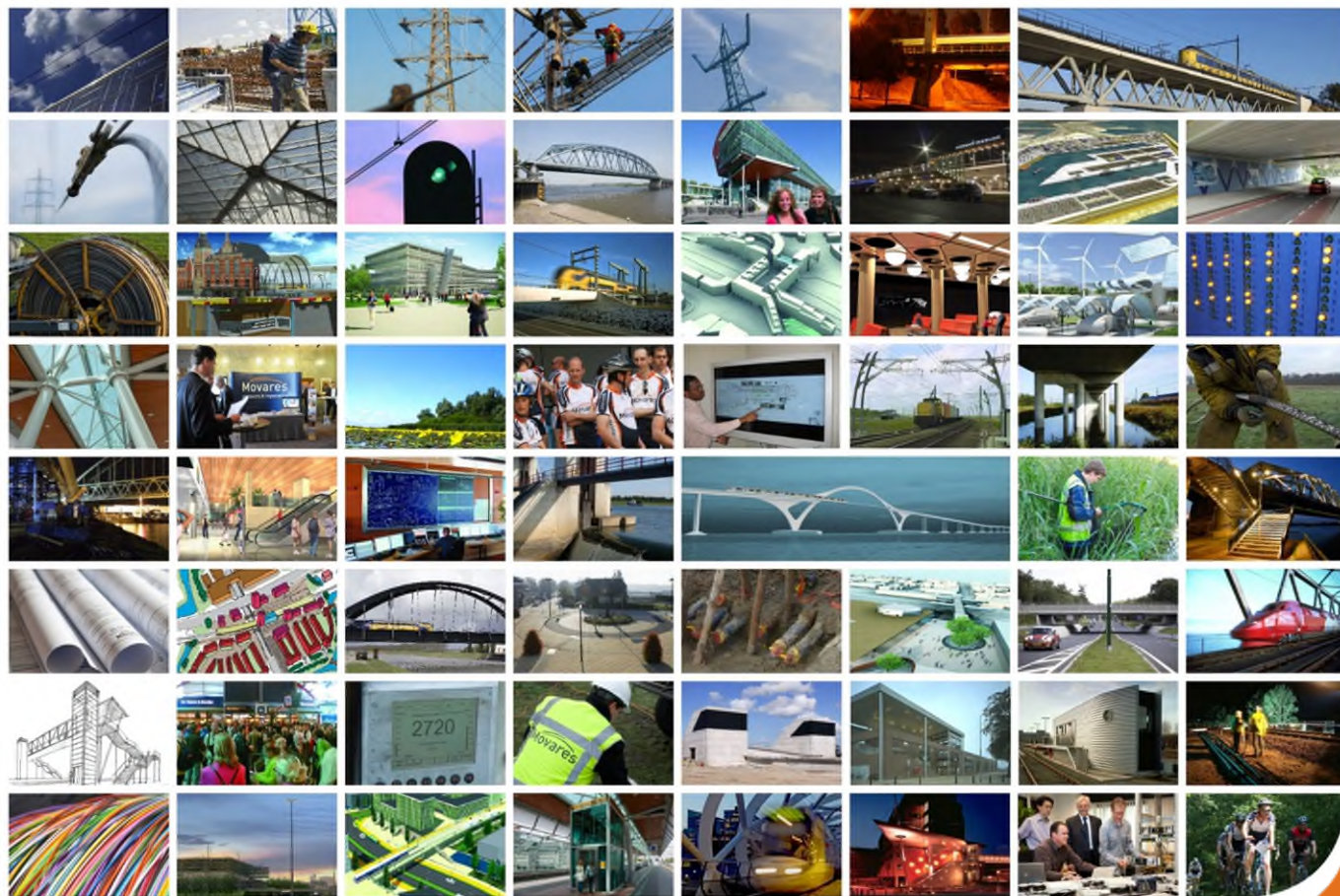




28 maart 2025, Versie 5.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Beschrijving project N207	3
1.2	Besluitvorming	5
1.3	Leeswijzer	5
2	Natuurnetwerk Nederland	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Wettelijk kader	6
2.3	Groot openbaar belang	8
2.4	Alternatieven	8
2.5	Ruimtebeslag op NNN	9
2.6	Oppervlak compensatie	11
2.7	Wijze van compensatie	11
2.7.1.	<i>Inrichting van NNN binnen wegontwerp Kleikade</i>	11
2.7.2.	<i>Inrichting NNN langs Bentwoudlaan</i>	12
2.7.3.	<i>Inrichten NNN langs Schravenwildertpad</i>	14
2.8	Conclusie	15
3	Compensatie beschermde soorten	18
3.1	Gierzwaluw	18
3.1.1.	<i>Nestplaats gierzwaluw Verlengde Bentwoudlaan</i>	18
3.1.2.	<i>Compensatie nestplaatsen gierzwaluw Verlengde Bentwoudlaan</i>	19
3.2	Boerenzwaluw	20
3.2.1.	<i>Nestplaats boerenzwaluw Verlengde Bentwoudlaan</i>	20
3.2.2.	<i>Compensatie nestplaatsen boerenzwaluw Verlengde Bentwoudlaan</i>	21
3.3	Vleermuizen	21
3.3.1.	<i>Zomerverblijfplaatsen Verlengde Bentwoudlaan</i>	21
3.3.2.	<i>Compensatie zomerverblijven Verlengde Bentwoudlaan</i>	22
3.3.3.	<i>Verblijfplaatsen Hazerswoude-Dorp Noord</i>	23
3.3.4.	<i>Compensatie verblijfplaatsen Hazerswoude-Dorp</i>	25
3.3.5.	<i>Vliegroute Hazerswoude-Dorp Zuid</i>	26
3.3.6.	<i>Compensatie vliegroute Hazerswoude-Dorp Zuid</i>	26
3.4	Rugstreeppad	28
