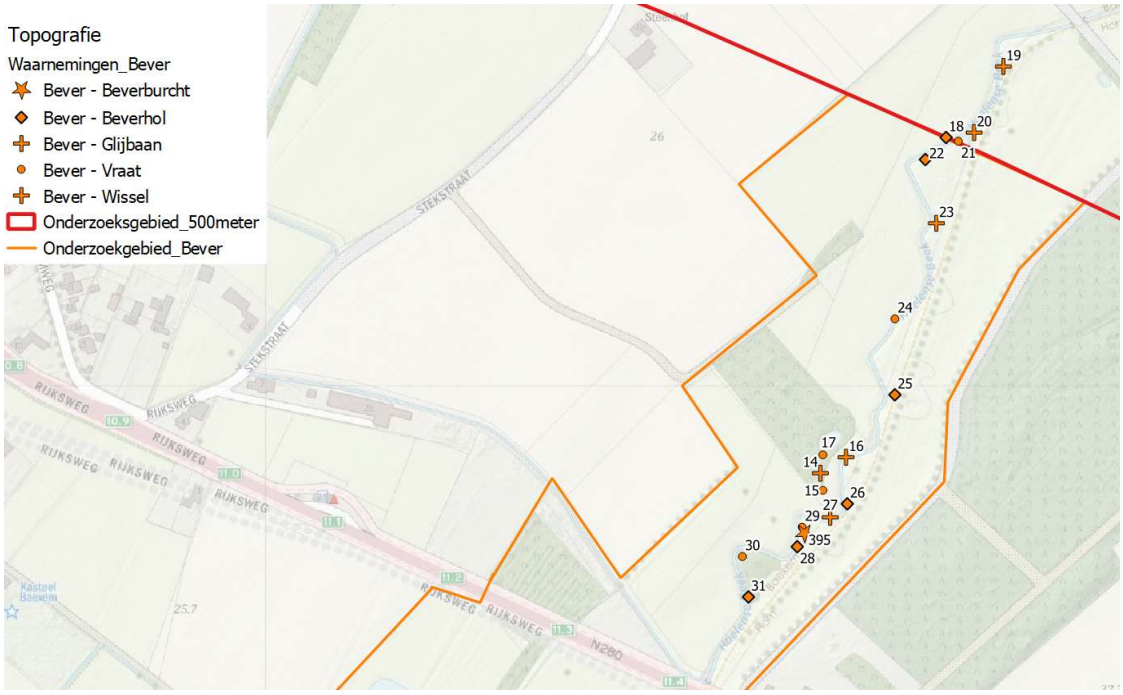
4.3 Resultaten Beveronderzoek

In het onderzoekgebied langs de Haelensche Beek zijn in totaal 13 verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Het betreft holen, een mogelijk nog in aanbouw zijnde burcht, en een getrokken beverdam op de oever. Daarnaast zijn in het gebied veel sporen van beveractiviteit aangetroffen waaronder zowel verse als oude vraatsporen, wissels en glijbanen. Zie figuren 4.3.1 en 4.3.2 voor een weergave van de waarnemingen van beversporen langs de Haelensche Beek. Nadere opmerkingen m.b.t. de aangetroffen sporen zijn opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

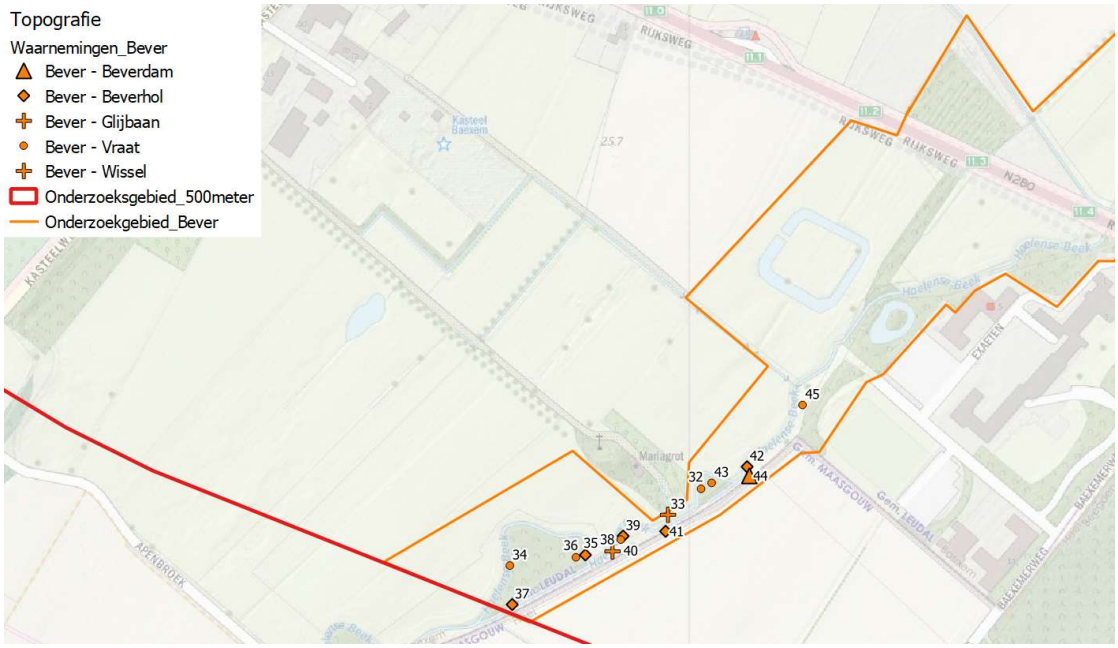
Uit de resultaten blijkt duidelijk dat de bever zeer actief is in het dal van de Haelensche beek. De eerste waarneming van de bever langs de Haelensche beek betreft een (vervallen) beverhol op circa 85 meter noordelijk van de weg. Een tweede hol en een (waarschijnlijke) burchtlocatie bevinden zich binnen 150 meter noordelijk van de weg. Ten zuiden van de Haelensche beek is de afstand tot de eerste waarneming iets groter, namelijk circa 300 meter (vraatspoor), en circa 350 meter tot het eerste aangetroffen beverhol. Dit terwijl het gebied langs de Haelensche beek ten zuiden van de N280 in potentie zeer geschikt lijkt voor de bever, met veel jonge boompjes langs de oevers.

Langs het Berkven zijn ook sporen en verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Ten noorden van de N280 bevinden zich langs deze waterloop vier holen van de bever en één (ingestorte) beverburcht. Ook zijn enkele glijbanen en vraatsporen van de bever gevonden (zie figuur 4.3.3 voor een weergave van de aangetroffen beversporen langs het Berkven). Het eerste beverhol langs het Berkven ten noorden van de N280 bevindt zich op circa 90 meter van de weg.

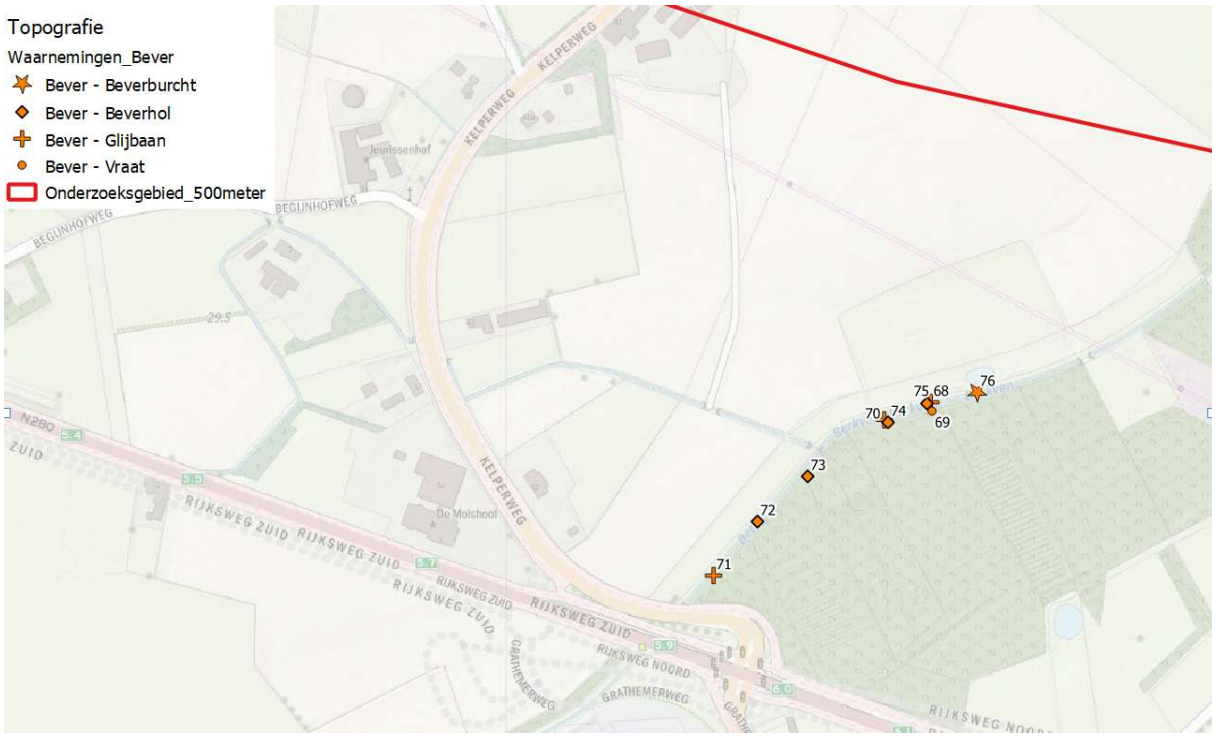
Tot slot zijn ook in het westelijke deel van het onderzoekgebied van de das enkele sporen van de bever aangetroffen langs de Tungelroyse Beek en Kanaal Wessem-Nederweert, en er is een hol van de bever aangetroffen in het bosgebied “Ellburg” Tussen de Rijksweg A2 en de Tungelroyse beek. Zie figuur 4.3.4 voor een weergave van de aangetroffen beversporen in dit gebied.



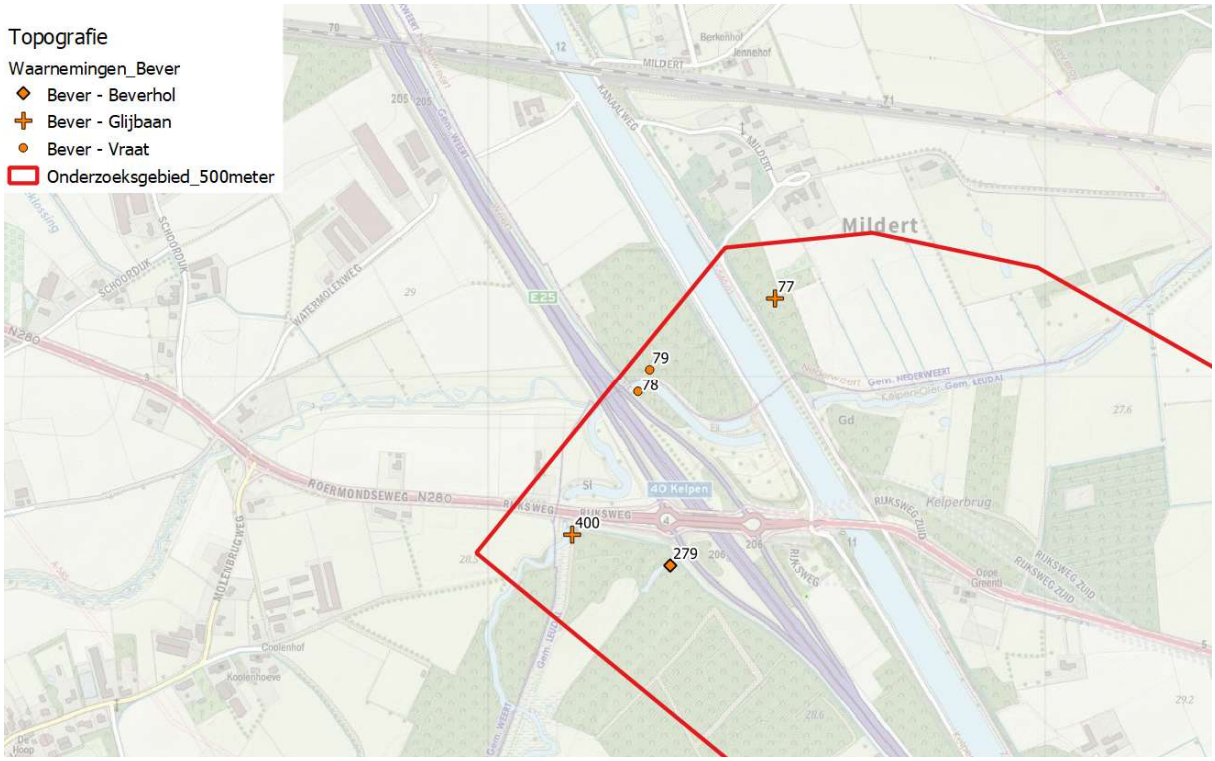
Figuur 4.3.1: Waarnemingen van de bever langs de Haelensche Beek, ten noorden van de N280.



Figuur 4.3.2: Waarnemingen van de bever langs de Haelensche Beek, ten zuiden van de N280.



Figuur 4.3.3: Waarnemingen van de bever langs Berkven, ten noorden van de N280.



Figuur 4.3.4: Waarnemingen van de bever in het westelijke deel van het onderzoekgebied van de das.

4.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie

4.4.1 Huiszwaluw en boerenzwaluw

Op geen van de onderzoeklocaties zijn actieve nesten van de huiszwaluw of boerenzwaluw aangetroffen. Tijdens de veelvuldige onderzoekronden naar de aanwezigheid van andere soorten zijn ook geen waarnemingen gedaan die erop duiden dat er broedlocaties van de huiszwaluw of boerenzwaluw aanwezig zijn in de te slopen bouwwerken.

Op locatie van de Rijksweg-Zuid 1 in Kelpen-Oler is een gedeeltelijke nestkom van een boerenzwaluw aangetroffen in een schapenstal. Van het nest hingen enkel nog restanten aan de muur. De nestkom was duidelijk al lange tijd niet meer gebruikt, of is mogelijk nooit voltooid geraakt. Er waren geen verdere nesten aanwezig, en er waren geen indicaties dat de boerenzwaluw op deze locatie broedt of recent heeft gebroed. Daarom kan worden aangenomen dat deze stal geen actieve broedlocatie vormt voor de boerenzwaluw.

4.4.2 Gierzwaluw

Tijdens geen van de onderzoeken zijn in de directe omgeving van de slooplocaties gierzwaluwen waargenomen. Aangenomen kan worden dat in de te slopen bouwwerken geen nesten van de gierzwaluw aanwezig zijn.

4.4.3 Huismus

In de te slopen woningen aan de Rijksweg 1 en de Rijksweg 32 te Baexem zijn nestlocaties van de huismus aanwezig. Onderstaande parafen geven een samenvatting van de resultaten. De details m.b.t. de diverse waarnemingen van de huismus zijn opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1, en op figuren 3.1 en 3.2 in bijlage 3.

Rijksweg 1, Baexem
Op locatie van Rijksweg 1 zijn tijdens het onderzoek op 10 april twee huismussen waargenomen die invlogen onder de kantpannen van de garage. Tijdens de onderzoeken op 10 april en 1 mei zijn op en rond de woning meerdere waarnemingen gedaan van de huismus. Ook zijn veel huismussen waargenomen in de wijdere omgeving, waaronder het pand aan de overkant van de weg (Rijksweg 4). Tijdens het onderzoek op 13 mei zijn de kantpannen aan de oostzijde van de garage gelicht. Hierbij is één nest van de huismus aangetroffen. Op grond van de samengestelde waarnemingen van de diverse onderzoekronden wordt verondersteld dat zich op deze locatie twee nesten van de huismus bevinden.

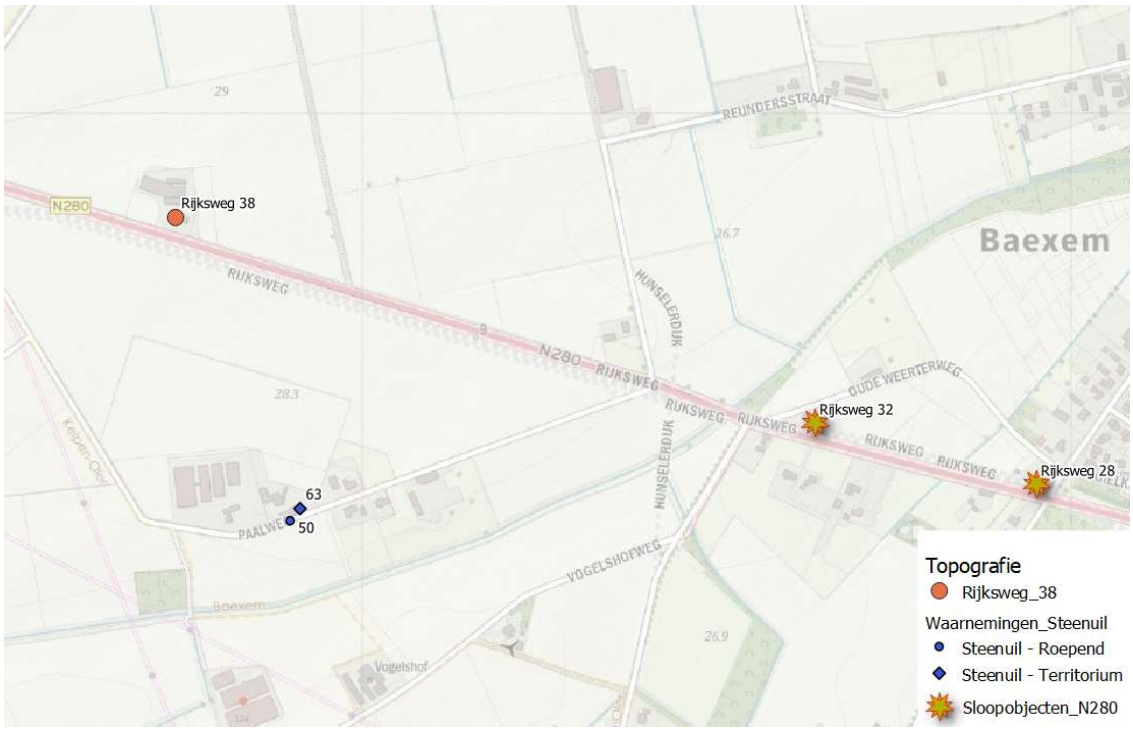
Rijksweg 32, Baexem
Op deze locatie zijn tijdens alle onderzoekronden huismussen waargenomen op en rond de woning. Tijdens het onderzoek op 10 april zijn ten minste 12 huismussen op en rond de woning geteld. Aanvullend aan de vier gerichte onderzoekronden voor de huismus zijn tijdens een inventarisatieronde van de das op 23 april in de middag ook huismussen waargenomen die zaten te roepen op het dak en in de goot van de woning. Daarnaast zijn rond panden in de omgeving, zoals de woningen aan de overkant van de N280 (Rijksweg 21 en 23) eveneens huismussen waargenomen.

De waargenomen dieren vertoonden nestindicatief gedrag zoals roepen in de dakgoot en op de nok van het dak. De dieren hielden zich op onder (kapotte) dakpannen, openingen/scheuren in het dak en de muur, en waarschijnlijk achter of in de rolluikkasten aan de straatzijde van de woning. Op grond van de samengestelde waarnemingen van de diverse onderzoekronden wordt verondersteld dat zich op deze locatie (ten minste) vijf nesten van de huismus bevinden.

4.4.4 Steenuil

Tijdens de avondonderzoeken zijn in of rond de slooplocaties geen steenuilen waargenomen. Tijdens de sporenonderzoeken zijn de slooppanden (voor zover mogelijk) doorzocht op sporen die duiden op een nestlocatie van steenuilen. Dergelijke sporen zijn niet aangetroffen. Op grond van deze bevindingen kan worden aangenomen dat zich binnen de slooplocaties geen nesten van de steenuil bevinden.

In de omgeving van Rijksweg 38 Baexem is tijdens het avondonderzoek op 22 april een roepende steenuil gehoord. Dit dier reageerde op het afspelen van de baltsroep van de steenuil op deze locatie. Het geluid kwam uit de omgeving van de zuidelijk van de N280 gelegen woningen aan de Paalweg te Baexem. Bij nader onderzoek op locatie van de Paalweg kon de exacte locatie van het dier echter niet worden vastgesteld. Tijdens het onderzoek op 30 april is op deze locatie echter opnieuw een roepende steenuil gehoord. Tijdens dit onderzoek is het dier ook daadwerkelijk visueel waargenomen m.b.v. een infraroodkijker. Het dier hield zich op rond de woningen aan de Paalweg 2 en 4 (zie figuur 4.4.1). Waarschijnlijk bevindt de nestlocatie/het territorium van deze steenuil zich ergens in of rond de bebouwing aan de Paalweg. Er zijn drie pogingen gedaan de bewoners van de Paalweg nrs. 2 en 4 te spreken. Echter bleken deze telkens niet aanwezig. Bewoners van de Paalweg nrs. 3 en 5 zijn wel gesproken en gaven aan niet bekend te zijn met een nestlocatie van de steenuil op hun percelen, zodat wordt aangenomen dat de nestlocatie zich op een van de andere percelen bevindt.



Figuur 4.4.1: Waarnemingen van de steenuil in de omgeving van de Paalweg.

4.4.5 Overige waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie

Tijdens de diverse onderzoeken langs de N280 zijn aanvullende waarnemingen gedaan van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie. Deze waarnemingen worden hieronder benoemd:

Torenvalk
In de achtertuin van de woning aan de Oude Weerterweg 6 in Baexem bevindt zich een nestkast van de torenvalk (waarneming nr. 55). De nestkast staat langs de houtkant die de Rijdtbeek begrenst. Volgens de bewoner is de nestkast in gebruik door de torenvalk en zijn er in 2020 en voorgaande jaren succesvolle broedgevallen geweest.

Ransuil
In het bosgebied ten zuiden van Exatenweg/Defensieweg te Baexem, oostelijk van het AZC, is een roepende ransuil gehoord (waarneming 113). Mogelijk bevindt zich in deze omgeving een nestlocatie van de ransuil.

Horst roofvogel
In het bosgebied "Exatenbos", ter hoogte van het AZC in Baexem is op circa 330 meter noordelijk van de N280 in een boom een horst van een roofvogel aangetroffen (waarneming 401). Mogelijk gaat het om het nest van een buizerd, havik of sperwer.

4.5 Amfibieën

4.5.1 Algemeen

Navolgende paragraven bevatten een samenvatting van de resultaten uit het amfibieënonderzoek. De tijdens de veldinventarisatie waargenomen soorten worden weergegeven in figuur 4.5.1. Nadere informatie m.b.t. de waarnemingen is opgenomen in het waarneming-overzicht in bijlage 1 en in bijlage 4.

4.5.2 Voortplantingsfunctie van de poelen

Alpenwatersalamander
Tijdens beide bezoeken werden in beide poelen alpenwatersalamanders waargenomen (zie figuur 4.1 in bijlage 4), en tijdens het tweede bezoek betroffen het honderden gevangen larven in elke poel. In beide poelen waren tijdens het tweede veldbezoek waarschijnlijk duizenden larven van deze soort aanwezig. Het is duidelijk dat de poelen een belangrijke functie vervullen als voortplantingswater van de alpenwatersalamander.

Kleine watersalamander
Tijdens het eerste bezoek waren in de noordelijke poel meerdere volwassen kleine watersalamanders aanwezig (zie figuur 4.1 in bijlage 4). Tijdens het tweede bezoek werden in beiden poelen honderden larven van de kleine watersalamander en/of vinpootsalamander aangetroffen (zie figuur 4.2 in bijlage 4). Het onderscheid tussen beide salamandersoorten is in het larvale stadium niet te maken, maar vanwege de aanwezigheid van volwassen kleine watersalamanders tijdens het eerste bezoek (en afwezigheid van vinpootsalamanders), moet worden aangenomen dat het hier uitsluitend om kleine watersalamanders gaat. Beide poelen vervullen een belangrijke functie als voortplantingswater voor de kleine watersalamander.

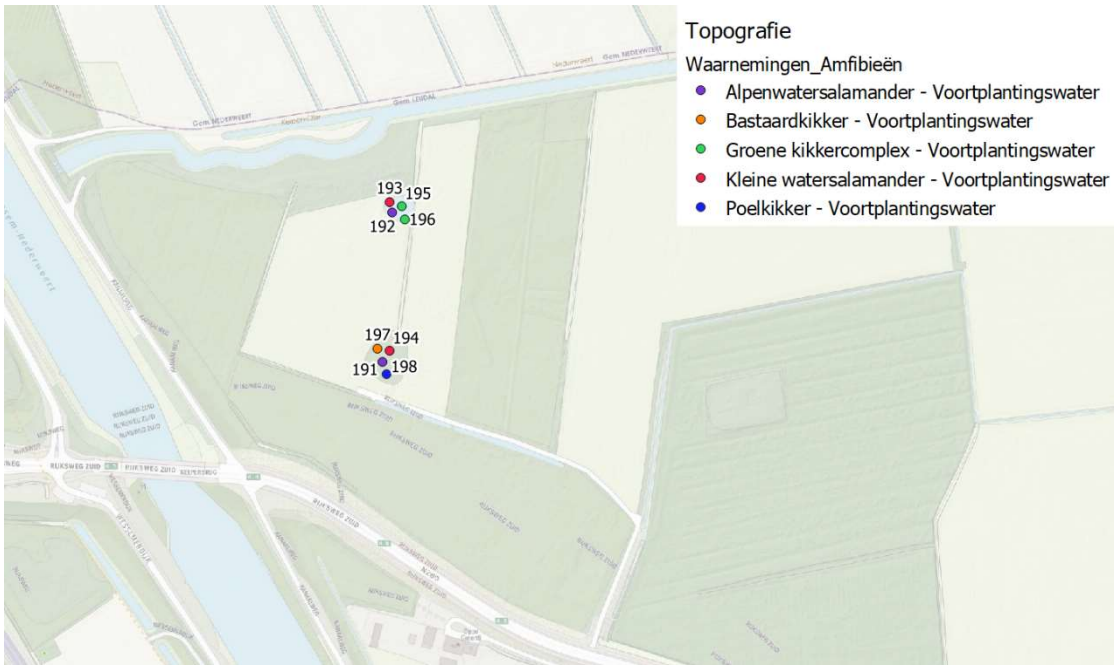
Groene kikkercomplex

In de noordelijke poel werd tijdens het eerste bezoek geen enkele groene kikker waargenomen. Tijdens het tweede bezoek werden hier echter tientallen groene kikker larven (zie figuur 4.2 in bijlage 4) aangetroffen (het is bij groene kikkerlarven op grond van hun uiterlijke kenmerken niet te bepalen tot welke soort ze behoren). De noordelijke poel fungeert dus als voortplantingswater van kikkers die behoren tot het groene kikkercomplex. Vanwege de (hierna beschreven) bevindingen in de zuidelijke poel is het aannemelijk dat het om middelste groene kikker en/of poelkikker gaat.

In de zuidelijke poel werden tijdens het eerste bezoek dertig tot veertig volwassen en subadulte groene kikkers aangetroffen. Daarvan werden er tijdens het eerste bezoek enkele gevangen. Tijdens het tweede bezoek werden een tiental groene kikkers waargenomen. Van deze leek een achttal dieren op het eerste gezicht tot de soort poelkikker te kunnen behoren (volwassen dieren met een lengte < 6 cm, een egaal witte buik en keel, een grote symmetrische metatarsusknobbel (zie figuur 4.3 in bijlage 4), weinig zwarte vlekken en geen wratten op de rug, zoals beschreven door Lenders et al., 1993; Buggenum et al., 2009 en Ravon, S.A.). Van deze acht dieren werden de tibialengte, de lengte en de hoogte van de callus internus bepaald, waarna volgens Marijnissen (2008) werd berekend of het om poelkikker, meerkikker of middelste groene kikker ging. Hieruit bleek het in 6 gevallen om middelste groene kikker en in twee gevallen om poelkikker te gaan (zie figuur 4.4 in bijlage 4). De zuidelijke poel fungeert dus als voortplantingswater van middelste groene kikker en poelkikker.

4.5.5 *Functie als zomer- en winterhabitat*

De groene kikkers (middelste groene kikker en poelkikker) hebben zowel de zomer—als ook de winterhabitat in de poelen en oevers. De landhabitat van de alpenwatersalamander bestaat uit de bossen rond de poelen, daar overwinteren ook de meeste dieren. De landhabitat van de kleine watersalamander bestaat zowel uit de bossen als (in mindere mate) ook uit de ruigere delen van de weilanden.



Figuur 4.5.1: Aangetroffen amfibieën in de poelen ten oosten van Kanaal Wessem-Nederweert.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Vleermuizen

Binnen het onderzoeksgebied zijn in totaal veertien verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (zie tabel 1 voor een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen). Vijf van deze verblijfplaatsen bevinden zich in bouwwerken die zullen verdwijnen als gevolg van de reconstructie van de N280 (zie tabel 1 voor een overzicht van de verblijfplaatsen in te slopen bouwwerken). Deze verblijfplaatsen zullen verloren gaan als gevolg van de sloop van deze bouwwerken, wat een nadelig effect teweeg zal brengen op deze vleermuizen. Twee verblijfplaatsen bevinden zich in bomen die mogelijk verdwijnen als gevolg van de werkzaamheden, waardoor er mogelijk een nadelig effect teweeg wordt gebracht op deze verblijfplaatsen. De overige zeven verblijfplaatsen bevinden zich in gebouwen of bomen in de directe nabijheid van het tracé. In sommige gevallen gaat het hierbij om verblijfplaatsen met een kritische functie, zoals kraamverblijven. Het is mogelijk dat de voorgenomen werkzaamheden in het kader van de reconstructie een verstorend effect teweeg zullen brengen op deze vleermuisverblijven, bijvoorbeeld als gevolg van het gebruik van extra/felle bouwverlichting in de nachtelijke uren.

Binnen het onderzoekgebied zijn zeven vliegroutes van de gewone dwergvleermuis en twee vliegroutes van de laatvlieger aangetroffen (zie tabel 2 voor een overzicht van de aangetroffen vliegroutes). Deze vliegroutes kruisen het tracé, en/of lopen parallel daaraan. Aangenomen kan worden dat deze vliegroutes een belangrijke verbindingszone vormen tussen verblijfplaatsen van deze vleermuizen in de dorpskernen van o.a. Baexem en Kelpen-Oler, en belangrijke foerageerlocaties in de buitengebieden (waaronder het Kanaal Wessem-Nederweert). De werkzaamheden aan de N280 kunnen leiden tot negatieve effecten op de functionaliteit van deze vliegroutes, o.a. vanwege de kap van bomen en mogelijke plaatsing van (extra) straat- of werkverlichting.

Langs het gehele tracé van de N280 zijn foeragerende vleermuizen waargenomen. Opvallend waren vooral de grote aantallen gewone dwergvleermuizen en laatvliegers die foerageerden boven de lantaarnpalen. Ook in de omgeving van de brug over Kanaal Wessem-Nederweert zijn grote aantallen foeragerende vleermuizen waargenomen. Het gehele kanaal fungeert waarschijnlijk als belangrijk foerageergebied voor vleermuizen. Aangenomen kan worden dat het tracé van de N280 een belangrijke verbindende functie vervult en tevens fungeert als foerageergebied voor met name de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

Hoewel de huidige straatverlichting langs het tracé duidelijk voordelen biedt als foerageerplek voor de meer licht-tolerante vleermuissoorten kan de plaatsing van extra en fellere (bouw) verlichting of de kap van bomen toch een negatief effect teweeg brengen op deze foerageerfunctie en de functie als vliegroute. Het is daarom raadzaam om binnen de planvorming rekening te houden met de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen, en maatregelen te treffen die ervoor zorgdragen deze functies zowel tijdens de uitvoering van het project als in de gebruiksfase duurzaam in stand kan blijven.

Op grond van het bovenstaande is ECO-works van mening dat het project zal leiden tot negatieve effecten op vleermuizen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden zal daarom een ontheffing moeten worden verkregen voor de betreffende vleermuissoorten. Om negatieve effecten op vleermuizen zo veel als mogelijk te voorkomen adviseert ECO-works de werkzaamheden uit te voeren volgens een ecologisch werkprotocol waarin per locatie een geschikte set van maatregelen wordt uitgewerkt die de te verwachten effecten op vleermuizen zullen minimaliseren.

N.B.: De bruggenhoofden van de brug over Kanaal Wessem-Nederweert kunnen mogelijk fungeren als overwinteringslocatie voor vleermuizen. Onderzoek naar deze functie valt echter buiten de scope van voorliggend onderzoek. Om een volgens het vleermuisprotocol sluitend onderzoek te verkrijgen adviseert ECO-works nader onderzoek uit te voeren naar de functie van deze bruggenhoofden als overwinteringslocatie voor vleermuizen.

5.2 Das

Binnen het onderzoekgebied (of vlak daarbuiten) zijn in totaal twintig verblijfplaatsen van de das aangetroffen. ECO-works veronderstelt, op basis van de door de Provincie verstrekte gegevens, dat geen van deze locaties fysiek wordt aangetast door de aanleg van het nieuwe tracé. Het verdient echter de aanbeveling deze aanname te controleren o.b.v. de definitieve plannen en daarin benodigde werkruimte langs het tracé.

Dassenpijp 399
Dassenpijp nr. 399 ligt op circa 47 meter van het tracé. Het betreft een enkele (vlucht) pijp die tijdens de laatste inventarisatieronde in november 2020 belopen is aangetroffen. Voor verblijfplaatsen van de das die binnen een zone van 50 meter van de werkzaamheden liggen wordt aangenomen dat de werkzaamheden gedurende de gehele dag een effect kunnen hebben op de functionaliteit van deze verblijfplaats (Kennisdocument das, Bij-12, 2017). Een effect van de werkzaamheden op deze verblijfplaats van de das kan daarom niet op voorhand worden uitgesloten. Een en ander zal afhangen van de exacte functie van deze verblijfplaats i.r.t. de geplande werkzaamheden op dit deel van het tracé. Een nadere effectanalyse zal moeten uitwijzen of, en zo ja welke, effecten zullen optreden en op welke wijze eventuele effecten het beste gemitigeerd kunnen worden.

Dassenburcht 54 en dassenpijp 61
Dassenburcht 54, en dassenpijp 61 liggen binnen de 200-meterzone van het tracé. Binnen deze zone wordt aangenomen dat werkzaamheden die worden uitgevoerd tussen zonsondergang en zonsopkomst effect kunnen hebben op de betreffende verblijfplaats (Kennisdocument das, Bij-12, 2017). Aangezien op deze locaties tijdens geen van de drie onderzoekronden activiteit van de das vastgesteld, is ECO-works van mening dat deze dassenpijp en -burcht slechts sporadisch door de das worden gebruikt, en daarmee een beperkte functie vervullen voor de dassenpopulatie in de omgeving van de N280. Echter verdient het zekerheidshalve de aanbevelingen rond deze locaties maatregelen te treffen waarmee de verstoring van de das in de nachtelijke uren wordt voorkomen.

Overige locaties das
De overige aangetroffen burchten en vluchtpijpen van de das liggen buiten de 200-meterzone. Op deze locaties valt geen direct verstorend effect te verwachten t.g.v. de werkzaamheden aan de N280. Hierbij worden wel de volgende kanttekening geplaatst:

In de omgeving van de Haelensche Beek, ten noorden van de N280 zijn diverse burchten en pijpen van de das aangetroffen. Burcht 52 is tijdens het onderzoek in elke geval twee keer belopen aangetroffen en de indruk is dat deze burchtlocatie regelmatig c.q. voor langere perioden in het jaar door de das wordt gebruikt. De aanwezigheid van een cluster aan burchten en pijpen duidt op veel activiteit van de das binnen het gebied. De voedselrijke weilanden langs de Haelensche beek, in combinatie met het aangrenzende bosgebied, vormen ook een ideaal habitat voor de das waarin foerageer- en schuilmogelijkheden volop aanwezig zijn. Daarom kan worden aangenomen dat de das veelvuldig in het beekdal foerageert, en waarschijnlijk ook migreert. Vlak ten westen van de Haelensche Beek bevindt zich een faunatunnel onder de N280, tussen hectometer 11.2 en 11.4 welke mogelijk door de das wordt gebruikt om de N280 te passeren. Daarom verdient het de aanbeveling om tijdens de uitvoering van het project rekening te houden met het foerageer- en migratiegedrag van de das binnen het dal van de Haelensche Beek, en maatregelen te treffen die ervoor zorgdragen dat de gebieden langs de Haelensche Beek, zowel noordelijk als zuidelijk van de N280, duurzaam en op veilige wijze bereikbaar blijven voor de das.

Tot slot wordt opgemerkt dat verspreid langs het gehele tracé verblijflocaties van de das zijn aangetroffen. Aangenomen kan worden dat de das actief is binnen het gehele gebied dat door het wegvlak Leudal wordt doorkruist. Naar mening van ECO-works verdient het daarom de aanbeveling op strategische plekken voorzieningen te treffen waardoor dassen op veilige wijze de weg kunnen passeren.

5.3 Bever

Binnen het onderzoekgebied (of vlak daarbuiten) zijn in totaal negentien verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. ECO-works veronderstelt, op basis van de door de Provincie verstrekte gegevens, dat geen van deze locaties fysiek wordt aangetast door de aanleg van het nieuwe tracé. Het verdient echter de aanbeveling deze aanname te controleren o.b.v. de definitieve plannen en daarin benodigde werkruimte langs het tracé.

Binnen het onderzoeksgebied langs de Haelensche beek zijn, zowel noordelijk als zuidelijk van de N280, verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Ook zijn veel andere sporen aangetroffen die duiden op een hoge mate van beveractiviteit binnen het gebied. Aangenomen kan worden dat de bever jaarrond actief is binnen het dal van de Haelensche Beek. De beekloop vervult naar verwachting ook een belangrijke verbindende functie voor de bever. Beverhol 31 bevindt zich op een afstand van circa 85 meter van de N280 en ligt daarmee in de 100 meter zone waarbinnen mogelijk effecten op de bever kunnen plaatsvinden (Kennisdocument Bever, BIJ-12, 2017). Hoewel het een vervallen hol betreft zijn vanaf dit punt op korte aftand van elkaar meerdere holen, een (mogelijke) burchtlocatie, en verse sporen van de bever aangetroffen. Dit duidt op activiteit van de bever in dit deel van de beek. Gezien de geplande werkzaamheden rondom de duiker op de kruising van de Haelensche Beek met de N280, en de daarmee verband houdende werkzone, is het mogelijk dat er holen van de bever aanwezig zijn binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Het is daarom mogelijk dat er een verstorend effect zal optreden op de bever in dit deel van de Haelensche Beek.

Langs het Berkven ten noorden van de N280 zijn eveneens sporen en verblijfplaatsen van de Bever aangetroffen. Beverhol 71 ligt het dichtst bij de N280 en bevindt zich op een afstand van circa 90 meter van de aansluiting met de Kelperweg, en bevindt zich daarmee nog juist binnen de 100-meterzone. Met betrekking tot de verblijfplaatsen langs het Berkven wordt wel de kanttekening geplaatst dat deze beekloop tijdens droge perioden in de zomer zonder water komt te staan en daardoor geen (duurzame) jaarronde functie kan vervullen voor de bever. De aanwezigheid van voorplantingsplaatsen is daardoor onwaarschijnlijk langs het Berkven.

Gelet op het aanwezigheid van holen van de bever binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden, en tevens gelet op de verbindende functie van de Haelensche beek en Berkven voor de bever, kunnen effecten op de bever langs de Haelensche beek en Berkven niet op voorhand worden uitgesloten. Van belang is dat de verblijfplaatsen van de bever niet worden verstoord in de nachtelijke uren, en dat de verbindende functie van de watergangen behouden blijft zowel tijdens de aanleg- als de gebruiksfase van de weg. Het verdient de aanbeveling om per locatie een nadere effectanalyse uit te voeren o.b.v. de geplande werkzaamheden. Op basis van deze analyse kan worden bepaald of, en zo ja welke, maatregelen nodig zijn om de effecten op de bever te minimaliseren.

5.4 Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie

5.4.1 Huiszwaluw en boerenzwaluw

Binnen de te slopen bebouwing zijn geen actieve nestlocaties van de huiszwaluw of boerenzwaluw aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen dat deze soorten (recent) in de bebouwing hebben gebroed. Aangenomen kan worden dat er geen nestlocaties van de huiszwaluw of boerenzwaluw aanwezig zijn. Er daarom geen effecten te verwachten op nestlocaties van de huiszwaluw of boerenzwaluw als gevolg van het project.

5.4.2 Gierzwaluw

Binnen de te slopen bebouwing zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw aangetroffen. Aangenomen kan worden dat er geen nestlocaties van de gierzwaluw aanwezig zijn. Er zijn daarom geen effecten te verwachten op nestlocaties van de gierzwaluw als gevolg van het project.

5.4.3 Huismus

In de sloopwoningen aan de Rijksweg 1 en 32 te Baexem zijn resp. 2 en 5 nesten van de huismus aanwezig. Deze nesten zullen verdwijnen als gevolg van de sloop van deze woningen, waarmee een negatief effect teweeg wordt gebracht op de huismus. Voor het verwijderen van deze nesten moet een ontheffing worden verkregen. Om de effecten op de huismus zo veel als mogelijk te voorkomen adviseert ECO-works de werkzaamheden uit te voeren volgens een ecologisch werkprotocol waarin per locatie een geschikte set van maatregelen wordt uitgewerkt die de te verwachten effecten op de huismus zullen minimaliseren.

5.4.4 Steenuil

Binnen de te slopen bebouwing zijn geen nestlocaties van de steenuil aangetroffen. Aangenomen kan worden dat in de te slopen bebouwing geen nesten van de steenuil aanwezig zijn, zodat er geen fysieke aantasting plaatsvindt van nestlocaties van de steenuil. Wel is in de omgeving van de woningen aan de Paalweg te Baexem een territorium van de steenuil vastgesteld. Deze locatie bevindt zich op circa 300 meter zuidelijk van de N280, en op circa 400 westelijk van de geplande werkzaamheden in de omgeving van de Vogelshofweg en de Hunselerdijk. Dit laatste gebied is geschikt als foerageergebied voor de steenuil, en is in de avond matig tot niet verlicht en zeer rustig. Het is daarom mogelijk dat de omgeving van de Vogelshofweg/Hunselerdijk onderdeel uitmaakt van het leefgebied van deze steenuil. Effecten op het leefgebied van de steenuil zijn om deze reden niet op voorhand uit te sluiten.

Een nadere effectanalyse o.b.v. de geplande werkzaamheden op deze delen van het tracé zal moeten uitwijzen of, en zo ja welke effecten zullen optreden, en op welke wijze eventuele effecten het beste gemitigeerd kunnen worden.

5.4.5 Overige vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie

Torenvalk en horst roofvogel
De nestlocatie van de torenvalk en de horst van de roofvogel worden niet fysiek aangetast en bevinden zich buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Er vindt op deze locaties ook geen noemenswaardige aantasting plaats van het leefgebied c.q. foerageermogelijkheden van deze roofvogels als gevolg van het project. Naar mening van ECO-works zijn er dan ook geen wezenlijke effecten te verwachten op de nestlocaties van deze soorten.

Aandacht voor een natuurlijke inrichting in de omgeving van de nestlocatie van de torenvalk zou de functionaliteit van deze locatie wel kunnen verbeteren. Echter moet er daarbij op gelet worden dat geen foerageergebied wordt gecreëerd pal langs de drukke infrastructuur (bijvoorbeeld een natuurlijke wegberm), omdat dit de kans op verkeersslachtoffers zal vergroten en daarmee juist een averechts effect teweeg kan brengen (ecologische val).

Ransuil
In het “Exatenbos” ten oosten van het AZC bevindt zich waarschijnlijk een nestlocatie/territorium van de ransuil. Voor zover ECO-works kan beoordelen op basis van de aangeleverde gegevens vindt er geen fysieke aantasting plaats van dit bosgebied, zodat deze nestlocatie behouden blijft. Eventueel kunnen er wel verstorende effecten optreden als gevolg van werkzaamheden in de avond/nacht. Bijvoorbeeld als gevolg van het plaatsen van (extra) bouwverlichting in de omgeving van deze locatie.

Een nadere effectanalyse o.b.v. de geplande werkzaamheden op deze delen van het tracé zal moeten uitwijzen of, en zo ja welke effecten zullen optreden, en op welke wijze eventuele effecten het beste gemitigeerd kunnen worden.

5.5 Amfibieën

Uit de resultaten van de inventarisatie blijkt de twee onderzochte poelen langs het Kanaal Wessem-Nederweert fungeren als voortplantingswater voor de alpenwatersalamander en de kleine watersalamander. Beide poelen fungeren ook als voortplantingswater voor het groene kikkercomplex, waarbij in de zuidelijke poel het voorkomen van de middelste groene kikker en de poelkikker is vastgesteld. Aannemelijk is daarom dat deze twee soorten uit het groene kikkercomplex ook in de noordelijke poel aanwezig zijn. Behalve als voortplantingswater fungeren de poelen, het aangelegen grasland en de nabij gelegen bossen als zomer- en winterhabitat van de aangetroffen amfibieën.

Op grond van het bovenstaande is ECO-works van mening dat er nadelige effecten te verwachten zijn op de aangetroffen amfibieënsoorten. Effecten kunnen gerelateerd zijn aan fysiek aantasting van één of beide poel(en) c.q., fysieke aantasting of ontoegankelijkheid van het functionele leefgebied rond de poelen (zomer/winterhabitat), het droogvallen van de poelen vanwege (tijdelijke) drainage, verstoring t.g.v. werkzaamheden etc.

Voor de kleine watersalamander en de middelste groene kikker geldt op grond van de Provinciale Omgevingsverordening Limburg een jaarronde vrijstelling voor het vernielen van (voortplantings) habitat. Voor deze soorten blijft wel de zorgplicht uit de Wet Natuurbescherming van kracht. Voor de Alpenwatersalamander en de Poelkikker geldt geen vrijstelling; voor de aantasting van het voortplantingshabitat en overige functioneel leefgebied van deze soorten moet een ontheffing worden verkregen.

Om negatieve effecten op aangetroffen amfibieënsoorten zo veel als mogelijk te voorkomen adviseert ECO-works de werkzaamheden uit te voeren volgens een ecologisch werkprotocol waarin per soort een geschikte set van maatregelen wordt uitgewerkt die te verwachten effecten op de betreffende soort zal minimaliseren.

6 Literatuurlijst

- BIJ-12, 2017. Kennisdocument Bever *Castor fiber*, versie 1.0. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument das *Meles meles,* versie 1.0. BIJ-12, Utrecht.
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument Steenuil, *Athene noctua,* versie 1.0. BIJ-12, Utrecht
- Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds en A.J.W. Lenders (red.). 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Hendrikx, B., 2016. Notitie actualisatie veldonderzoek N280, inventarisatie van beschermde soorten in de invloedsfeer van de N280 West. Ecologica B.V., Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2020. Notitie actualisatie quickscan N280, quickscan in het kader van de Wet Natuurbescherming. Ecologica B.V., Maarheeze.
- Huizenga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen en R.P.W.H. Felix. 1993. Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld. RAVON, Nijmegen.
- Marijnissen, K. 2008. Groene kikkers zijn complex. Ravon 29 (10), p. 25-30.
- Netwerk Groene Bureaus 2017. Vleermuisprotocol 2017. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus.
- Netwerk Groene Bureaus 2017 (2). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet Natuurbescherming, versie juli 2017. Netwerk Groene Bureaus, Odijk
- Ravon. S.a. Website: https://www.ravon.nl/Portals/2/Bestanden/Publicaties/Herkenningskaarten/HerkenningskaartGroenekikkers.pdf

Bijlage 1: Waarnemingoverzicht

Overzicht van individuele waarnemingen. De ID nummers in het waarnemingoverzicht corresponderen met de nummer in het kaartmateriaal van deze rapportage.

ID	soort	aantal	Waarneming	Datum	tijdstip	opmerking
1	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onder nokpan
2	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onder kantpan
3	Huismus	1	Roepend	10-4-2020		Op bak van rolluiken
4	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onderste pan boven dakgoot
5	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onderste pan boven dakgoot
6	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onder kantpan garage
7	Huismus	1	Nestlocatie	10-4-2020		Onder kantpan garage
8	Huismus	1	Roepend	10-4-2020		In boom
9	Huismus	3	Roepend	10-4-2020		In haag
10	Huismus	1	Roepend	10-4-2020		Op dak
11	Huismus	2	Roepend	10-4-2020		In haag
12	Huismus	6	Roepend	10-4-2020		In boom
13	Huismus	7	Roepend	10-4-2020		Op dak
14	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020		
15	Bever	1	Vraat	13-4-2020		Oude vraat
16	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020		
17	Bever	1	Vraat	13-4-2020		
18	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingang deels boven waterspiegel
19	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020		Wissel richting weiland in westelijke richting
20	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020		
21	Bever	1	Vraat	13-4-2020		
22	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingestort/vervallen
23	Bever	1	Wissel	13-4-2020		
24	Bever	1	Vraat	13-4-2020		
25	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingestort/vervallen
26	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingestort/vervallen
27	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020		Oud/sporadisch gebruik
28	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingestort/vervallen
29	Bever	1	Vraat	13-4-2020		Oude vraat
30	Bever	1	Vraat	13-4-2020		Vers
31	Bever	1	Beverhol	13-4-2020		Ingestort/vervallen

32	Bever	1	Vraat	13-4-2020	Oude vraat
33	Bever	1	Wissel	13-4-2020	
34	Bever	1	Vraat	13-4-2020	
35	Bever	1	Beverhol	13-4-2020	Intact hol, ingang onder waterspiegel
36	Bever	1	Vraat	13-4-2020	
37	Bever	1	Beverhol	13-4-2020	Ingestort/vervallen
38	Bever	1	Glijbaan	13-4-2020	
39	Bever	1	Beverhol	13-4-2020	Intact hol, ingang onder waterspiegel
40	Bever	1	Vraat	13-4-2020	
41	Bever	1	Beverhol	13-4-2020	Intact hol, ingang onder waterspiegel
42	Bever	2	Beverhol	13-4-2020	2x vervallen hol en een getrokken beverdam op de oever?
43	Bever	1	Vraat	13-4-2020	
44	Bever	1	Beverdam	13-4-2020	Getrokken beverdam op oever?
45	Bever	1	Vraat	13-4-2020	
46	Das	1	Dassenburcht	17-4-2020	4 pijpen
47	Das	1	Dassenpijp	17-4-2020	
48	Das	1	Dassenpijp	17-4-2020	
49	Huismus	2	Roepend	20-4-2020	roepend in boom
50	Steenuil	1	Roepend	22-4-2020	Steenuil roepend
51	Das	1	Dassenburcht	23-4-2020	6 pijpen
52	Das	1	Dassenburcht	23-4-2020	4 pijpen, mogelijk (mede) gebruik door vos (vossenkeutels aangegtroffen)
53	Das	1	Dassenpijp	23-4-2020	
54	Das	1	Dassenburcht	23-4-2020	2, pijpen
55	Torenvalk	1	Nestlocatie	23-4-2020	nestkast in gebruik; bewoner gesproken d.d. 09-07-2020; broedgevallen in 2020 en vorige jaren
56	Huismus	1	aanwezig	23-4-2020	vrouwtje huismus op dak Rijksweg 32
57	Huismus	1	Nestlocatie	23-4-2020	huismus mannetje roepend in dakgoot
58	Huismus	4	Roepend	23-4-2020	4x huismus roepend in boom
59	Das	1	Dassenburcht	23-4-2020	Grote burcht >15 pijpen
60	Das	1	Dassenburcht	23-4-2020	2 pijpen, tevens konijnenburcht aanwezig
61	Das	1	Dassenpijp	23-4-2020	
63	Steenuil	1	Territorium	30-4-2020	Steenuil waargenomen visueel en auditief, territorium aanwezig in omgeving woningen Paalweg.
64	Huismus	3	aanwezig	1-5-2020	huismussen zittend op dak, vlogen weg bij aankomst, daarna niet meer gezien, niet nestindicatief
65	Huismus	1	Nestlocatie	1-5-2020	3x huismus onder pan langs schoorsteen
66	Huismus	2	Nestlocatie	1-5-2020	2x mannetje huismus roepend in dakgoot
67	Huismus	1	aanwezig	1-5-2020	1x manntje op dak woning

68	Bever	1	Glijbaan	8-5-2020		
69	Bever	1	Vraat	8-5-2020		Verse vraat
70	Bever	1	Glijbaan	8-5-2020		
71	Bever	1	Glijbaan	8-5-2020		
72	Bever	1	Beverhol	8-5-2020		Intact hol, ingang onder waterspiegel
73	Bever	1	Beverhol	8-5-2020		Mogelijk beverhol (diameter lijkt wat klein), intact onder waterspiegel
74	Bever	1	Beverhol	8-5-2020		Intact hol, ingang onder waterspiegel
75	Bever	1	Beverhol	8-5-2020		Deels ingestort
76	Bever	1	Beverburcht	8-5-2020		Deels ingestort
77	Bever	1	Glijbaan	8-5-2020		
78	Bever	1	Vraat	8-5-2020		Oude vraat
79	Bever	1	Vraat	8-5-2020		Oude vraat
80	Das/Vos	1	Dassenpijp	8-5-2020		Das en/of vos
81	Huismus	1	Nestlocatie	13-5-2020		nest onder kantpan garage (visueel geinspecteerd)
82	Huismus	1	aanwezig	13-5-2020		In heg langs woning
83	Huismus	2	Nestlocatie	13-5-2020		2x mannetje huismus roepend op dak
84	Huismus	1	Nestlocatie	13-5-2020		1x vroutje uitvliegend uit opening boven rolluik
85	Huismus	2	Roepend	13-5-2020		roepend in boom
86	Boerenzwaluw	1	vervallen nest/geen broedgeval	21-05-2020		
87	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	17-05-2020	03:28	
88	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	17-05-2020	04:34	
89	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	24-06-2020	02:34	
90	Myotis spp.	1	Passerend	24-06-2020	02:44	
91	Laatvlieger	1	Passerend	24-06-2020	02:46	
92	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	24-06-2020	03:15	
93	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	24-06-2020	03:25	
94	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	24-06-2020	04:02	
95	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	03:26	
96	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	03:38	
97	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	03:42	
98	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	03:51	
99	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	03:59	
100	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	04:06	
101	Grootoorvleermuis spp.	1	Foeragerend	20-05-2020	04:16	
102	Rosse vleermuis	1	Passerend	20-05-2020	04:18	
103	Myotis spp.	1	Foeragerend	20-05-2020	04:22	

104	Vleermuis spp.	7	Verblijfplaats	20-05-2020	04:40	zwermende vleermuizen in loods Hoeve exaten, kon niet dichtbij komen ivm priveterein. Mogelijk (kraam ?) verblijfplaats
105	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20-05-2020	04:48	
106	Laatvlieger	1	Passerend	20-05-2020	04:50	
107	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	20-05-2020	05:04	
108	Watervleermuis	15	Kraamverblijf	25-06-2020	03:02-04:19	Dieren zwermend bij boomholte. Definitieve determinatie o.b.v.endoscopisch onderzoek, zie figuur. Verificatie van determinatie o.b.v. videobeelden heeft plaatsgevonden door vleermuisdeskundigen Martijn Coenen en Hans Weinreich.
109	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	25-06-2020	03:12	
110	Laatvlieger	2	Foeragerend	25-06-2020	03:15	
111	Rosse vleermuis	2	Foeragerend	25-06-2020	03:19	
112	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	25-06-2020	03:48	
113	Ransuil	1	Roepend	25-06-2020	04:02	
114	Myotis spp.	1	Passerend	25-06-2020	04:02	
115	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	25-06-2020	04:35	
116	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	25-06-2020	04:49	stak de weg over
117	Gewone dwergvleermuis	69	Vliegroute	16-05-2020/21-05-2020/ 21-06-2020/2-07-2020	21:30-23:23	Tijdens elk bezoek in kraamperiode waargenomen, hoogste aantal dieren = 69 op 2 juli
118	Laatvlieger	8	Vliegroute	16-05-2020/21-06-2020/ 02-07-2020	21:30-23:23	Tijdens drie bezoeken in kraamperiode waargenoomen, hoogsta aantal 8 dieren op 2 juli
119	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	16-05-2020	22:58	
120	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	04:30-04:50	
121	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	03:42	
122	Gewone dwergvleermuis	8	Vliegroute	21-06-2020	22:08-22:54	
123	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-07-2020	22:02	
124	Laatvlieger	1	Passerend	02-07-2020	23:23	
125	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	30-06-2020	03:10	
126	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	30-06-2020	03:44	
127	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	30-06-2020	04:05	
128	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	30-06-2020	04:55	vliegrichting van zuid naar noord

129	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	19-05-2020	21:43	
130	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	19-05-2020	21:49	
131	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	19-05-2020	21:53	
132	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	22:01	
133	Gewone dwergvleermuis	2	Passerend	19-05-2020	22:02	
134	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	22:10	
135	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	22:21	
136	Laatvlieger	2	Foeragerend	19-05-2020	22:30	
137	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	22:42	
138	Laatvlieger	1	Passerend	19-05-2020	22:46	passerend
139	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	22:47	
140	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	23:05	
141	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	23:12	
142	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	19-05-2020	23:26	
143	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	19-05-2020	23:45	
144	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	22:10	
145	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	22:12	
146	Laatvlieger	1	Passerend	09-07-2020	22:14	vliegrichting zuidwest naar noordoost
147	Laatvlieger	1	Passerend	09-07-2020	22:20	vliegrichting noordoost naar zuidwest
148	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	22:21	
149	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	22:32	
150	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	09-07-2020	23:15	
151	Laatvlieger	1	Foeragerend	09-07-2020	23:19	
152	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	23:25	
153	Laatvlieger	2	Foeragerend	09-07-2020	23:32	
154	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	09-07-2020	23:35	
155	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
156	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
157	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
158	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
159	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
160	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
161	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	26-05-2020	02:30-04:30	
162	Gewone dwergvleermuis	1	Zomerverblijf	26-05-2020	04:40	Rijksweg Noord nr. 8; dier zwermend bij nok van woning
163	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	26-05-2020	04:45	
164	Gewone dwergvleermuis	12	Kraamverblijf	26-05-2020	04:47	Reijnderstraat 12; 12 dieren zwermend en invliegend onder nok woning.

165	Gewone dwergvleermuis	12	Vliegroute		04:00-04:45	afgeleid van opvallend veel foerageeractiviteit langs bome N280 en kraamkolonie Reijnderstraat 12; waarschijnlijk link met kraamverblijf waarneming 164
166	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	21:44	
167	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	21:55	
168	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	22:10	
169	Laatvlieger	2	Foeragerend	21-05-2020	22:336	foeragerend boven lantaarnpalen
170	Laatvlieger	1	Foeragerend	21-05-2020	22:40	
171	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	21-05-2020	22:58	
172	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-05-2020	23:01	
173	Laatvlieger	1	Foeragerend	21-05-2020	23:15	
174	Laatvlieger	2	Foeragerend	21-05-2020	23:28	
175	Laatvlieger	1	Foeragerend	21-05-2020	23:36	foeragerend boven lantaarnpalen
176	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	13-07-2020	03:15	
177	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	13-07-2020	03:56	
178	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	13-07-2020	04:44	vliegrichting oost naar west
179	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	02-06-2020	02:35	
180	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-06-2020	02:36	
181	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-06-2020	02:38	
182	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-06-2020	02:40	
183	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-06-2020	02:41	
184	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-06-2020	02:43	
185	Laatvlieger	2	Foeragerend	02-06-2020	02:44	
186	Laatvlieger	1	Foeragerend	02-06-2020	02:48	
187	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-06-2020	02:58	
188	Laatvlieger	1	Foeragerend	02-06-2020	03:10	
189	Laatvlieger	1	Passerend	02-06-2020	03:48	
190	Gewone dwergvleermuis	22	Vliegroute	02-06-2020	04:21-04:41	22 overstekende dieren geteld, geen uitputtende telling; werkelijke aantal is hoger
191	Alpenwatersalamander	1000	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		vele honderden larven gevangen, vermoedelijk duizenden larven aanwezig
192	Alpenwatersalamander	1000	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		larven, honderden larven gevangen, waarschijnijk duizenden larven aanewezig in poel
193	Kleine watersalamander	100	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		Diverse adulten tijdens eerste bezoek en honderden larven tijdens tweede bezoek
194	Kleine watersalamander	100	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		Diverse adulten tijdens eeste bezoek en honderden larven tijdens tweede bezoek

195	Groene kikkercomplex	10	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		Tientallen larven groene kikkercomplex tijdens tweede bezoek
196	Groene kikkercomplex	20	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		tijdens tweede bezoek Tientallen larven groene kikkercomplex
197	Bastaardkikker	6	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		adult/subadult
198	Poelkikker	2	Voortplantingswater	14-05-2020/29-06-2020		Tijdens eerste bezoek 2 adulten
199	Gewone dwergvleermuis	37	Kraamverblijf	15-05-2020	21:22-21:40	Uitvliegend vanonder bovenste kantpannen aan de oostzijde van de woning.
200	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	15-05-2020	22:52	Uitvliegend vanonder oversteek dak westelijke kopgevel, zomerverblijf en tevens paarverblijf in najaar
201	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	15-05-2020	22:58	
202	Gewone dwergvleermuis	25	Vliegroute	15-05-2020/10-06-2020	avond/ochtend	25 passerende dieren geteld op 10-06-2020. Vlogen parallel aan N280 en staken soms ook de weg over
203	Laatvlieger	2	Foeragerend	15-05-2020	22:20	
204	Laatvlieger	1	Foeragerend	15-05-2020	22:27	
205	Laatvlieger	8	Vliegroute	15-05-2020	22:08-22:25	vlogen parallel aan N280
206	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	15-05-2020	22:27	
207	Laatvlieger	1	Foeragerend	15-05-2020	22:33	
208	Laatvlieger	1	Foeragerend	15-05-2020	22:34	
209	Rosse vleermuis	1	Foeragerend	15-05-2020	23:05	
210	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	15-05-2020	23:12	
211	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	15-05-2020	23:20	
212	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	15-05-2020	23:22	
213	Laatvlieger	1	Foeragerend	15-05-2020	23:56	
214	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	10-06-2020	02:35	
215	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	10-06-2020	02:39	
216	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	10-06-2020	02:49	
217	Laatvlieger	1	Passerend	10-06-2020	03:11	
218	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	10-06-2020	03:27	
219	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	10-06-2020	03:42	
220	Rosse vleermuis	1	Passerend	10-06-2020	03:11	
221	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	10-06-2020	04:15	
222	Myotis spp	1	Passerend	10-06-2020	04:36	
223	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	07-07-2020	02:35	
224	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	07-07-2020	22:11	
225	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	07-07-2020	22:15	
226	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	07-07-2020	22:21	
227	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	07-07-2020	22:57-23:40	
228	Laatvlieger	1	Foeragerend	07-07-2020	23:14	
229	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	07-07-2020	23:25	

230	Laatvlieger	1	Foeragerend	07-07-2020	23:28
231	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	04-06-2020	02:35
232	Laatvlieger	4	Foeragerend	04-06-2020	02:45
233	Laatvlieger	2	Foeragerend	04-06-2020	02:51
234	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	04-06-2020	02:54
235	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	04-06-2020	02:58
236	Laatvlieger	1	Foeragerend	04-06-2020	03:05
237	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	03:31
238	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	04-06-2020	03:42
239	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	03:45
240	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	03:50
241	Myotis spp.	1	Passerend	04-06-2020	03:55
242	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	04:05
243	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	04:10
244	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	04:13
245	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	04-06-2020	04:20
246	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	06-07-2020	02:50
247	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	06-07-2020	03:10-04:50
248	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	06-07-2020	03:20
249	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	06-07-2020	03:35
250	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	06-07-2020	03:55
251	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	06-07-2020	04:00
252	Gewone dwergvleermuis	15	Foeragerend	06-07-2020	04:20
253	Myotis spp.	1	Foeragerend	06-07-2020	04:20
254	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	06-07-2020	04:35
255	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	06-07-2020	04:42
256	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	09-07-2020	03:10
257	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	03:33
258	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	09-07-2020	03:43
259	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend	09-07-2020	03:52-04:43
260	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	09-07-2020	04:37
261	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend	14-07-2020	02:45
262	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	14-07-2020	03:05
263	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-07-2020	03:12
264	Myotis spp.	1	Passerend	14-07-2020	03:18
265	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-07-2020	03:45
266	Laatvlieger	1	Passerend	14-07-2020	03:47

267	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-07-2020	04:20	
268	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	14-07-2020	04:25	
269	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-07-2020	04:56	
270	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-07-2020	05:02	
271	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	16-08-2020	03:58	
272	Watervleermuis	1	Foeragerend	16-08-2020	04:31	
273	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	16-08-2020	05:32	
274	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	16-08-2020	05:47	
275	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	16-08-2020	06:05	
276	Watervleermuis	2	Zomerverblijf	16-08-2020	06:15	2 dieren zwermend en invliegend; 1 dier in spleten van bruggenhoofd, 1 dier tussen balken/betonconstructie wegdek
277	Das		Dassenpijp	12-8-2020		
278	Das		Dassenburcht	12-8-2020		9 pijpen
279	Bever		Beverhol	12-8-2020		
280	Das		Dassenburcht	12-8-2020		3 pijpen
281	Das		Dassenpijp	12-8-2020		
282	Das/Vos		Dassenpijp	12-8-2020		1 pijp, mogelijk (mede) gebruik door vos
283	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	24-06-2020	04:28	
284	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	24-06-2020	04:51	van Noordwest naar zuidoost
285	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	26-08-2020	21:13	
286	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	26-08-2020	21:20	
287	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	26-08-2020	21:25	
288	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	26-08-2020	21:27	
289	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	26-08-2020	21:54	
290	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	26-08-2020	22:02	
291	Laatvlieger	1	Foeragerend	26-08-2020	22:32	
292	Rosse vleermuis	1	Foeragerend	26-08-2020	22:36	
293	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	15/16-08-2020	23:50	
294	Laatvlieger	2	Foeragerend	15/16-08-2020	23:51	
295	Laatvlieger	3	Foeragerend	15/16-08-2020	23:53	
296	Laatvlieger	6	Foeragerend	15/16-08-2020	23:57	
297	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	15/16-08-2020	23:57	
298	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	15/16-08-2020	00:04	
299	Laatvlieger	4	Foeragerend	15/16-08-2020	00:04	
300	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	15/16-08-2020	00:07	
301	Laatvlieger	1	Foeragerend	15/16-08-2020	00:09	
302	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	15/16-08-2020	00:09	

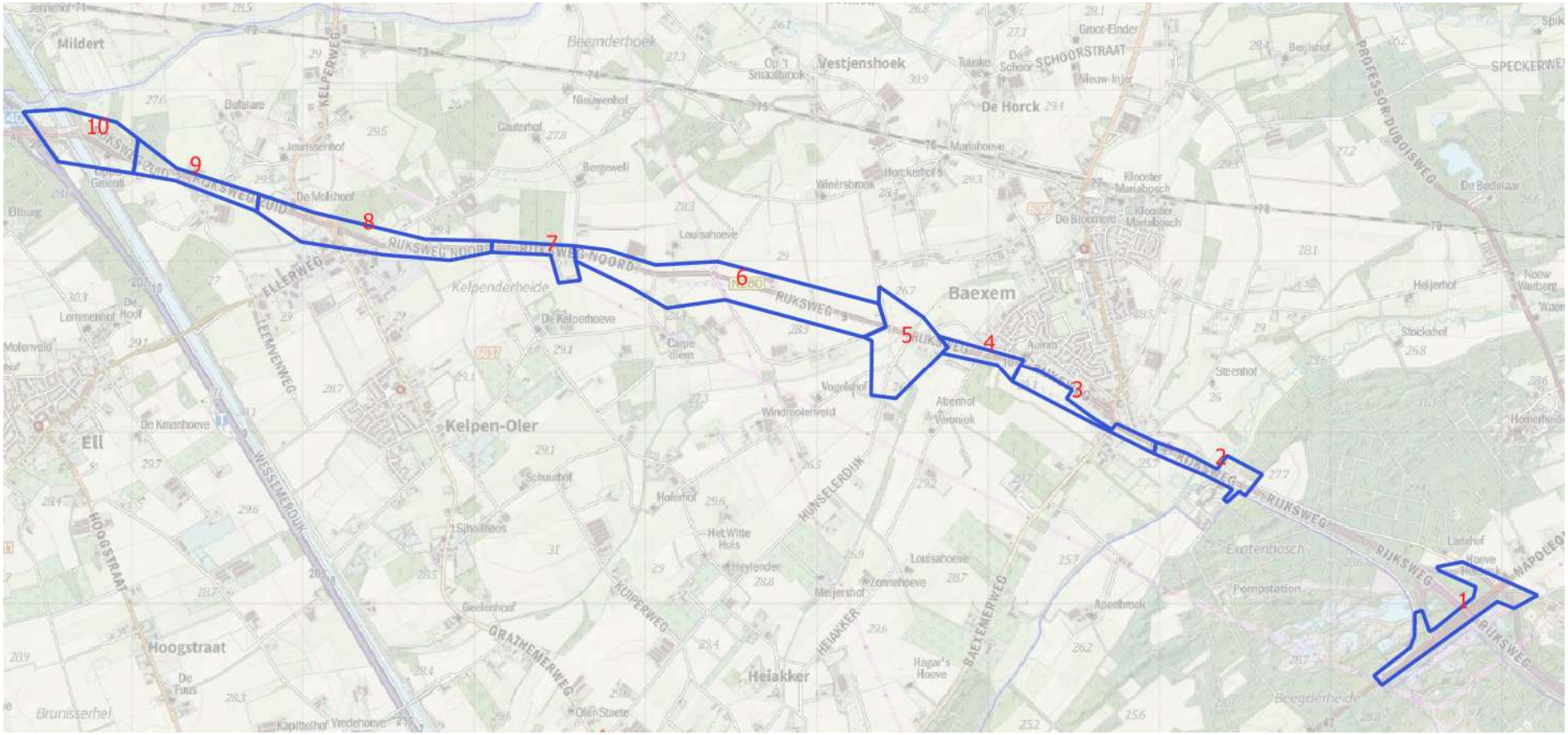
303	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	15/16-08-2020	00:39	
304	Laatvlieger	1	Foeragerend	15/16-08-2020	00:45	
305	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	15/16-08-2020	01:07	
306	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	15/16-08-2020	01:11	
307	Laatvlieger	4	Foeragerend	15/16-08-2020	01:11	
308	Laatvlieger	3	Foeragerend	15/16-08-2020	01:14	
309	Ruige dwergvleermuis	1	Foeragerend	15/16-08-2020	01:20	
310	Rosse vleermuis	1	Paarverblijf	15/16-08-2020	01:40	In boomholte, naast toegangspoort Limburgs Landschap (noordelijk daarvan)
311	Laatvlieger	2	Foeragerend	09-09-2020	20:54	
312	Watervleermuis	1	Foeragerend	09-09-2020	21:23	
313	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	09-09-2020	21:45	
314	Laatvlieger	2	Foeragerend	09-09-2020	22:32	
315	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	09-09-2020	22:49	Dier baltste voortdurend rond woning Rijksweg 1, tevnens waargenomen tijdens onderzoek op 21-09
316	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	29-09-2020	05:22	
317	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	21-09-2020	22:30	Baltste rond woning Rijksweg 1, zelfde dier als op 9 september
318	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-09-2020	23:20	
319	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	21-09-2020	23:28	Dier vertoonde geen specifieke binding met plangebied; paarverblijf bevindt zich plangebied
320	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	21-09-2020	23:42	
321	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	16/17-08-2020	00:05	In woning Reijnderstraat 12; dier baltste voortdurend rond woning
322	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	16/17-08-2020	00:38	In woning Rijksweg Noord 8; dier baltste voortdurend rond woning
324	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	16/17-08-2020	01:11	
325	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	07-09-2020	22:30	
326	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	07-09-2020	23:04	In woning Rijksweg 38; dier baltste voortdurend rond woning
327	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	07-09-2020	23:45	
329	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	24-09-2020	05:10	
330	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	24-09-2020	05:18	
331	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	24-09-2020	05:40	
332	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	23-09-2020	06:08	
333	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijf	23-09-2020	06:38	In woning Rijksweg 32; dier baltste eerst rond woning, vervolgens zwermend bij vml varkensstal en daar ingevlogen bij pilaar halverwege westelijke muur)

334	Gewone dwergvleermuis	12	Vliegroute	23-09-2020	06:40-07:03	Dieren kwamen deels vanuit zuidelijke richting (Vogelshofweg), en staken N280 over, en deels vanuit westelijke richting (via N280) en bogen t.h.v. Rijdtbeek af in noordelijke richting, vervolgden hun weg langs de houtkant. Telling was niet uitputtend.
335	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	08-09-2020	06:29	
336	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-09-2020	04:32	
337	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	02-09-2020	05:17	
338	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-09-2020	06:16	
339	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	20-09-2020	05:28	
340	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	20-09-2020	04:48	
341	Gewone dwergvleermuis	1	Passerend	08-09-2020	20:59	
342	Laatvlieger	1	Foeragerend	08-09-2020	21:03	
343	Laatvlieger	1	Foeragerend	08-09-2020	21:13	
344	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	08-09-2020	21:15	
345	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	08-09-2020	21:28	
346	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	08-09-2020	21:30	Mogelijk paarverblijf in woning Rijksweg Noord 4
347	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	08-09-2020	22:35	
348	Myotis spp.	1	Foeragerend	16-09-2020	04:48-06:15	verliet het plangebied in zuidoostelijke richting
349	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	16-09-2020	05:10-06:28	
350	Laatvlieger	1	Passerend	16-09-2020	05:38	
351	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	16/17-09-2020	23:02	
352	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	16/17-09-2020	23:17	
353	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	16/17-09-2020	23:23	
354	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	16/17-09-2020	23:28	
355	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	16/17-09-2020	00:02	
356	Ruige dwergvleermuis	1	Paarverblijf	16/17-09-2020	00:20	Roepend vanuit boomholte
357	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	16/17-09-2020	00:35	
358	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	16/17-09-2020	00:37	
359	Laatvlieger	5	Foeragerend	17/18-08-2020	11:38	
360	Gewone dwergvleermuis	6	Foeragerend	17/18-08-2020	23:41	
361	Laatvlieger	1	Foeragerend	17/18-08-2020	00:01	
362	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	17/18-08-2020	00:04	
363	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	17/18-08-2020	00:06	
364	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend	17/18-08-2020	00:12	

365	Laatvlieger	3	Foeragerend	17/18-08-2020	00:19	
366	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	17/18-08-2020	00:35	
366	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	20/21-08-2020	23:40	
367	Rosse vleermuis	2	Foeragerend	20/21-08-2020	23:58	
368	Rosse vleermuis	1	Foeragerend	20/21-08-2020	00:05	
369	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20/21-08-2020	00:07	
370	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20/21-08-2020	00:27	
371	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend	20/21-08-2020	00:31	Behorend tot paarverblijf Rijksweg Zuid 4
372	Laatvlieger	1	Foeragerend	20/21-08-2020	00:33	
373	Laatvlieger	1	Foeragerend	20/21-08-2020	00:41	
374	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	20/21-08-2020	01:20	
375	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	14-09-2020	21:04	
376	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	14-09-2020	21:23	
377	Laatvlieger	1	Foeragerend	14-09-2020	21:26	
378	Laatvlieger	1	Foeragerend	14-09-2020	22:18	
378	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	23-05-2020	03:43	
379	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	14-09-2020	22:24	
379	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	23-05-2020	03:58	
380	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	23-05-2020	04:08	
381	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	23-05-2020	04:37	
382	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	23-05-2020	04:50	
383	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	23-05-2020	04:56	
384	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend	23-05-2020	05:03	
385	Gewone dwergvleermuis	9	Vliegroute	23-05-2020	05:18-05:28	Kwamen vanuit oosten en vlogen richting Baexem, foerageerden even in achtertuin
386	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-07-2020	02:47	
387	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend	02-07-2020	03:15	
388	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-07-2020	03:28	
389	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-07-2020	03:50	
390	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-07-2020	04:23	
391	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-07-2020	04:31	
392	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend	02-07-2020	04:40	
393	Gewone dwergvleermuis	3	Foeragerend	02-07-2020	04:52	
394	Gewone dwergvleermuis	6	Foeragerend	02-07-2020	05:03	
395	Bever	1	Beverburcht	09-11-2020		Vermoedelijk. Nog in aanbouw? Ook verse vraat aanwezig
396	Das	1	Dassenburcht	04-11-2020		2 pijpen
397	Das	1	Dassenburcht	09-11-2020		2 pijpen

398	Das	1	Dassenpijp	09-11-2020	
399	Das	1	Dassenpijp	05-11-2020	Verse stortbult aanwezig (5-11), recent (opnieuw) gegraven
400	Bever	1	Glijbaan	04-11-2020	
401	Roofvogel	1	Horst	09-11-2020	

Bijlage 2: Aanvullende gegevens vleermuisonderzoek

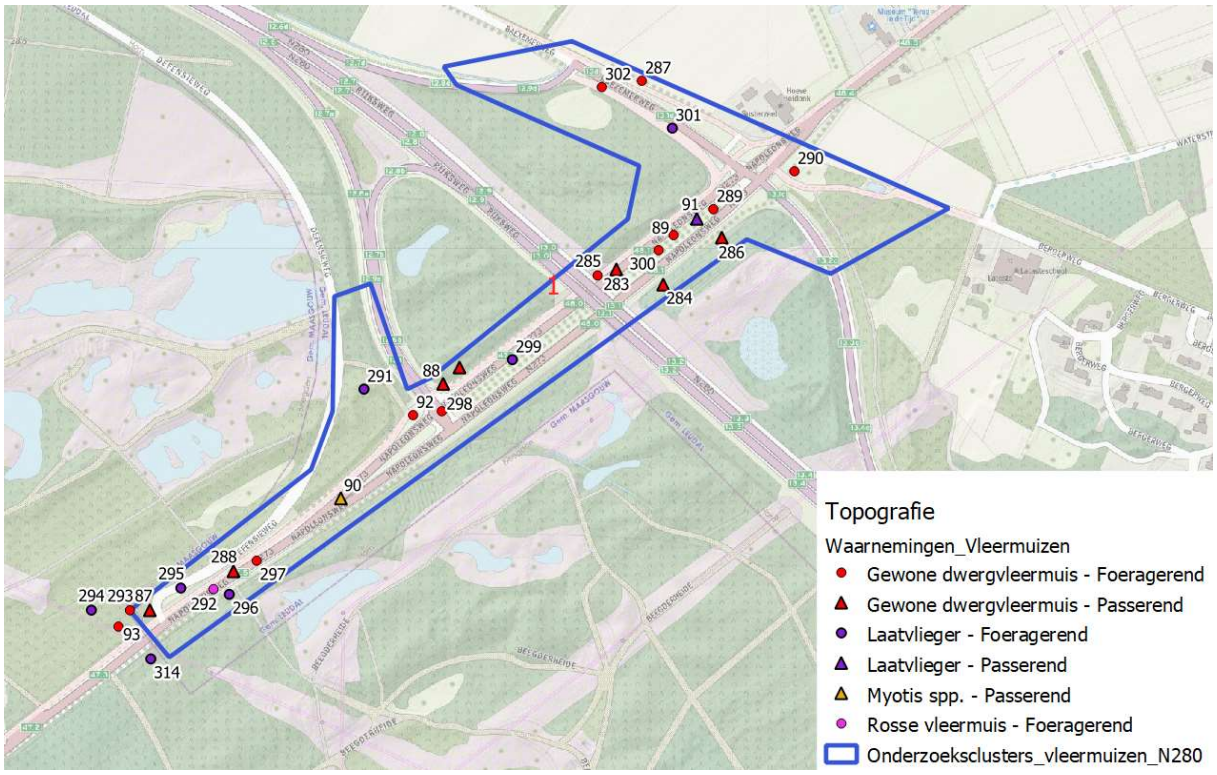


Figuur 2.1: Indeling onderzoekclusters vleermuizen

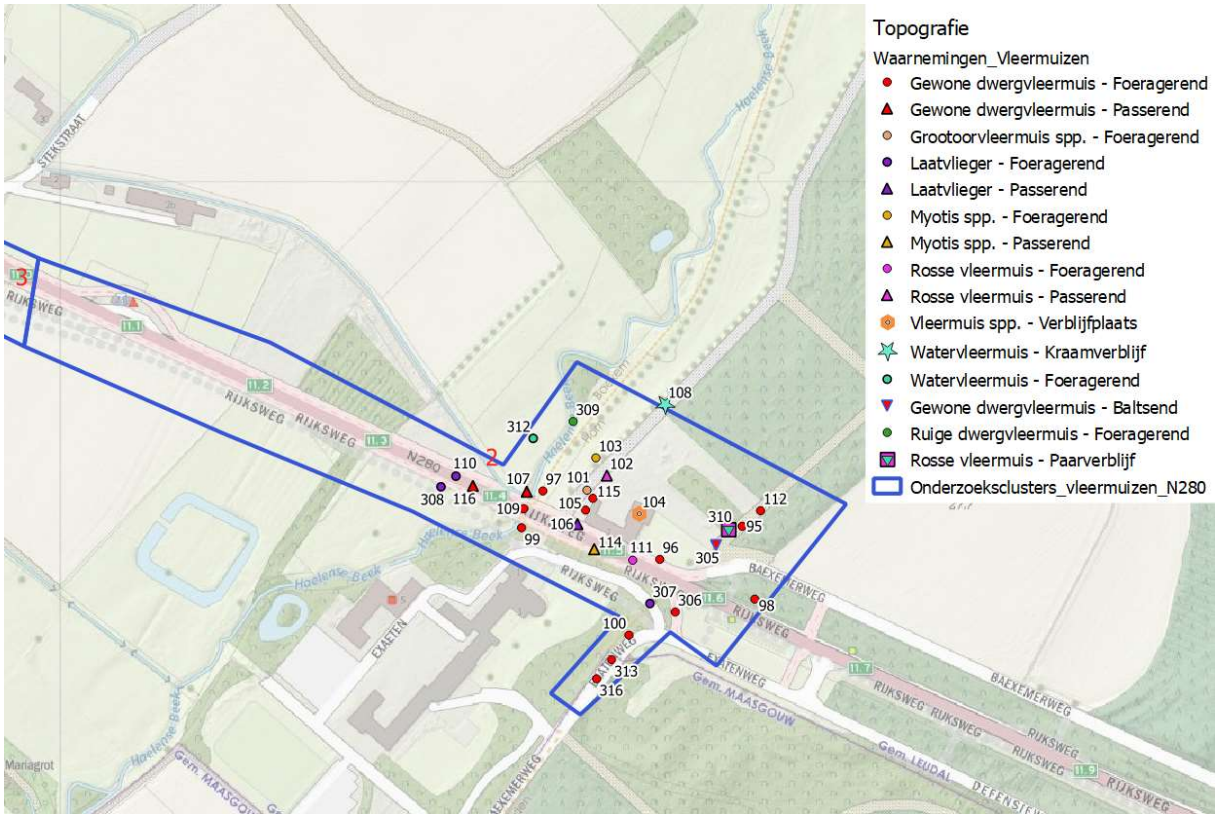
Tabel 2.1: Data en condities tijdens bat-detector onderzoeken.