3.4.1.	<i>Leefgebied en verblijfplaatsen Verlengde Bentwoudlaan</i>	28
3.4.2.	<i>Compensatie leefgebied en verblijfplaats rugstreeppad Verlengde Bentwoudlaan</i>	31
3.4.3.	<i>Leefgebied Hazerswoude-Dorp</i>	34
3.5	Platte schijfhoren	34
3.5.1.	<i>Leefgebied platte schijfhoren</i>	34
3.5.2.	<i>Compensatie platte schijfhoren</i>	34
4	Bronnen	36

1 Inleiding

1.1 Beschrijving project N207

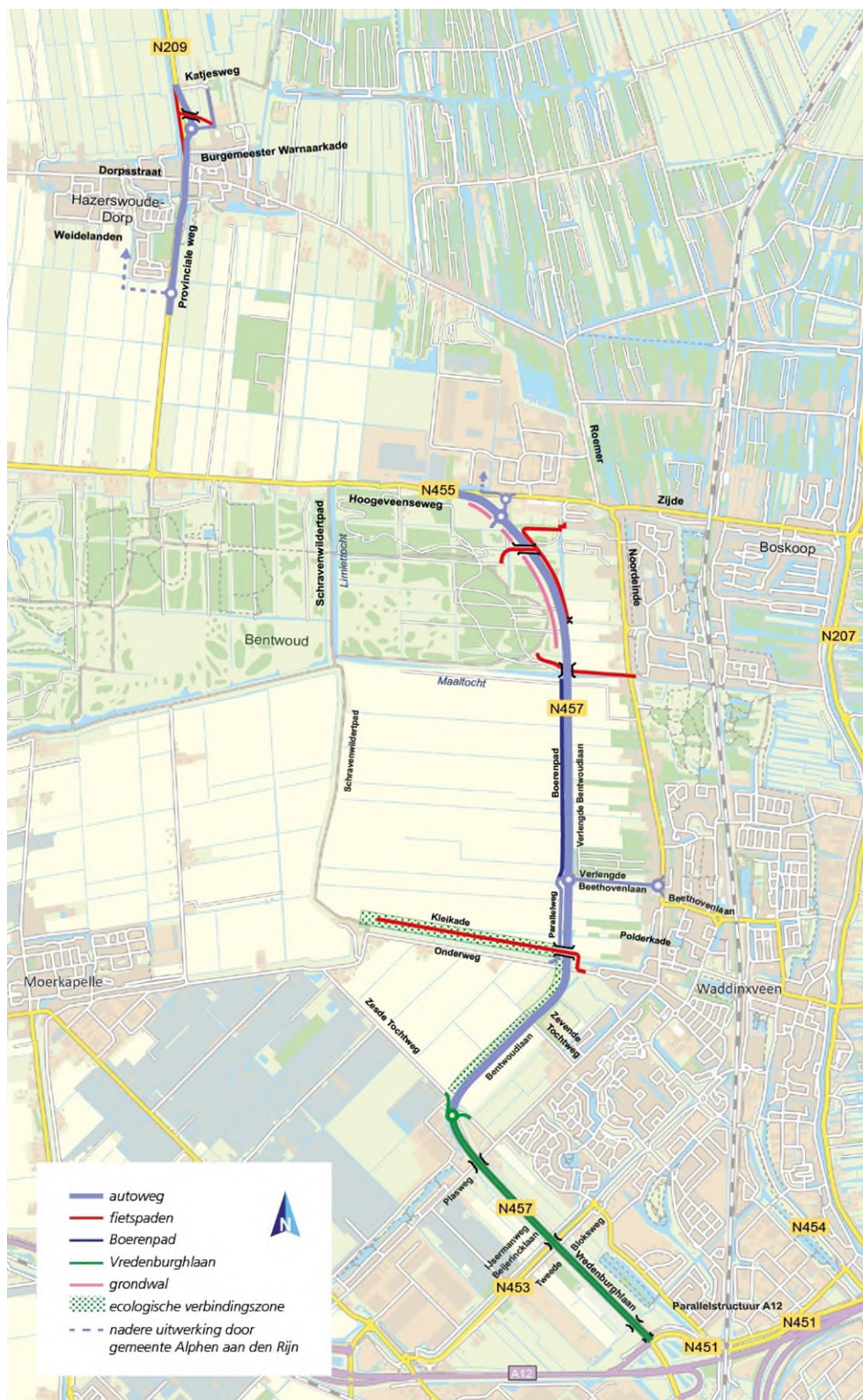
De provincie Zuid-Holland werkt samen met de regio en de gemeenten Alphen aan den Rijn en Waddinxveen aan het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid rondom de N207. Uit onderzoek blijkt namelijk dat de verkeersdruk op de N207 en de wegen ten westen van de N207 de komende jaren steeds meer toeneemt. Dit zorgt voor knelpunten met de doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid op deze wegen en in de dorpen in deze regio. Deels worden deze knelpunten veroorzaakt door de structuur van de (vaar)wegen in het gebied: de woonkernen en bedrijven in Boskoop en Waddinxveen liggen grotendeels aan de westkant van de rivier de Gouwe, terwijl de N207 aan de oostzijde van de rivier ligt. De enige verbindingen over de Gouwe zijn de hefbruggen in Boskoop en Waddinxveen. Daarom rijdt veel verkeer via deze hefbruggen met als resultaat regelmatig opstoppen en knelpunten. Dit heeft een negatieve invloed op de bereikbaarheid, doorstroming en de leefbaarheid.

Om de bereikbaarheid, doorstroming en leefbaarheid op en rond de N207 te verbeteren hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeente Waddinxveen in 2015 een Uitvoeringsbesluit genomen om de Vredenburglaan, de Bentwoudlaan en Verlengde Beethovenlaan te gaan realiseren. In de eerste helft van 2018 is er tevens een Uitvoeringsbesluit genomen door de provincie Zuid-Holland, de gemeente Alphen aan den Rijn en de gemeente Waddinxveen voor de realisatie van de Verlengde Bentwoudlaan (de nieuwe N457) en de aanpassing van de verkeersstructuur in Hazerswoude-Dorp (de N209). Deze Uitvoeringsbesluiten geven de voorkeursrichting aan en is met alle te treffen maatregelen weergegeven in figuur 1.1. De uitwerking van deze voorkeursrichting vindt plaats in ontwerpen en in een Milieueffectrapport (MER).

In het achtergrondrapport Natuur is naar voren gekomen dat in het kader van het project N207-Zuid natuurcompensatie benodigd is voor:

- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Nestplaatsen gierzwaluw;
- Nestplaatsen boerenzwaluw;
- Verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis;
- Vliegroute vleermuizen;
- Leefgebied en verblijfplaatsen rugstreeppad;
- Leefgebied platte schijfhoren;

In de onderliggende rapportage wordt ingegaan op de mogelijke wijze waarop deze natuurcompensatie kan plaatsvinden. Dit compensatieplan is geactualiseerd omdat de tijd tussen vaststellen van het ontwerp- en definitieve PIP 2 jaar was waardoor een herbeoordeling van het aspect ecologie noodzakelijk is. Hiervoor heeft in 2023 een actualisatie van de eerder uitgevoerde quickscans ecologie plaatsgevonden (Rapport kenmerk actualisatie quickscan ecologie 2023: B85-K J-HS-RAP-22008244) waarna verschillende nader ecologische onderzoeken zijn uitgevoerd (zie hoofdstuk 3 voor opsomming van uitgevoerde onderzoeken).



Figuur 1.1: Overzicht van het projectgebied met daarin aangegeven welke maatregelen getroffen zullen worden voor de aanleg van de N207.

1.2 Besluitvorming

Het project N207-Zuid wordt vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Ten behoeve van de besluitvorming hierover wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het Milieueffectrapport worden de milieueffecten van het project beschreven en wordt onderzocht welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu te voorkomen of te verminderen. De ontwerpen en het MER bieden samen de civiele en milieukundige informatie ten behoeve van de besluitvorming.

1.3 Leeswijzer

In dit compensatieplan wordt de mogelijke wijze waarop compensatie kan plaatsvinden beschreven. Dit compensatieplan dient ter onderbouwing van het PIP. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de compensatie van het Natuurnetwerk Nederland. Compensatie van leefgebieden en/of nestplaatsen/vliegroutes/verblijfplaatsen van beschermde soorten wordt beschreven in hoofdstuk 3.

Digitoegankelijkheid van dit document

De provincie Zuid-Holland wil dat iedereen alle informatie goed kan lezen en gebruiken. Daarom werken zij continu aan het verbeteren van de toegankelijkheid van de informatie, dit geldt ook voor dit document. Dit document is in opdracht van de provincie opgesteld, waarbij is gestreefd naar Europese norm EN 301 549. De complexe tabellen in dit document voldoen nog niet volledig aan deze norm. Als u een vraag heeft over deze tabellen kunt u contact opnemen met het projectteam N207 Zuid via n207@pzh.nl.

Ook verwijzen we u naar de publiekssamenvatting van het provinciaal inpassingsplan N207 Zuid. Deze samenvatting is te downloaden op www.zuid-holland.nl/n207zuid.