Datum	Cluster	Tijdstip	Bewolking	Neerslag	Windkracht (Bft)	Temp. (°C)	Waarnemer	Opmerking
15-5-2020	9	Avond	Wisselend bewolkt	Droog	2	14	Ruud Snijders	Deels per fiets
16-5-2020	3	Avond	Helder	Droog	1	14	Ruud Snijders	
17-5-2020	1	Ochtend	Helder	Droog	0	8	Ruud Snijders	
19-5-2020	5	Avond	Wisselend bewolkt	Droog	1	23	Ruud Snijders	
20-5-2020	2	Ochtend	Helder	Droog	0-1	12	Ruud Snijders	
21-5-2020	3	Avond	Helder	Droog	0-1	13	Ruud Snijders	
21-5-2020	7	Avond	Helder	Droog	0-1	22,5	Ruud Snijders	
23-5-2020	4	Ochtend	Bewolkt	Droog	2	15	Rody Wigmans	
2-6-2020	8	Ochtend	Helder	Droog	1	16	Ruud Snijders	Per fiets
4-6-2020	10	Ochtend	Bewolkt	Droog	1	15,5	Ruud Snijders	
10-6-2020	9	Ochtend	Bewolkt	Droog	1	13	Ruud Snijders	Deels per fiets
21-6-2020	3	Avond	Bewolkt	Droog	1-2	20,5	Ruud Snijders	
24-6-2020	1	Ochtend	Helder	Droog	0-1	14,5	Ruud Snijders	
25-6-2020	2	Ochtend	Helder	Droog	0-1	17,5	Ruud Snijders	
26-6-2020	6	Ochtend	Helder	Droog	1	10	Ruud Snijders	Per fiets
30-6-2020	4	Ochtend	Helder	Droog	2-3	14	Ruud Snijders	
2-7-2020	3	Avond	Wisselend bewolkt	Droog	1	14,5	Ruud Snijders	
2-7-2020	6	Ochtend	Helder	Droog	1	16	Rody Wigmans	Per fiets
6-7-2020	10	Ochtend	Helder	Droog	3	14,5	Ruud Snijders	
7-7-2020	8	Ochtend	Helder	Droog	1-2	12	Ruud Snijders	Per fiets
7-7-2020	9	Avond	Bewolkt	Droog	1	16,5	Ruud Snijders	Deels per fiets
9-7-2020	5	Avond	Bewolkt	Droog	0-1	19	Ruud Snijders	
9-7-2020	10	Ochtend	Bewolkt	Droog	0-1	16	Ruud Snijders	
13-7-2020	7	Ochtend	Helder	Droog	1-2	15	Ruud Snijders	
14-7-2020	10	Ochtend	Helder	Droog	0-1	14	Ruud Snijders	
15/16-8-2020	1,2,3	Avond/nacht	Wisselend bewolkt	Droog	0-1	23	Ruud Snijders	
16-8-2020	10	Ochtend	Mist	Droog	0	21	Ruud Snijders	

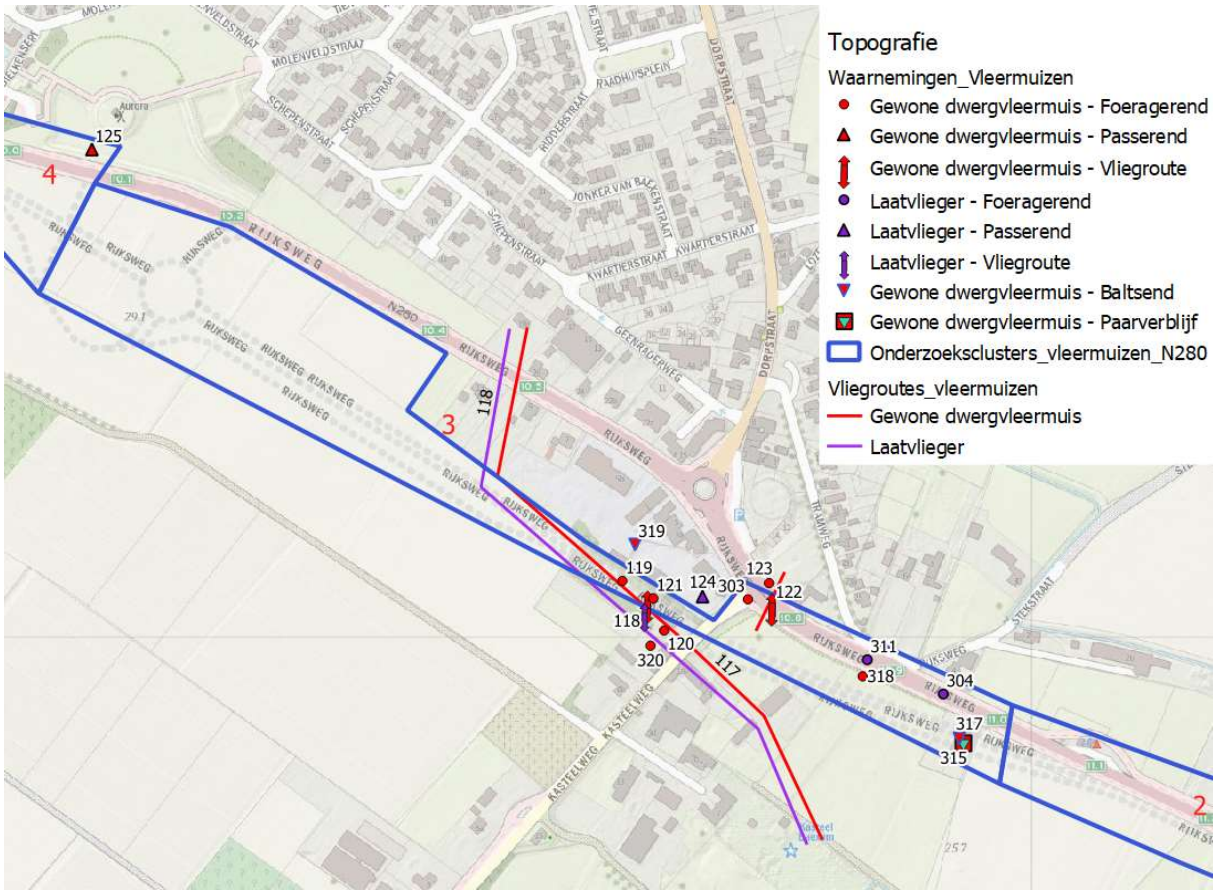
16/17-08-2020	4,5,6	Avond/nacht	Helder	Droog	0-1	18,5	Ruud Snijders	Per fiets
17/18-8-2020	7,8	Avond/nacht	Helder	Droog	0-1	18,5	Ruud Snijders	Deels per fiets
20/21-8-2020	9,10	Avond/nacht	Bewolkt	Droog	0-1	27	Ruud Snijders	
26-8-2020	1	Avond	Bewolkt	Droog	2	16	Ruud Snijders	Start vanaf zonsondergang (ivm vliegroutes)
2-9-2020	7	Ochtend	Wisselend bewolkt	Droog	1	11	Ruud Snijders	
7-9-2020	4,5,6	Avond	Helder	Droog	0	14	Ruud Snijders	Per fiets
8-9-2020	6	Ochtend	Helder	Droog	1	12,5	Ruud Snijders	Per fiets
8-9-2020	7,8	Avond	Helder	Droog	0	17	Ruud Snijders	Deels per fiets
9-9-2020	1,2,3	Avond	Bewolkt	Droog	0	17,5	Ruud Snijders	
14-9-2020	9,10	Avond	Helder	Droog	0	21,5	Ruud Snijders	
16-9-2020	9	Ochtend	Helder	Droog	2-3	17	Ruud Snijders	Deels per fiets
16/17-9-2020	10	Avond/nacht	Helder	Droog	2	18	Ruud Snijders	
20-9-2020	8	Ochtend	Helder	Droog	1	10,5	Ruud Snijders	Per fiets
21-9-2020	3	Avond	Helder	Droog	0-1	12,5	Ruud Snijders	
23-9-2020	5	Ochtend	Helder	Droog	0-1	12	Ruud Snijders	
24-9-2020	4	Ochtend	Helder	Droog	3-4	11	Ruud Snijders	
29-9-2020	2	Ochtend	Bewolkt	Droog	0	12	Ruud Snijders	



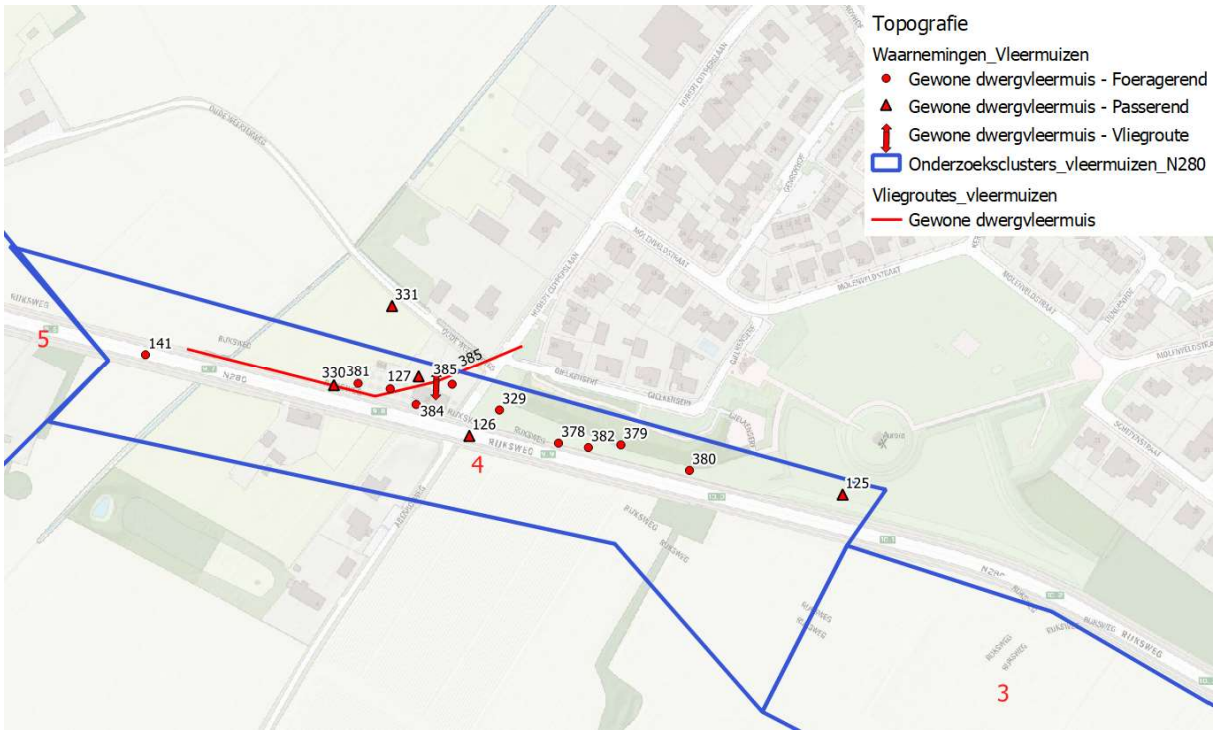
Figuur 2.2: Vleermuiswaarnemingen cluster 1 volledig.



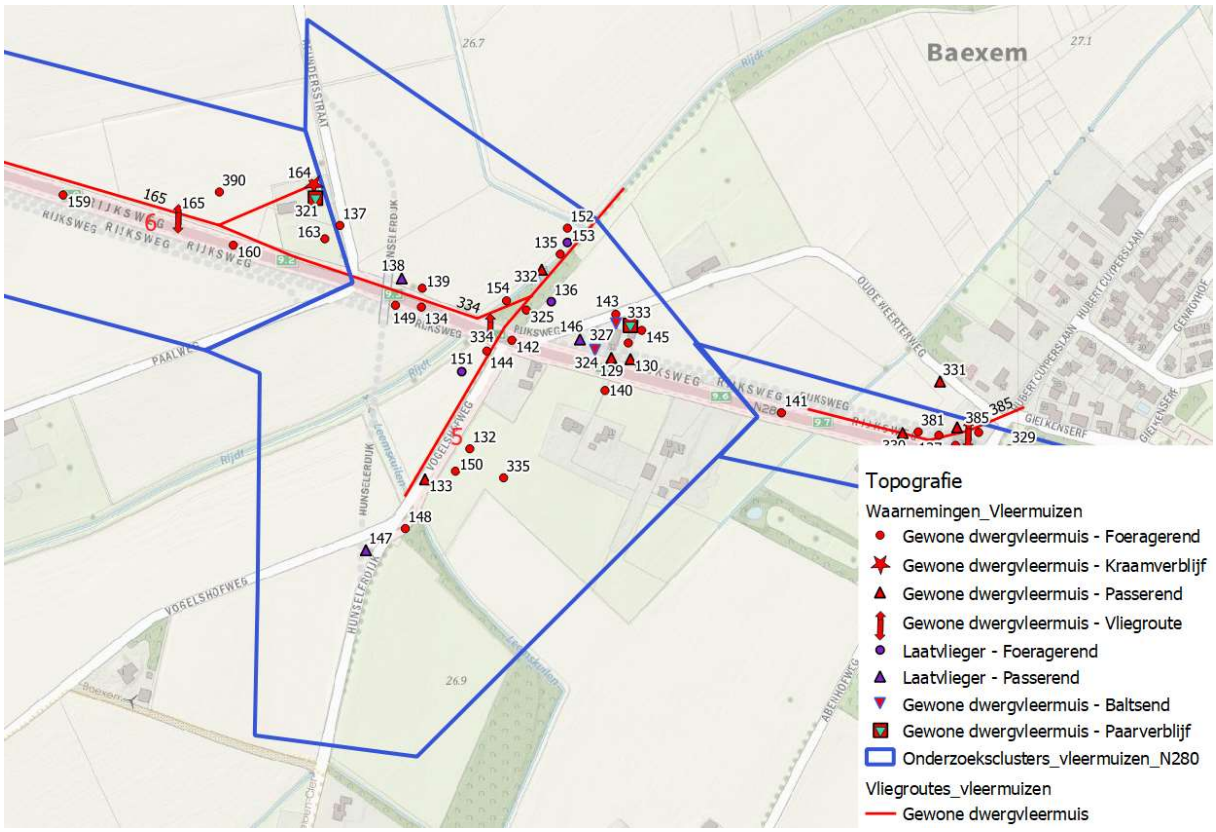
Figuur 2.3: Vleermuiswaarnemingen cluster 2 volledig.



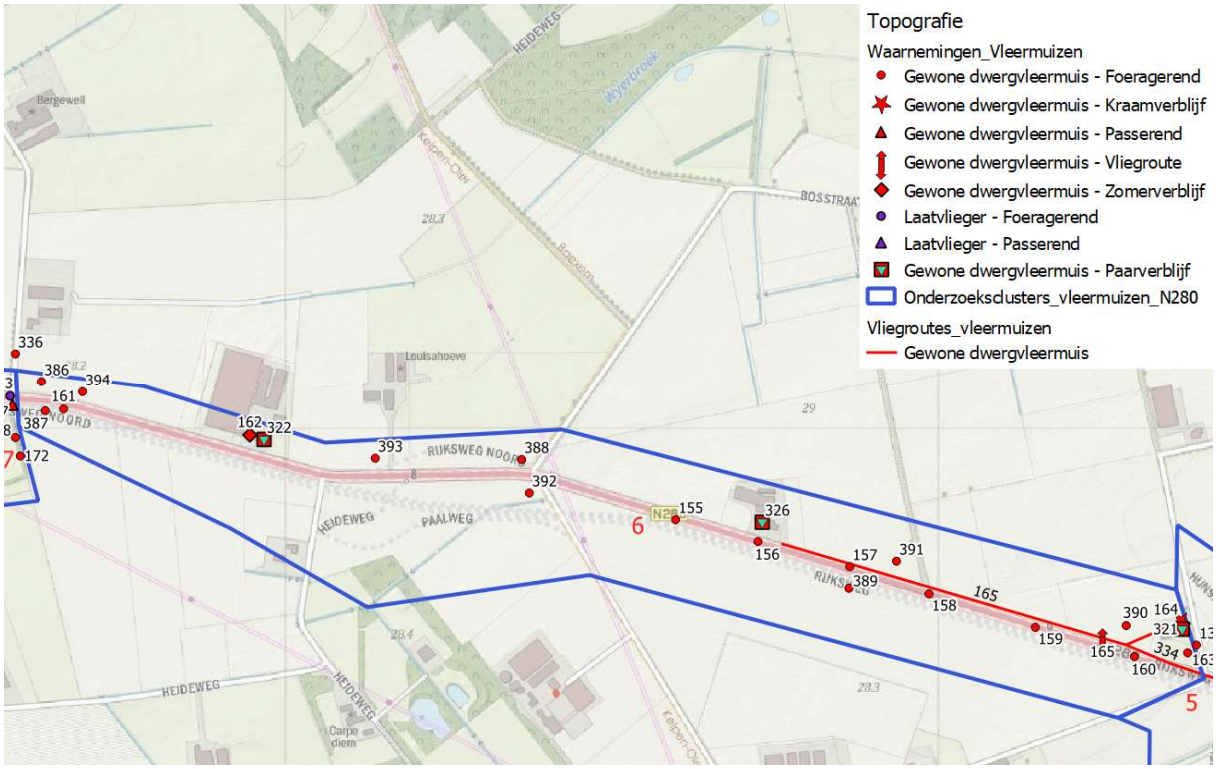
Figuur 2.4: Vleermuiswaarnemingen cluster 3 volledig.



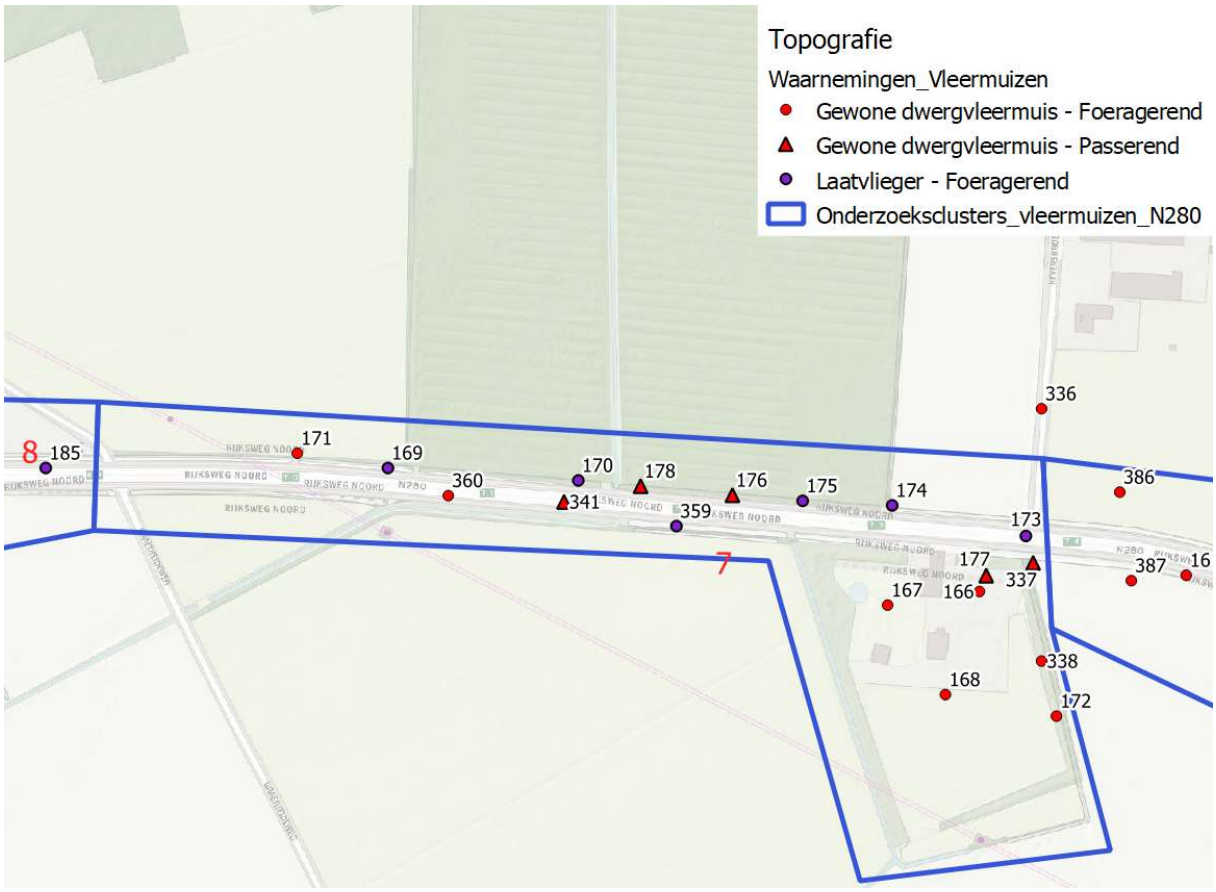
Figuur 2.5: Vleermuiswaarnemingen cluster4 volledig.



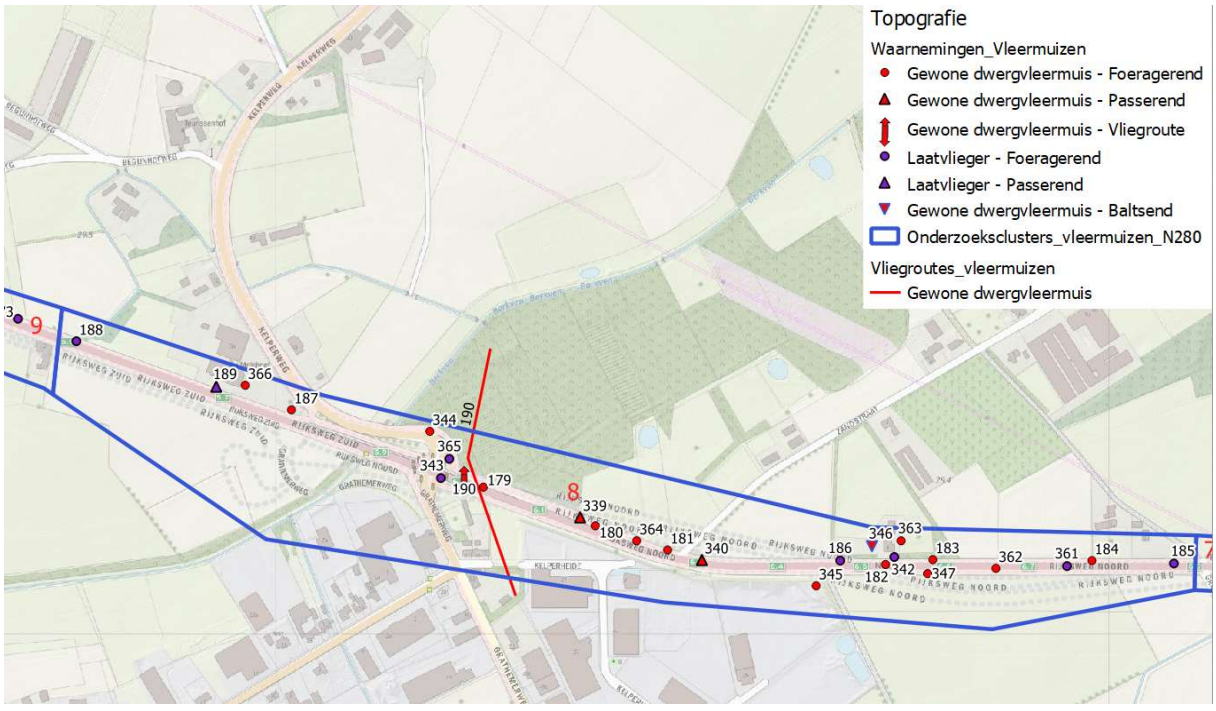
Figuur 2.6: Waarnemingen vleermuizen cluster 5 volledig.



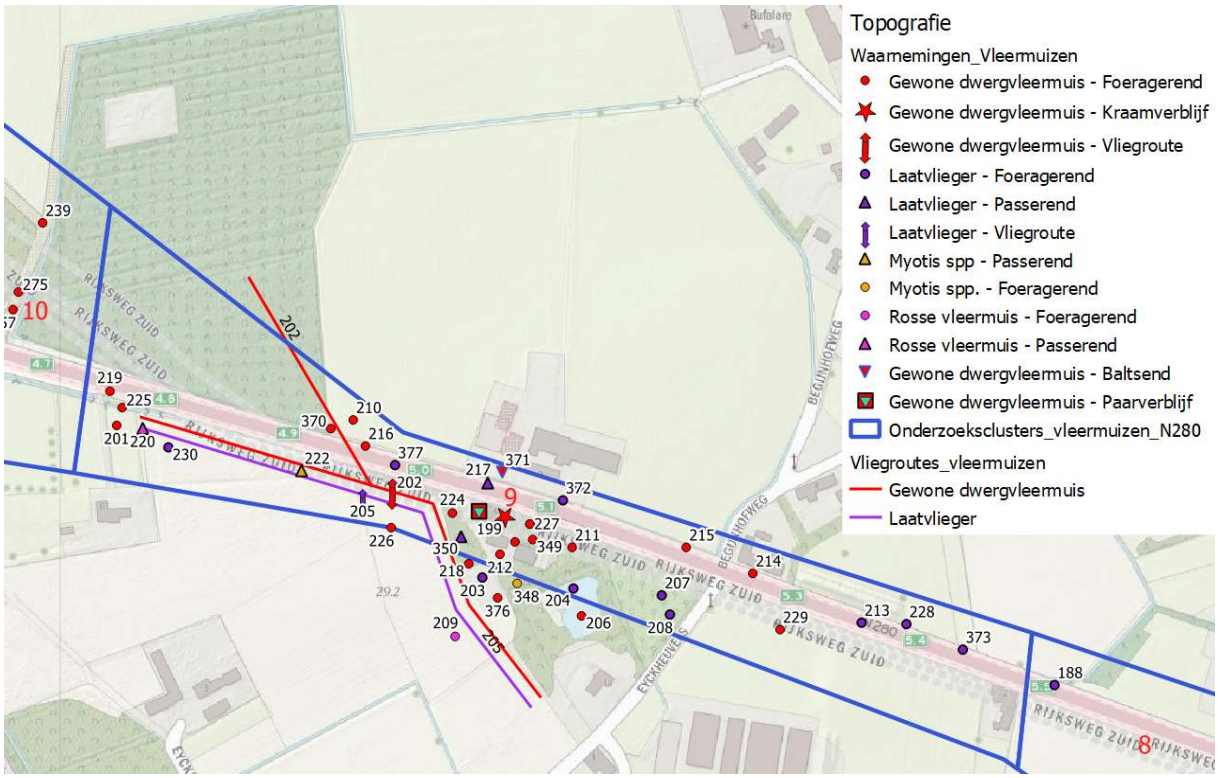
Figuur 2.7: Waarnemingen vleermuizen cluster 6 volledig.



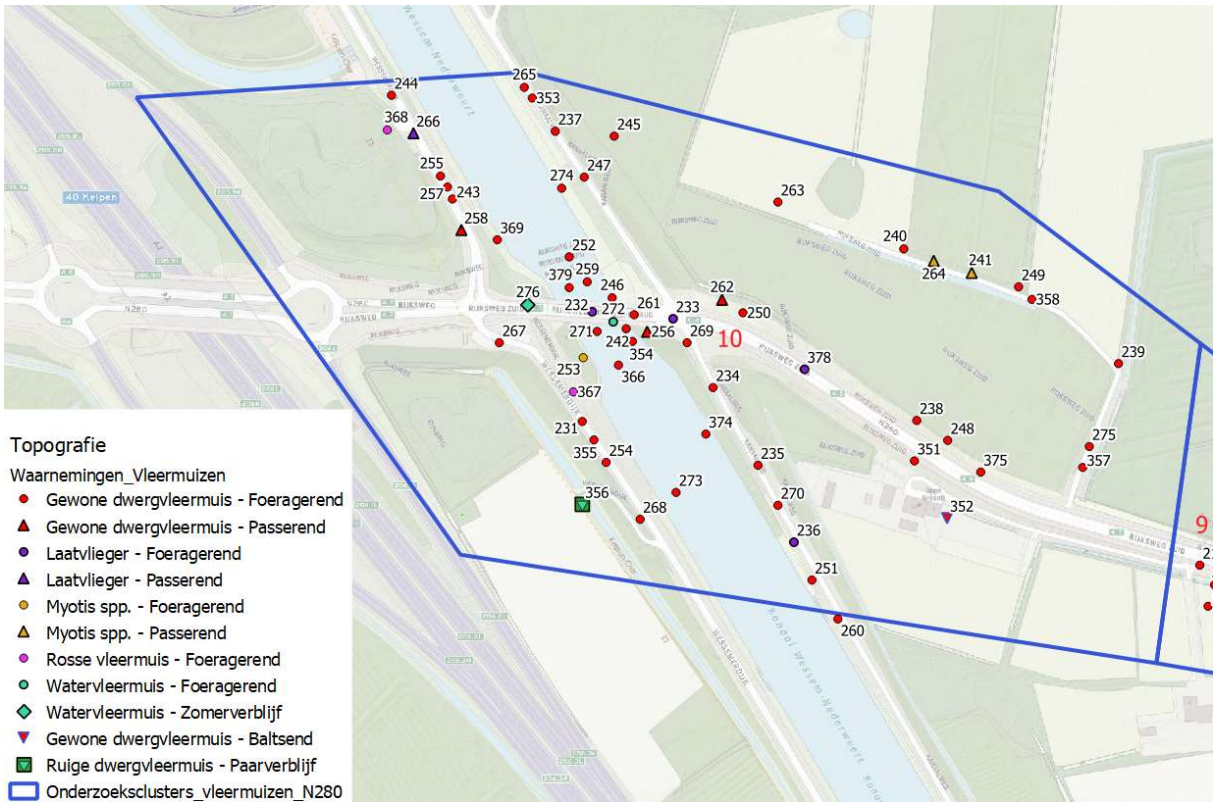
Figuur 2.8: Waarnemingen vleermuizen cluster 7 volledig.



Figuur 2.9: Waarnemingen vleermuizen cluster 8 volledig.



Figuur 2.10: Waarnemingen vleermuizen cluster 9 volledig.



Figuur 2.11: Waarnemingen vleermuizen cluster 10 volledig.

Bijlage 3: Aanvullende gegevens onderzoek jaarrond beschermde vogelnesten

Tabel 3.1: Data van de onderzoeken naar nestlocaties van huiszwaluw en boerenzwaluw.

Locatie	1e bezoek	2e bezoek
Rijksweg 1, Baexem.	21-5-2020	26-6-2020
Kasteelweg 4, Baexem	21-5-2020	26-6-2020
Rijksweg 28, Baexem	22-5-2020	26-6-2020
Rijksweg 32, Baexem	19-5-2020	26-6-2020
Rijksweg Noord 1, Kelpen-Oler	21-5-2020	22-7-2020
Rijksweg Zuid 2, Kelpen-Oler	22-5-2020	27-6-2020
Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler	22-5-2020	27-6-2020
Kanaalbrug	22-5-2020	27-6-2020

Tabel 3.2: Data en omstandigheden van de gierzwaluw-onderzoeken.

Datum	Bewolking	Neerslag	Windkracht (Bft)	Temp. (℃)
15-5-2020	Wisselend bewolkt	Droog	2	14
16-5-2020	Helder	Droog	1	15,5
19-5-2020	Wisselend bewolkt	Droog	1-2	21
21-5-2020	Helder	Droog	1	24
21-6-2020	Bewolkt	Droog	2	22
26-6-2020	Bewolkt	Droog	3	22,5
27-6-2020	Wisselend bewolkt	Droog	2-3	23
6-7-2020	Wisselend bewolkt	Droog	3	16,5
7-7-2020	Bewolkt	Droog	1	17
9-7-2020	Bewolkt	Droog	0-1	19,5

Tabel 3.3: Data en omstandigheden van de huismus-onderzoeken

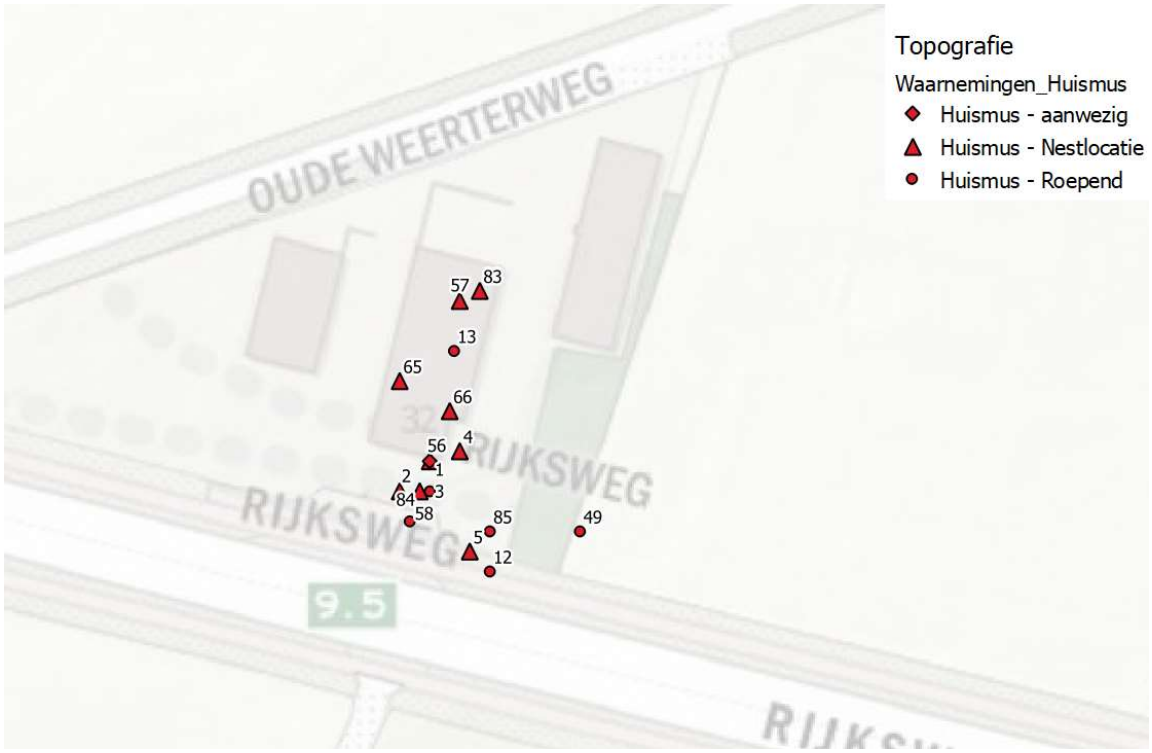
Datum	Bewolking	Neerslag	Windkracht (Bft)	Temp. (℃)
10-4-2020	Helder	Droog	1	7,5
20-4-2020	Helder	Droog	1	6,5
1-5-2020	Helder	Droog	2	10
13-5-2020	Helder	Droog	1	7

Tabel 3.4: Data, methode en omstandigheden van de steenuil-onderzoeken

Datum	Methode	Bewolking	Neerslag	Windkracht (Bft)	Temp. (℃)
6-4-2020	Avond: Geluid afspelen	Wisselend bewolkt	Droog	2	18
13-4-2020	Avond: Geluid afspelen	Helder	Droog	1-2	7
22-4-2020	Avond: Geluid afspelen	Helder	Droog	1	17,5
30-4-2020	Avond: Geluid afspelen	Wisselend bewolkt	Droog	1	10,5
19/21/22-5-2020	Overdag: zoeken nestlocaties	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
26-6-2020	Overdag: zoeken nestlocaties	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt



Figuur 3.1: Waarnemingen huismus op locatie Rijksweg 1, Baexem.



Figuur 3.2: Waarnemingen huismus op locatie Rijksweg 32 te Baexem.

Bijlage 4: Aanvullende gegevens amfibieënonderzoek



Figuur 4.1: Alpenwatersalamanders en een kleine watersalamander tijdens het eerste bezoek aan de noordelijke poel.



Figuur 4.2: Van links naar rechts; 2 laven van de kleine watersalamander, larve alpenwatersalamander en groene kikkerlarve tijdens het tweede bezoek aan de noordelijke poel.



Figuur 4.3: Metatarsusknobbel van een gevangen poelkikker.



Figuur 4.4: Eén van de gevangen poelkikkers.

Ecologica BV
Rondven 22
6026 PX Maarheeze

0495 - 46 20 70
0495 - 46 20 79

info@ecologica.eu
www.ecologica.eu

Provincie Limburg
t.a.v. M. Henfling
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

Datum: 17 februari 2020
Behandeld door: Bart Hendrikx
Ons kenmerk: P2020/011
Uw kenmerk:

Notitie actualisatie quickscan N280

Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming

Deze notitie heeft betrekking op de uitgevoerde quickscan beschermde flora en fauna voor de N280 tussen de A2 bij Weert en de Napoleonsbaan. Aanleiding is de reconstructie van de N280 en de in dat kader noodzakelijk actualisatie van het ontwerp PIP. Ecologica heeft in het verleden al een natuurtoets (kenmerk P2012/30) en aanvullend onderzoek uitgevoerd in het kader van de geplande werkzaamheden rond de N280 (kenmerk P2018/16 en P2018/17).
Dit project betreft een actualisatie van de eerder uitgevoerde quickscan naar het (mogelijk) voorkomen van beschermde flora en fauna in het plangebied en, waar nodig, de omgeving daarvan. Tevens worden de functies meegenomen die het plangebied vervult voor deze beschermde soorten. De quickscan heeft als doel in beeld te brengen of de voorgenomen werkzaamheden mogelijk kunnen leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Indien noodzakelijk voor het verkrijgen van een actueel beeld in voorkomen van beschermde soorten, zal worden geadviseerd welk nader onderzoek nodig is.

Plangebied en voorgenomen maatregelen

Het plangebied betreft de huidige N280 vanaf de Tungelroysche beek direct ten westen van de A2 tot aan en met de aansluiting met de N273 Napoleonsbaan inclusief het ruimtebeslag van de aangepaste N280 en de directe omgeving voor zover daar effecten op te verwachten zijn. Detailleerde kaarten van het ruimtebeslag van de werkzaamheden zijn te vinden op: https://www.n280verbindtleudal.nl/project/documenten/presentaties/.

De N280 loopt landschappelijk gezien van west naar oost door het geheel vergraven beekdal van de Tungelroyse beek, over het kanaal Wessem-Nederweert, langs het Keversbroek door intensief agrarische gebied richting Baexem. Vanaf Baexem wordt het beekdal van de Haelense beek doorkruist om vervolgens ter hoogte van de Beegderheide aan te sluiten op de Napoleonsbaan.

KvK Eindhoven: 17093881 BTW-nummer: NL818178346B01 Rekeningnummer: NL26 INGB 0007 6241 40



Figuur 1: Globale ligging plangebied (Google Earth).



Foto 1: N280 tussen Baexem en AZC.



Foto 2: Te slopen woning Kasteelweg Baexem.



Foto 3: N280 tussen Baexem en Kelpen-Oler.

Aanpak

Er is een gebiedsbezoek uitgevoerd op 12 februari 2020. In aanvulling op het gebiedsbezoek is tevens de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) geraadpleegd om het voorkomen van beschermde soorten in en in de omgeving van het plangebied inzichtelijk te krijgen. Daarnaast zijn diverse bronnen geraadpleegd zoals diverse verspreidingsliteratuur en de eerder door Ecologica uitgevoerde onderzoeken.

Resultaten

Grondgebonden zoogdieren

In de bermen, aangrenzend grasland, ruigte, bos en struweel leven zonder twijfel meerdere soorten kleine, niet-kritische grondgebonden zoogdieren zoals muizen, spitsmuizen en wellicht ook egel. Echter, voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van de voorgenomen maatregelen en activiteiten.
Daarnaast komen er echter ook meerdere strenger beschermde zoogdiersoorten voor. In en rond de Tungelroysche beek, in en langs Kanaal Wessem-Nederweert en in de Haelense beek komt de bever voor. In het Kennisdocument Bever (https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-001-Kennisdocument-Bever-1.0.pdf) wordt ingegaan op mogelijke effecten en eventueel te nemen mitigerende maatregelen. Verstoring ten tijde van de uitvoer van de werkzaamheden is in principe mogelijk. Voor wat betreft de Tungelroysche beek en het kanaal wordt er geen leefgebied direct vergraven. Ter hoogte van de Haelense beek wordt de loop echter iets vergraven. Of er hier een burcht/verblijfplaats of belangrijke migratieroute naar foerageergebieden aanwezig is binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is niet bekend. Tijdens het veldbezoek in het kader van de quickscan zijn geen sporen aangetroffen die daar op wijzen. Ook is in deze strook zo dicht tegen de N280 sprake van intensieve geluidsoverlast van het intensieve verkeer. In eerder onderzoek zijn hier alleen sporen van de bever aangetroffen. Om er zeker van te zijn dat er tijdens de uitvoer onverhoopt geen negatieve effecten zijn op de bever en daarmee een risico op overtreding van verbodsbepalingen, is nader onderzoek naar bever hier noodzakelijk.
Voor de rest van het plangebied geldt dat de werkzaamheden plaatsvinden op plekken waar reeds intensief gebruikte infrastructuur aanwezig is, waardoor er reeds sprake is van verstorende invloeden waarde in de omgeving voorkomende bevers zich aan hebben aangepast dan wel op voldoende afstand van blijven. Effecten op de bever die leiden tot een mogelijke overtreding van verbodsbepalingen worden in deze delen niet verwacht. Nader onderzoek naar bever in en rond de Haelense beek is noodzakelijk. Aangeraden wordt om circa 500 meter stroom op –en afwaarts vanaf de N280 in het veldonderzoek mee te nemen (vergelijkbaar met het eerder uitgevoerde veldonderzoek).

De das komt voor in het gebied tussen Baexem en Kelpen. Verblijfplaatsen zijn naar alle waarschijnlijkheid niet aanwezig binnen de ruimtelijke invloedssfeer van de werkzaamheden. Mogelijk dat verblijfplaatsen wel aanwezig zijn binnen de verstoringsgevoelige afstand. Tijdens het eerdere veldonderzoek in 2012 werden in het Keversbroek een bijburcht (met één pijp) en een kleine burcht (twee belopen pijpen) gevonden. Ook werden enkele wissels gevonden in het gebied tussen de bebouwde kom van Baexem en Kelpen-Oler.
De nieuwe rotondes en overige infrastructuur worden voor een groot deel aangelegd op terrein wat nu een agrarische functie heeft en mogelijk onderdeel uitmaakt van het foerageergebied. Het betreft echter vooral bouwland grenzend aan de huidige N280 wat voor de das hoogstens een marginaal belang hebben. De das zal, indien aanwezig, met name foerageren in de eveneens aanwezige graslanden in de omgeving. De wegverbreding heeft echter wel een versnipperende werking op het leefgebied.

Nader onderzoek naar de das is dan ook noodzakelijk. Wellicht dat faunapassages of andere mitigerende maatregelen genomen dienen te worden om negatieve effecten te voorkomen. Dit zal uit het nader onderzoek moeten blijken. Aangeraden wordt om de ruime 500 meter brede zone uit het eerder uitgevoerde onderzoek aan te houden.