2 Natuurnetwerk Nederland

2.1 Inleiding

De ruimtelijke bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in Zuid-Holland is geregeld in de Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening Zuid-Holland staat opgenomen dat het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. De regels zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'- regime. Dat betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee 1) een groot openbaar belang gediend is en er 2) geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. De wijze waarop het compensatiebeginsel bij (ruimtelijke ingrepen) moet worden toegepast en de stappen die in een compensatieprocedure moeten worden doorlopen zijn uitgewerkt en toegelicht in de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid Holland 2013.

2.2 Wettelijk kader

Sinds 1990 wordt gewerkt aan landelijk ecologisch netwerk van natuurgebieden en ecologische verbindingzones. Dit netwerk werd eerst de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd en die naam is bij het sluiten van het natuурpact tussen Rijk en provincies in 2013 veranderd in Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN heeft een wettelijke grondslag in de Omgevingswet (Ow), namelijk in artikel 2.44 lid 4. In dit artikel is geregeld dat bij omgevingsverordening gebieden worden aangewezen die horen bij het NNN. Deze verplichting volgt ook uit artikel 7.6 lid 1 van het besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin ook geregeld is dat in de omgevingsverordening de begrenzing van het NNN moet worden vastgelegd.

In artikel 7.7 van het Bkl is vastgelegd dat de wezenlijke kenmerken en waarden (WKW) van het NNN in de omgevingsverordening moeten worden vastgelegd. Vervolgens is in artikel 7.8 het wettelijk beschermingsregime beschreven dat geldt ten aanzien van het NNN. Daarin is voorgeschreven dat de omgevingsverordening regels moet bevatten voor omgevingsplannen en projectbesluiten met oog op het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland. Deze regels moeten er in ieder geval voor zorgen dat dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

De bescherming van het NNN is verder uitgewerkt in de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van Zuid-Holland bestaat uit een samenhangend netwerk van internationaal en nationaal belangrijke, duurzaam te behouden natuur. Dit netwerk vormt onderdeel van het Nederlandse Natuur Netwerk. Het NNN omvat bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en natuurverbindingen die de uitwisseling van planten en dieren tussen de natuurgebieden

bevorderen. De provincie werkt, samen met haar partners, aan de verdere voltooiing van het NNN in 2027. Daar waar binnen het NNN natuur reeds aanwezig is, is een natuurbeheertype toegekend op de beheertypekaart. De toegekende natuurbeheertypen zijn in overeenstemming met de feitelijke situatie in het veld en vormt daarmee het uitgangspunt voor het beheer dat nodig is voor de instandhouding of verdere ontwikkeling van dat type. Wanneer geen natuurbeheertype is toegekend betekent dit dat er (nog) geen natuur zoals is omschreven in de Index Natuur en Landschap (Provincie Zuid-Holland, 2023).

In de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) zijn de regels over de fysieke leefomgeving van provincies opgenomen. De ZHOV is in werking vanaf 24 juli 2024. De ZHOV is 15 december 2021 vastgesteld door de Provinciale Staten. Daarna is de ZHOV enkele keren gewijzigd en aangevuld, waarbij op moment van schrijven ook nog wijzigingen in procedure zijn. In de verordening staan regels over hoe met de buitenruimte en leefomgeving omgegaan dient te worden.

De hoofdregels voor de bescherming van het NNN staan beschreven in artikel 7.60, 7.61 en 7.62 van de provinciale Omgevingsverordening (Provincie Zuid-Holland, 2024). Als er sprake is van nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het NNN moeten deze nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten en samenhang gemitigeerd worden en nadelige gevolgen voor de oppervlakte volledig gecompenseerd worden. Er wordt geen projectbesluit door Gedeputeerde Staten vastgesteld voor het uitvoeren van een project binnen het natuurnetwerk Nederland dat nadelige gevolgen kan hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk, bedoeld in artikel 7.60, tenzij verzekerd is dat deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

Compensatie van NNN-gebieden is geregeld volgens de beleidsregel compensatie natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland (2013). Hierin is onder andere aangegeven dat:

- Aan compensatie worden de volgende voorwaarden gesteld (artikel 5):
 - o De compensatie mag niet leiden tot een netto verlies van areaal, kwaliteit en/of samenhang van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied.
 - o De compensatie wordt in principe niet aangewend om reeds vastgesteld natuur-, recreatie- en/of landschapsbeleid uit te voeren of de uitvoering daarvan te versnellen.
 - o Onverminderd het bepaalde in het zesde lid wordt aan een compensatieverplichting niet voldaan door het uitvoeren van maatregelen waarvoor overheidssubsidie is of wordt verkregen dan wel waarvoor reeds verplichtingen zijn aangegaan.
 - o Onverminderd het bepaalde in het zevende lid, vindt de compensatie plaats (voorkeursladder):
 - a. door fysieke compensatie met dezelfde natuur-, recreatie- of landschapswaarden als die door de ingreep verloren zijn gegaan aansluitend aan of nabij het gebied van de ingreep met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat;

- b. indien fysieke compensatie met dezelfde natuur-, recreatie- of landschapswaarden als in het vorige onderdeel bedoeld redelijkerwijs onmogelijk is, door fysieke compensatie met kwalitatief vergelijkbare waarden aan of nabij het gebied van de ingreep dan wel door fysieke compensatie elders, of;
- c. indien ook dat redelijkerwijs onmogelijk is, door financiële compensatie.