Binnen het plangebied komt op meerdere plekken ook de eekhoorn voor. De eekhoorn is in de provincie Limburg vrijgesteld in de perioden maart tot en met april en juli tot en met november. Effecten op de eekhoorn buiten deze perioden die leiden tot overtreding zijn ontheffingsplichtig. In de bomen binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek in het kader van deze quickscan geen eekhoornnesten aangetroffen. Gezien de grootte van het plangebied en het grote aantal bomen kunnen deze echter zijn gemist. Er zijn wel enkele eekhoornnesten aangetroffen net buiten het plangebied nabij de Beegderheide.
De steenmarter komt eveneens in de ruimere omgeving voor en zal het gebied mogelijk gebruiken als foerageergebied. Ook zijn er mogelijk verblijfplaatsen aanwezig in te slopen bebouwing. Ook deze soort is in de provincie Limburg vrijgesteld, maar dan in de periode 15 augustus tot en met februari.
Een overtreding van verbodsbepalingen is voor zowel de eekhoorn als de steenmarter met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten mits werkzaamheden ten aanzien van beide soorten binnen de vrijgestelde periode van de desbetreffende soort worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, is nader onderzoek noodzakelijk en kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn.
Van de streng beschermde waterspitsmuis is een oudere vondst (2009) bekend direct ten westen van de A2, net buiten de invloedssfeer van de maatregelen. De werkzaamheden hebben geen invloed op het leefgebied van de waterspitsmuis in de Tungelroysche beek. Negatieve effecten die leiden tot een (mogelijke) overtreding van verbodsbepalingen is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten. Overige streng beschermde soorten worden niet verwacht binnen invloedssfeer van de werkzaamheden.

Nader onderzoek naar das en bever is noodzakelijk. Het onderzoeksgebied dient minimaal dezelfde afmetingen te hebben als het eerder uitgevoerde veldonderzoek. Voor deze soortgroep betreft dat een zone van 500 meter aan weerszijden de N280.

Vleermuizen

Essentiële foerageergebieden of vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming als deze noodzakelijk zijn voor het functioneren van voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen. Het feitelijke plangebied, de N280 en de randzones, zullen slechts een beperkte functie hebben als onderdeel van een veel groter foerageergebied. Het plangebied grenst echter naar alle waarschijnlijkheid aan geschikt foerageergebied. Versnippering van vliegroutes door barrièrewerking, verstoring door licht en geluid, (ver)plaatsen van verlichting etc. kan er toe leiden tot foerageergebieden minder goed bereikt kunnen worden en daarmee tot effecten op in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen. Mogelijke vliegroutes kunnen vrijwel over het gehele plangebied verwacht worden. Tijdens eerder onderzoek zijn ook diverse vliegroutes aangetroffen (Ecologica, 2013). Er worden ook bomen gerooid die mogelijk als hop-over worden gebruikt door vleermuizen. Nader onderzoek naar essentiële vliegroutes is dan ook noodzakelijk.
Vleermuizen kunnen verder worden verstoord als gevolg van verdwijnen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze kunnen zowel in te rooien bomen als in de te slopen bebouwing aanwezig zijn. Verschil met eerdere onderzoeken is dat in de huidige plannen meer details bekend zijn over welke bebouwing zal worden verwijderd. De eerdere vleermuisonderzoeken zijn daarnaast inmiddels verouderd om op basis daarvan effecten op soorten en (functies van) verblijfplaatsen uit te kunnen sluiten. Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk en dient het volledige traject te omvatten. Het

veldonderzoek dient conform het meest recent vastgestelde vleermuisprotocol te worden uitgevoerd.

Vogels

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de te slopen bebouwing, bomen, ruigte en struweel (potentiele) broedlocaties aanwezig. Om een overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is het dan ook essentieel dat bomen, struweel en ruigte buiten de broedperiode wordt verwijderd. Gezien de mogelijk aanwezigheid van vroeg broedende vogelsoorten zoals bijvoorbeeld de bosuil dient men alert te zijn op de mogelijke aanwezigheid van vroege broedgevallen.
Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Er zijn geen (vogels met) jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Deze kunnen echter wel aanwezig zijn in de te slopen woningen en bijgebouwen. Het gaat hierbij (in het bijzonder) om de jaarrond beschermde nesten van huismus, huiszwaluw en boerenzwaluw. Mogelijk zijn ook nesten van steenuil in de directe omgeving van de N280 aanwezig. Tijdens eerder door Ecologica uitgevoerd nader onderzoek zijn de jaarrond beschermde nesten van huismus ook aangetroffen binnen te slopen woningen. Dit onderzoek is echter inmiddels verouderd om op basis daarvan effecten op soorten en (functies van) verblijfplaatsen uit te kunnen sluiten. Nader onderzoek is dan ook noodzakelijk.

Amfibieën

Binnen het plangebied komen meerdere streng beschermde amfibieën voor. De alpenwatersalamander komt verspreid langs het plangebied voor. De heikikker komt uitsluitend op de Beegderheide voor. Ook de poelkikker is tijdens eerder veldonderzoek op korte afstand tot het feitelijke plangebied aangetroffen.
Voortplantingswateren worden niet vergraven als gevolg van de werkzaamheden. Een laagte nabij de Beegderheide houdt onvoldoende lang water vast om functioneel te zijn en staat veelal droog. De (mogelijk) wel functionele poelen zijn gelegen (net) buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Als gevolg van de nieuwe brug over het kanaal Wessem-Nederweert wordt er potentieel landbiotoop vergraven tot op geringe afstand van tweepoelen. Soorten als alpenwatersalamander en de algemene (vrijgestelde) soorten kunnen van deze poel gebruiken maken als voortplantingswater. Ook de streng beschermde poelkikker is niet geheel uit te sluiten. Nader onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van streng beschermde soorten als de poelkikker uit te kunnen sluiten. Daarnaast kan zo bepaald worden of de werkzaamheden conform een goedgekeurde gedragscode (zoals die van de Unie van Waterschappen) dienen te worden uitgevoerd met betrekking tot de alpenwatersalamander.

De eerdere onderzoeken van Ecologica zijn echter inmiddels verouderd om op basis daarvan effecten op soorten en (functies van) verblijfplaatsen uit te kunnen sluiten. Nader onderzoek is daarom noodzakelijk om te bepalen of deze poel (en de directe omgeving ervan) wordt gebruikt door streng beschermde soorten. De sloten langs de N280 en in de directe omgeving ervan zijn te ondiep en vallen te snel droog om als voortplantingswater geschikt te zijn. De bermen van de huidige N280 zijn hoogstens marginaal geschikt is als landbiotoop voor enkele soorten amfibieën. De overige op enig moment aanwezige soorten betreffen naar verwachting alleen algemene niet kritische soorten waar in het kader van de werkzaamheden een vrijstelling geldt. Nader onderzoek naar amfibieën is evenwel noodzakelijk.

Planten

Het plangebied is voor de meeste beschermde plantensoorten ongeschikt vanwege het eutrofe karakter en intensief agrarische gebruik van een groot deel van het aan de N280 grenzende gebied. In

de NDFF worden recent nog twee beschermde plantensoorten vermeld in de omgeving van het plangebied. Een melding van dreps uit 2008 berust naar alle waarschijnlijkheid op (eenmalige en niet bestendige) inzaai in een boomspiegel. Deze akkersoort wordt niet verwacht binnen het plangebied gezien het intensief agrarische karakter. In de omgeving van het plangebied is verder nog een oudere waarneming van gladde zegge bekend. Dit betreft echter met zekerheid een groeiplaats buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Tijdens eerder veldonderzoek is nog gericht onderzoek gelet op de aanwezigheid van grote leeuwenklauw. Deze is destijds niet aangetroffen. Aanwezigheid van deze soort is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten. De soort is niet eerder aangetroffen, geschikte groeiplaatsen zijn binnen de ruimtelijke invloedssfeer niet aanwezig en er zijn geen oudere waarnemingen bekend uit de NDFF. Nader onderzoek naar beschermde planten is niet nodig.

Reptielen

Levendbarende hagedis is de enige reptielensoort die in de directe omgeving van het plangebied voorkomt. Levendbarende hagedis komt voornamelijk voor op de Beegderheide en de aangrenzende bosranden en bermen (Bron: NDFF en eerder uitgevoerd veldonderzoek). Daarnaast is er nog één waarneming uit 2010 bekend uit het Keversbroek. De werkzaamheden rondom de aansluiting met de N273 Napoleonsbaan kunnen dan ook een effect hebben op de levendbarende hagedis. De levendbarende hagedis is in de provincie Limburg vrijgesteld in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober. Werkzaamheden rond de aansluiting op de Napoleonsbaan die mogelijk een effect kunnen hebben op de levendbarende hagedis dienen binnen deze periode te worden uitgevoerd en kunnen het beste worden begeleid door een deskundige. Nader onderzoek of een ontheffing is in dat geval niet nodig. Indien er buiten deze periode gewerkt wordt, is nader onderzoek noodzakelijk.

Vissen en ongewervelden

Het plangebied, en overigens ook de omgeving daarvan, is in zijn geheel niet geschikt voor beschermde vissen en ongewervelden. In de NDFF is één oudere waarneming opgenomen van een kleine ijsvogelvlinder op de Beegderheide. Dit gebied en het plangebied is niet of hoogstens marginaal geschikt voor deze soort. Een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soort is met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten. Vanwege het ontbreken van (geschikt) oppervlaktewater en het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied en de directe omgeving ervan is de aanwezigheid van deze andere beschermde soorten met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten. Derhalve is aanvullend onderzoek of een ontheffingsaanvraag niet nodig.

Conclusie en aanbevelingen

Nader onderzoek naar terreingebruik en verblijfplaatsen van vleermuizen en das is noodzakelijk. Het vleermuisonderzoek dient conform het vigerende vleermuisprotocol[1] te worden uitgevoerd en dient minimaal alle te slopen bebouwing, te rooien bomen en mogelijke vliegroutes te omvatten. Het vleermuisonderzoek wordt in de periode mei tot en met september/oktober uitgevoerd.

Voor steenmarter, eekhoorn en levendbarende hagedis is het noodzakelijk binnen de vrijgestelde periode te werken. Indien dit niet mogelijk is, is nader onderzoek en (wellicht) een ontheffing noodzakelijk.
Nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten en amfibieën is eveneens nodig.

[1] https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

Voor de planning van het uit te voeren veldonderzoek en de procesgang rondom de N280 wordt verwezen naar de beleidsregel Passieve soortenbescherming. Het is van belang dat het benodigde veldonderzoek tijdig wordt uitgevoerd om eventuele vertraging te voorkomen maar ook niet te snel opdat bepaalde vergaarde veldgegevens te oud worden geacht voor toetsing.

Houdbaarheid veldgegevens:
In de beleidsregel Passieve soortenbescherming van de provincie Limburg is opgenomen dat:
Waarnemingen om de aanwezigheid van een soort aan te tonen dienen actueel te zijn, wat inhoudt niet ouder dan 3 tot 5 jaar voor de ontheffingsaanvraag. Toelichting: In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10 (beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar, tenzij het plangebied in de tussentijd wezenlijk veranderd is. In het laatste geval dienen de veldgegevens ná die verandering(en) te zijn verzameld. Er kunnen zich situaties voordoen dat gegevens ouder zijn dan 3 respectievelijk 5 jaar. Er dient in dat geval aan geven te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bart Hendrikx.

ecologica

Ecologica BV
Rondven 22
6026 PX Maarheeze

0495 - 46 20 70
0495 - 46 20 79

info@ecologica.eu
www.ecologica.eu

Provincie Limburg
T.a.v. A. Dohmen
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

Datum:	28 oktober 2018
Behandeld door:	Ilco van Woersem
Ons kenmerk:	P2018/16
Uw kenmerk:	2018/8918 Vpl 90928

Rapportage actualisatie natuuronderzoek N280

Inventarisatie jaarrond beschermde nesten

Deze rapportage betreft uw opdracht van 2 februari 2018, kenmerk 2018/8918, Vpl 90928.
In verband met het aanpassen van de lijst van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest door de provincie Limburg was een actualisatie nodig van het in 2016 door Ecologica uitgevoerde veldonderzoek naar jaarrond beschermde nesten. Dit project betreft het uitvoeren van veldonderzoek naar jaarrond beschermde nesten conform de nieuw vastgestelde lijst.

Gebied

Het onderzoeksgebied is identiek aan het gebied dat in 2016 is onderzocht. Het betreft het gedeelte tussen de aansluiting op de Napoleonsbaan en de kruising met de Tungelroysche beek aan de zijde van Weert.

Soorten

Op de drie lijsten in de bijlagen 1, 2 en 3 staan de vogelsoorten vermeld waarvoor geldt dat hun territoria of nestplaatsen opgezocht moeten worden.
Uiteindelijk zijn de volgende soorten van deze drie bijlagen waargenomen:

boerenzwaluw	kerkuil	huismus
groene specht	buizerd	zwarte specht
ijsvogel	scholekster	
boomvalk	wespendief	
bosuil		

KvK Eindhoven: 17093881 BTW-nummer: NL818178346B01 Rekeningnummer: NL26 INGB 0007 6241 40

Aanpak

Veldwerk

Het in 2016 uitgevoerde veldonderzoek en de bevindingen uit dit onderzoek vormden de basis voor het veldonderzoek. Op basis van het onderzoek uit 2016 is bekeken of er jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig zijn of kunnen zijn (bijv. boomvalk) binnen de invloedsfeer van het plan.
Uilen zijn op twee avonden geïnventariseerd, waarbij hun zang en alarmroepen werden afgespeeld om de waarnemingskans te vergroten (in de beste perioden voor bosuil en steenuil: april en mei 2018). Gedurende het broedseizoen zijn door middel van 6 rondes overdag (1 ronde in april, 1 ronde in mei, 1 ronde in juni, 1 ronde in juli en 2 rondes in augustus) aangetroffen territoria gevolgd om broedresultaten vast te stellen. Vier van de zes inventarisaties zijn op de fiets verricht; twee met de auto.

Tabel 1: Inventarisatiedata, tijden en weersomstandigheden

Datum	Waarnemer	Begin	Einde	Temper.	Bewolking	Windkr.
5 april 2018	Ilco van Woersem	16.00 uur	20.30 u	7°C	Bewolkt	3 Bft
5 april 2018	Ilco van Woersem	00.00 uur	02.15 u	5°C	Bewolkt	2 Bft
8 mei 2018	Ilco van Woersem	14.15 uur	16.45 u	19°C	Onbewolkt	2 Bft
		22.30 uur	00.00 u	15°C		
8 juni 2018	Ilco van Woersem	18.00 uur	23.30 u	19°C -> 17°C	Bewolkt	2 - 3 Bft
2 juli 2018	Ilco van Woersem	18.00 uur	20.30 u	25°C	Onbewolkt	3 Bft
7 augustus 2018	Ilco van Woersem	18.00 uur	20.00 u	28°C	Half bewolkt	2 Bft
9 augustus 2018	Ilco van Woersem	18.00 uur	19.30 u	18°C	Bewolkt	3 Bft

Resultaten

Er zijn van de broedvogels van Bijlage 1 (jaarrond beschermde nesten) territoria vastgesteld van

- huismus (1 territorium - Rijksweg 32, Baexem),
- torenvalk (1 paartje in nestkast buiten plangebied, één man in tamme kastanje bij Napoleonsweg binnen plangebied, maar geen broedgeval, en één mannetje regelmatig bij boerderij Rijksweg Zuid 9),
- bosuil (minimaal 4 - in alle bossen, net als in 2016!),
- kerkuil (1 - kasteel Baexem),



Figuur 1: Enige vastgestelde nestplaats van de huismus, Rijksweg 32, Baexem. (Bron: Google Earth).



Foto 1: Torenvalkkast met broedpaar torenvalken, buiten plangebied.



Foto 2: Oude nestholte groene specht in broedbos van bosuilen.



Foto 3: Broedplaats kerkuil in kasteel Baexem.

Overal in de bomen langs de N280 broeden zwarte kraaien; er zijn echter geen broedvogels waarvan bekend is dat ze graag op oude kraaiennesten broeden, zoals boomvalk en ransuil vastgesteld.
Wel zijn éénmalige waarnemingen gedaan van de boomvalk, alsook buizerd en wespendief, maar ondanks extra bezoeken zijn van deze soorten geen nesten gevonden.



Foto 4: Overvliegende wespendief, met op achtergrond bossen waar twee keer gepost is.

Van de boerenzwaluw werden alleen jagende en doortrekkende dieren gezien en één oud nestje gevonden (paardenstal Rijksweg Noord 1).

Van de soorten van Bijlage 2 zijn waarnemingen van zwarte specht (buiten plangebied, oostzijde Napoleonsweg), buizerd, ijsvogel (met visje in bek langs vliegend maar broedend verder weg langs het kanaal Wessem-Nederweert, ruim buiten plangebied).



Foto 5: Habitat van zwarte specht en boomleeuwerik (en gekraagde roodstaart), in oksel Napoleonsweg.



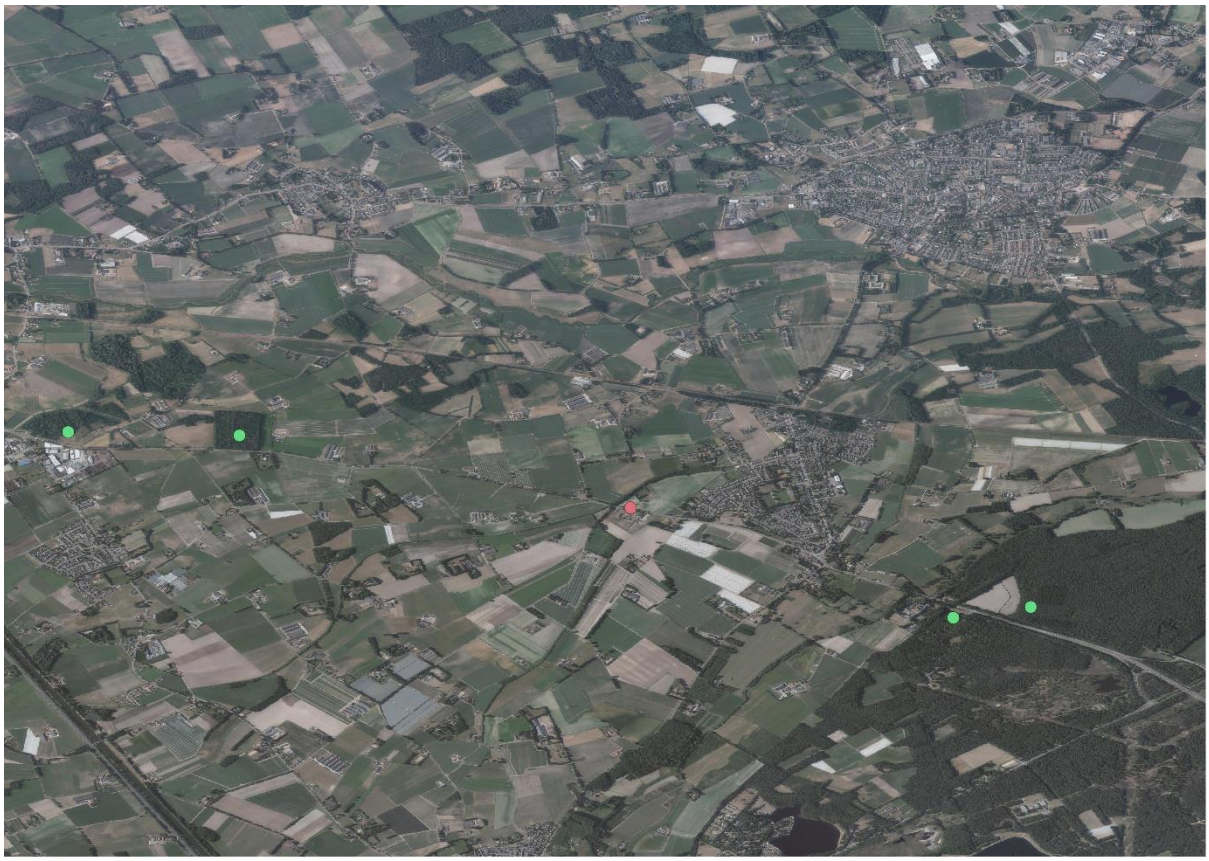
Foto 6: Broedhabitat van scholekster - in mei verstoord door landbouwwerkzaamheden.

Van de soorten van Bijlage 3 zijn territoriale waarnemingen gedaan van boomleeuwerik (broedend in of aan rand van plangebied), groene specht (broedend nèt buiten plangebied) en scholekster (broedgeval mislukt door agrarische werkzaamheden).



Foto 7: Territorium groene specht.

Kaart



Figuur 1: Territoria (groen: bosuil, roodbruin: huismus).

Conclusies

Binnen het feitelijke plangebied is alleen één jaarrond beschermde nestlocatie vastgesteld van huismus. Alleen de huismus heeft een (jaarrond beschermde) nestplaats binnen het plangebied, in het woonhuisgedeelte van perceelnummer Rijksweg 32 in Baexem. Er zijn in het plangebied van de verbreding van de N280 in 2018 verder territoria vastgesteld van huismus, torenvalk, bosuil (net als in 2016 minstens 4 territoria) en kerkuil (feitelijk buiten plangebied), alle soorten met jaarrond beschermde nesten. Van alleen de huismus is het nest gelegen binnen de directe invloedsfeer van de werkzaamheden.

Verdachte waarnemingen van een aanwezige boomvalk en wespendief zijn drie keer in juli en begin augustus in het veld gecontroleerd - er zijn geen territoria / broedgevallen vastgesteld.

Eenmalige territoriumindicerende waarnemingen zijn gedaan van buizerd, ijsvogel en zwarte specht, maar de broedplaatsen zijn niet gevonden, of bevinden zich ruim buiten het plangebied. Overige waarnemingen van soorten van Bijlage drie zijn territoria van groene specht, boomleeuwerik, en scholekster. Van de laatste is het nest door landbouwwerkzaamheden verloren gegaan.

Overal in de bomen langs de N280 broeden zwarte kraaien; er zijn echter geen broedvogels vastgesteld, waarvan bekend is dat ze graag op oude kraaiennesten broeden, zoals boomvalk en ransuil.

Opvallend is de afwezigheid van boerenzwaluw (volgens alle betrokkenen omdat het vee weg is) en het nagenoeg ontbreken van territoriumindicerende waarnemingen van de buizerd, welke wel meermaals jagend buiten de bossen werden gezien.

Wij denken u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Ilco van Woersem
Ecologica
Maarheeze.

BIJLAGE 1. **JAARROND BESCHERMDE VOGELNESTEN WET NATUURBESCHERMING LIMBURG**
BIJLAGE 2. **SOORTEN WAARVAN GETOETST MOET WORDEN DAT VOLDOENDE FUNCTIONEEL LEEFGEBIED AANWEZIG BLIJFT - PROVINCIE LIMBURG**
BIJLAGE 3. **HONKVASTE BROEDVOGELSOORTEN, MAAR VOLDOENDE FLEXIBEL, WAARVAN DE FUNCTIONALITEIT VAN HET LEEFGEBIED NIET IN GEVAAR MAG KOMEN - LIMBURG**

(bron: website provincie Limburg)

BIJLAGE 4: **DATA BIJZONDERE WAARNEMINGEN (dubbele waarnemingen zijn niet vermeld)**

BIJLAGE 1. JAARROND BESCHERMDE VOGELNESTEN WET NATUURBESCHERMING LIMBURG

Vogels die sinds 1973 voorkomen als broedvogel in Limburg	Categorie vaste nesten
Boerenzwaluw	2
Boomvalk	3
Bosuil	2
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	2
Havik	3
Huismus	2
Huiszwaluw	2
Kerkuil	1
Oehoe	1
Ooievaar	2
Ransuil	3
Raaf	3
Rode wouw	3
Roek	1
Slechtvalk	2
Steenuil	1
Torenvalk	3
Wespendief	3
Zwarte wouw	3

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten. Deze soorten maken ook buiten het broedseizoen gebruik van de nestplaats

Categorie 2: zeer plaatstrouwe broedvogels of soorten die afhankelijk zijn van bebouwing Deze soorten broeden elk broedseizoen op dezelfde plaats en zijn daarin zeer conservatief. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 3: plaatstrouwe vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest omdat ze niet of nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen . Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Of ze bouwen een nieuw nest op het oude nest van het voorgaande jaar en zijn extra kwetsbaar voor verstoring. Hier vallen ook roofvogels onder die zich sinds kort aan het vestigen zijn in de provincie waarvan de staat van instandhouding nog verre van gunstig van is.

BIJLAGE 2. SOORTEN WAARVAN GETOETST MOET WORDEN DAT VOLDOENDE FUNCTIONEEL LEEFGEBIED AANWEZIG BLIJFT - PROVINCIE LIMBURG

Blauwe reiger	4
Buizerd	4
Draaihals	4
IJsvogel	4
Oeverzwaluw	4
Sperwer	4
Zwarte specht	4
grauwe klauwier	4
Grutto	4
Kramsvogel	4
Kwartelkoning	4
Paapje	4
Roerdomp	4
Visdief	4
Zomertortel	4
Bijeneter	4
Wulp	4
Spotvogel	4
Ringmus	4

Categorie 4 zijn de nesten van plaatstrouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat. Ze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit niet in het geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt moet worden bepaald of er voldoende functionaliteit behouden blijft.

BIJLAGE 3. HONKVASTE BROEDVOGELSOORTEN, MAAR VOLDOENDE FLEXIBEL, WAARVAN DE FUNCTIONALITEIT VAN HET LEEFGEBIED NIET IN GEVAAR MAG KOMEN - LIMBURG

Boerenzwaluw	regionaal
Boomleeuwerik	regionaal
Boomvalk	regionaal
Gele kwikstaart	regionaal
Graspieper	regionaal
Grauwe vliegenvanger	regionaal
Groene specht	regionaal
Grutto	regionaal
Huismus	regionaal
Huiszwaluw	regionaal
IJsvogel	regionaal
Kerkuil	regionaal
Kneu	regionaal
Koekoek	regionaal
Kortsnavelboomkruiper	regionaal
Kramsvogel	regionaal
Kwartelkoning	regionaal
Matkop	regionaal
Nachtegaal	regionaal
Nachtzwaluw	regionaal
Oeverloper	regionaal
Paapje	regionaal
Patrijs	regionaal
Pijlstaart	regionaal
Porseleinhoen	regionaal
Raaf	regionaal
Ransuil	regionaal
Ringmus	regionaal
Scholekster	regionaal
Slechtvalk	regionaal
Slobeend	regionaal
Snor	regionaal
Spotvogel	regionaal
Steenuil	regionaal
Tapuit	regionaal
Tureluur	regionaal
Veldleeuwerik	regionaal
Velduil	regionaal
Watersnip	regionaal
Wielewaal	regionaal
Wintertaling	regionaal
Wulp	regionaal
Zomertaling	regionaal
Zomertortel	regionaal

BIJLAGE 4: DATA BIJZONDERE WAARNEMINGEN (dubbele waarnemingen zijn niet vermeld)

Separaat bijgevoegd (Excel).

ECOworks
Ecologisch onderzoek en advies

Maasstraat 12
6019 BB Wessem
Tel: 06 11 200 479
e-mail: info@eco-works.nl
www.eco-works.nl
IBAN: NL07 RABO 0156 542 021
KvK nr: 14126340
Btw id.: NL001827358B07

Provincie Limburg
T.a.v. dhr. M. Henfling
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

Wessem, 9 januari 2021

Betreft: Verslaglegging van vleermuisinspectie binnen de bruggenhoofden van de Kelperbrug t.h.v. kruising Provincialeweg N280 met Kanaal Wessem-Nederweert

Geachte heer Henfling,

Middels dit schrijven informeer ik u over de resultaten van de inspectie naar de aanwezigheid van winterverblijven van vleermuizen in de "Kelperbrug", welke de passage vormt van de Provincialeweg N280 over het Kanaal Wessem-Nederweert.

Doel en reikwijdte van het onderzoek
Voorliggend onderzoek heeft tot doel de interne ruimten in de betonconstructies van het oostelijke en westelijke bruggenhoofd van de Kelperbrug te inspecteren op overwinterende vleermuizen. Door middel van dit onderzoek wordt voldaan aan de vanuit het vleermuisprotocol 2021 gestelde inspaninnig voor onderzoek naar aanwezigheid van winterverblijven van vleermuizen in volledig inspecteerbare verblijfplaatsen. Daarmee is op dit punt tevens voldaan aan de wettelijke onderzoekplicht vanuit de Wet Natuurbescherming.

Beschrijving van de onderzoeklocatie
De projectlocatie betreft het oostelijke en westelijke bruggenhoofd van de "Kelperbrug", welke de oversteek vormt van de Provincialeweg N280 over het Kanaal Wessem-Nederweert (zie figuur 1 voor de situering van deze bruggenhoofden). De betreffende bruggenhoofden worden gesloopt als gevolg van het project "reconstructie N280".

De bruggenhoofden bestaan uit een betonnen constructie. Per bruggenhoofd zijn drie interne ruimten of compartimenten aanwezig die individueel toegankelijk zijn via inspectieopeningen. Deze inspectie openingen bevinden zich op een hoogte van circa 4 meter. Per bruggenhoofd zijn drie openingen aanwezig (zie figuur 2). Van het oostelijke bruggenhoofd ontbreken de toegangsluiken van alle drie de inspectieopeningen waardoor de achtergelegen ruimten vrij toegankelijk zijn voor vleermuizen. Van het westelijke bruggenhoofd ontbreekt één van de luiken, en het middelste luik sluit niet goed af waardoor vleermuizen via spleten toegang kunnen krijgen tot de achtergelegen ruimte (zie figuren 3 en 4 voor een impressie van de interne ruimten in de bruggenhoofden).

Omdat de interne ruimten van de bruggenhoofden toegankelijk zijn voor vleermuizen, en een geschikt klimaat kunnen bieden voor overwintering van vleermuizen, dient de aanwezigheid van

overwintereinde vleermuizen in het kader van het project “reconstructie N280” te worden onderzocht.

Methode
In de ochtend van 4 januari 2021 is een veldbezoek uitgevoerd door ir. R.J.H. Snijders en ing. R. Wigmans. Tijdens het bezoek waren de weersomstandigheden bewolkt, en was het droog bij een temperatuur van 3 C° en een windkracht van circa 1 Bft. De binnentemperatuur in de bruggenhoofden bedroeg circa 5 C°.

Tijdens het veldbezoek zijn de zes compartimenten in de bruggenhoofden geïnspecteerd op de aanwezigheid van (overwinterende) vleermuizen. Daarnaast zijn de ruimten onderzocht op sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen op enig moment, zoals uitwerpselen en plekken met prooiresten. Voor de inspectie is gebruik gemaakt van twee ladders, sterke led-zaklampen en klimmaterialen.

N.b. : De ruimten in de bruggenhoofden bleken intern met elkaar verbonden te zijn via een smalle doorgang. Hierdoor bleek het mogelijk om ook de ruimte in het westelijke bruggenhoofd, die is afgesloten met een luik, te inspecteren. Dit compartiment kon via de interne doorgang alsnog worden bereikt.

Resultaten
Tijdens de inspectie zijn geen overwinterende vleermuizen aangetroffen. Tevens zijn geen sporen aangetroffen die erop duiden dat vleermuizen (recentelijk) van de ruimte gebruik hebben gemaakt.

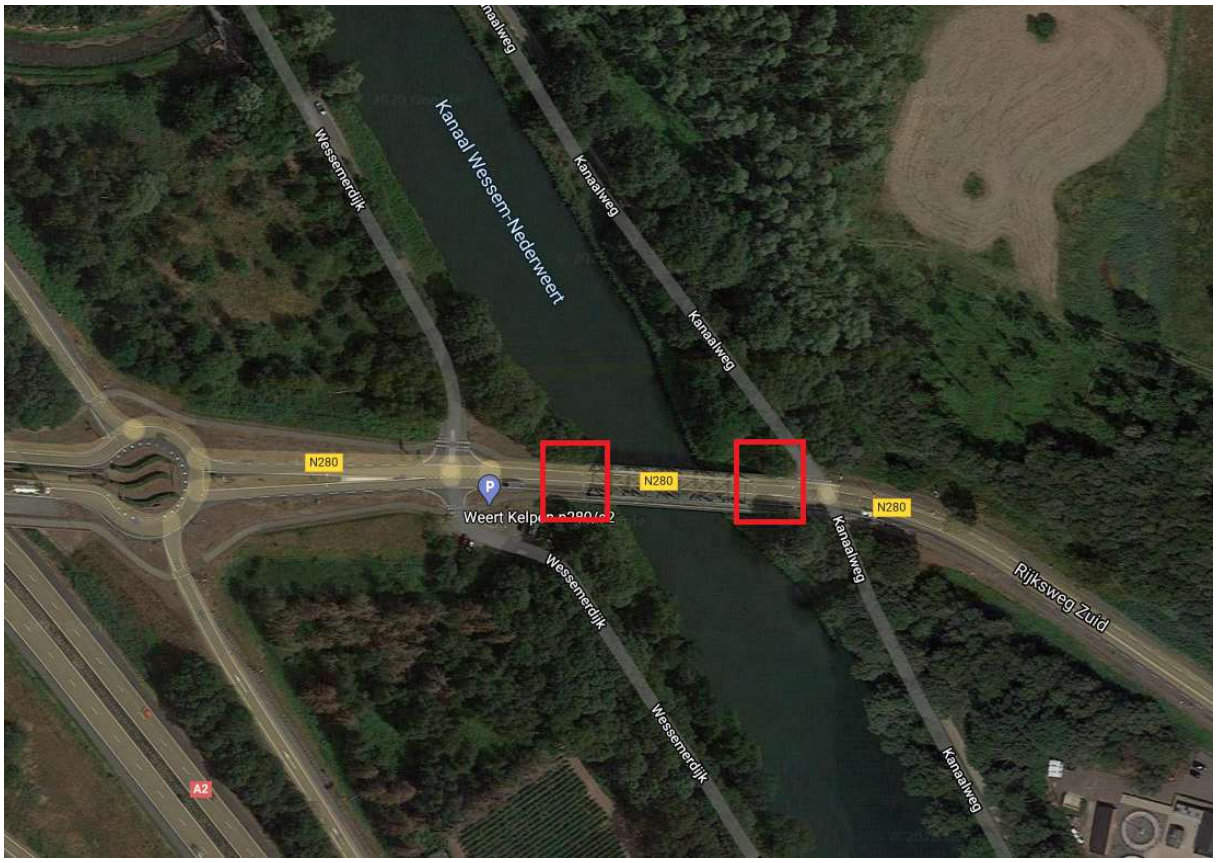
Conclusie
Uit de inspectie blijkt dat de interne ruimten in de bruggenhoofden van de Kelperbrug niet in gebruik zijn als winterverblijf voor vleermuizen. Aangenomen kan worden dat deze niet als zodanig fungeren. Negatieve effecten op overwinterende vleermuizen in de Kelperbrug kunnen daarmee worden uitgesloten.

In de hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



ir. R.J.H. (Ruud) Snijders
ECO-works, ecologisch onderzoek en advies



Figuur 1: Situering van de bruggenhoofden (rood omlijnd). Bron luchtfoto; Google maps.


Figuur 2: Impressie van de inspectieopeningen in de bruggenhoofden. Hier het oostelijke bruggenhoofd waarin alle drie de afsluitluiken voor de inspectieopeningen ontbreken.



Figuur 3: Impressie van de interne ruimten in de bruggenhoofden.



Figuur 4: Impressie van de interne ruimten in de bruggenhoofden.

Toelichting

Betreft	N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland
Ons kenmerk	PLI175-0001-TOE-FF-VerbeteringNNN-5.1
Datum	24 januari 2022
Opsteller	R. Janssen
Verificatie	P. van Zandvoort
Validatie	M. Kersten

Verbetering Natuurnetwerk Nederland

In de omgeving van de N280 Leudal zijn diverse delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig. Binnen de Provincie Limburg zijn deze delen aangeduid als de goudgroene natuurzone (en in de toekomst Natuurnetwerk Limburg, zie voetnoot verderop in deze notitie). In de toekomstige situatie van de N280 Leudal is er sprake van oppervlakte aantasting van diverse delen van het NNN (goudgroene natuurzone) als gevolg van de herinrichting. Ondersteunend voor deze gebieden (maar geen onderdeel van NNN) zijn de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone aangewezen. Beide zones bevinden zich voor een klein deel binnen het plangebied, maar van een significante aantasting van deze twee zones is geen sprake (Compensatieplan N280, Kragten 2021).

In overeenstemming met de Provincie Limburg is in 2014 besloten dat voor het project N280 de saldobenaderingssystematiek zal worden gevolgd voor de reconstructie van de N280. Deze aanpak is hier mogelijk doordat bij de uitvoering van het PIP de belangen doorstroming, verkeersveiligheid, waterkwaliteit, waterhuishouding, landbouwkundig gebruik en natuurontwikkeling bij elkaar komen. Deze toelichtende nota gaat in op de aan te tasten natuurwaarden (NNN) en geldt als toelichting op welke oppervlakte aangetast wordt, op welke locaties verbetering van het NNN plaatsvindt en hoe deze vormgegeven wordt.

Directe aantasting

Het nieuwe tracé van de N280 Leudal tast een oppervlakte van 75.553 m^2 van het NNN aan, op basis van het DO, zie ook bijlage 1. Deze aantasting betreft de in tabel 1 weergegeven natuurbeheertypen (Natuurbeheerplan Provincie Limburg). Om inzichtelijk te maken in hoeverre de natuurverbetering binnen het plan zich verhoudt tot de aan te tasten natuur is gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie (Provincie Limburg) als rekeninstrument. In tabel 1 is de in dit kader ook benodigde compensatietoeslag per beheertype weergegeven.

Tabel 1 Aan te tasten natuurbeheertypen en de daarvoor bepaalde compensatietoeslag

Natuurbeheertype	Compensatietoeslag
Kruidenrijk en faunarijk grasland	33%
Rivier- en beekbegeleidend bos	66%
Droog schraalgrasland	66%
Haagbeuken- en essenbos	>66% - maximaal 100%
Dennen-, eiken- en beukenbos	>66% - maximaal 100%
Droog bos met productie*	>66% - maximaal 100%

*Ten aanzien van het beheertype 'Droog bos met productie' is in de beleidsregel geen toeslag benoemd. Hiervoor is daarom uitgegaan van een vergelijkbaar bosbeheertype (Dennen, eiken- en beukenbos).

Het vaststellen van de opgave heeft plaatsgevonden in overleg met de provincie Limburg als bevoegd gezag in dezen. In het overleg met de provincie Limburg (dhr. T. Castenmiller) is vastgesteld dat ten aanzien van het beheertype Kruidenrijk en faunarijk grasland (20.987 m^2) een toeslag van 33% wordt gerekend en dat ten aanzien van de overige beheertypen (54.566 m^2) een toeslag van 66% wordt gerekend. Voor een toeslag van maximaal 66% (in plaats van 100%) kan hier worden gekozen doordat met de strategische keuze van de in te zetten percelen een maximaal natuurrendement wordt gerealiseerd in de aansluitende goudgroene natuurgebieden. In het kader van de saldobenadering, zie hieronder, wordt niet gesproken van compensatie van NNN, maar gaat het om de totale natuurontwikkeling die bereikt wordt met het plan. Omdat het in dit geval echter ook gaat om het verlies van bestaande natuur en de realisatie van nieuwe natuur op 'kale' gronden, is gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie als rekeninstrument om een redelijke opgave te berekenen voor de minimaal te realiseren nieuwe natuur. Hiermee komt de opgave als gevolg van directe aantasting neer op (20.987*1.33 + 54.566*1.66 =) **118.492 m^2**.

Opgave indirecte aantasting

Naast dat er sprake is van een directe oppervlakteaantasting als gevolg van de herinrichting van de N280 Leudal, blijkt uit het compensatieplan dat er tevens sprake is van een toename aan geluidsverstoring als gevolg van de herinrichting. Als gevolg van een toename aan geluidsverstoring gaat de natuurfunctie van het NNN niet helemaal verloren, maar leidt wel tot verslechtering van de kwaliteit ervan (indirecte aantasting). Deze delen worden verrekend conform onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Toeslag aantasting bij geluidsverstoring

Aanvullende geluidsverstoring op het NNN tussen 42 dB (A) en 48 dB (A)	Geen toeslag
Aanvullende geluidsverstoring op het NNN tussen 48 dB (A) en 58 dB (A)	Toeslag van 0.2 van het oppervlak
Aanvullende geluidsverstoring op het NNN hoger dan 58 dB (A)	Toeslag van 0.5 van het oppervlak

De toename aan geluidsverstoring op het NNN is in beeld gebracht op twee niveaus, namelijk daar waar de geluidsverstoring in de toekomstige situatie toeneemt naar 48 tot 58 dB (A) en daar waar de verstoring hoger wordt dan 58 dB (A). Om inzichtelijk te maken welke toename aan verstoring optreedt, is de geluidsverstoring weergegeven op kaartmateriaal, zie bijlage 2. In tabel 3 is weergegeven over welke oppervlakte sprake is van een toename aan geluidsverstoring. Het gaat hierbij om (deel)gebieden waarbij er in de toekomstige situatie een toename is van geluidsverstoring tot boven een in tabel 2 aangegeven niveau. Wanneer bijvoorbeeld in de huidige situatie in een bepaald gebied reeds sprake is van een verstoring van meer dan 58 dB (A) en dit is tevens zo in de huidige situatie, dan is hier geen sprake van een toename aan verstoring. Daar waar in de huidige situatie nog geen geluidsverstoring optreedt en dit komt in de toekomstige situatie boven een bepaald niveau (tabel 2) uit, is wel sprake van een toenemende geluidsverstoring. In tabel 3 is vervolgens berekend wat de minimale opgave voor de nieuwe natuur is, na doorrekening van de toeslagfactor.

Tabel 3 Oppervlakte verstoringsgebied en opgave geluidsverstoring

Niveau geluidsverstoring	Oppervlakte verstoringsgebied	Toeslagfactor	Compensatieopgave
48 dB (A) – 58 dB (A)	49.619 m^2	0.2	9.924 m^2
> 58 dB (A)	55.402 m^2	0.5	27.701 m^2

In totaal leidt de toename aan geluidsverstoring tot een opgave van **37.625 m^2**.