- Financiële compensatie uitsluitend is toegestaan indien (artikel 8):
 - o zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief vergelijkbare waarden nabij het gebied van de ingreep of elders in de regio of de provincie redelijkerwijs onmogelijk is;
 - o de compensatieopgave kleiner is dan 1 ha, of
 - o een beroep tegen een planologisch besluit dat de uitvoering van het compensatieplan mogelijk moet maken door een rechtscollege gegrond wordt verklaard en tegen die uitspraak geen rechtsmiddel meer openstaat.
- Compensatieplan (artikel 6):
 - o Indien deze beleidsregel van toepassing is, wordt door de initiatiefnemer een compensatieplan opgesteld.
 - o Het plan voor de ingreep en het compensatieplan worden gelijktijdig voorafgaand aan de ingreep aan het bevoegd gezag ter accordering voorgelegd.
 - o Aan het compensatieplan worden de volgende voorwaarden voor instemming gesteld:
 - a) het compensatieplan geeft aan hoe de compensatieopgave is berekend en hoe het verlies aan waarden zal worden gecompenseerd;
 - b) het compensatieplan bevat een kaart met de ligging van het compensatiegebied ten opzichte van aangrenzende en nabijgelegen natuur- en recreatiegebieden, belangrijke weidevogelgebieden en/of karakteristieke landschapselementen, en;
 - c) bij fysieke of kwalitatieve compensatie voldoen de plaats, de oppervlakte en de kwaliteit van het compensatiegebied aan het gestelde in artikel 5;

2.3 Groot openbaar belang

Een 'groot openbaar belang' is in de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap aangeduid als een breed gedragen belang en niet uitsluitend of overwegend een particulier belang, een belang van kleinere groepen burgers of een kortetermijnbelang. Er is sprake van ruimtebeslag op NNN-gebied door de aanleg van de Bentwoudlaan en door de realisatie van het fietspad op de Kleikade, welke onderdeel vormt van het project om de bereikbaarheid, doorstroming en leefbaarheid op en rond de N207 te verbeteren. Op 18 april 2018 heeft Provinciale Staten een uitvoeringsbesluit genomen waarbij de aanleg van de Verlengde Bentwoudlaan door het Bentwoud te Waddinxveen als voorkeursvariant is vastgesteld. Ten grondslag aan de besluitvorming lag een zorgvuldig doorlopen traject waarbij de verschillende belangen zijn afgewogen. In geval van de Verlengde Bentwoudlaan is sprake van een groot openbaar belang voor de lange termijn.

2.4 Alternatieven

Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of een alternatief plan reëel is. In het algemeen geldt dat een alternatief plan reëel is als het uitvoerbaar is en de kosten,

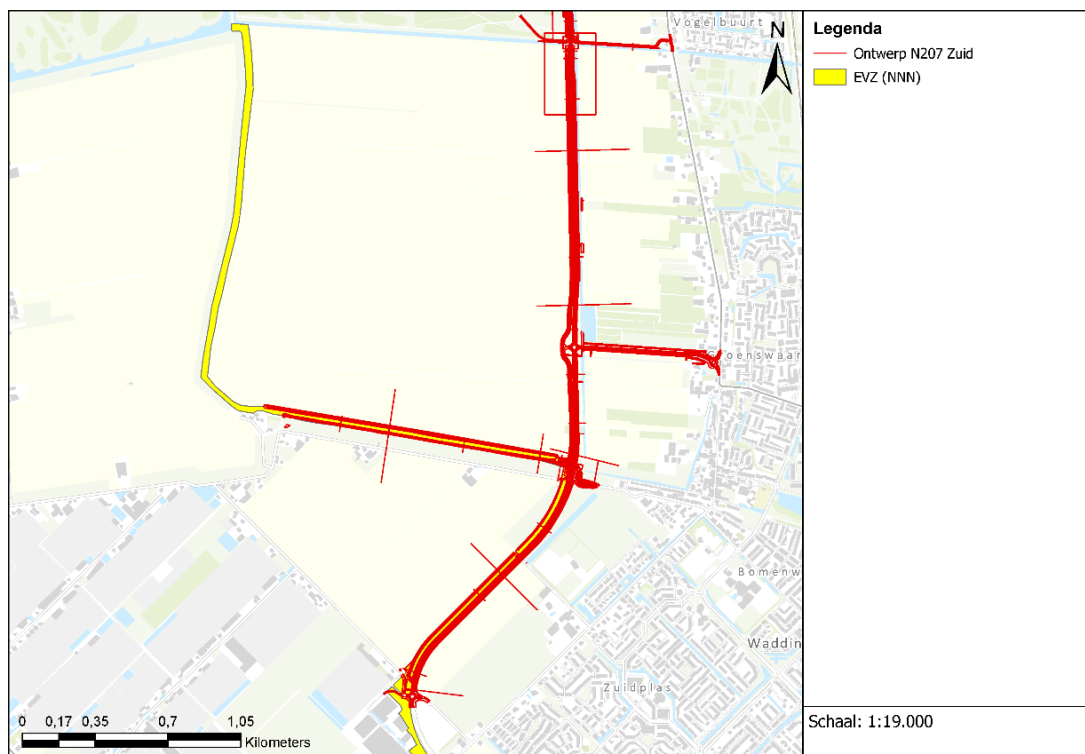
bestuurlijke lasten en uitvoeringslasten niet buitensporig veel groter zijn dan het oorspronkelijke plan. Voorafgaand aan de MER zijn 5 alternatieven uit de Quick Scan N207 Zuid onderzocht. In het kader van de planstudie fase 1 zijn ontwerpen, ramingen, een Milieueffectrapportage en een verkenning maatschappelijke effecten opgesteld (Voorkeursbesluit Planstudie N207 Zuid fase 1). Hieruit is een voorkeursbesluit naar voren gekomen. Tegelijkertijd is afgesproken dat er ook een verbetering moet komen van de situatie op en rond de N209 in Hazerswoude-Dorp. Het voorkeursbesluit maakt duidelijk hoe het tracé zou gaan lopen. Hierna kon de verdere inpassing van de weg in het Bentwoud worden uitgewerkt in fase 2 van de planstudie. In deze fase is gekeken hoe de leefbaarheid en vooral de bereikbaarheid in Hazerswoude-Dorp op korte termijn verbeterd kan worden. Dit door een combinatie van maatregelen aan de N209 en het aanpassen van de structuur van het lokale wegennet. In 2018 hebben de Gedeputeerde Staten en de colleges van burgemeesters en wethouders van de gemeenten een uitvoeringsbesluit genomen over de inpassingen. Dit leidde tot het opstellen van het Concept Ontwerp Provinciaal Inpassingsplan en de daar bijbehorende bijlagen in de vorm van een Milieueffecten Rapportage (MER) voor de N207 Zuid. Tegelijkertijd is gewerkt aan het uitwerken van het wegontwerp. Uiteindelijk zijn hierdoor vijf varianten meegenomen binnen de MER. Deze alternatieven omvatten allemaal de aanleg van de Bentwoudlaan, maar onderscheiden zich door verschillende alternatieven rondom Hazerswoude-Dorp.

Alle vijf de varianten zijn wat betreft de effecten op NNN-gebieden niet onderscheidend, aangezien fysiek ruimtebeslag optreedt door de aanleg van de Bentwoudlaan te Waddinxveen en de aanleg van het fietspad op de Kleikade, welke voorkomen in alle vijf de varianten.