Opgave minimale natuurontwikkeling totaal

In voorgaande paragrafen is de minimale natuurontwikkeling die gerealiseerd moet worden in het kader van de herinrichting van de N280 berekend. Om een redelijke vergelijking te kunnen maken tussen bestaande natuur en nieuw te ontwikkelen natuur is hierbij gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie als rekeninstrument. Voor wat de opgave als gevolg van directe en indirecte aantasting betreft, is de locatie waar de natuurontwikkeling gerealiseerd wordt bepalend voor de totale opgave. De opgaves voor directe aantasting en indirecte aantasting mogen gecombineerd worden, wanneer er voldoende oppervlak wordt ontwikkeld binnen 'stil' gebied. De definitie van 'stil' gebied is dat het perceel buiten de begrenzing van een geluidsverstoring van 48 dB als gevolg van het plan dient te liggen. Afhankelijk van de ontwikkellocatie betreft de totale opgave dus 118.492 m^2 wanneer hiervan minstens 37.625 m^2 binnen 'stil' gebied is gelegen, tot maximaal 156.117 m^2 (118.492 m^2 + 37.625 m^2) wanneer geen (delen) van de ontwikkellocaties buiten de begrenzing van 48 dB zijn gelegen.

Saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen

Ten behoeve van de omgang met aan te tasten NNN wordt gebruik gemaakt van artikel 2.6.4 van Provinciale Omgevingsverordening Limburg 2014[1] (POL 2014). Artikel 2.6.4 beschrijft de saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen:

Artikel 2.6.4 Saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen

1. Het verbod van artikel 2.6.2 (aantasting Goudgroene natuurzone) is niet van toepassing bij een combinatie van onderling samenhangende activiteiten, waarvan één of meer afzonderlijk een negatief effect hebben op de Goudgroene natuurzone, maar waarvan de gecombineerde uitvoering leidt tot een verbetering van de kwaliteit en samenhang van de Goudgroene natuurzone op gebiedsniveau.
2. Toepassing van de saldobenadering als bedoeld in het eerste lid, vindt alleen plaats, indien:
    a. de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één samenhangende gebiedsvisie wordt gepresenteerd;
    b. per saldo sprake is van verbetering van de natuurwaarden in en rond het gebied, waarbij de samenhang van de goudgroene natuurzone verbetert;
    c. ten aanzien van de te nemen maatregelen ter verbetering van de natuurwaarden in de gebiedsvisie wordt aangegeven:
        - de aard, omvang, locaties en tijdvak van realisatie van deze maatregelen, en
        - op welke wijze deze maatregelen feitelijk en planologisch duurzaam worden geborgd.
    d. de uitvoering van deze visie voldoende is gegarandeerd;
    e. de kwaliteitswinst niet wordt gefinancierd uit reguliere middelen voor realisatie van de Goudgroene natuurzone.

Met name ten aanzien van lid 2.b dient gezocht te worden naar een geschikte locatie in de omgeving van de N280 voor de ontwikkeling van NNN-gebied. Hiervoor zijn de in tabel 4 weergegeven percelen beschikbaar en worden in het kader van het plan ingericht met de eveneens in deze tabel beschreven habitattypen. De ligging van de percelen is weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is voor de locaties een schetsontwerp opgenomen van de inrichting (voorstel).

[1] Provinciale Omgevingsvisie Limburg

In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten. De Provinciale Verordening is nog niet geactualiseerd, waardoor nu nog de vigerende beleidsregels gehanteerd worden. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage 1 van het Natuurcompensatieplan (Kragten, 2021).

Tabel 4. Ontwikkelpercelen NNN

Locatie	Kadastraal nr.	Oppervlakte (m^2)	Habitattypen	Gelegen in 'stil' gebied?
1	NDW.S.483	25.000	- Droog schraalgrasland - Ruigte - Struweel - Bosrandbeheer - Eiken- en beukenbos	Ja
2	NDW.AC.0506	19.355	- Ruigte - Bosrandbeheer - Elzenbroekbos - Haagbeuken- en essenbos - Droog tot vochtig schraalgrasland - Vochtig tot nat schraalgrasland	Ja
3	HHS.R.481 en HHS.R.154	50.604	- Elzenbroekbosbossen - Zeggenmoeras en zeggengrasland - Gagelstruweel - Struweel - Droog tot vochtig schraalgrasland - Dotterbloemgrasland - Poelen	Nee
4	HHS.R.190 en HHS.R.192	31.242	- Poelen - Kleine zeggengrasland - Kleine zeggenmoeras - Dotterbloemgrasland - Bosrandbeheer - Elzenbroekbos	Deels (stil: HHS.R.190: 7.730 m^2)
5	GTM.A.3458	3.554	- Elzenbroekbos	Ja
Totaal opgave ontwikkeling NNN		129.755 m^2		
Totaal opgave ontwikkeling 'stil' gebied		55.639 m^2		

Op basis van de overzichtstabel hierboven, is in tabel 5 samengevat met welke oppervlakte de natuurontwikkeling in het plan plaatsvindt.

Tabel 5. Ontwikkeling NNN samengevat

	Aan te tasten oppervlakte (incl. toeslagfactor)	Ontwikkeling
Oppervlakte NNN	118.492 m^2	129.755 m^2
Oppervlakte 'stil' gebied	37.625 m^2	55.639 m^2

In zijn totaliteit wordt er binnen het plan voor de herinrichting van de N280 een ruime hoeveelheid aan goudgroene natuurzone (NNN) ontwikkeld. Met een oppervlakte van 55.639 m^2 in 'stil' gebied, wordt de aantasting van 37.625 m^2 hiervoor ruimschoots verbeterd. De totale ontwikkeling van het NNN komt neer op 11.263 m^2 meer dan noodzakelijk[2]. Er wordt derhalve voldoende natuur gerealiseerd om te spreken van een verbetering van het Natuurnetwerk Nederland ter plaatse.

[2] De overmaat aan realisatie van NNN-natuurgebieden is mede ingegeven vanuit de opgave om de stikstofdepositie als gevolg van het plan te reduceren, zie hiervoor ook het Natuurcompensatieplan (Kragten, 2021).

Het PIP en de onderliggende documenten, waaronder deze memo, dienen beschouwd te worden als de samenhangende gebiedsvisie zoals bedoeld in artikel 2.6.4 lid 2.a van de Provinciale Verordening Limburg. Dit volgt bijvoorbeeld uit de alternatievenstudies die zijn gedaan om te komen tot deze voorkeursvariant en uit het gegeven dat de ontwikkellocaties middels het PIP direct als natuur bestemd worden.

Conclusie

Met het realiseren van natuur ter plaatse van de in deze toelichting beschreven percelen, wordt de oppervlakte te verliezen NNN als gevolg van de herinrichting van de N280 ruimschoots verbeterd en wordt voldaan aan de voorwaarden in het kader van de saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen.

Bijlagen

1. Kaart oppervlakteaantasting NNN
2. Kaart geluidsverstoring NNN
3. Kaart ontwikkellocaties
4. Schetsen inrichting ontwikkellocaties





Verklaring

Goudgroene natuurzone (GGN)

Natuuraantasting

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
1	17-06-2020	Aanpassingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		RJA		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Aantasting NNN gebied

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Herten
Schoolstraat 2, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Projectnummer
PLI175-0001

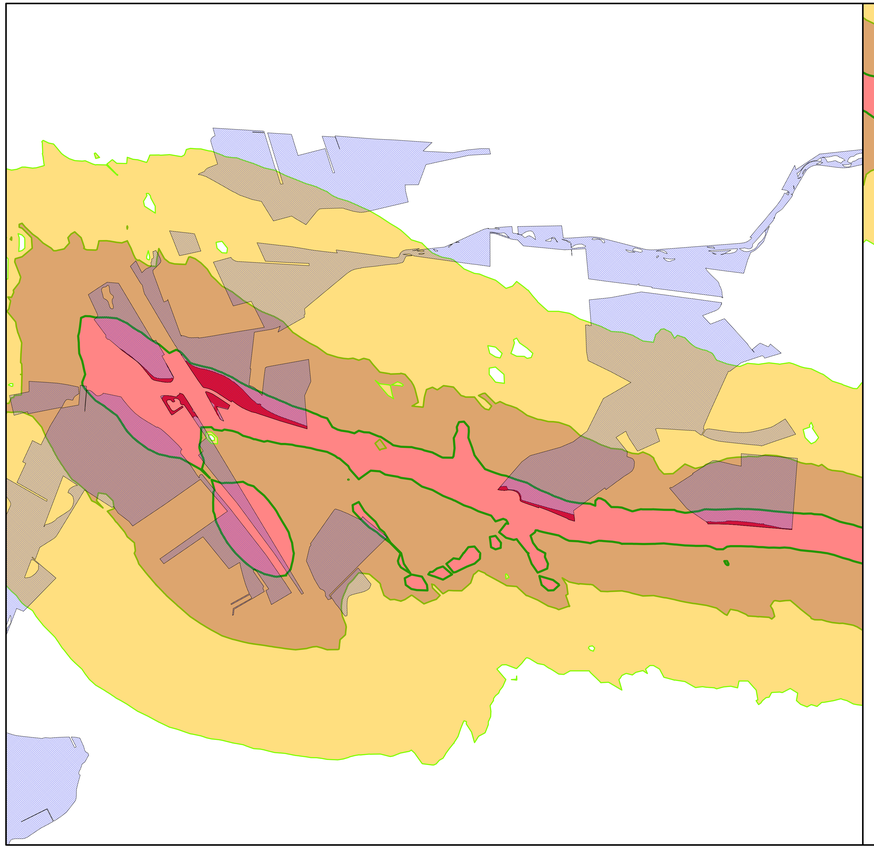
Tekeningnummer
2018-3115

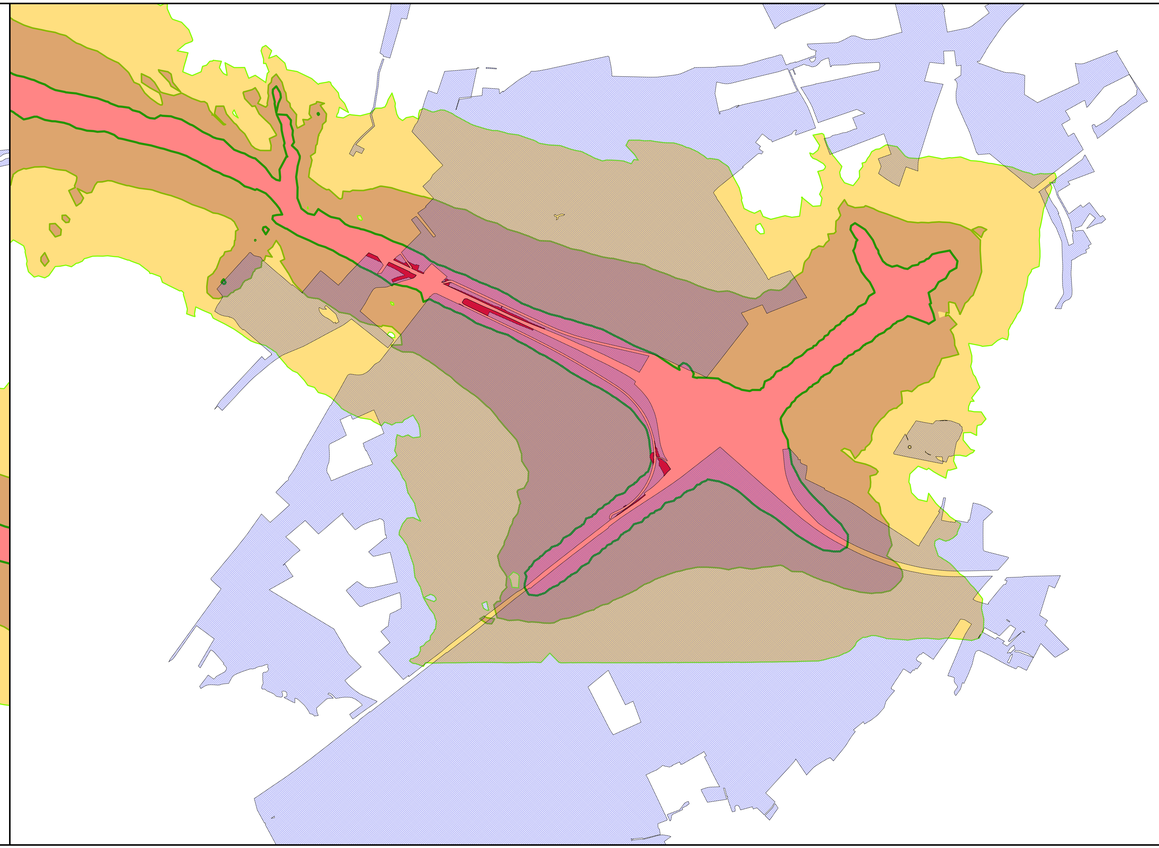
Behorende bij doc. nr.

kragten

m 0 200 400 600 800 1000

IN BEWERKING





Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 42.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 48.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 58.00dB
- Gebied 42.00-48.00dB
- Gebied 48.00-58.00dB
- Gebied >58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijziging a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren huidige situatie

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Projectnummer
PLI175-0001

Tekeningnummer
2018-3116

Behorende bij doc. nr.

Heerlen
Schoolstraat 2, 6045 BN Herlen
Postbus 14, 6040 AA Roermond

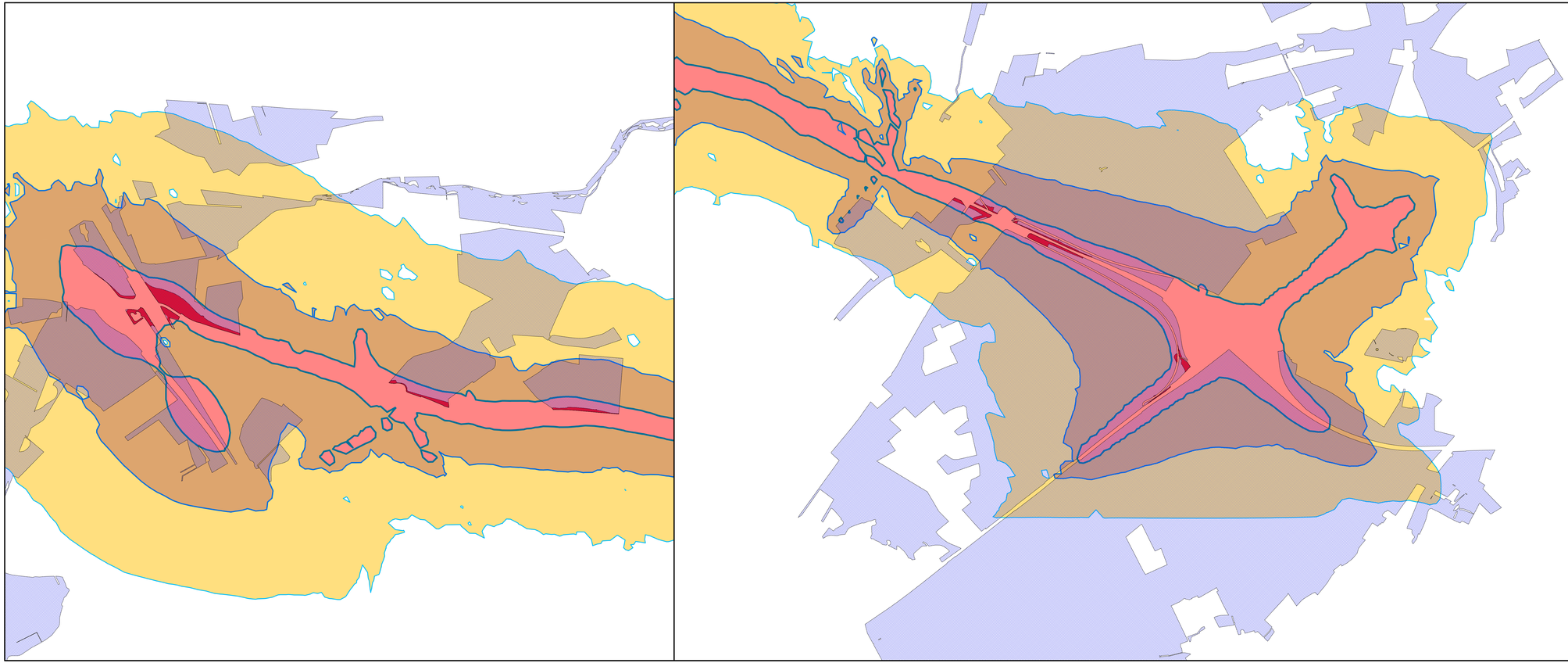
's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

058 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

m 0 200 400 600 800 1000

IN BEWERKING



Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 42.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 48.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 58.00dB
- Gebied 42.00-48.00dB
- Gebied 48.00-58.00dB
- Gebied >58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren toekomstige situatie

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Projectnummer
PLI175-0001

Tekeningnummer
2018-3117

Behorende bij doc. nr.

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

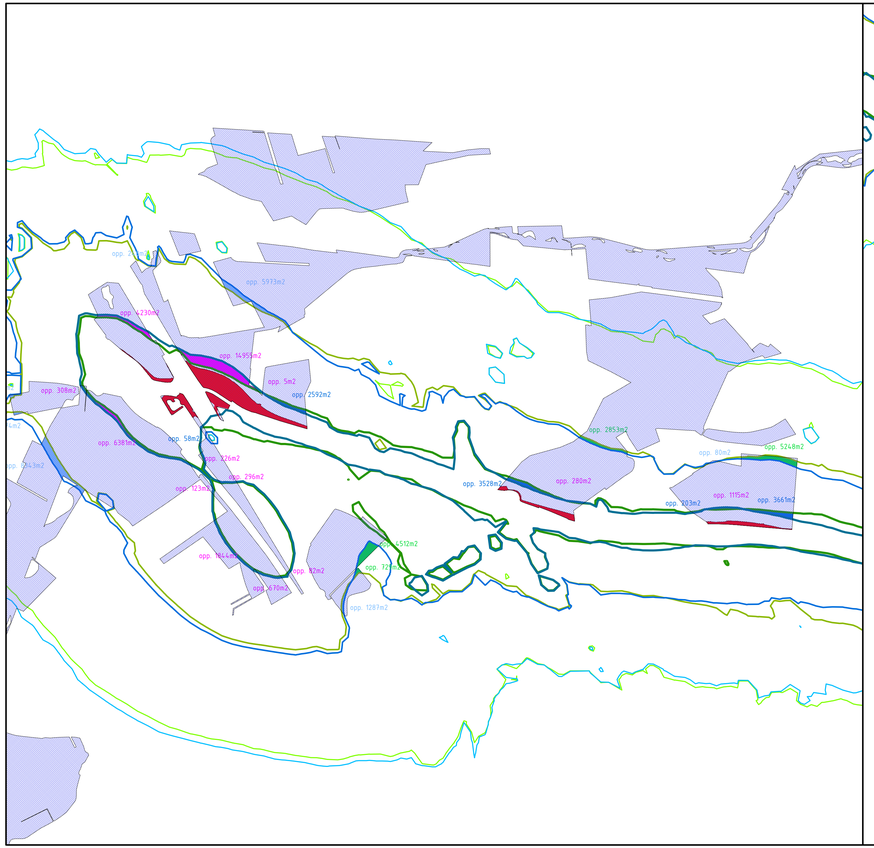
Herten
Schoolstraat 8, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

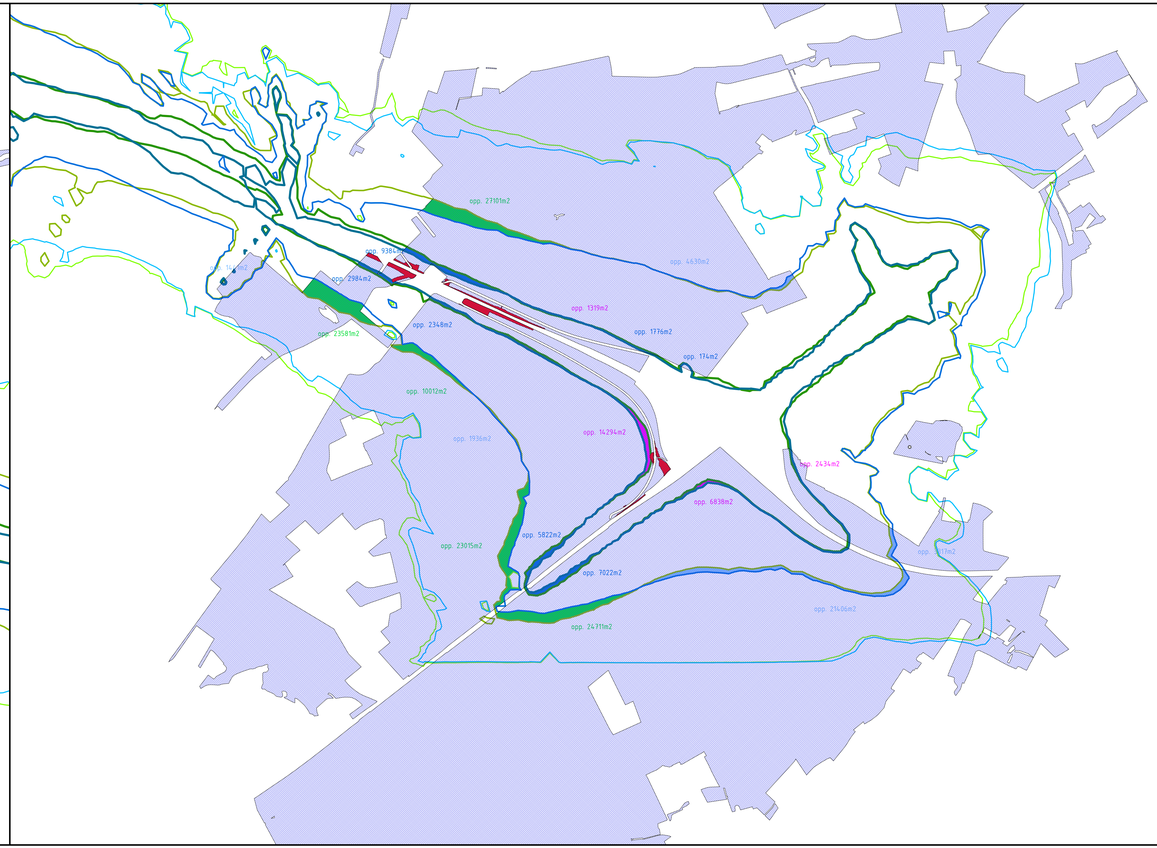
088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

m 0 200 400 600 800 1000

IN BEWERKING





Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 42.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 48.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 58.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 42.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 48.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 58.00dB
- Toename geluidscontouren (2021-2031) 48.00dB
- Afname geluidscontouren (2021-2031) 48.00dB
- Toename geluidscontouren (2021-2031) 58.00dB
- Afname geluidscontouren (2021-2031) 58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren toe- afname

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Projectnummer
PLI175-0001

Tekeningnummer
2018-3119

Behorende bij doc. nr.

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

Heren
Schootsedijk 8, 6045 BN Heren
Postbus 14, 6040 AA Roermond

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

m 0 200 400 600 800 1000

IN BEWERKING

provincie limburg

schaal 1: 22677
0 200 400 600m

N

legenda

Goud, zilver, brons

Goudgroene natuurzone

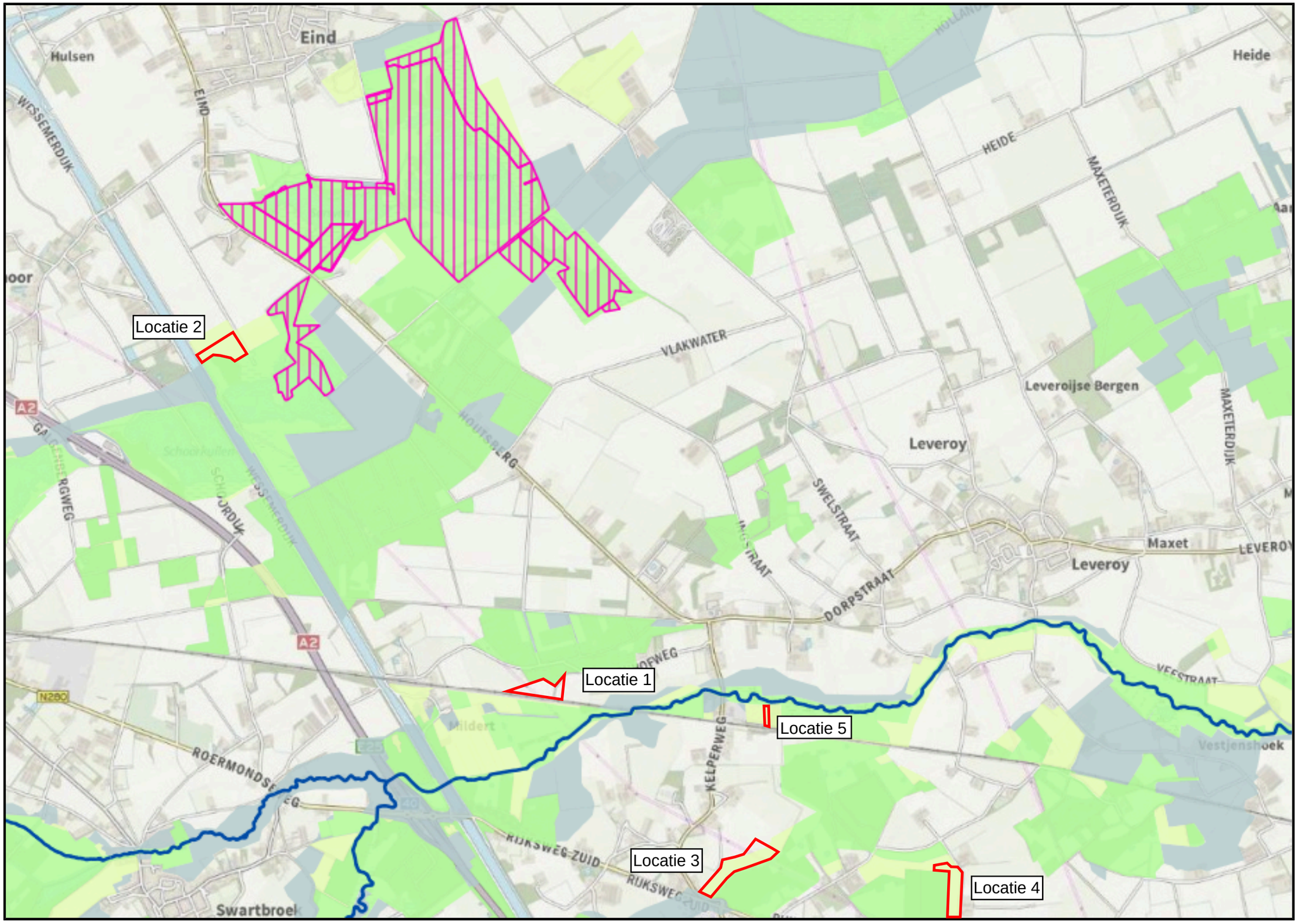
Zilvergroene natuurzone

Bronsgroene landschapszone

Nationaal park

Natuurbeek

Natura2000



Datum: 10-02-2021 - Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

EIKEN- / BEUKENBOS

RUIGTE

NDW S-483

STRUWEEL

DROOG SCHRAAL GRASLAND

m 40 80 120 160 200

1 : 2000

ONTWIKKELGEBIED NR. 1

PERCEEL NDW-S-0483

PL1175s1 Compensatiegebieden.dwg

DROOG TOT VOCHTIG
SCHRAAL GRASLAND

NDW-AC-0506

VOCHTIG TOT NAT
SCHRAAL GRASLAND

RUIGTE

HAAGBEUKEN - ESSENBOS

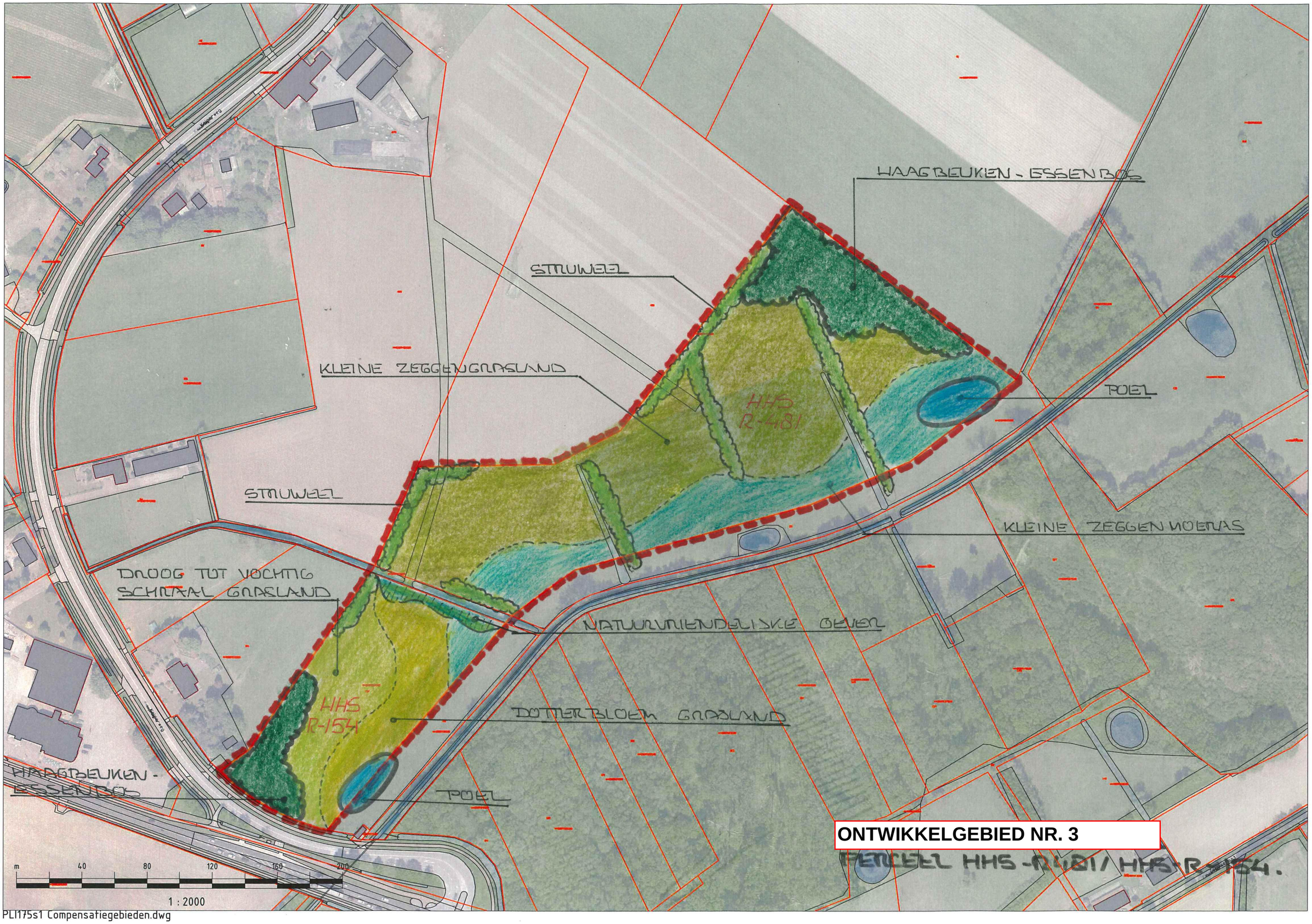
m 20 40 60 80 100

1 : 1000

ONTWIKKELGEBIED NR. 2

PERCEEL NDW-AC-0506

PL1775s1 Compensatiegebieden.dwg



PLI175s1 Compensatiegebieden.dwg

GRASLAND

HHS
R-190

POEL

DOTTERBLOEM
GRASLAND

ELZENBROEKBOS

POEL

KLEINE ZEGGEN-
MOERAS

KLEINE ZEGGEN-
GRASLAND

HHS
R-192

ELZENBROEKBOS

m 40 80 120 160 200

1 : 2000

ONTWIKKELGEBIED NR. 4

PERCEEL HHS-R190/HHS-R192

PL1175s1 Compensatiegebieden.dwg



ONTWIKKELGEBIED NR. 5

PERCEEL GTM-A-3458

PLI175s1 Compensatiegebieden.dwg

N280 LEUDAL

NATUURCOMPENSATIEPLAN

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175-0001
Datum:	23 maart 2022

N280 LEUDAL

NATUURCOMPENSATIEPLAN

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175-0001
Rapportnr:	PLI175-0001-RAP-NCO-Compensatieplan 5.0
Status:	Definitief
Datum:	23 maart 2022

Opsteller:
R. Janssen

Verificatie:
P. van Zandvoort

Validatie:
M. Kersten

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2014 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 9
1.1 Aanleiding 9
1.2 Leeswijzer 9

2 PLANGEBIED 11
2.1 Omschrijving plangebied 11
2.1.1 Ligging plangebied en huidig gebruik 11
2.1.2 Voorgenomen ingreep 11
2.2 Flora- en faunaonderzoek 12
2.3 Houdbaarheid onderzoekdata 13

3 EFFECTEN 15
3.1 Huismus 15
3.2 Torenvalk en roofvogelhorst 16
3.3 Steenuil 17
3.4 Kerkuil 17
3.5 Ransuil 18
3.6 Eekhoorn 19
3.7 Steenmarter 19
3.8 Das 19
3.9 Bever 21
3.10 Vleermuizen 23
3.10.1 Gewone dwergvleermuis 23
3.10.2 Ruige dwergvleermuis 25
3.10.3 Laatvlieger 25
3.10.4 Rosse vleermuis 25
3.10.5 Watervleermuis 26
3.11 Alpenwatersalamander 27
3.12 Poelkikker 27
3.13 Heikikker 28
3.14 Levendbarende hagedis 28
3.15 Overige soorten 28
3.16 Natura 2000-gebieden 28
3.17 Natuurnetwerk Nederland 29
3.18 Beschermde houtopstanden 29

4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN 31
4.1 Huismus 31
4.1.1 Compensatie nestplaatsen 31
4.1.2 Compensatie leefgebied 33
4.1.3 Werken buiten kwetsbare perioden 33
4.1.4 Concluderend 33
4.2 Eekhoorn 33
4.2.1 Werken in vrijgestelde periode 33
4.2.2 Concluderend 33
4.3 Steenmarter 33
4.3.1 Werken in vrijgestelde periode 33
4.3.2 Concluderend 33
4.4 Das 34
4.4.1 Werken buiten kwetsbare perioden 34

4.4.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden ... 34
4.4.3 Concluderend ... 34
4.5 Bever ... 34
4.5.1 Werken buiten kwetsbare perioden ... 34
4.5.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden ... 34
4.5.3 Concluderend ... 34
4.6 Vleermuizen ... 34
4.6.1 Compensatie verblijfplaatsen ... 34
4.6.1.1 Vleermuistoren Baexem ... 35
4.6.1.2 Plaatsen vleermuiskasten aan huismussentil ... 35
4.6.1.3 Vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert ... 35
4.6.1.4 Maatwerk ... 36
4.6.2 Compensatie vliegroutes ... 36
4.6.3 Werken buiten kwetsbare periode ... 37
4.6.4 Vermijden lichtverstoring ... 37
4.7 Alpenwatersalamander en poelkikker (nabij kanaal W-N) ... 37
4.7.1 Compensatie leefgebied ... 37
4.7.2 Werken buiten kwetsbare periode ... 38
4.7.3 Concluderend ... 38
4.8 Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide) ... 38
4.8.1 Plaatsen amfibieënscherm ... 38
4.8.2 Concluderend ... 38
4.9 Levendbarende hagedis ... 39
4.9.1 Werken in vrijgestelde periode ... 39
4.9.2 Concluderend ... 39
4.10 Verkeersslachtoffers ... 39
4.11 Werkzaamheden overdag uitvoeren ... 39
4.12 Algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten ... 39
4.13 Algemeen voorkomende broedvogelsoorten ... 40
4.14 Inschakelen deskundig ecoloog en opstellen ecologisch werkprotocol ... 40
4.15 Natuurnetwerk Nederland ... 40
4.16 Natura 2000-gebieden en beschermde houtopstanden ... 41

5 RESUMÉ MAATREGELEN ... 43
5.1 Beschermde soorten ... 43
5.2 Ecologisch werkprotocol ... 46
5.3 Beschermde gebieden en houtopstanden ... 46
5.4 Algehele conclusie ... 46

6 LITERATUUR ... 47

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING
B1.1 WET NATUURBESCHERMING
B1.1.1 BESCHERMING PLANTEN- EN DIERSOORTEN
B1.1.2 BESCHERMING NATUURGEBIEDEN
B1.1.3 BESCHERMING HOUTOPSTANDEN
B1.2 PROVINCIALE GEBIEDSBESCHERMING

B2 BESCHERMDE SOORTEN

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

TABELLEN

Tabel 1 Soort(groep)en in de omgeving van de N280 waarop (mogelijk) een negatief effect optreedt. (Ecologica, 2020; ECO-works, 2021) 12
Tabel 2. Overzicht van vleermuisfuncties binnen of nabij het plangebied, waarop een negatief effect niet op voorhand is uitgesloten. 26
Tabel 3 Resume compensatiemaatregelen 43
Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn. 7
Tabel 5 Andere soorten 8

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Plangebied N280-West, wegvak Leudal 11
Afbeelding 2. Locatie Rijksweg 1 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 15
Afbeelding 3. Locatie nestplaats torenvalk en Rijksweg 32 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 16
Afbeelding 4. Locatie roofvogelhorst en nestplaats ransuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 16
Afbeelding 5. Locatie territorium steenuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer) 17
Afbeelding 6. Locatie nestplaats kerkuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 18
Afbeelding 7. Verblijfplaatsen van de das, oostelijke deel van het tracé (bron: ECO-works) 20
Afbeelding 8. Verblijfplaatsen van de das, centrale deel van het tracé (bron: ECO-works) 20
Afbeelding 9. Verblijfplaatsen das, westelijk deel van het tracé (bron: ECO-works) 21
Afbeelding 10. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten noorden van N280 (bron: ECO-works). 22
Afbeelding 11. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten zuiden van N280 (bron: ECO-works) 22
Afbeelding 12. Waarnemingen bever langs Berkven (bron: ECO-works). 23
Afbeelding 13. Ligging locatie Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler en verblijfplaatsen watervleermuis en ruige dwergvleermuis (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 24
Afbeelding 14. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de westzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 24
Afbeelding 15. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de oostzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 25
Afbeelding 16. Ligging voortplantingswater Alpenwatersalamander en poelkikker (bron luchtfoto: PDOK-viewer) 27
Afbeelding 17. Globale locatie vleermuistoren Baexem in ontwerp N280. 32
Afbeelding 18. Globale locatie huismussentil in ontwerp N280 32
Afbeelding 19. Globale locatie vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert in ontwerp N280 36

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De N280 is de verbindingsweg tussen Weert en Roermond. Als belangrijke oost-west verbinding is de weg een belangrijke pijler in de gebiedsontwikkeling van de regio Midden-Limburg. De gemeenten in Midden-Limburg hebben samen een regiovisie gemaakt: 'Het oog van Midden-Limburg'. In deze visie zijn strategische keuzes benoemd voor het versterken van de regionale economie, de sociale structuur en het verbeteren van het vestigingsklimaat. Een oplossing van de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen op en langs de N280 is een cruciaal onderdeel om de gebiedsontwikkeling tot een succes te maken.

Sinds 2011 zijn studies verricht naar de beste oplossing voor de problematiek van de N280. Op basis van deze studies en het Afwegingsdocument - Ontwikkelas Weert-Roermond, studie N280-West van 16 augustus 2011 is gekozen voor een knelpuntgerichte aanpak. Voor de situatie rond Baexem is een onderzoekstraject, inclusief milieueffectrapportage, opgestart waarin diverse varianten in en rond Baexem zijn onderzocht. Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten gekozen voor het voorkeursalternatief 3C om Baexem. In februari 2016 hebben Provinciale Staten gekozen voor een scopewijziging, waarbij er een algehele reconstructie van de N280, wegvak Leudal plaatsvindt. Tevens is besloten de keuze voor voorkeursalternatief 3C niet te heroverwegen. De nieuwe weg, inclusief alternatief 3C wordt in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) verankerd. Ter ondersteuning van de besluitvorming over dit inpassingsplan is een natuurcompensatieplan in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) opgesteld.

1.2 Leeswijzer

Het compensatieplan beschrijft de compensatieopgave en de maatregelen die getroffen worden ten aanzien van voorkomende beschermde soorten en gebieden in het kader van de werkzaamheden aan de N280. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied en beschrijft kort welke onderzoeken in het kader van beschermde natuurwaarden hebben plaatsgevonden. Welke negatieve effecten op voorkomende soorten verwacht worden, is beschreven in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk wordt tevens beknopt ingegaan op overige optredende effecten in het kader van de Wnb en provinciale gebiedsbescherming. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens welke maatregelen getroffen zullen worden om negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden te voorkomen of te verzachten. De conclusie in het kader van de Wet natuurbescherming wordt beschreven in hoofdstuk 5. Tot slot is de gebruikte literatuur opgenomen in hoofdstuk 6.

Een beknopte beschrijving van het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming is opgenomen in bijlage 1.

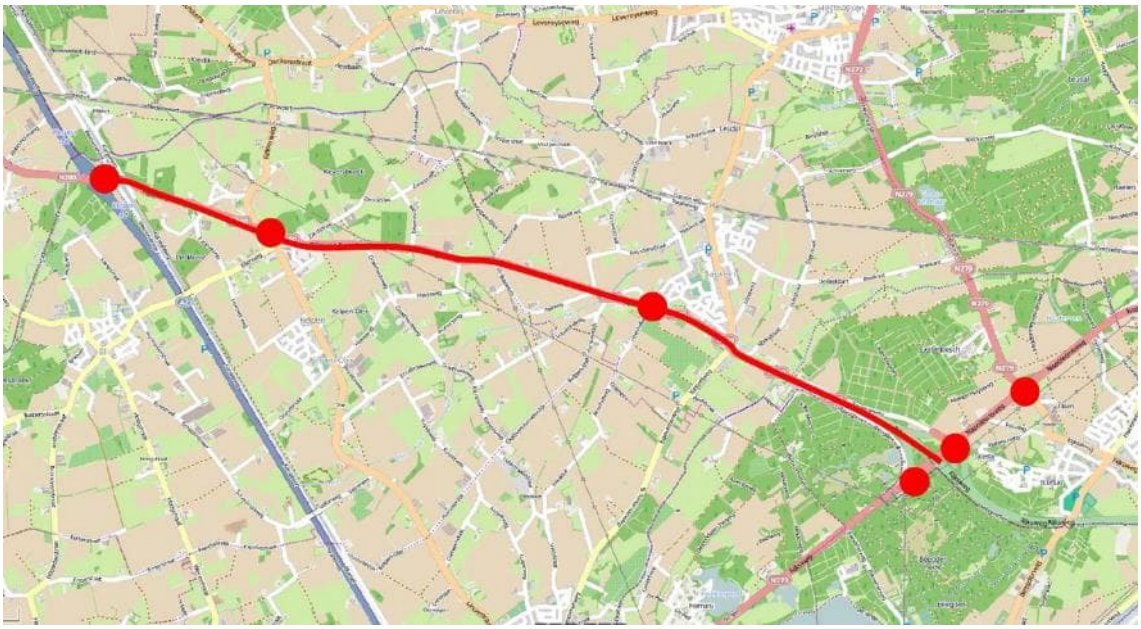
2 PLANGEBIED

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging van het plangebied en het huidig gebruik van het plangebied. Daarnaast worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het plangebied kort beschreven. Tot slot wordt beschreven welke onderzoeken plaatsgevonden hebben in het kader van het flora- en faunaonderzoek.

2.1 Omschrijving plangebied

2.1.1 Ligging plangebied en huidig gebruik

Het plangebied bestaat uit de N280 tussen de Kelperbrug over het kanaal Wessem-Nederweert, nabij de A2, en de aansluitingen op de Napoleonsweg (N273) in het oosten, zie afbeelding 1. Ook het kruispunt N273-N279 is in het plangebied opgenomen. De N280 heeft een gebiedsontsluitende functie voor de regio Roermond-Weert, onder andere voor verkeer van en naar de A2.



Afbeelding 1. Plangebied N280-West, wegvak Leudal

2.1.2 Voorgenomen ingreep

De volledige N280 wordt gereconstrueerd. Dit houdt onder andere in dat het volledige profiel van de N280 wordt verbreed. Over de volledige lengte worden de rijrichtingen van elkaar gescheiden door middel van een fysieke middenberm. Aan de noordzijde van de N280 wordt een parallelweg gerealiseerd en aan de zuidzijde wordt een éénzijdig in twee richtingen te berijden fietspad gerealiseerd. Bovendien worden bermen verbreed om daarmee te voldoen aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Met de toepassing van bermsloten wordt het profiel gecompleteerd. Door deze ingrepen is de ruimtelijke impact over het volledige tracé ingrijpend. Een ander uitgangspunt is dat het aantal aansluitingen wordt gereduceerd. Dit betekent dat tussen de aansluitingen met de A2 en de N273 nog slechts op twee plaatsen een aansluiting is voorzien, namelijk ter hoogte van Kelpen-Oler en ter hoogte van Baexem. Bovendien is ter hoogte van Baexem een nieuwe randwegstructuur voorzien, die deels verdiept wordt aangelegd. Daarnaast wordt een tweetal viaducten en enkele voetgangers- en fietstunnels voorzien. Over grote delen van het tracé wordt een nieuwe éénzijdige of tweezijdige bomenrij aangeplant.

Binnen de kaders van de reconstructie van de N280 worden, als onderdeel van bovenstaande ingrepen, diverse faunapassages aangelegd. Deze faunapassages worden aangelegd ten behoeve van de ontsnippering van het gebied voor diverse voorkomende zoogdieren, amfibieën en vissen. De aanleg van deze passages is, tenzij expliciet genoemd, echter niet direct verbonden met de te treffen maatregelen vanuit de soortencompensatie opgave. Om verwarring te voorkomen tussen de te treffen maatregelen vanuit de soortencompensatie in het kader van de Wet natuurbescherming en de te realiseren faunapassages, wordt voor gedetailleerde informatie van deze passages verwezen naar de 'Memo faunapassages' (Antea, 2014).

2.2 Flora- en faunaonderzoek

Ten aanzien van beschermde soorten langs en in de omgeving van de N280, zijn de afgelopen jaren diverse flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken betreffen allereerst een volledig inventarisatieonderzoek, bestaande uit literatuuronderzoek en diverse gebiedsdekkende veldinventarisaties naar het voorkomen van beschermde soorten door Ecologica. Dit betreft een onderzoek uit 2013 (Ecologica, Hunink, 2013). Vanwege het verjaren van onderzoeksgegevens is in 2016 een actualisatie van de veldgegevens gemaakt (Ecologica, Hendrikx, 2016) en vervolgens in 2018 wederom geactualiseerd (Ecologica, van Woersem, 2018) vanwege wijzigingen in de natuurwetgeving (Wet natuurbescherming). Vervolgens is een aanvullende notitie geschreven ten aanzien van de ingrepen op de locatie van de rotonde N279 – N273 te Horn (Ecologica, Hendrikx, 2017) en de keerlus nabij de rotonde te Kelpen-Oler (Ecologica, Hendrikx, 2018). In verband met de doorlooptijd van het voorbereidingsproces van de planuitwerking, is in 2020 wederom een actualisatie uitgevoerd van de veldgegevens van het plangebied. Dit betreft een actualisatie van de quickscan door Ecologica (Ecologica, Hendrikx, 2020), opgevolgd door een soortgericht onderzoek door ECO-works (2021).

Voor informatie ten aanzien van de gebruikte onderzoeksmethoden wordt verwezen naar bovenstaande onderzoeken. Op basis van deze onderzoeken zijn in tabel 1 de soorten opgenomen waarop de ontwikkeling (mogelijk) een negatief effect heeft. In hoofdstuk 3 wordt verder ingegaan op deze effecten en vervolgens op de wijze waarop effecten voorkomen, gemitigeerd of gecompenseerd worden.

Tabel 1 Soort(groep)en in de omgeving van de N280 waarop (mogelijk) een negatief effect optreedt. (Ecologica, 2020; ECO-works, 2021).

Soort(groep)	Voorkomen
Vogels	
Algemeen voorkomende broedvogels	Diverse broedgelegenheden (bebouwing, bomen, ruigte en struweel)
Huismus	Twee nesten in te slopen woning Rijksweg 1, Baexem
	Vijf nesten in te slopen woning Rijksweg 32, Baexem
Torenvalk	Nestplaats aanwezig nabij plangebied: Oude Weerterweg 6, Baexem
Roofvogelhorst	In het Exatenbos is een roofvogelhorst aanwezig op circa 330 meter afstand van de N280.
Steenuil	Op circa 300 meter afstand van de N280 is een steenuilenterritorium aanwezig ter hoogte van de Paalweg te Baexem.
Kerkuil	Nestplaats op ca. 120 meter afstand (Kasteelweg 7 te Baexem)
Ransuil	In het Exatenbos is een ransuilenterritorium aanwezig.
Zoogdieren	
Algemeen voorkomende zoogdiersoorten	Verspreid in omgeving N280
Eekhoorn	Bomen binnen het plangebied zijn geschikt als nestboom voor eekhoorns.

Soort(groep)	Voorkomen
Steenmarter	Geschikt leefgebied binnen N280. Te slopen bebouwing vormt potentieel verblijfsbiotoop.
Das	Van de meest nabij gelegen dassenverblijven zijn twee vluchtpijpen en een burcht gelegen binnen 200 meter afstand van de N280.
	De gehele omgeving van de N280 maakt deel uit van het totale leefgebied van de das. De N280 vormt hierin een barrière.
Bever	De Haelensebeek vormt een jaarronde verblijfplaats van de bever. Het meest nabijgelegen hol bevindt zich op circa 85 meter afstand van de N280.
	Het Berkven vormt leefgebied voor de bever. Jaarrond gebruik valt er niet te verwachten. Het meest nabijgelegen hol bevindt zich op circa 90 meter afstand van de N280.
Vleermuizen	
Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijfplaats in te slopen woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler
	Zomer-/paarverblijfplaats in te slopen woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler
	Paarverblijf in te slopen woning Rijksweg 1, Baexem
	Paarverblijf in te slopen woning (stal) Rijksweg 32, Baexem
	In totaal 7 vliegroutes over of parallel aan de N280
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijf in boomholte nabij Kanaal Wessem-Nederweert
Laatvlieger	In totaal 2 vliegroutes over of parallel aan de N280
Rosse vleermuis	Paarverblijf in boomholte nabij Rijksweg 2, Baexem
Watervleermuis	Zomerverblijfplaatsen in kanaalbrug Kanaal Wessem-Nederweert
Amfibieën	
Algemeen voorkomende amfibiesoorten	Verspreid in omgeving N280
Alpenwatersalamander	Twee poelen nabij Kanaal Wessem-Nederweert vormen voortplantingswater. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat.
Poelkikker	Twee poelen nabij Kanaal Wessem-Nederweert vormen voortplantingswater. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat.
	Voorkomen ter plaatse van Beegderheide. Geen voortplantingswater binnen plangebied.
Heikikker	Voorkomen ter plaatse van Beegderheide. Geen voortplantingswater binnen plangebied.
Reptielen	
Levendbarende hagedis	Leefgebied ter plaatse van de Beegderheide.

2.3 Houdbaarheid onderzoekdata

In de beleidsregel Passieve soortenbescherming van de provincie Limburg is opgenomen dat: Waarnemingen om de aanwezigheid van een soort aan te tonen dienen actueel te zijn, wat inhoudt niet ouder dan 3 tot 5 jaar voor de ontheffingsaanvraag (dan wel het in procedure gaan van het PIP in dezen). Toelichting: In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10 (beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar, tenzij het plangebied in de tussentijd wezenlijk veranderd is. In het laatste geval dienen de veldgegevens ná die verandering(en) te zijn verzameld. Er kunnen zich situaties voordoen dat gegevens ouder zijn dan 3 respectievelijk 5 jaar. Er dient in dat geval aangegeven te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn.

3 EFFECTEN

Uit het literatuuronderzoek en de diverse veldinventarisaties is gebleken dat diverse diersoorten gebruik maken van het plangebied. In onderstaande paragrafen is beknopt ingegaan op de effecten van de ingreep op deze diersoorten en gebruiksfuncties binnen het plangebied. Per soort wordt concluderend aangegeven welke effecten optreden en welke verbodsbepalingen daarmee mogelijk overtreden worden.

3.1 Huismus

Onder de dakpannen van de woning aan de Rijksweg 1 te Baexem broeden twee paren huismussen (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 2. Ter plaatse van de woning aan de Rijksweg 32 te Baexem broeden daarnaast nog vijf paren huismussen, zie afbeelding 3. De directe omgeving van deze woningen (tuin en weilanden) bieden foerageergebied voor deze huismussen. Ten behoeve van het verleggen van de N280 ter plaatse, dienen deze woningen gesloopt te worden. Het slopen van de woningen leidt tot het verloren gaan van nestplaatsen van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied.

Concluderend:
Verloren gaan van in totaal zeven nestplaatsen van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied (Wnb artikel 3.1.1, 3.1.2 en 3.1.4.).



Afbeelding 2. Locatie Rijksweg 1 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer).



Afbeelding 3. Locatie nestplaats torenvalk en Rijksweg 32 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.2 Torenvalk en roofvogelhorst

De nestlocatie van de torenvalk (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 3, en de horst van de roofvogel (vermoedelijk buizerd, havik of sperwer (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten)), zie afbeelding 4, worden niet fysiek aangetast en bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Er vindt op deze locaties ook geen noemenswaardige aantasting plaats van het leefgebied of foerageerbiotoop van deze soorten als gevolg van de werkzaamheden. Negatieve effecten op de torenvalk en de van de horst gebruikmakende roofvogel treden derhalve niet op.

Om zekerheidshalve te voorkomen dat de toekomstige inrichting van de weg leidt tot een toename aan verkeersslachtoffers, dient voorkomen te worden dat de bermen interessant voor deze soorten zijn om in te jagen. Maatregelen om te voorkomen dat een toename aan verkeersslachtoffers ontstaat, zijn beschreven in paragraaf 4.10.

Concluderend:
Negatieve effecten op de torenvalk en de roofvogelhorst treden niet op. Wel dient voorkomen te worden dat verkeersslachtoffers toenemen (Wnb artikel 3.1.1.).



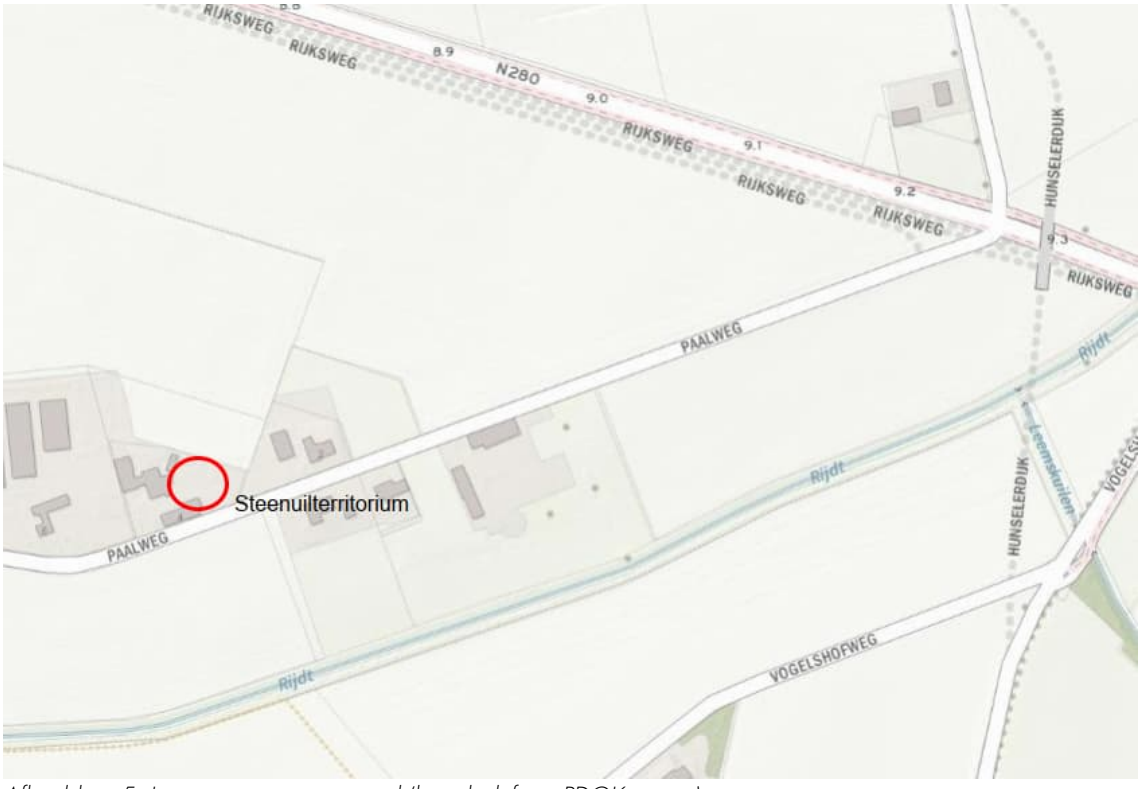
Afbeelding 4. Locatie roofvogelhorst en nestplaats ransuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.3 Steenuil

Binnen het plangebied, waartoe de te slopen bebouwing behoort, zijn geen verblijfplaatsen van de steenuil (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten) aanwezig. Directe aantasting van nestplaatsen van de steenuil treedt derhalve niet op als gevolg van de werkzaamheden aan de N280. In de omgeving van het plangebied, ter hoogte van de Paalweg te Baexem, is een territorium van de steenuil vastgesteld, afbeelding 5. Dit territorium bevindt zich op circa 300 meter afstand tot de N280 en op circa 400 meter afstand westelijk van de omgeving Vogelshofweg/Hunselerdijk, wat mogelijk onderdeel uitmaakt van het steenuilenterritorium. Gezien de grote hoeveelheid beschikbaar foerageerbiotoop in de omgeving van het plangebied, is tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voldoende alternatief foerageerbiotoop voorhanden. Na afloop van de werkzaamheden wordt de groene omgeving van het kruispunt N280 en de Hunselerdijk natuurlijk ingericht, waarmee foerageerbiotoop voor de steenuil behouden blijft. Ook in de toekomstige situatie is derhalve geen sprake van een negatief effect.

Doordat foerageerbiotoop zich aangrenzend aan de N280 bevindt, dient er wel rekening mee gehouden te worden dat de nieuwe inrichting niet leidt tot een toename aan verkeersslachtoffers.

Concluderend:
Negatieve effecten op het nest en territorium van de steenuil treden niet op. Evenals geldt voor de torenvalk en de nabije roofvogelhorst, dient voorkomen te worden dat de bermen van de N280 geschikt jachtgebied vormen, wat kan leiden tot verkeersslachtoffers (Wnb artikel 3.1.1.). Zie paragraaf 4.10.



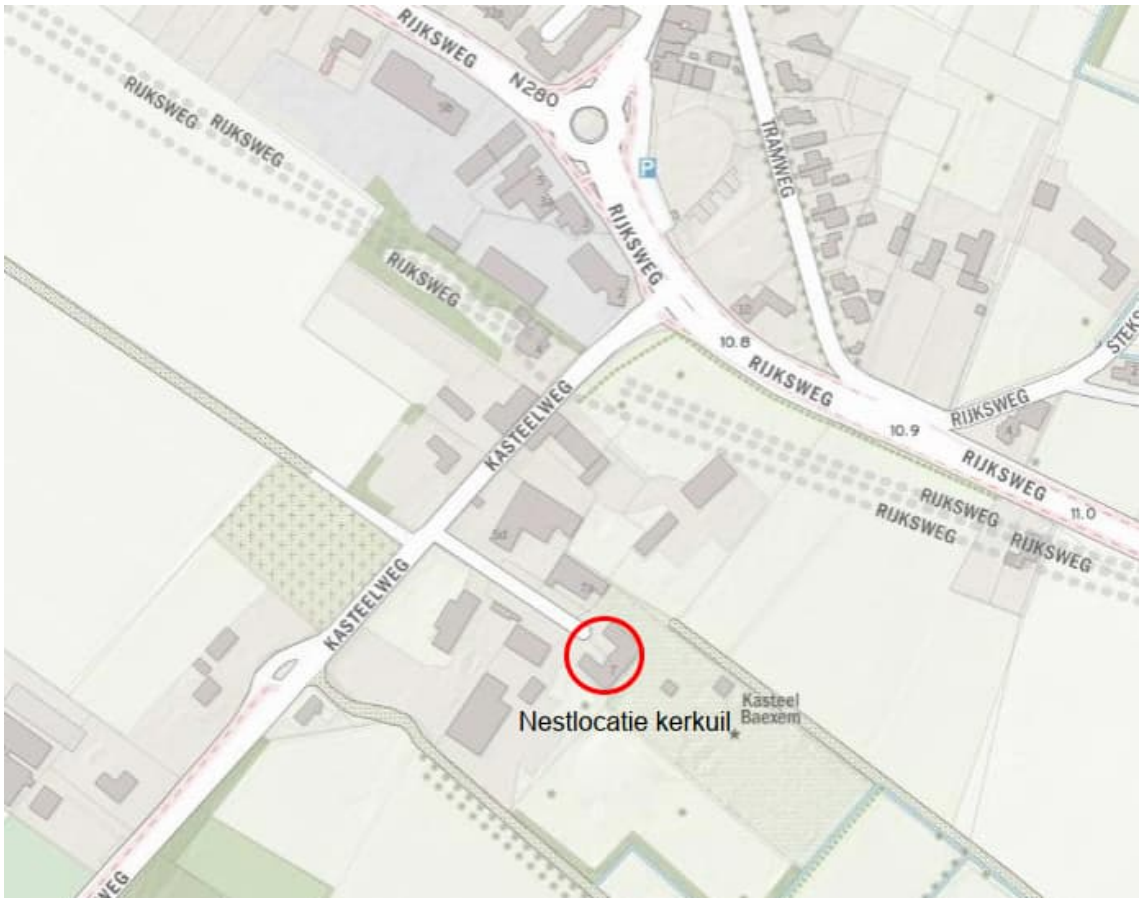
Afbeelding 5. Locatie territorium steenuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.4 Kerkuil

Ter plaatse van het Kasteel Baexem bevindt zich een nestplaats van de kerkuil (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten) op circa 120 meter afstand van het plangebied, afbeelding 6. Deze afstand is te groot om directe negatieve effecten op de kerkuil te kunnen verwachten. Ook een significant negatief effecten als gevolg van aantasting van foerageergebied van de kerkuil wordt niet verwacht, doordat er in de omgeving ruim voldoende geschikt foerageergebied aanwezig is.

Wanneer de bermen geschikt jachtbiotoop voor kerkuilen bieden, dient bij de ingebruikname van de weg wel rekening gehouden te worden met verkeersslachtoffers, zie paragraaf 4.10.

Concluderend:
Toekomstige situatie N280 leidt mogelijk tot verkeerslachtoffers onder kerkuilen (Wnb artikel 3.1.1.).



Afbeelding 6. Locatie nestplaats kerkuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.5 Ransuil

In het Exatenbos ten oosten van het AZC (asielzoekerscentrum) bevindt zich een ransuilenterritorium (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 4. Er treedt geen fysieke aantasting van het bosbiotoop op, waarmee directe effecten op een aanwezige nestplaats zijn uitgesloten. Met het behoud van het bosbiotoop zijn negatieve effecten op het leefgebied van de ransuil uitgesloten. Wel treden mogelijk indirecte effecten op wanneer werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst ('s-nachts) plaatsvinden. Zie hiervoor paragraaf 4.11.

Concluderend:
Werkzaamheden na zonsondergang en voor zonsopkomst leiden mogelijk tot lichtverstoring op het territorium van de ransuil (Wnb artikel 3.1.4).

3.6 Eekhoorn

Ter plaatse van het bosrijke deel aan de oostzijde van het plangebied (Beegderheide) zijn tijdens de veldinventarisatie eekhoornnesten (Wnb-beschermingsregime overige soorten) aangetroffen. Ook in overige delen binnen het plangebied zijn bomen aanwezig die in potentie geschikt nestbiotoop voor de eekhoorn bieden. Bij het kappen van bomen dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van eekhoornnesten. Gezien de ruime hoeveelheid beschikbaar foerageergebied, buiten de begrenzing van het plangebied, zijn effecten hierop niet te verwachten.

Concluderend:
Waar bomenkap plaats vindt worden mogelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de eekhoorn beschadigd of vernield (Wnb artikel 3.10.b).

3.7 Steenmarter

De steenmarter (Wnb-beschermingsregime overige soorten) komt voor in de ruimere omgeving van het plangebied en gebruikt delen van het plangebied mogelijk als foerageergebied. Ook zijn er mogelijk verblijfplaatsen aanwezig in te slopen bebouwing. Bij het slopen van bebouwing dient derhalve rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van steenmarters. Ten aanzien van het aan te tasten foerageerbiotoop is hiervan ruim voldoende in de omgeving voorhanden en zijn steenmarters flexibel genoeg om tijdelijk elders te foerageren.

Concluderend:
Bij het slopen van bebouwing worden mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter beschadigd of vernield (Wnb artikel 3.10.b).

3.8 Das

Tijdens het veldonderzoek naar de das (Wnb-beschermingsregime overige soorten), zijn in totaal 20 verblijfplaatsen van de das aangetroffen. Doordat al deze verblijfplaatsen buiten het plangebied van de N280 zijn gelegen, treedt er geen directe aantasting van dassenverblijfplaatsen op.

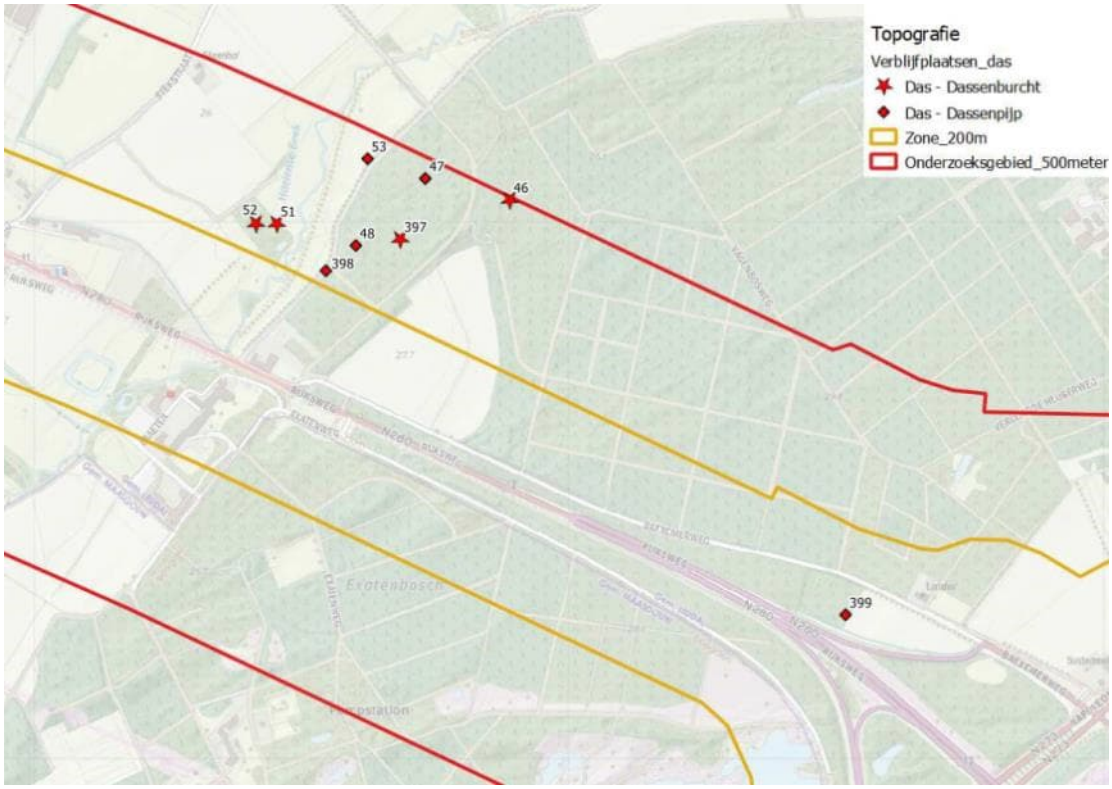
Drie dassenverblijfplaatsen, betreffende twee vluchtpijpen en een burcht, zijn gelegen binnen een afstand van 200 meter tot de N280, afbeelding 7 – 9. Van deze verblijfplaatsen is actief gebruik van één vluchtpijp aangetoond. De andere vluchtpijp en de burcht zijn slechts sporadisch in gebruik door de das. Conform het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017), geldt voor verblijfplaatsen gelegen binnen een afstand van 200 meter, maar op grotere afstand dan 50 meter, tot de N280, dat de werkzaamheden mogelijk een negatief effect kunnen veroorzaken wanneer deze plaatsvinden tussen zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) en zonsopkomst ('s-nachts).

Hiernaast vormt de omgeving van de N280, met name bossen en graslanden, het leefgebied van de das. Ook de omgeving van de Haelense Beek vormt een preferent leefgebied van de das, waarin foerageer- en schuilmogelijkheden volop aanwezig zijn. De directe omgeving van de N280 vormt gezien de huidige verstoring als gevolg van de weg slechts marginaal leefbiotoop. Daarbij is het ruimtebeslag van de ontwikkeling binnen dit gebied, in verhouding tot de ruime hoeveelheid optimaal leefbiotoop in de omgeving, van zeer geringe grootte. Negatieve effecten op het leefgebied van de das, waartoe ook foerageergebieden behoren, zijn derhalve uit te sluiten.

Gezien het gebruik van het gebied wat zowel ten noorden als ten zuiden van de N280 is gelegen door de das, speelt de barrièrewerking van zowel de huidige als toekomstige N280 een belangrijke rol in het leefgebied van de das. Vlak ten westen van de Haelense Beek bevindt zich een faunatunnel onder de N280 (tussen hectometerpaal 11,2 en 11,4), welke mogelijk door de das gebruikt wordt om de N280 te passeren. Een

belemmering van deze faunatunnel tijdens de werkzaamheden heeft in dit geval wel een negatief effect op de das.

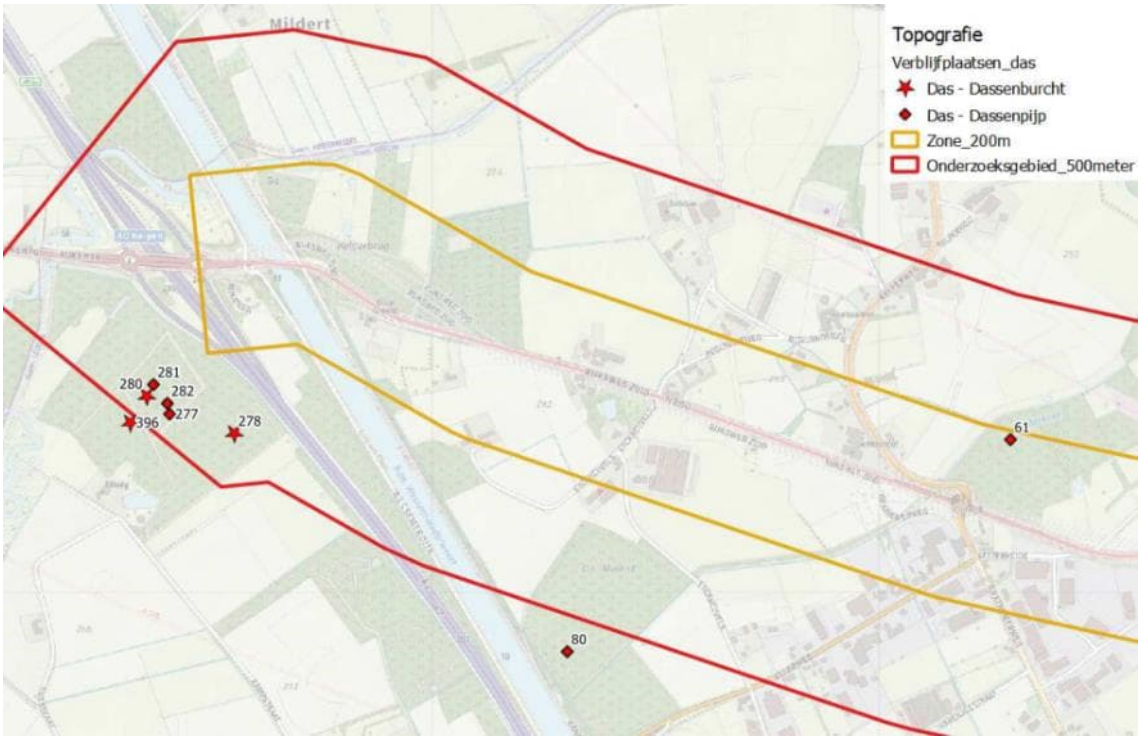
Concluderend:
Als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden treed mogelijk verstoring van verblijfplaatsen van de das op of wordt mogelijk belemmerd dat foerageergebied bereikt kan worden (Wnb artikel 3.10.b).



Afbeelding 7. Verblijfplaatsen van de das, oostelijke deel van het tracé (bron: ECO-works).



Afbeelding 8. Verblijfplaatsen van de das, centrale deel van het tracé (bron: ECO-works).



Afbeelding 9. Verblijfplaatsen das, westelijk deel van het tracé (bron: ECO-works).

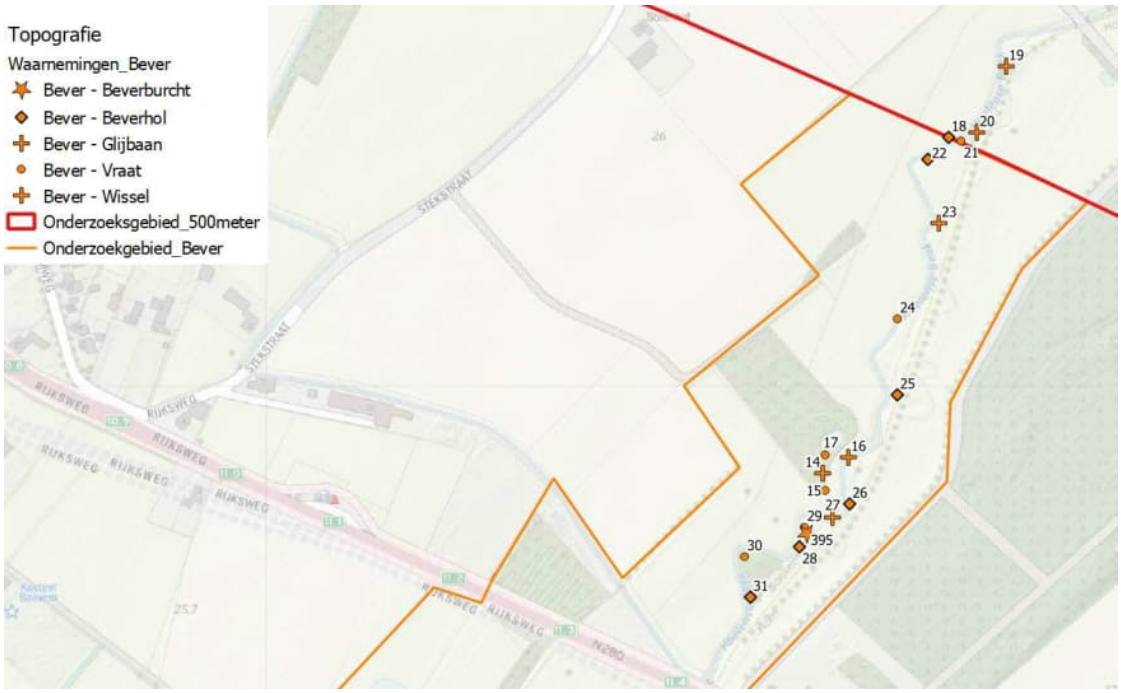
3.9 Bever

Tijdens het veldonderzoek naar de bever (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) zijn in totaal 19 verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Doordat al deze verblijfplaatsen buiten het plangebied van de N280 zijn gelegen, treedt er geen directe aantasting van beververblijfplaatsen op.

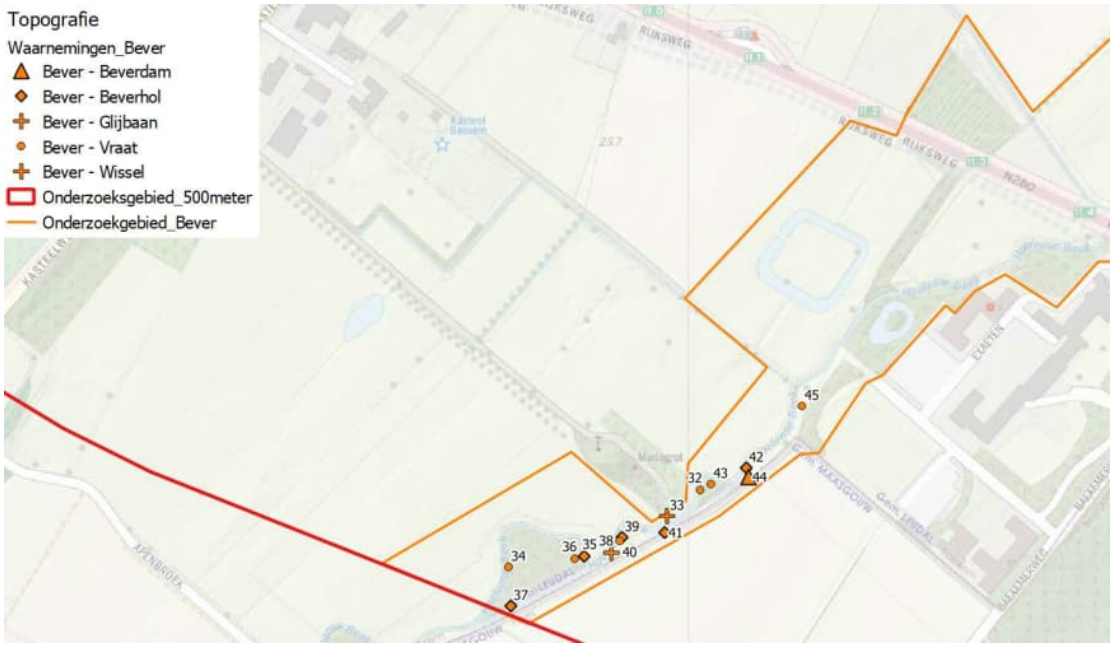
Op basis van het onderzoek worden hoofdzakelijk twee locaties onderscheiden waar de bever voorkomt in de directe omgeving van de N280. Dit betreft allereerst de Haelensebeek, afbeelding 10 – 11. Zowel noordelijk als zuidelijk van de N280 zijn hier verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Er wordt aangenomen dat de bever hier jaarrond aanwezig is. Het beekdal heeft hierbij een belangrijke verbindende functie. De meest nabij gelegen verblijfplaats van de bever bevindt zich op circa 85 meter afstand. Conform het Kennisdocument Bever (BIJ12, 2017) geldt voor werkzaamheden binnen 100 meter afstand tot de verblijfplaats mogelijk tot een negatief effect op de bever leiden.
Daarnaast vinden werkzaamheden plaats ter plaatse van de kruising van de N280 met de Haelensebeek. Deze locatie vormt een belangrijke doorgang voor de bever, waardoor een belemmering van de aanwezige doorgang leidt tot een negatief effect op de bever.
Doordat er geen sprake is van een afname aan foerageerbiotoop voor de bever, zijn hier ook geen negatieve effecten op te verwachten.

De tweede locatie waar de bever voorkomt in de omgeving van de N280, betreft het Berkven (waterloop), afbeelding 12. Ook hier bevindt de meest nabij gelegen verblijfplaats zich binnen 100 meter van de N280, namelijk op 90 meter afstand. Ook op deze verblijfplaats kunnen negatieve effecten gezien deze afstand op voorhand niet uitgesloten worden. Voor de verblijfplaatsen langs het Berkven geldt wel dat dit geen (duurzaam) jaarrond leefgebied betreft, doordat de beek droog valt in droge perioden. Voor de voortplanting van de bever is deze beek daarom minder geschikt.

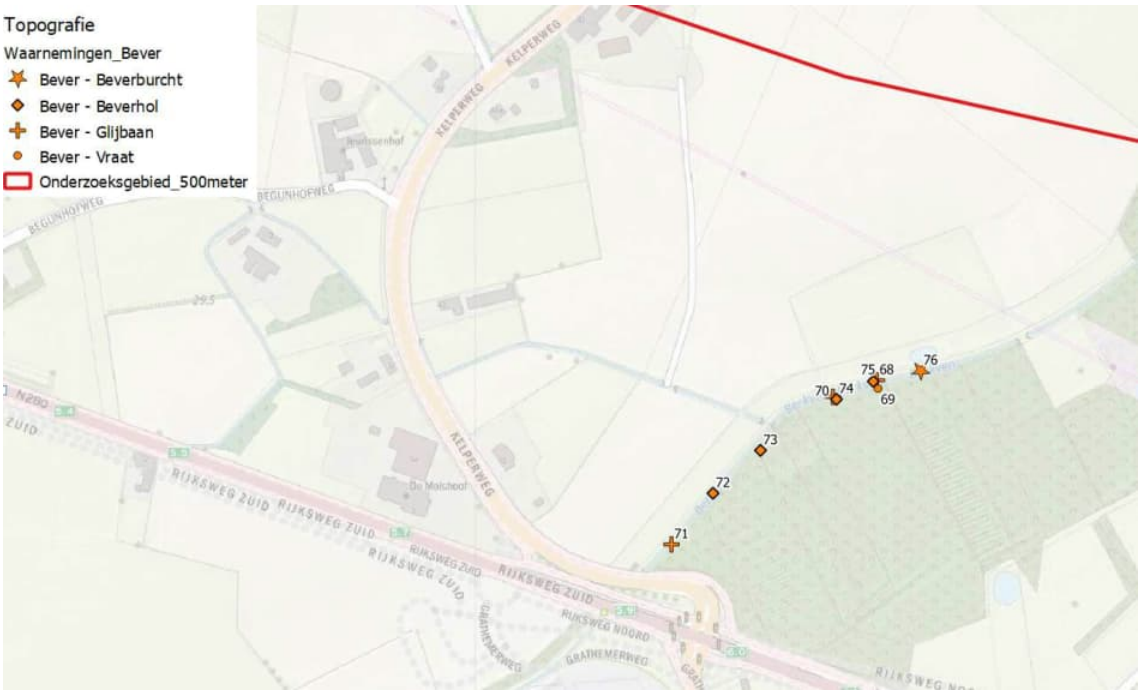
Concluderend:
Als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden treed mogelijk verstoring van verblijfplaatsen van de bever op of wordt mogelijk belemmerd dat foerageergebied bereikt kan worden (Wnb artikel 3.5.2 en 3.5.4).



Afbeelding 10. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten noorden van N280 (bron: ECO-works).



Afbeelding 11. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten zuiden van N280 (bron: ECO-works).



Afbeelding 12. Waarnemingen bever langs Berkven (bron: ECO-works).