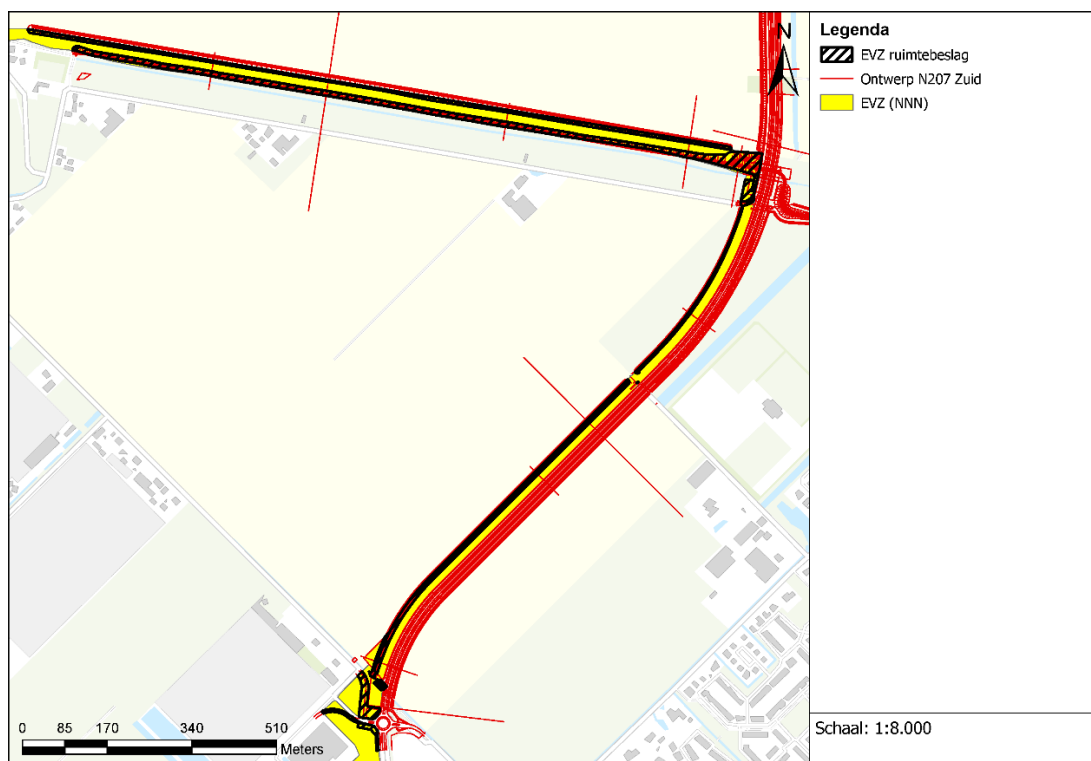
2.5 Ruimtebeslag op NNN

In Figuur 2.1 is de ligging van het NNN ten opzichte van het ontwerp weergegeven. Dit is het wegontwerp voor de Bentwoudlaan, wat voor alle vijf de varianten hetzelfde is. In Figuur 2.2 is ingezoomd op het ontwerp ter hoogte van de Kleikade. In Figuur 2.2 valt waar te nemen dat het ontwerp fysiek ruimtebeslag op het NNN heeft ter hoogte van de Kleikade (in het noorden van de figuur lopend van west naar oost), en ter hoogte van de Bentwoudlaan (in het oosten van de figuur lopend van noord naar zuid). Voor alle gebieden geldt dat deze als ecologische verbinding (EVZ) zijn aangewezen.

Het wegontwerp heeft in totaal een fysiek ruimtebeslag van **35.185 m² / 3,52 hectare** op NNN-gebied. Volgens de geldende regels dient dit ruimtebeslag gecompenseerd te worden.



Figuur 2.1: Ligging EVZ (NNN) t.o.v. het wegontwerp van de Bentwoudlaan te Waddinxveen



Figuur 2.2: Ligging EVZ (geel) t.o.v. het wegontwerp (rood) met hierin het ruimtebeslag met zwarte arcering aangegeven, ingezoomd op de locatie van het ruimtebeslag ter hoogte van de Kleikade (in het noorden van het kaartje lopend van west naar oost) en de Bentwoudlaan (in het oosten van het kaartje lopend van noord naar zuid).

2.6 Oppervlak compensatie

Het ruimtebeslag op NNN-gebieden bedraagt **3,52 hectare**. Voor alle gebieden waar ruimtebeslag plaats vindt als gevolg van het project, geldt dat deze op dit moment nog niet ingericht (N00.1: Nog om te vormen naar natuur) zijn. Voor alle gebieden geldt dat deze zijn aangewezen als ecologische verbinding, ook wel EVZ.