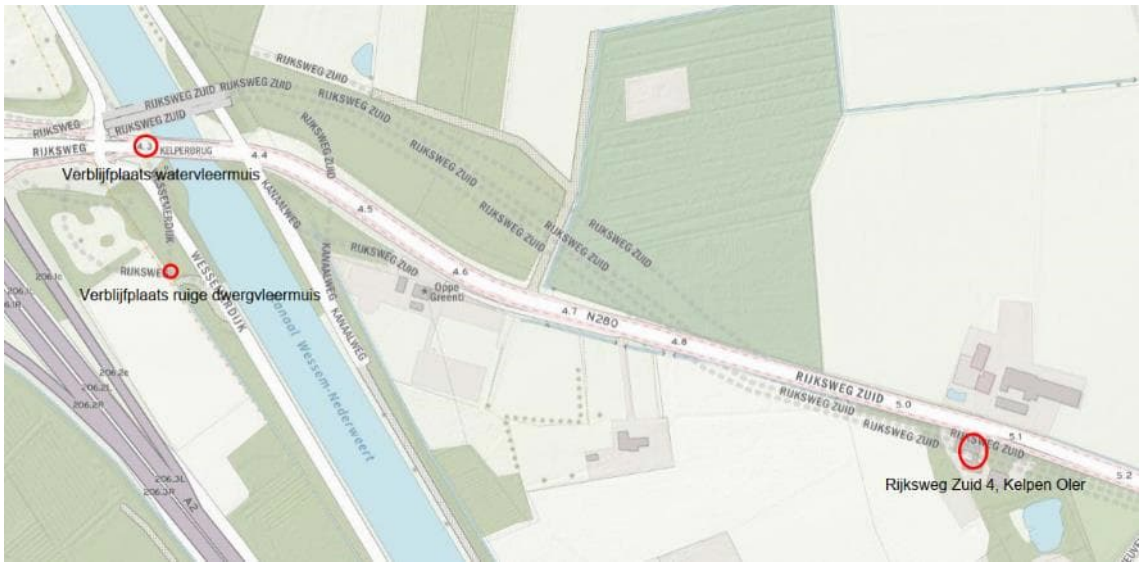
3.10 Vleermuizen

3.10.1 Gewone dwergvleermuis

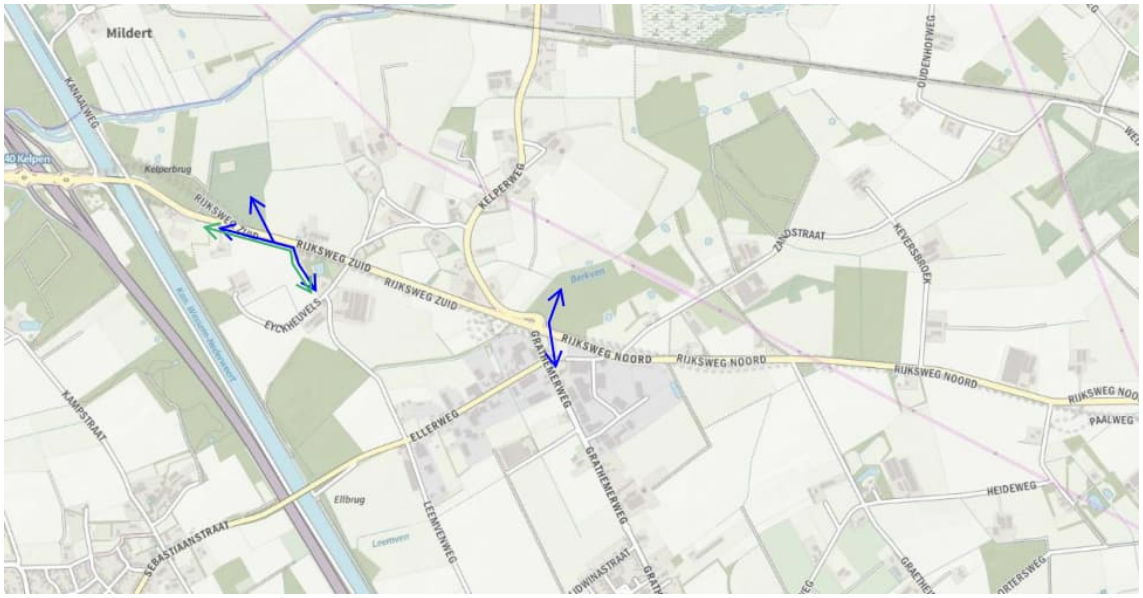
Binnen het plangebied zijn in totaal 4 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) aanwezig die zich bevinden in bebouwing die wordt gesloopt als gevolg van de herinrichting van de N280 (afbeelding 2, 3 en 13). De sloopt leidt tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen, wat een negatief effect op de gewone dwergvleermuis betekent. Hiernaast dient de gehele omgeving van de N280 als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Opvallend was het grote aantal foeragerende vleermuizen boven de aanwezige lantaarnpalen en ook in de omgeving van de Kelperbrug over kanaal Wessem-Nederweert zijn grote aantallen foeragerende vleermuizen waargenomen. Met uitzondering van het kanaal, valt er in de directe omgeving van de N280 geen essentieel foerageergebied aan te wijzen. De werkzaamheden leiden er toe dat de huidige situatie ter plaatse van de Kelperbrug over het kanaal Wessem-Nederweert tijdelijk drastisch verandert. In de tijdelijke situatie biedt de omgeving voldoende alternatief foerageerbiotoop verderop langs het kanaal. In de toekomstige situatie is de foerageersituatie weer vergelijkbaar met de huidige situatie en is een effect derhalve niet te verwachten.

Ook ten aanzien van vliegroutes zijn in de ruime omgeving van het plangebied diverse bomenrijen van en naar de N280 en parallel aan de N280 gelegen bomenrijen aanwezig. Uit het onderzoek is gebleken dat in de directe nabijheid van de N280 7 vliegroutes onderscheiden kunnen worden. Van deze vliegroutes betreft het op 4 locaties een belangrijke hop-over (kruising met de huidige N280) van de gewone dwergvleermuis over de huidige N280, zie afbeelding 14 en 15. Met het verbreden van de weg verliezen deze vliegroutes en hop-overs mogelijk hun functie, wat tot een negatief effect op de vliegroutes leidt. Ook treden mogelijk negatieve effecten op de omliggende vliegroutes op als gevolg van een toename aan lichtverstoring.

Concluderend:
Verlies van 4 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast mogelijke aantasting van 4 hop-overs over de huidige N280. Ook kan aanvullende verlichting leiden tot het ongeschikt worden van nabijgelegen vliegroutes (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).



Afbeelding 13. Ligging locatie Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler en verblijfplaatsen watervleermuis en ruige dwergvleermuis (bron luchtfoto: PDOK-viewer).



Afbeelding 14. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de westzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer).



Afbeelding 15. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de oostzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.10.2 Ruige dwergvleermuis

In een boomholte nabij de Wessemerdijk (nabij Kanaal Wessem-Nederweert) bevindt zich een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 13. Wanneer deze boom en de direct daaromheen staande bomen gekapt worden, treedt een negatief effect op de ruige dwergvleermuis op.

Van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de ruige dwergvleermuis is binnen het plangebied of de directe omgeving geen sprake. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.

Concluderend:
Het kappen van de boom leidt tot het verloren gaan van een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).

3.10.3 Laatvlieger

Verblijfplaatsen van laatvlieger (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) zijn niet (meer) aanwezig, blijkt uit het faunaonderzoek in 2020. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze vleermuissoort zijn derhalve uitgesloten. Evenals voor de gewone dwergvleermuis geldt, is de gehele omgeving van het plangebied geschikt als foerageergebied voor de laatvlieger. Doordat er ruim voldoende geschikt foerageergebied voor laatvliegers aanwezig is in de omgeving van het plangebied, worden significant negatieve effecten op het foerageergebied niet verwacht. Wel zijn er tijdens het onderzoek 2 vliegroutes van de laatvlieger vastgesteld, waarvan één van deze routes de N280 kruist, zie afbeelding 14 en 15. Met het verbreden van de N280 wordt deze hop-over mogelijk onbruikbaar voor de laatvlieger.

Concluderend:
Indien de toekomstige situatie van de N280 niet passeerbaar is voor laatvliegers, treedt aantasting van vaste vliegroutes van de laatvlieger op. (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).

3.10.4 Rosse vleermuis

Nabij het plangebied bevindt zich een holle boom, welke door de rosse vleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) in gebruik is als paarverblijfplaats. De boom en directe omgeving wordt niet aangetast door de werkzaamheden, waarmee directe negatieve effecten uitgesloten zijn.

Ook is er geen sprake van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de rosse vleermuis binnen het plangebied of de directe omgeving. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.
Het uitvoeren van werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst ('s-nachts) en het gebruik van verlichting hierbij leidt mogelijk wel tot een indirecte verstoring van de verblijfplaats, zie hiervoor paragraaf 4.11.

Concluderend:
Directe negatieve effecten op verblijfplaatsen, foerageerbiotoop en vliegroutes van rosse vleermuis zijn uitgesloten. Wel treedt mogelijk een indirect effect op bij het uitvoeren van werk 's-nachts en het gebruik van verlichting (Wnb artikel 3.5.2).

3.10.5 Watervleermuis

In het westelijke bruggenhoofd van de brug over het Kanaal Wessem-Nederweert bevinden zich twee zomerverblijfplaatsen van de watervleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 13. Het vervangen van de brug leidt tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen.

Van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de watervleermuis is binnen het plangebied of de directe omgeving geen sprake. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.

Concluderend:
Het kappen van de boom leidt tot het verloren gaan van een verblijfplaats van de watervleermuis (Wnb artikel 3.5.1, 3.5.2 en 3.5.4).

Tabel 2. Overzicht van vleermuisfuncties binnen of nabij het plangebied, waarop een negatief effect niet op voorhand is uitgesloten.

Nr. in onderzoek ECO-works	Functie	Locatie	Aantal vleermuizen
Gewone dwergvleermuis			
199	Kraamverblijfplaats	Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	37
200	Zomer-/paarverblijfplaats	Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	1
315	Paarverblijfplaats	Rijksweg 1, Baexem	1
333	Paarverblijfplaats	Rijksweg 32, Baexem	1
117	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	69
122	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	8
165	Vliegroute	Nabij Hunselerdijk, Baexem	12
190	Vliegroute	Nabij Grathemerweg, Kelpen-Oler	22
202	Vliegroute	Ter hoogte van Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	25
334	Vliegroute	Nabij Hunselerdijk, Baexem	12
385	Vliegroute	Nabij Hubert Cuyperslaan, Baexem	9
Ruige dwergvleermuis			
356	Paarverblijf	Boomholte nabij Wessemerdijk (Kanaal Wessem-Nederweert)	1
Laatvlieger			
118	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	8
205	Vliegroute	Ter hoogte van Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	8
Rosse vleermuis			
310	Paarverblijf	Boomholte nabij Rijksweg 2, Baexem	1
Watervleermuis			
276	Zomerverblijf	Westelijk brughoofd Kanaal Wessem-Nederweert	2

3.11 Alpenwatersalamander

Het uitgevoerde faunaonderzoek heeft aangetoond dat de twee poelen langs het Kanaal Wessem-Nederweert fungeren als voortplantingswater voor de Alpenwatersalamander (Wnb-beschermingsregime overige soorten), afbeelding 16. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat voor deze soort.
De poelen zijn buiten het plangebied van de N280 gelegen. Hierdoor is een negatief effect op het voortplantingsbiotoop uitgesloten. De bosschage aan de zuidzijde van de poelen is wel binnen het plangebied gelegen. Het verdwijnen van deze bosschage leidt tot een afname van het beschikbaar landbiotoop van de Alpenwatersalamander.

Wanneer de werkzaamheden in de bosschage ten zuiden van de amfibieënpoel uitgevoerd worden in de periode dat de alpenwatersalamander zich op het land begeeft, worden mogelijk individuen verwond of gedood.

Concluderend:
De ontwikkeling leidt tot het verloren gaan van landbiotoop van de Alpenwatersalamander (Wnb artikel 3.10.b). Daarnaast worden Alpenwatersalamanders mogelijk verwond of gedood (Wnb artikel 3.10.a).



Afbeelding 16. Ligging voortplantingswater Alpenwatersalamander en poelkikker (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.12 Poelkikker

Het uitgevoerde faunaonderzoek heeft aangetoond dat de twee poelen langs het Kanaal Wessem-Nederweert eveneens fungeren als voortplantingswater voor de poelkikker (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 16. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat voor deze soort.
De poelen zijn buiten het plangebied van de N280 gelegen. Hierdoor is een negatief effect op het voortplantingsbiotoop uitgesloten. De bosschage aan de zuidzijde van de poelen is wel binnen het plangebied gelegen. Het verdwijnen van deze bosschage leidt naar verwachting tot een afname van het beschikbaar landbiotoop van de poelkikker.

Wanneer de werkzaamheden in de bosschage ten zuiden van de amfibieënpoel uitgevoerd worden in de periode dat de poelkikker zich op het land begeeft, worden mogelijk poelkikkers verwond of gedood.

Hiernaast is bekend dat ter plaatse van de Beegderheide poelkikkers voorkomen. Voortplantingswateren bevinden zich allen buiten het plangebied. Ook landhabitat van de poelkikker wordt niet aangetast door de werkzaamheden, al vinden deze wel plaats aangrenzend aan landhabitat. De werkzaamheden binnen het plangebied leiden derhalve mogelijk tot het doden of verwonden van poelkikkers.

Concluderend:
De ontwikkeling leidt tot het verloren gaan van landbiotoop van de poelkikker (Wnb artikel 3.5.4). Daarnaast worden poelkikkers mogelijk verwond of gedood (Wnb artikel 3.5.1 en 3.5.2).

3.13 Heikikker

Evenals voor de poelkikker, geldt voor de heikikker (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) dat in de omgeving van het plangebied (Beegderheide) voortplantingswateren van de soort aanwezig zijn. Deze voortplantingswateren bevinden zich allen buiten het plangebied. Ook landhabitat van de heikikker wordt niet aangetast door de werkzaamheden, al vinden deze wel plaats aangrenzend aan landhabitat. De werkzaamheden binnen het plangebied leiden derhalve mogelijk tot het doden of verwonden van heikikkers.

Concluderend:
Mogelijk doden of verwonden van heikikkers tijdens werkzaamheden en bij ingebruikname wegen (Wnb artikel 3.5.1.).

3.14 Levendbarende hagedis

In de bossen aan de oostzijde van het plangebied (Beegderheide) bevinden zich levendbarende hagedissen (Wnb-beschermingsregime overige soorten). Het gehele bosgebied biedt in potentie leefgebied voor deze soort. Ter plaatse van deze bosgebieden vinden echter geen werkzaamheden plaats. Er is derhalve geen sprake van oppervlakteverlies van het leefgebied van de reptielensoort. Wel vinden er werkzaamheden plaats in de nabijheid van de bossen en aan de wegen naast de bossen. Deze werkzaamheden leiden mogelijk wel tot het doden of verwonden van individuen van de levendbarende hagedis.

Concluderend:
Mogelijk doden of verwonden van levendbarende hagedissen tijdens werkzaamheden en bij ingebruikname wegen (Wnb artikel 3.5.1.).

3.15 Overige soorten

Verder zijn er binnen en in de omgeving van het plangebied algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten (Wnb-beschermingsregime andere soorten) (zwervend) waargenomen. Ook biedt de aanwezige bebouwing, bomen, ruigte en struweel geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende broedvogelsoorten (Wnb-Vogelrichtlijnsoorten). Ter volledigheid worden in hoofdstuk 4 de hiervoor noodzakelijke maatregelen opgenomen.

3.16 Natura 2000-gebieden

In het kader van effecten op beschermde Natura 2000-gebieden is een voortoets opgesteld (Kragten[1], 2021). Uit de voortoets blijkt, dat significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden als gevolg van de toekomstige reconstructie van de N280-west-wegvak Leudal, die door het vast te stellen PIP en MER mogelijk gemaakt worden, niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Derhalve is in vervolg op de voortoets een passende beoordeling opgesteld (MLG, 2021). In het kader van de passende beoordeling worden extra percelen natuur

ingericht, om de stikstofdepositie ten gevolge van het plan te reduceren. De passende beoordeling gaat hier verder op in. Deze percelen waar natuurontwikkeling plaatsvindt, zijn eveneens meegenomen in de compensatie in het kader van het Natuurnetwerk Nederland, zie volgende paragraaf.

3.17 Natuurnetwerk Nederland

Naast het voorkomen van diverse beschermde soorten langs en in de omgeving van de N280, zijn tevens diverse delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig. Binnen de Provincie Limburg zijn deze delen aangeduid als de goudgroene natuurzone[1]. Ondersteunend voor deze gebieden zijn de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone aangewezen. De toekomstige situatie van de N280 doorsnijdt diverse delen van het NNN (goudgroene natuurzone). De directe aantasting betreft een oppervlakte van 75.553 m^2.

Naast directe aantasting (vernietiging) van het NNN, zijn tevens indirecte effecten mogelijk aan de orde ten aanzien van verstoring en versnippering. Indirecte effecten als gevolg van verstoring zijn niet op voorhand uit te sluiten, waardoor op basis van de akoestische berekeningen voor het plan een nadere beschouwing is uitgevoerd naar mogelijke geluidsverstoring op het NNN. Hieruit blijkt dat, aanvullend op de directe aantasting, een indirecte aantasting (toename aan geluidsverstoring) optreedt binnen een oppervlakte van 105.021 m^2.

Verder is voor het geohydrologisch en waterhuishoudkundig onderzoek (Kragten[2], 2020) onderzocht welke effecten de herinrichting heeft op de grondwaterstand, met name vanwege de aanleg van diverse fiets- en voetgangerstunnels en de verdiepte ligging van de weg ter plaatse van Baexem. Hieruit is gebleken dat deze ontwikkelingen geen significant effect hebben op de grondwaterstanden. De huidige leggerwatergangen blijven gehandhaafd danwel worden verlegd.

Een negatief effect als gevolg van versnippering is niet aan de orde. De herinrichting van het huidige wegtracé leidt plaatselijk tot een verschuiving van het wegbeslag. De huidige versnipperende werking van de N280 wordt middels de herinrichting niet verslechterd. Om de situatie te verbeteren, worden er in de toekomstige situatie aanvullende faunapassages aangelegd of huidige onderdoorgangen van de weg (o.a. bij beekkruisingen) geschikt gemaakt als faunapassage. Hiermee heeft de herinrichting een positief effect in het kader van de versnippering door de weg.

De werkzaamheden aan de N280 bevinden zich tevens binnen het klein deel van de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone. Hoewel het plangebied gelegen is binnen de begrenzing van deze gebieden, valt significante aantasting van de landschapswaarden van deze gebieden niet te verwachten. In de huidige situatie is reeds de N280 aanwezig in het gebied. Als gevolg van de herinrichting wijzigt de ligging van de weg slechts beperkt en blijven landschapselementen als bomenrijen en waterlopen gehandhaafd of worden deze hersteld. Aantasting van de zilvergroene natuurzone of de bronsgroene landschapszone treedt derhalve niet op.

3.18 Beschermde houtopstanden

Binnen het plangebied bevinden zich tot slot diverse bomenrijen en bossen, welke vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming. Dit betreft bomenrijen met meer dan 20 bomen en bossen/houtopstanden met een oppervlakte van meer dan 10 are (1.000 m^2). Zodra de werkzaamheden in uitvoering gaan, dient minimaal 6 weken voorafgaand aan de werkzaamheden een melding bij de provincie Limburg gemaakt te worden van de te kappen bomen binnen deze elementen. De provincie is hierbij bevoegd om een herplantplicht op te leggen voor de te kappen bomen. Hoewel een melding momenteel nog niet aan de orde is, dient wel rekening gehouden te worden met een compensatieverplichting van de te kappen bomen. Hiervoor geldt in principe een 1:1 verplichting, waarbij hetzelfde aantal of dezelfde oppervlakte aan te kappen bomen wordt gecompenseerd.

[1] In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten. De Provinciale Verordening is nog niet geactualiseerd, waardoor nu nog de vigerende beleidsregels gehanteerd worden. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Zie voor meer informatie ten aanzien van de POVI, bijlage 1, paragraaf B1.2.

De bossen binnen het plangebied behoren allen tot de NNN. Compensatie van deze oppervlakten wordt daarmee direct meegenomen met de compensatie van de oppervlakteaantasting van NNN-gebieden. Aan te tasten bomenrijen vallen niet overal onder het NNN. In het definitief ontwerp van de toekomstige N280 wordt echter voorzien in nieuwe laanbomen, nieuwe bomen van groot formaat ten behoeve van de hopovers en 15.380 m^2 aan bosplantsoen voorzien, waarmee ook ruimschoots voldaan wordt aan de compensatieverplichting voor bomenrijen. Het huidige plan voorziet daarom in voldoende herplantmogelijkheden ter compensatie van de te kappen bomen of bossen.

4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Middels mitigerende en compenserende maatregelen wordt voorkomen dat een negatief effect optreedt op aanwezige beschermde soorten. Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die worden getroffen. In zoverre beschikbaar, wordt gebruik gemaakt van de kennisdocumenten van BIJ12, dit geldt voor de huismus, kerkuil, bever, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, poelkikker, heikikker en levendbarende hagedis. Ten aanzien van overige soorten worden vergelijkbare maatregelen uit deze kennisdocumenten gebruikt en zijn maatregelen beschreven op basis van expert judgement. De maatregelen zijn derhalve reeds doorgenomen met dhr. Castenmiller (ecoloog Provincie Limburg), dhr. Snijders (ecoloog ECO-works) en dhr. Janssen (ecoloog Kragten). De maatregelen zijn hieronder per soort beschreven.

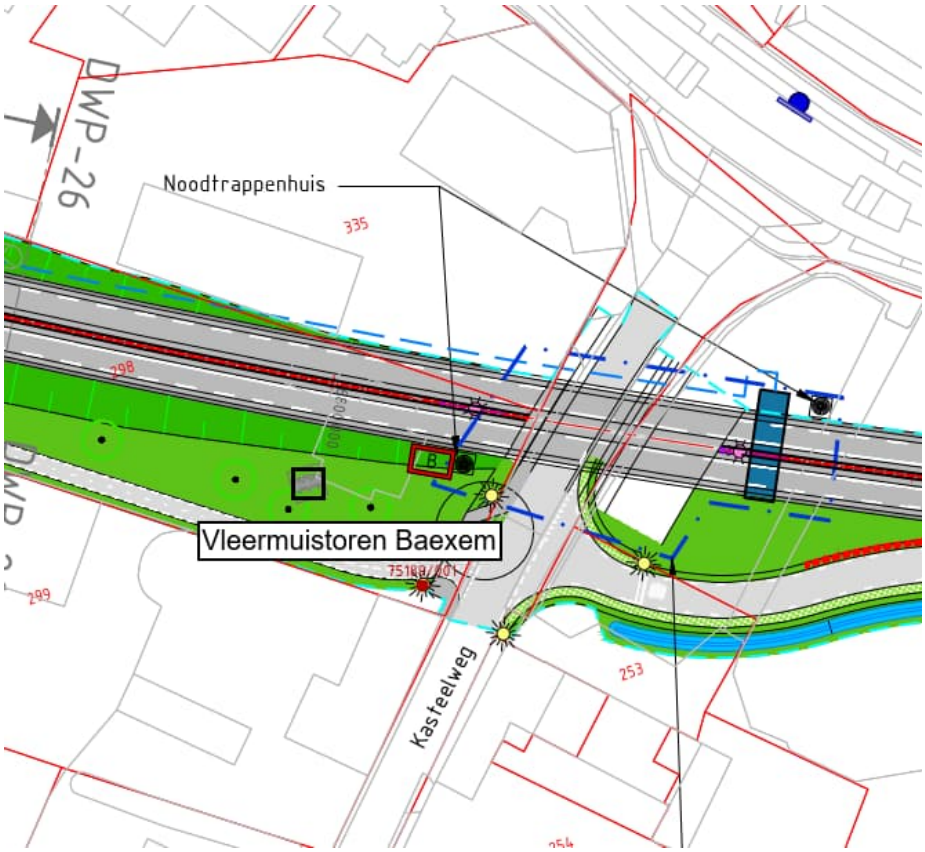
4.1 Huismus

4.1.1 Compensatie nestplaatsen

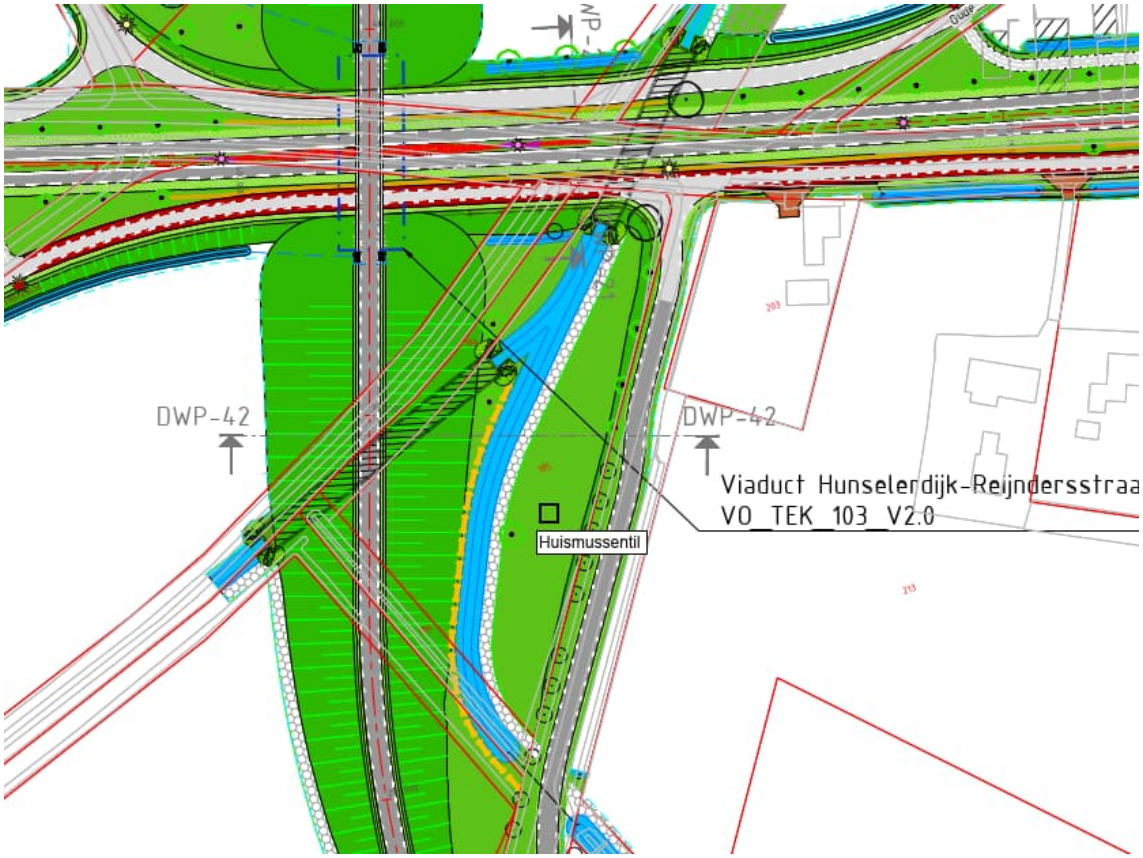
Ter compensatie van de te verliezen nestplaatsen van de huismus worden nieuwe verblijfplaatsen conform de randvoorwaarden in het Kennisdocument Huismus gerealiseerd:

- Voor elke verblijfplaats die verwijderd wordt, worden minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen aangeboden.
- Deze verblijfplaatsen dienen minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn, om vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
- Voor de vervangende verblijfplaatsen geldt dat er meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden moeten worden. De openingen dienen minimaal 50 centimeter uit elkaar te liggen. Dit kan dichter bij elkaar, maar de huismussen mogen elkaar niet zien zitten in de nestuitgang.
- De vervangende verblijfplaatsen dienen zo dicht mogelijk bij de locatie van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst te worden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dienen de voorzieningen geplaatst te worden binnen 200 meter van het oorspronkelijke nest en met uitzondering binnen 500 meter, maar te allen tijde buiten de invloed van de werkzaamheden.
- Vervangende verblijfplaatsen dienen op minimaal 3 meter hoogte geplaatst te worden en een broedruimte van 15 bij 8 centimeter te hebben.
- Vervangende verblijfplaatsen dienen op een voor de huismus geschikte plaats te worden aangebracht. Dit houdt in dat te warme en te koude temperaturen vermeden moeten worden, dat in de directe omgeving van de nieuwe nestplaats continu voldoende dekking aanwezig is (minimaal 3 à 4 meter hoog groen) en dat er altijd (binnen 100 à 200 meter) voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplaatsen beschikbaar zijn.
- De aangeboden nestgelegenheid moet van voldoende duurzaam materiaal zijn en tevens het beheer hiervan dient duurzaam geregeld te worden.
- De te verwijderen verblijfplaats moet voor het broedseizoen en na het tijdig realiseren van vervangende nestgelegenheden, ongeschikt gemaakt worden.

In totaal gaan 7 nestplaatsen van de huismus verloren, waarvoor 14 vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd worden. De nieuwe nestplaatsen worden op twee locaties gerealiseerd. Allereerst betreft dit het realiseren van nestplaatsen in de vleermuistoren nabij de Kasteelweg te Baexem, zie hiervoor paragraaf 4.6.1.1 en afbeelding 17. Deze compensatie is geschikt voor het verdwijnen van de nestplaatsen ter plaatse van Rijksweg 1 te Baexem. Daarnaast wordt er, ter compensatie van de nestplaatsen ter plaatse van Rijksweg 32 te Baexem, een huismussentil aangebracht in de oksel van de Hunselerdijk en de N280, afbeelding 18. Aanvullend hierop wordt onderzocht of extra huismussen verblijven aangebracht kunnen worden ter plaatse van het bebouwingscluster nabij deze locatie (Rijksweg 23-25).



Afbeelding 17. Globale locatie vleermuistoren Baexem in ontwerp N280.



Afbeelding 18. Globale locatie huismussentil in ontwerp N280.

4.1.2 Compensatie leefgebied

Doordat tevens het lokale territorium van de huismus verloren gaat, dient, indien niet aanwezig, geschikt leefgebied voor de huismus gerealiseerd te worden. Dit leefgebied dient uit verschillende onderdelen te bestaan. Zo dienen voldoende dekkingsmogelijkheden in de vorm van opgaand groen van minimaal 3 meter hoog aanwezig te zijn binnen 5 à 10 meter afstand. Het is tevens mogelijk groen aan te planten ten behoeve van dekkingsmogelijkheden. Hiernaast dienen slaapgelegenheden in de vorm van opgaand groen van minimaal 3 meter hoog aanwezig te zijn binnen 100 meter afstand van de nestplaats. Verder dient voldoende foerageergebied aanwezig te zijn in de vorm van overhoekjes en/of ruigtestroken binnen 100 meter afstand van het nest. Binnen 5 à 10 meter van deze foerageergebieden dienen tevens voldoende dekkingsmogelijkheden aanwezig te zijn. Tot slot dienen in de omgeving van de nestplaats drinkplaatsen te zijn en zandige plekken voor het nemen van een stofbad.

4.1.3 Werken buiten kwetsbare perioden

Tot slot dienen de werkzaamheden met invloed op de huismus buiten de kwetsbare periode van de soort plaats te vinden. Doordat de activiteiten effect hebben op het nest van de huismus moeten de activiteiten plaatsvinden in de periode september tot en met februari, dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode. Het is tevens niet toegestaan de werkzaamheden aan de nestplaats of binnen het leefgebied van de huismus uit te voeren tijdens vorstperioden.

4.1.4 Concluderend

Middels het treffen van bovengenoemde maatregelen, worden permanent negatieve effecten op de huismus voorkomen. Het is echter niet te voorkomen dat de huidige nestplaatsen en bijbehorend leefgebied verloren gaan. Hiervoor dient derhalve een ontheffing aangevraagd te worden.

4.2 Eekhoorn

4.2.1 Werken in vrijgestelde periode

Door kapwerkzaamheden uit te voeren binnen de perioden maart – april of juli tot en met november, wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor eekhoorns (buiten de voortplantingsperioden) en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

4.2.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.3 Steenmarter

4.3.1 Werken in vrijgestelde periode

Door sloopwerkzaamheden uit te voeren binnen de periode 15 augustus tot en met februari wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor steenmarters (buiten de voortplantingsperiode) en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

4.3.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.4 Das

4.4.1 Werken buiten kwetsbare perioden

Om een negatief effect op de das te voorkomen, dienen werkzaamheden in de nabijheid van de vastgestelde dassenholen/-burchten uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie hiervoor ook paragraaf 4.11.

4.4.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden

Vlak ten westen van de Haelense Beek bevindt zich een faunatunnel onder de N280 (tussen hectometerpaal 11,2 en 11,4). Deze faunatunnel vormt zeer waarschijnlijk een belangrijke doorgang voor de das om zich van noord naar zuid van de N280 en vice versa te kunnen verplaatsen. Belemmering van deze doorgang als gevolg van de werkzaamheden leidt mogelijk tot een negatief effect op de das. De faunatunnel dient derhalve ten allen tijde functioneel te blijven voor de das.
Hiernaast wordt de Haelensebeek tevens passeerbaar gemaakt voor de das. Deze vormt na afloop van de werkzaamheden eveneens een geschikte passage.

Verder is het van belang dat de weg en de werkzaamheden uitgerasterd worden om slachtoffers onder dassen te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.4.3 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregelen, worden negatieve effecten op de das voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.5 Bever

4.5.1 Werken buiten kwetsbare perioden

Om een negatief effect op de bever te voorkomen, dienen werkzaamheden in de nabijheid van de holen uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie hiervoor ook paragraaf 4.11. Daarnaast dient het uitvoeren van de werkzaamheden welke betrekking hebben tot het leefgebied van de bever (Haelensebeek en Berkven) worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de bever (mei tot en met augustus) en de momenten in de winterperiode dat er ijs op het water ligt.

4.5.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden

De Haelense Beek en de Berkven vormen een belangrijke doorgang voor de bever om zich van noord naar zuid van de N280 en vice versa te kunnen verplaatsen. Belemmering van deze doorgang als gevolg van de werkzaamheden leidt mogelijk tot een negatief effect op de bever. De doorgang dient derhalve ten allen tijde functioneel te blijven voor de bever. Na afloop van de werkzaamheden blijft de Haelensebeek een geschikte passage voor de bever.

4.5.3 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregelen, worden negatieve effecten op de bever voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.6 Vleermuizen

4.6.1 Compensatie verblijfplaatsen

Hoofdzakelijk zijn er drie locaties te onderscheiden waar compensatiemaatregelen genomen worden ten aanzien van de te verliezen vleermuisverblijfplaatsen. Dit betreft twee vleermuistorens en een locatie waar vleermuiskasten

geplaatst worden. Compensatie wordt in alle gevallen in overmaat getroffen en conform de voorwaarden uit de kennisdocumenten.

4.6.1.1 Vleermuistoren Baexem

De eerste vleermuistoren is gesitueerd nabij Baexem, naast de toekomstige verdiepte ligging van de N280, zie ook afbeelding 17. Deze toren biedt compenserende verblijfplaatsen voor het paarverblijf van één gewone dwergvleermuis ter plaatse van de woning op Rijksweg 1.

Ten behoeve van het te verliezen verblijf worden minimaal vier vervangende verblijfplaatsen (minimaal geschikt als paarverblijfplaats) voor de gewone dwergvleermuis gerealiseerd. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

4.6.1.2 Plaatsen vleermuiskasten aan huismussentil

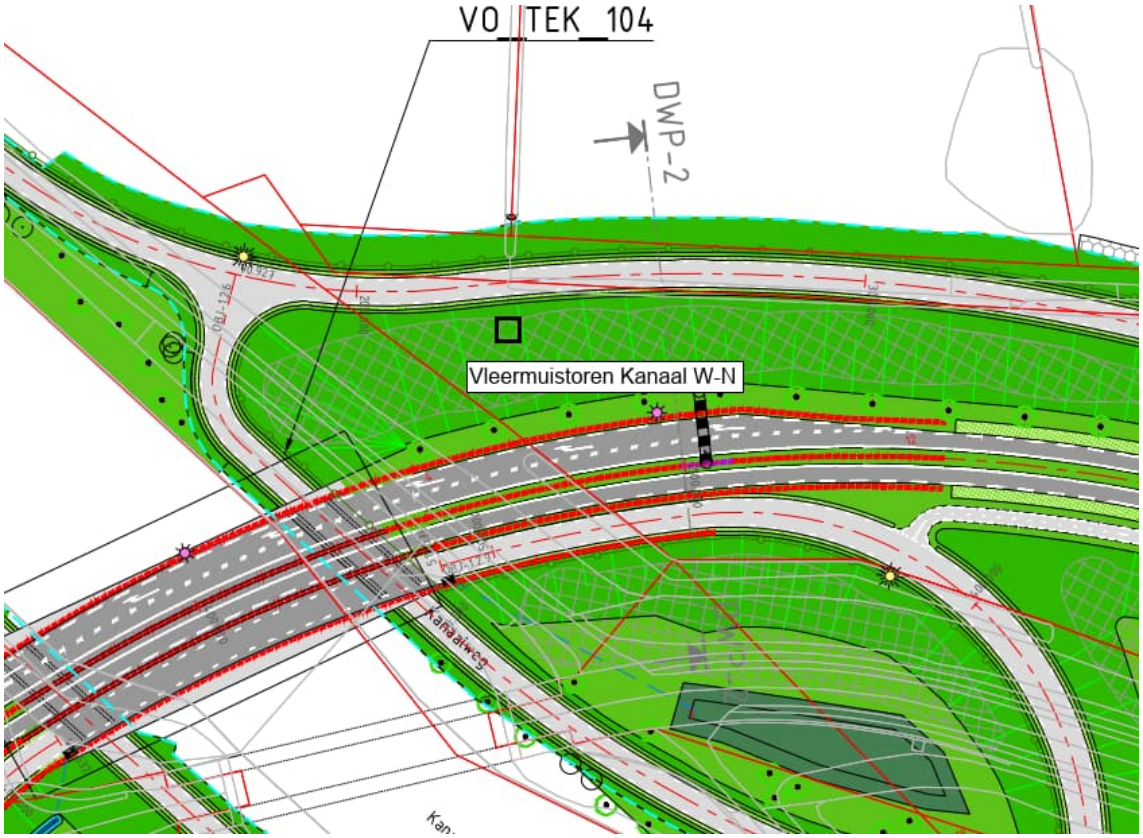
In de oksel van de Hunselerdijk en de N280 wordt een huismussentil geplaatst ter compensatie van nabijgelegen huismussenverblijven, afbeelding 18. Deze til wordt tevens voorzien van vleermuiskasten, waarmee compensatie wordt geboden aan het nabijgelegen paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in de stal van Rijksweg 32 te Baexem.

Ook hier betreft het de realisatie van minimaal vier vervangende verblijfplaatsen (minimaal geschikt als paarverblijfplaats) voor de gewone dwergvleermuis. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

4.6.1.3 Vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert

Tot slot wordt een tweede vleermuistoren gerealiseerd nabij Kanaal Wessem-Nederweert, ter compensatie van omliggende verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis, afbeelding 19. Het betreft hier de compensatie van een kraamverblijf van 37 gewone dwergvleermuizen en een zomer- en paarverblijf van één gewone dwergvleermuis in de bebouwing van Rijksweg Zuid 4. Daarnaast landt de compensatie van het te verliezen paarverblijf van de ruige dwergvleermuis in een boom nabij het kanaal en de twee zomerverblijven van de watervleermuis in het westelijke bruggenhoofd van de huidige brug over het kanaal.

Het betreft voor deze toren de realisatie van 4 kraamverblijfplaatsen voor minimaal 37 gewone dwergvleermuizen, 4 zomer-/paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, 4 paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis en 8 zomerverblijfplaatsen van de watervleermuis. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Kennisdocument Ruige dwergvleermuis en Kennisdocument Watervleermuis.



Afbeelding 19. Globale locatie vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert in ontwerp N280.

4.6.1.4 Maatwerk

De realisatie van twee vleermuistorens en het voorzien van de huismussentil van geschikte compensatie voor vleermuizen betreft maatwerk. In het huidige ontwerp voor het PIP is ruimte bestemd voor de realisatie van deze compenserende maatregelen. Het exacte ontwerp, inrichting van de directe omgeving (o.a. beplanting en verlichting) en borging van de functionaliteit, dienen specifiek uitgewerkt te worden in het kader van de uitvoering van de werkzaamheden.
Uitgaande van de beschikbare kennisdocumenten, is de locatie van de vleermuistorens in enkele gevallen op een grotere afstand gelegen dan gesteld wordt. De torens bevinden zich echter op bestaande vliegroutes en in het geval van de toren nabij het kanaal, langs een belangrijk foerageerbiotoop en langs de bosrand, waarmee ecologisch voldoende onderbouwd is dat de compensatie functioneel verwacht wordt. Daarnaast wordt op voorhand gesteld dat deze compenserende maatregelen gemonitord worden op functionaliteit. Hiermee wordt geborgd dat geen permanent negatief effect optreedt op de aanwezige vleermuissoorten.

4.6.2 Compensatie vliegroutes

Naast de compensatie van vleermuisverblijven, is het van belang dat nieuw te plaatsen verlichting niet voor aanvullende verstoring zorgt in de omgeving en dat de huidige hop-overs hun functie blijven behouden. Ten aanzien van de verlichting wordt alle nieuw te plaatsen verlichting voorzien van armaturen waarmee de verstrooiing van licht op de omgeving voorkomen wordt. Ter plaatse van de hop-overs wordt de verlichting zo geplaatst dat deze geen belemmering vormt voor het functioneren van de hop-over. Het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting wordt hierbij aanbevolen.

De bestaande hopovers, zie afbeelding 14 en 15, blijven behouden bij de herinrichting van de N280. Zo blijft de bosschage rondom Rijksweg Zuid 4 behouden en worden aan de overzijde van de weg bomen geplant, zodat ter plaatse een veilige oversteek en de route richting het west behouden blijft. Ter hoogte van het kruispunt Berkven en het viaduct Hunselerdijk is de overbrugging (noord-zuid) groter dan dat deze in de huidige situatie is. Ter behoud van de aanwezige vliegroute worden hier direct langs de weg grote prominente bomen geplaatst,

aanvullend op de overige aanplant in de omgeving, om zo een hop-over te creëren over de N280. De vliegroute die de N280 kruist ter hoogte van Baexem bevindt zich ter plaatse van de verdiepte ligging van de weg. Beide zijden van de verdiepte ligging worden met struweel en bomen aangeplant, waarmee de vliegroute behouden blijft. Met de verdiepte ligging van de weg ter plaatse, is de kans op aanrijdingen reeds minimaal.
Overige vastgestelde vliegroutes kruisen de N280 niet, maar lopen parallel aan de weg. Hier wordt met het behoud van bestaande bomen en de aanplant van nieuwe bomenrijen voorkomen dat de vliegroute verdwijnt.

4.6.3 Werken buiten kwetsbare periode

Om te voorkomen dat vleermuizen gedood of verwond worden bij de sloop van de bebouwing, dienen de sloopwerkzaamheden uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode van de aanwezige vleermuizen. De verblijfplaatsen betreffen kraam-, zomer- en paarverblijven. De winterperiode is daarom de minst kwetsbare periode om te werken, omdat de dieren dan het meest mobiel en flexibel zijn. Ook dit betreft per verblijfslocatie maatwerk en dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.
Wanneer het echter niet mogelijk blijkt om te slopen binnen bovenstaande periode, is het ook mogelijk om het verblijf tijdig voor de sloop ongeschikt te maken, zodat tevens voorkomen wordt dat vleermuizen aanwezig zijn tijdens de sloop van het gebouw. Vervangende verblijfplaatsen dienen te allen tijde ruimschoots voor de sloop of het ongeschikt maken aanwezig te zijn in de omgeving. Zie hiervoor voorgaande maatregel.

Ook voor het tijdelijke aantasten van vliegroutes dient dit te gebeuren buiten de actieve periode van vleermuizen (dus in de winterperiode). In enkele gevallen leidt de ingreep tot het tijdelijk verloren gaan van een vliegroute, waarna nieuwe bomen aangeplant worden. In de uitvoering dient geborgd te worden dat er geen sprake is van het (tijdelijk) verdwijnen van een vliegroute. Bijvoorbeeld door tijdig te starten met de aanplant van nieuwe bomen, alvorens de kapwerkzaamheden aanvangen.

4.6.4 Vermijden lichtverstoring

In het kader van de hiervoor beschreven compensatie van verblijfplaatsen en het behoud van hop-overs, wordt reeds gekeken naar het vermijden van lichtverstoring in de gebruiksfase van de N280. Tijdens de aanlegfase treedt mogelijk ook lichtverstoring op vleermuizen in de omgeving op. Om lichtverstoring te voorkomen, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie ook paragraaf 4.11.

4.7 Alpenwatersalamander en poelkikker (nabij kanaal W-N)

4.7.1 Compensatie leefgebied

Het verlies aan landbiotoop van Alpenwatersalamander en poelkikker wordt gecompenseerd. Om in de toekomstige situatie te kunnen voorzien in voldoende leefgebied voor beide soorten, is puur het compenseren van landbiotoop niet voldoende. Met het verlies aan landbiotoop treedt mogelijk op dat de zuidelijke poel ook minder geschikt wordt als voortplantingswater. Daarom is gekozen voor een complete aanpak van het lokale gebied ten aanzien van de Alpenwatersalamander en de poelkikker.
Om het huidige terrein waar de poelen zijn gelegen, zijn diverse bospercelen gelegen. Beide amfibiesoorten overwinteren in een zone van 100 tot 200 meter rondom het voortplantingswater. Daarbij mag aangenomen worden dat de dichtheid aan dieren op land afneemt naarmate de afstand tot het voortplantingswater toeneemt. Door meer poelen aan te leggen in het huidige gebied, op een korte afstand van beschikbaar bosbiotoop, neemt in dit geval ook de hoeveelheid bereikbaar landbiotoop toe, doordat een groter aandeel binnen de zone van 100-200 meter komt te liggen. Met de aanleg van een overmaat aan poelen, 4 stuks, in de nabijheid van bosbiotoop, komt op deze wijze ruim voldoende landbiotoop bereikbaar voor de Alpenwatersalamander en poelkikker. Aanvullend hierop worden ook overwinteringsplekken als steenhopen en takkenrillen aangebracht in het gebied, evenals extra aanleg van bosschages/houtwallen.

De exacte (her)inrichting van het gebied rondom de voortplantingswateren van de Alpenwatersalamander en poelkikker wordt in het kader van de uitvoering in detail uitgewerkt.

Daarbij behoort tevens het uitrasteren van het gebied om (verkeers)slachtoffers te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.7.2 Werken buiten kwetsbare periode

De kwetsbare periode van de Alpenwatersalamander zijn de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van maart tot juli, al zijn Alpenwatersalamanders soms al vanaf januari te vinden in voortplantingswateren. Ook na de voortplantingsperiode kunnen alpenwatersalamanders nog lang in het water aanwezig blijven, in sommige gevallen zelfs jaarrond. De winterrustperiode start omstreeks half september en duurt, afhankelijk van de weersomstandigheden tot begin maart. De eerste volwassen Alpenwatersalamanders trekken vanaf juli richting geschikt landhabitat en gaan, in het geval van overwintering op het land, begin maart weer terug naar geschikt voortplantingswater.
Ten aanzien van de werkzaamheden ter plaatse van het landhabitat van Alpenwatersalamanders, dienen de werkzaamheden plaats te vinden in de periode dat alpenwatersalamanders zich in het voortplantingswater bevinden, dit is in de periode maart – juli. Het is ook mogelijk, bijvoorbeeld met het oog op het broedseizoen van vogels, om in deze periode het plangebied ontoegankelijk voor alpenwatersalamanders te maken.

De kwetsbare perioden van de poelkikker zijn de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van half maart tot dat de larven uit het water verdwenen zijn, veelal half september. Ei-klompen en larven zijn aanwezig vanaf mei tot en met half september. De kwetsbare periode van de winterrust loopt van half oktober tot en met half april. Migratie van winterrustplekken naar voortplantingswater vindt in de maanden maart en april plaats. De migratie weer terug naar de overwinteringsplekken vindt van half september tot half oktober plaats.
Aan het voortplantingswater van de poelkikker vinden geen werkzaamheden plaats. Er wordt wel een deel van het landhabitat van de soort aangetast. De werkzaamheden aan het landhabitat dienen plaats te vinden op het moment dat de poelkikkers zich in het water begeven, dus binnen de periode mei – augustus.

4.7.3 Concluderend

Middels de hierboven beschreven compensatie, wordt geborgd dat in de toekomst voldoende voortplantingswater en nabijgelegen landbiotoop voor Alpenwatersalamander en Poelkikker beschikbaar blijven. Er blijft echter sprake van een (tijdelijke) aantasting van het landbiotoop, wat een overtreding van Wnb artikel 3.5.4 en artikel 3.10.b betreft. Hiervoor is een ontheffing benodigd.

4.8 Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide)

4.8.1 Plaatsen amfibieënscherm

Ten aanzien van de heikikker en poelkikker ter plaatse van de Beegderheide worden directe negatieve effecten op de soort niet verwacht. Enkel de werkzaamheden aan de weg nabij het leefgebied van deze soorten, leiden mogelijk tot slachtoffers als gevolg van de werkzaamheden. Het plangebied dient derhalve afgezet te worden met een amfibieënscherm. Hiermee wordt voorkomen dat individuen per ongeluk binnen het plangebied belanden en verwond of gedood worden.

4.8.2 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregel, worden negatieve effecten op de heikikker en poelkikker ter plaatse van de Beegderheide voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.9 Levendbarende hagedis

4.9.1 Werken in vrijgestelde periode

De werkzaamheden rond de aansluiting op de Napoleonsbaan nabij het bosgebied aan de oostzijde van het plangebied vinden plaats binnen de periode 15 augustus tot en met 15 oktober. Hiermee wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor levendbarende hagedissen en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Ook is een geschikte uitrastering van het gebied aan de orde om (verkeers)slachtoffers onder levendbarende hagedissen te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.9.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.10 Verkeersslachtoffers

Er dient voorkomen te worden dat de toekomstige inrichting van de N280 leidt tot verkeersslachtoffers onder torenvalken, steenuilen, kerkuilen en andere roofvogels. Extensief beheerde bermen bieden geschikt leefgebied voor diverse waardevolle, zeldzamer wordende, insectensoorten. Echter, dergelijk biotoop is ook optimaal voor muizensoorten, welke een belangrijke voedselbron voor de kerkuil vormen. Het primaire jachtgebied van de kerkuil is gelegen binnen 500 meter afstand van de nestplaats (gezien het geschikte jachtbiotoop rondom de nestplaats). Door de wegbermen (waar noodzakelijk) binnen deze straal intensief te maaien, ontstaat een biotoop dat in mindere mate geschikt is voor muizensoorten, dan dat de omgeving biedt. Hiermee wordt voorkomen dat kerkuilen in de omgeving van de nestplaats in de bermen van de N280 zullen jagen en daarmee het risico lopen verkeersslachtoffer te worden.

Naast deze inrichtingsmaatregelen voorziet het huidige ontwerp van de N280 in faunarasters op diverse plaatsen om te voorkomen dat dieren zich op de weg begeven. Deze rasters zijn gesitueerd ter plaatse van belangrijk doorgangen voor dieren, zoals de aanwezige watergangen en ter hoogte van bosschages. De exacte plaatsing van de rasters dient nader vastgesteld te worden tijdens de uitvoeringsfase.

4.11 Werkzaamheden overdag uitvoeren

Ten aanzien van diverse reeds beschreven soorten, zoals das, bever en vleermuizen, maar ook in het kader van lichtgevoelige soorten in de omgeving (ransuil), vinden de werkzaamheden in het kader van de N280 bij voorkeur enkel overdag plaats. Dit wil zeggen tussen zonsopkomst en zonsondergang. Op deze manier is kunstmatige verlichting van het werkterrein niet nodig en zijn negatieve effecten als gevolg van lichtverstoring uitgesloten. Indien niet voorkomen kan worden dat 's-nachts gewerkt moet worden, kan ecologisch onderbouwd afgeweken worden van dit voorschrift. Verlichting kan bijvoorbeeld afgewend worden van gevoelige locaties en er kan eventueel gebruik gemaakt worden van diervriendelijke verlichting. Zoals in 4.14 wordt verwoord, is een ecologisch werkprotocol en begeleiding door een deskundig ecoloog noodzakelijk. Hoe met verlichting tijdens de werkzaamheden wordt omgegaan, dient te worden vastgelegd in het ecologisch werkprotocol.

4.12 Algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten

Het plangebied is in potentie geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten en als landhabitat voor zwervende, algemeen voorkomende amfibieën. De omgeving van het plangebied biedt ruim voldoende alternatief leefgebied voor een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Bovendien vindt de ingreep plaats in grotendeels slechts marginaal geschikt habitat (wegbermen). Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel

een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Kleine zoogdiersoorten en amfibieën worden mogelijk gedood of vaste rust- en verblijfplaatsen worden mogelijk vernield (Wnb artikel 3.10.1).

De mogelijk voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Limburg vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen met als doel deze weer elders uit te zetten daarentegen is wel vrijgesteld van ontheffing. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

4.13 Algemeen voorkomende broedvogelsoorten

Het slopen van bebouwing, rooien van bomen en struweel en het maaien van ruigten binnen het plangebied leidt mogelijk tot negatieve effecten op broedvogels, zoals het doden of verwonden van vogels (Wnb artikel 3.1.1.) en het vernielen van nesten of eieren (Wnb artikel 3.1.2.). Het is hiernaast tevens mogelijk dat als gevolg van de werkzaamheden vogels verstoord worden (Wnb artikel 3.1.4.). Doordat de staat van instandhouding van de te verwachten vogels binnen het plangebied gunstig is, als gevolg van een grote hoeveelheid geschikt leefgebied in de omgeving, leidt het verstoren van vogels niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

In gebruik zijnde nesten zijn streng beschermd en mogen daarom niet worden vernield ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield worden bij bovengenoemde werkzaamheden binnen het plangebied. Er dient derhalve gewerkt te worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien niet mogelijk is om te werken buiten het broedseizoen, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn in de te kappen bomen en op de akker- en weilanden. Indien nesten afwezig zijn, kan het plangebied vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

4.14 Inschakelen deskundig ecoloog en opstellen ecologisch werkprotocol

Naast bovenstaande inhoudelijke eisen ten aanzien van soortenbescherming, geldt voor alle te treffen maatregelen dat deze uitgevoerd dienen te worden onder begeleiding van een deskundig ecoloog op het gebied van de betreffende soort(groep).
Daarnaast wordt er voor het gehele project een ecologisch werkprotocol opgesteld door de aannemer als onderdeel van het uitvoeringsplan, waarin de te treffen maatregelen exact beschreven zijn. Dit protocol moet op locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. Dit protocol dient ter acceptatie voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag: de provincie Limburg

4.15 Natuurnetwerk Nederland

Het nieuwe tracé van de N280 tast een oppervlakte van 75.553 m^2 van het NNN aan. Hiernaast treedt een aanvullende verstoring op het NNN op binnen een oppervlakte van 105.021 m^2.

De separate toelichting N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland (Kragten^3, 2021) gaat hier verder op in. Hierin wordt beschreven welke oppervlakte aan natuur gerealiseerd binnen het huidige plan.

4.16 Natura 2000-gebieden en beschermde houtopstanden

Zoals in paragraaf 3.16 en 3.18 is toegelicht zijn effecten in het kader van Natura 2000-gebieden separaat onderbouwd in de voortoets en passende beoordeling en zijn wordt de herplantplicht in het kader van beschermde houtopstanden geborgd in het plan.

5 RESUMÉ MAATREGELEN

5.1 Beschermde soorten

In dit compensatieplan zijn concrete maatregelen, evenals randvoorwaarden van maatregelen opgenomen, zodat vast ligt aan welke voorwaarden de maatregelen dienen te voldoen. In tabel 3 is beknopt opgenomen aan welke voorwaarden de te treffen maatregelen dienen te voldoen. Daarbij is in onderstaande tabel tevens aangegeven voor welke verboden een ontheffing benodigd is.

Tabel 3 Resume compensatiemaatregelen.

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
Vogels			
Huismus	- Aanbrengen van 14 vervangende verblijfplaatsen binnen een afstand van 500 meter van de huidige nestplaats op een geschikte locatie. - Indien geen geschikt leefgebied aanwezig is nabij de vervangende verblijfplaatsen, dient dit gerealiseerd te worden. - Werkzaamheden met betrekking tot het huidige nest of directe omgeving uitvoeren buiten kwetsbare periode en buiten vorstperioden.	Ontheffing nodig voor: Verloren gaan van nestplaats van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied (Wnb artikel 3.1.2 en 3.1.4.). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van huismussen, voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	De vervangende verblijfplaatsen dienen minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn om vogels te laten wennen.
Zoogdieren			
Eekhoorn	- Kapwerkzaamheden uitvoeren in vrijgestelde periode (maart – april of juli tot en met november).	N.v.t.	
Steenmarter	- Sloopwerkzaamheden uitvoeren in vrijgestelde periode (15 augustus tot en met februari).	N.v.t.	
Das	- Werken buiten kwetsbare nachtelijke periode. - Behouden functionaliteit faunatunnel Haelensebeek.	N.v.t.	
Bever	- Werken buiten kwetsbare nachtelijke periode.	N.v.t.	

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
	- Werkzaamheden met betrekking tot het leefgebied van de bever vinden plaats buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (mei tot en met augustus) en buiten momenten in de winterperiode dat er ijs op het water ligt. - Behouden functionaliteit doorgang Haelensebeek en Berkven.		
Vleermuizen			
Vleermuizen	- Ter compensatie worden twee vleermuistorens gerealiseerd en vleermuisverblijven aangebracht aan de huismussentil. - Nieuw te plaatsen verlichting langs de N280 wordt voorzien van armaturen om verstrooiing van licht te voorkomen. - Huidige hop-overs worden behouden middels het behoud/plaatsen van grote bomen. - De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode van vleermuizen.	Ontheffing nodig voor: Verlies van: - Kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis - Zomer-/paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis - Twee paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis - Paarverblijfplaats ruige dwergvleermuis - Twee zomerverblijfplaatsen watervleermuis (Wnb artikel 3.5.2 en 3.5.4.). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van vleermuizen of het aantasten van vliegroutes, voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	Vervangende vleermuisverblijfplaatsen dienen minimaal één jaar voor de start van de werkzaamheden gerealiseerd te zijn.

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
Amfibieën			
Alpenwatersalamander en Poelkikker (nabij kanaal W-N)	- Middels de realisatie van zowel voortplantingswater als landbiotoop, wordt het verlies aan landbiotoop gecompenseerd. - De werkzaamheden ter plaatse van geschikt landhabitat worden uitgevoerd buiten de meest kwetsbare periode van de poelkikker.	Ontheffing nodig voor het (tijdelijk) aantasten van landbiotoop van Alpenwatersalamander en Poelkikker (Wnb artikel 3.5.4 en 3.10.b). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van Alpenwatersalamanders en poelkikkers voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	Compenserend leefgebied voor Alpenwatersalamander en poelkikker dient functioneel te zijn voor aantasting van het huidige leefgebied. Functioneel wil hier zeggen dat aangeplant materiaal dermate van omvang is en gegraven poelen geschikt zijn dat de betreffende amfibieën er gebruik van kunnen maken. Dit heeft doorgaans minimaal een jaar nodig, maar kan ook langer duren.
Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide)	- Ter voorkoming van slachtoffers wordt op de grens van het plangebied een amfibieënscherm geplaatst.	N.v.t.	
Reptielen			
Levendbarende hagedis	- Werkzaamheden rondom Beegderheide (de aansluiting op de Napoleonsbaan) uitvoeren binnen vrijgestelde periode (15 augustus tot en met 15 oktober).	N.v.t.	
Overige soorten			
Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën	- Rekening houden met de zorgplicht.	N.v.t.	
Algemeen voorkomende broedvogels	- Rekening houden met het broedseizoen	N.v.t.	
Algehele maatregelen			
Diverse soorten	- Middels het intensief beheren van de bermen direct langs de N280, wordt een toename aan	N.v.t.	

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
	verkeersslachtoffers voorkomen. - Faunarasters dienen (verkeers)slachtoffers te voorkomen. - De werkzaamheden ten behoeve van de N280 vinden bij voorkeur enkel overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) plaats. Indien noodzakelijk kan in het ecologisch werkprotocol onderbouwd afgeweken worden.		

5.2 Ecologisch werkprotocol

Zoals reeds beschreven in paragraaf 4.14, dienen de in dit plan beschreven maatregelen door de uitvoerende partij opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol voor de werkzaamheden. Hiermee wordt geborgd dat negatieve effecten voorkomen worden, de ontheffing Wnb wordt nageleefd en ecologische begeleiding geboden wordt bij de uitvoering. Het ecologisch werkprotocol wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (provincie Limburg).

5.3 Beschermde gebieden en houtopstanden

In paragraaf 3.16 is beschreven dat effecten in het kader van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in een separate voortoets en passende beoordeling.
Zoals beschreven in paragraaf 4.15, gaat de separate notitie N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland in op de regeling in het kader van het Natuurnetwerk Nederland.
Ten aanzien van het kappen van beschermde houtopstanden en de daarbij horende herplantplicht, voorziet het plan in een ruime hoeveelheid aan compensatie, zie paragraaf 3.18.

5.4 Algehele conclusie

Middels dit mitigatie- en compensatieplan is inzichtelijk gemaakt welke maatregelen er getroffen worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Voor enkele activiteiten is een ontheffing van de Wnb benodigd. De te treffen maatregelen borgen daarbij dat voldoende alternatief leefgebied en/of verblijfplaatsen voorhanden zijn, waarmee een permanent negatief effect voorkomen wordt.

6 LITERATUUR

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever *Castor fiber*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.
- ECO-works, 2021. Actualiserend faunaonderzoek t.b.v. reconstructie Provinciale weg N280, wegvak Leudal. Januari 2021.
- ECO-works, 2021. Verslaglegging van vleermuisinspectie binnen de bruggenhoofden van de Kelperbrug t.h.v. kruising Provincialeweg N280 met Kanaal Wessem-Nederweert. 9 januari 2021.
- Hendrikx, B., 2016. Notitie actualisatie veldonderzoek N280. Kenmerk: P2016/32. Ecologica, 10 november 2016, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2017. Notitie rotonde N279 – N273 te Horn. Kenmerk: P2017/80. Ecologica, 6 september 2017, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2018. Notitie quickscan beschermde flora en fauna keerlus rotonde te Kelpen-Oler. Kenmerk: P2018/64. Ecologica 9 augustus 2018, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2020. Notitie actualisatie quickscan N280. Kenmerk: P2020/011. Ecologica, 17 februari 2020, Maarheeze.
- Hunink, S., P. Eenhuistra en P. Twisk, 2013. Onderzoek beschermde flora & fauna Inpassingsplan N280 West Traject Weert – Lateraalkanaal. Projectnummer: P2012/30. Ecologica, april 2013, Maarheeze.
- Kragten[1], 2021. N280 West – Wegvak Leudal, Voortoets Natura 2000. Rapportnr.: 20210128-PLI175-RAP-FnF-Voortoets Natura2000 5.0. Kragten, 28 januari 2021.
- Kragten[2], 2020. Waterhuishoudkundige rapportage. Kenmerk: 20201022-PLI175-RAP-WAT-Waterhuishoudkundige rapportage 3.1. Kragten, 22 oktober 2020, Herten.
- Kragten[3], 2021. Toelichting N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland. Kenmerk: PLI175-0001-TOE-FF-VerbeteringNNN-4.0. Kragten, 11 maart 2021, Herten.
- MLG, 2021. Passende beoordeling N280 Leudal, concept V2. Referentie: P0141. MLG, 25 februari 2021.
- Provincie Limburg, 2015. Beleidsregel Natuurcompensatie. Officiële bekendmaking op 24 maart 2015.
- Provincie Limburg, 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbeschemring onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal Blad nr. 5634. Officiële bekendmaking op 6 december 2017.
- Schellingen C. en T. Steegh, 2014. Memo Locaties faunapassages N280. Projectnummer: 257807. Antea Group, 3 september 2014.
- Woersem, I. van, 2018. Rapportage actualisatie natuuronderzoek N280, inventarisatie jaarrond beschermde nesten. Kenmerk: P2018/16. Ecologica, 28 oktober 2018, Maarheeze.
- www.nederlandsesoorten.nl, geraadpleegd op 30 januari 2018.

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING

Kort wordt in deze bijlage ingegaan op de bescherming van planten- en diersoorten en natuurgebieden krachtens de Wet natuurbescherming en de provinciale verordening/beleidsregels. Daarnaast wordt aangegeven of sprake is van provinciale gebiedsbescherming binnen of nabij het plangebied.

B1.1 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming is van kracht sinds 1 januari 2017 en regelt zowel de bescherming van planten- en diersoorten, als de bescherming van natuurgebieden en houtopstanden. Daarmee vervangt de Wet natuurbescherming de inmiddels vervallen Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) bevoegd gezag voor ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van de wet. De provincies hebben hun bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels, die per provincie verschillen. In de provinciale regelingen komen de volgende thema's aan de orde: faunabeheer, jacht, schadebestrijding, vrijstelling soorten, gebiedsbescherming, houtopstanden en natuurbeleid. Voor zover relevant, is in de onderstaande paragrafen aandacht besteed aan de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming.

B1.1.1 BESCHERMING PLANTEN- EN DIERSOORTEN

Bescherming op grond van de Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van planten- en diersoorten. De wet maakt onderscheid tussen drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor Vogelrichtlijnsoorten zijn de relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, opgenomen in artikel 3.1. Op grond van dit artikel is het verboden:

- Opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels te doden of te vangen.
- Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Opzettelijk vogels te verstoren. Dit verbod is alleen van toepassing wanneer hierdoor een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding optreedt.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten kan worden verleend door Gedeputeerde Staten. Provinciale Staten hebben in de wet de bevoegdheid gekregen voor het verlenen van vrijstellen, opgenomen in provinciale verordeningen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van volksgezondheid of openbare veiligheid.
- In het kader van de veiligheid van het luchtverkeer.
- In het kader van bescherming van flora en fauna.

Daarbij wordt tevens getoetst of de staat van instandhouding van de soort niet verslechtert.

Nest- en rustplaatsen van vogels – jaarrond beschermde nesten

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is (Dienst Regelingen, 2009). Daarbij zijn vijf categorieën vaste nesten te onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw, huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die (vrijwel) elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil, slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in, jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar tevoren hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld oeverzwaluw, ekster en groene specht). Een omgevingscheck door een deskundige dient uit te wijzen of in de omgeving voldoende gelegenheid is om zelfstandig een nieuw nest te bouwen of te zoeken.

Welke soorten tot een van de vijf bovengenoemde categorieën behoren, is vastgelegd in een lijst met circa tachtig soorten.

Habitatrichtlijnsoorten

De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor Habitatrichtlijnsoorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Dit artikel stelt een verbod op het:

- Opzettelijk doden of vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn (zie bijlage 2).
- Opzettelijk verstoren van dieren van genoemde soorten.
- Opstellen vernielen of rapen van eieren van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel b van de Habitatrichtlijn, bijlage I van het Verdrag van Bern.

Ook voor de verbodsbepalingen voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen Gedeputeerde Staten een ontheffing verlenen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van bescherming van flora en fauna of de instandhouding van natuurlijke habitats.
- In het kader van volksgezondheid, openbare veiligheid of andere redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten

Tot slot is een aantal planten- en diersoorten in de Wet natuurbescherming aangewezen als nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn alleen beschermd op grond van de Nederlandse wet en zijn niet genoemd in Europese richtlijnen of verdragen. Om welke soorten het gaat, is aangegeven in bijlage 2. De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor de nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de wet. Het is verboden:

- Opzettelijk in het wild levende dieren van de nationaal beschermde soorten te doden of te vangen.
- Opzettelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van nationaal beschermde soorten te beschadigen of vernielen.

- Opzettelijk planten van de nationaal beschermde soorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Wederom is Gedeputeerde Staten bevoegd ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Hiervoor gelden dezelfde regels als voor Habitatrichtlijnsoorten, waarbij de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling aanvullend ook verband kan houden met (o.a.):
- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied en het daaropvolgend gebruik van het gebied.
- Bestendig beheer of onderhoud in landbouw en bosbouw.
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen of in het kader van natuurbeheer.
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een gebied.
- Algemeen belang.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Gedragscodes

De verboden die in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 zijn neergelegd, zijn niet van toepassing wanneer wordt gehandeld volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen worden opgesteld voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Toepassing van een goedgekeurde gedragscode waarborgt dat zorgvuldig wordt gehandeld.

Provinciale verordeningen

Op grond van de Wet natuurbescherming hebben Provinciale Staten de bevoegdheid om in provinciale verordeningen algemene vrijstellingen te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in de wet. Van deze bevoegdheid hebben de verschillende provincies gebruik gemaakt. Dat betekent, dat de bescherming die soorten genieten, kan verschillen tussen provincies. De consequenties van de verordening van de provincie Limburg voor de bescherming van planten- en diersoorten zijn hieronder kort beschreven.

De provincie Limburg heeft de Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. In paragraaf 3.8 van deze wijzigingsverordening zijn vrijstellingen opgenomen voor beschermde diersoorten.
Voor verschillende nationaal beschermde diersoorten (zie bijlage 3) verleent Provinciale Staten vrijstelling van het verbod op het vangen van dieren en het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen van dieren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud. Daarnaast zijn voor het vangen van dieren voorschriften opgenomen ten aanzien van de vangmethoden en is het vangen van dieren alleen toegestaan, wanneer het niet mogelijk is om dieren te verjagen van de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden.

B1.1.2 BESCHERMING NATUURGEBIEDEN

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Deze gebieden vormen, samen met Natura 2000-gebieden in andere Europese landen, een samenhangend geheel van natuurgebieden voor behoud, ontwikkeling en herstel van de Europese biodiversiteit. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. De ecologische doelen (instandhoudingsdoelstellingen) die in deze gebieden worden nagestreefd, zijn vastgelegd in de Aanwijzingsbesluiten.

In paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen voor de beoordeling van effecten van plannen, projecten en andere handelingen op Natura 2000-gebieden.
Voor het realiseren van projecten of verrichten van andere handelingen – ongeacht of zij plaatsvinden binnen of buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied – is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming

nodig, wanneer zij de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of de habitattypen van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn opgesteld zijn leidend bij de beoordeling van de effecten. Gedeputeerde Staten van de provincie zijn bevoegd om een vergunning te verlenen voor projecten die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Bij vergunningaanvraag dient de initiatiefnemer een zogenaamde "passende beoordeling" in te dienen. Vergunning wordt verleend, wanneer uit deze passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied met zekerheid niet worden aangetast óf wanneer, indien wel sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken, wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn geen alternatieve oplossingen.
- Er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
- Er worden compenserende maatregelen getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-gebied bewaard blijft.

Voor het vaststellen van plannen die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen geldt eveneens dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Vaststelling van het plan vindt pas plaats, wanneer is aangetoond dat geen aantasting plaatsvindt van de instandhoudingsdoelstellingen of wanneer wordt voldaan aan de hiervoor genoemde voorwaarden.

B1.1.3 BESCHERMING HOUTOPSTANDEN

Tot slot regelt hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming de bescherming van houtopstanden. Het hoofdstuk ziet alleen toe op houtopstanden van minimaal 10 are of rijbeplantingen van meer dan twintig bomen, gelegen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Houtopstanden op erven en in tuinen, fruitbomen, windschermen om boomgaarden, kerstbomen en kweekgoed en populieren- en wilgenopstanden langs (water)wegen en landbouwgronden en ten behoeve van biomassaproductie (onder voorwaarden) vallen niet onder de werking van de Wet natuurbescherming.

Kap van (delen van) houtopstanden dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten. De provincie stelt bij verordening eisen aan de manier waarop deze melding moet worden gedaan. De gevelde houtopstand moet binnen drie jaar na kap worden herplant op deze locatie. Ook aan de wijze van herplant kunnen provincies bij verordening eisen stellen. Tevens kunnen provincies vrijstelling verlenen van de herplantplicht.

Daarnaast stellen gemeenten veelal aanvullende regels op ten aanzien van de kap van bomen (kapvergunningplicht). Deze regels betreffen meestal alleen de kap van bomen binnen de bebouwde kom en/of de kap van waardevolle of monumentale bomen.

B1.2 PROVINCIALE GEBIEDSBESCHERMING

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS) dat globaal is aangewezen in het Structuurschema Groene Ruimte, is op provinciaal niveau uitgewerkt en exact begrensd. Binnen de provincie Limburg is deze begrenzing uitgewerkt in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014.

Het ruimtelijk beleid voor het Nationaal Natuurnetwerk (NNN) is erop gericht de wezenlijke kenmerken van de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Derhalve is voor het NNN het 'nee, tenzij'-regime ingevoerd. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het NNN-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden. Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang en waarbij geen alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn. In dat geval dient compensatie van de aangetaste waarden plaats te vinden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

Met het opnemen van de Goudgroene natuurzone in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) wordt invulling gegeven aan de opdracht die de provincies van het rijk hebben gekregen voor de begrenzing van het Nationaal Natuurnetwerk, en de verankering daarvan in het provinciale planologische beleid. Met de aanwijzing van de zilvergroene en bronsgroene natuur- en landschapszones stimuleert de provincie het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap ook buiten de goudgroene zone. In onderstaand kader zijn deze natuur- en landschapszones verder toegelicht.

Goudgroene natuurzone

De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

De zilvergroene natuurzone betreft veelal overgangszones rondom de goudgroene natuurzone tussen deze natuurgebieden en overig gebied. Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor, zoals infrastructuur, woningen, toeristische voorzieningen e.d.

Provinciale Omgevingsvisie Limburg

In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het POL 2014 zijn dat de ambitie van het natuurbeleid in de provincie Limburg is gewijzigd van het in stand houden van biodiversiteit naar het in stand houden en versterken, waar mogelijk. In de aanpak van de Goudgroene Natuurzone, waarvan de naam is gewijzigd in Natuurnetwerk Limburg, is de focus verlegd van de kwantitatieve opgave naar hoogwaardige kwalitatieve inrichting van nieuwe natuur in het Natuurnetwerk Limburg. De Zilvergroene Natuurzone en Bronsgroene Landschapszone zijn hierbij samengevoegd tot de Groenblauwe mantel.

In de natuuraanpak krijgen de stikstofaanpak en natuurherstel ruim aandacht. Er is ook meer aandacht voor areaal en kwaliteit in bossen, aansluitend op de landelijke bossenstrategie. Nieuw is de beoogde transformatie van de drie nationale parken tot regionale landschappen. Tot slot is er aandacht voor het beheer van populaties wilde dieren.

B2 BESCHERMDE SOORTEN

Naast de bescherming van Vogelrichtlijnsoorten, bevat de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen voor de soorten opgenomen in Bijlage IV onderdeel a en b van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het verdrag van Bonn. De betreffende soorten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. De nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in de tweede tabel in deze bijlage.

Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Baardvleermuis	*Myotis mystacinus*
Bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*
Bever	*Castor fiber*
Bosvleermuis	*Nyctalus leisleri*
Brandts vleermuis	*Myotis brandti*
Bruinvis	*Phocoena phocoena*
Bultrug	*Megaptera novaeangliae*
Butskop	*Hyperoodon ampullatus*
Dwergpotvis	*Kogia breviceps*
Dwergvinvis	*Balaenoptera acutorostrata*
Franjestaart	*Myotis nattereri*
Gestreepte dolfijn	*Stenella coeruleoalba*
Gewone dolfijn	*Delphinus delphis*
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*
Gewone grootoorvleermuis	*Pletocus auritus*
Grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus*
Grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum*
Grote rosse vleermuis	*Nyctalus lasiopterus*
Gewone spitsdolfijn	*Mesoplodon bidens*
Gewone vinvis	*Balaenoptera physalus*
Griend	*Globicephala melas*
Grijze dolfijn	*Grampus griseus*
Hamster	*Cricetus crisetus*
Hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*
Ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus*
Kleine hoefijzerneus	*Rhinolophus hipposideros*
Kleine zwaardwalvis	*Pseudorca crassidens*
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*
Lynx	*Lynx lynx*
Meervleermuis	*Myotis dasycneme*
Mopsvleermuis	*Barbastella barbastellus*
Narwal	*Monodon monoceros*
Noordse vleermuis	*Eptesicus nilssoni*
Noordse woelmuis	*Microtus oeconomus*
Noordse vinvis	*Balaenoptera borealis*
Orca	*Orcinus orca*
Otter	*Lutra lutra*
Potvis	*Physeter catodon*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*
Spitsdolfijn van Gray	*Mesoplodon grayi*
Tuimelaar	*Tursiops truncatus*
Tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus*
Vale vleermuis	*Myotis myotis*
Watervleermuis	*Myotis daubentoni*
Walrus	*Odobenus rosmarus*
Witflankdolfijn	*Lagenorhynchus acutus*
Witsnuitdolfijn	*Lagenorhynchus albirostris*
Witte dolfijn	*Delphinapterus leucas*
Wolf	*Canis lupus*
Amfibieën	
Boomkikker	*Hyla arborea*
Geelbuikvuurpad	*Bombina variegata*
Heikikker	*Rana arvalis*
Kamsalamander	*Triturus cristatus*
Knoflookpad	*Pelobates fuscus*
Poelkikker	*Rana lessonae*
Rugstreeppad	*Bufo calamita*
Vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans*
Reptielen	
Dikkopschildpad	*Caretta caretta*
Gladde slang	*Coronella austriaca*
Kemp's zeeschildpad	*Lepidochelys kempii*
Lederschildpad	*Dermochelys coriacea*
Muurhagedis	*Podarcis muralis*
Soepschildpad	*Chelonia mydas*
Zandhagedis	*Lacerta agilis*
Vissen	
Houting	*Coregonus oxyrinchus*
Steur	*Acipenser sturio*
Dagvlinders	
Apollovlinder	*Parnassius apollo*
Boszandoog	*Lopinga achine*
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Moerasparelmoervlinder	*Euphydryas aurinia*
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Tijmblauwtje	*Maculinea arion*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Rosse vleermuis	*Nyctalus noctula*
Libellen	
Bronslibel	*Oxygastra curtisii*
Gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*
Gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*
Groene glazenmaker	*Aeshna viridis*
Mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale*
Noordse winterjuffer	*Sympecma annulata*
Oostelijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia albifrons*
Sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*
Rivierrombout	*Gomphus flavipes*
Kevers	
Brede geelrandwaterroofkever	*Dytuscus latissimus*
Gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*
Juchtleerkever	*Osmoderma eremita*
Vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zilverstreephooibeestje	*Coenonympha hero*
Planten	
Drijvende waterweegbree	*Luronium natans*
Geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*
Groenknolorchis	*Liparis loeselli*
Kleine vlotvaren	*Salvinia natans*
Kruipend moerasscherm	*Apium repens*
Liggende raket	*Sisymbrium supinum*
Tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*
Zomerschroeforchis	*Spiranthes aestivalis*
Overige soorten	
Bataafse stroommossel	*Unio crassus*
Oeveraas	*Palingenia longicauda*
Platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*
Teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*

Tabel 5 Andere soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Boommarter	*Martes martes*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Bunzing	*Mustela putorius*
Damhert	*Dama dama*
Das	*Meles meles*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Edelhert	*Cervus elaphus*
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Eikelmuis	*Eliomys quercinus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Gewone zeehond	*Phoca vitulina*
Grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*
Grijze zeehond	*Halichoerus grypus*
Haas	*Lepus eauropaeus*
Hermelijn	*Mustela erminea*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Molmuis	*Arvicola scherman*
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*
Steenmarter	*Martes foina*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Woelrat	*Arvicola amphibius*
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	*Triturus alpestris*
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*
Meerkikker	*Rana ridibunda*
Middelste groene kikker	*Rana klepton esculentus*
Vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*
Vuursalamander	*Salamandra salamandra*
Reptielen	
Adder	*Vipera berus*
Hazelworm	*Anguis fragilis*
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*
Ringslang	*Natrix natrix*
Vissen	
Beekdonderpad	*Cottus rhenanus*
Beekprik	*Lampetra planeri*
Elrits	*Phoxinus phoxinus*
Gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*
Grote modderkruiper	*Misgurus fossilis*
Kwabaal	*Lota lota*
Dagvlinders	
Aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*
Bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*
Bruin dikkopje	*Erynnis tages*
Bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*
Vos	*Vulpes vulpes*
Waterspitsmuis	*Neomys fodiens*
Wezel	*Mustela nivalis*
Wild zwijn	*Sus scrofa*
Grote weerschijnvlinder	*Apatura iris*
Iepenpage	*Satyrium w-album*
Kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*
Kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*
Kommavlinder	*Hesperia comma*
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Sleedoornpage	*Thecla betulea*
Spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*
Veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*
Veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*
Zilveren maan	*Boloria selene*
Libellen	
Beekrombout	*Gomphus vulgatissimus*
Bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*
Donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*
Gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*
Gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*
Hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*
Kempische heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*
Speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*
Kevers	
Vliegend hert	*Lucanus cervus*
Planten	
Akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*
Akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*
Akkerogentroost	*Odentites vernus*
Beklierde ogentroost	*Euphrasia officinalis*
Berggamader	*Teucrium montanum*
Bergnachtorchis	*Platanthera montana*
Blaasvaren	*Cystopteris fragilis*
Blauw guichelheil	*Anagallis arvensis*
Bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*
Bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Bosdravik	*Bromopsis ramosa*
Brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*
Brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*
Breed wollegras	*Eriophorum latifolium*
Bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*
Dennenorchis	*Goodyera repens*
Dreps	*Bromus secalinus*
Echte gamander	*Teucrium chamaedrys*
Franjegentiaan	*Gentianopsis ciliata*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*
Gentiaanblauwtje	*Phengaris alcon*
Grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*
Grote vos	*Nymphalis polychloris*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Groensteel	*Asplenium viride*
Groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*
Grote bosaardbei	*Fragaria moschata*
Grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*
Honingorchis	*Herminium monorchis*
Kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Kalketrip	*Centaurea calcitrapa*
Karthuizer anjer	*Dianthus carthusianorum*
Karwijselie	*Selinum carvifolia*
Kleine ereprijs	*Veronica verna*
Kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*
Kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*
Kluwenklokje	*Campanula glomerata*
Knollathyrus	*Lathyrus linifolius*
Knolspirea	*Filipendula vulgaris*
Korensla	*Arnoseris minima*
Kranskarwij	*Carum verticillatum*
Kruiptijm	*Thymus serphyllum*
Lange zonnedauw	*Drosera anglica*
Liggende ereprijs	*Veronica prostrata*
Moerasgamander	*Teucrium scordium*
Muurbloem	*Erysimum cheiri*
Naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*
Naaldenkervel	*Scanix pecten-veneris*
Pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta*
Roggelelie	*Lilium bulbiferum*
Rood peperboompje	*Daphne mezereum*
Rozenkransje	*Antennaria dioica*
Ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*
Scherpkruid	*Asperugo procumbens*
Schubvaren	*Asplenium ceterach*
Schubzegge	*Carex lepidocarpa*
Smalle raai	*Galeopsis angustifolia*
Spits havikskruid	*Hieracium lactucella*
Steenbraam	*Rubus saxatilis*
Stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*
Stofzaad	*Monotropa hypopitys*
Tengere distel	*Carduus tenuiflorus*
Tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*
Trosgamander	*Teucrium botrys*
Veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*
Vliegenorchis	*Ophrys insectifera*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*
Geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*
Getande veldsla	*Valerianella dentata*
Gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*
Glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*
Gladde zegge	*Carex laevigata*
Groene nachtorchis	*Dactylorhiza viridis*
Zweedse kornoelje	*Cornus suecica*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Vroege ereprijs	*Veronica praecox*
Wilde averuit	*Artemisia campestris*
Wilde ridderspoor	*Consolida regalis*
Wilde weit	*Melampyrum arvense*
Wolfskers	*Atropa belladonna*
Zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*
Zinkviooltje	*Viola lutea calaminaria*
Overige soorten	
Europese rivierkreeft	*Astacus astacus*

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud heeft de provincie Limburg een vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Periode vrijstelling
Zoogdieren		
Aardmuis	*Microtus agrestis*	Gehele jaar
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Gehele jaar
Bunzing	*Mustela putorius*	Gehele jaar
Dwergmuis	*Micromys minutus*	Gehele jaar
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Gehele jaar
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*	Maart-april en juli t/m november
Egel	*Erinaceus europaeus*	Gehele jaar
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Gehele jaar
Haas	*Lepus eauropaeus*	Gehele jaar
Hermelijn	*Mustela erminea*	Gehele jaar
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Gehele jaar
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Gehele jaar
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*	Gehele jaar
Ree	*Capreolus capreolus*	Gehele jaar
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*	Gehele jaar
Steenmarter	*Martes foina*	15 augustus t/m februari
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Gehele jaar
Veldmuis	*Microtus arvalis*	Gehele jaar
Vos	*Vulpes vulpes*	Gehele jaar
Wezel	*Mustela nivalis*	Gehele jaar
Woelrat	*Arvicola amphibius*	Gehele jaar
Amfibieën		
Bruine kikker	*Rana temporaria*	Gehele jaar
Gewone pad	*Bufo bufo*	Gehele jaar
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Gehele jaar
Meerkikker	*Rana ridibunda*	Gehele jaar
Middelste groene kikker	*Rana esculenta*	Gehele jaar
Reptielen		
Hazelworm	*Anguis fragilis*	Juli, augustus en september
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	15 augustus t/m 15 oktober