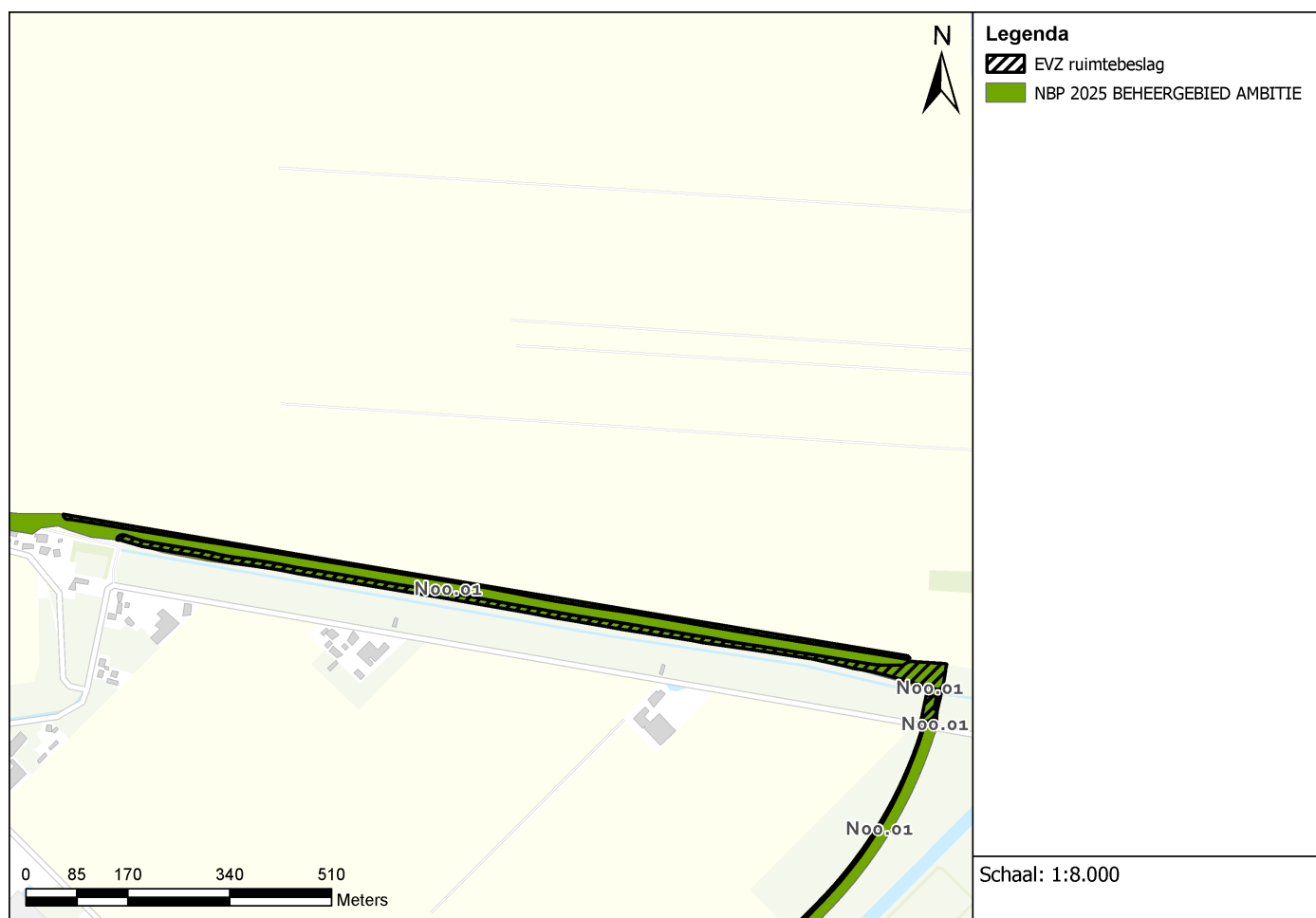
2.7 Wijze van compensatie

In het onderliggende compensatieplan is onderzocht op welke wijze de compensatieopgave van **3,52 hectare** gerealiseerd kan worden. Hierbij zijn drie mogelijkheden naar voren gekomen:

1. Inrichting van EVZ (NNN) binnen wegontwerp Kleikade
2. Inrichting van EVZ (NNN) binnen wegontwerp Bentwoudlaan;
3. Inrichting EVZ (NNN) Schravenwildertpad.

2.7.1. Inrichting van NNN binnen wegontwerp Kleikade

Het NNN-gebied binnen het plangebied, is door de provincie Zuid-Holland aangewezen als ecologische verbinding (EVZ). Deze verbinding is echter nog niet gerealiseerd. In het kader van het project N207-Zuid wordt een deel van de EVZ (NNN) ingericht. Het gaat om het deel van het NNN tussen het Schravenwildertpad op de Kleikade en de Zesde Tochtweg (figuur 2.3). Het NNN is hier gelegen aan de noordzijde van het toekomstige fietspad, heeft een oppervlakte van **1,10 hectare** en valt deels samen met het fietspad.



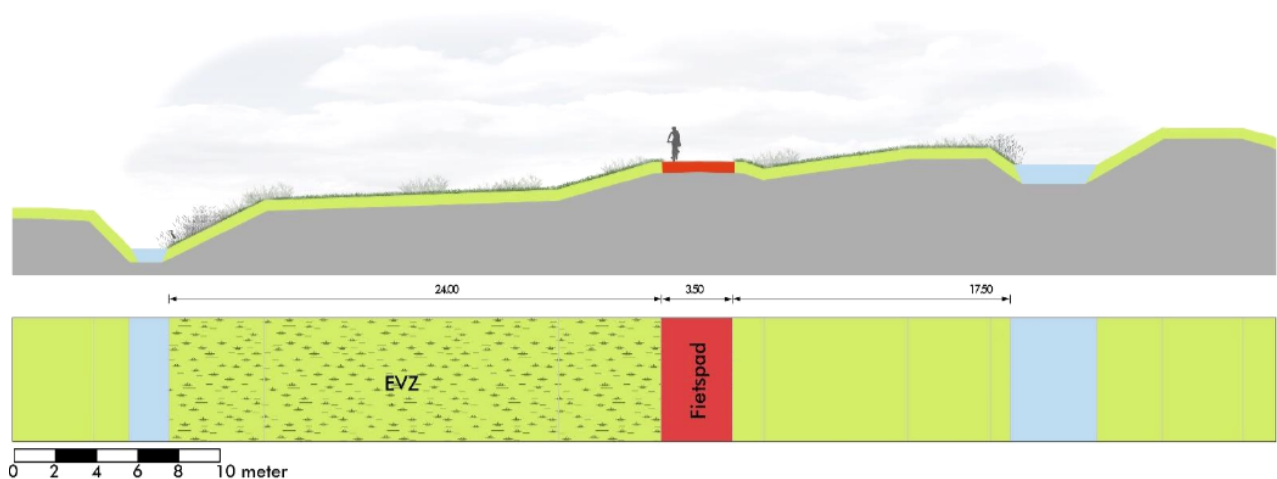
Figuur 2.3: Ruimtebeslag op de EVZ (NNN) door het wegontwerp ter plaatse van de Kleikade.
NNN Natuurbeheerplan 2025 beheergebied: groen. Ruimtebeslag: zwarte arcering; EVZ.

Recreatie

Door de aanleg van de Verlengde Bentwoudlaan door het Bentwoud moet ook compensatie plaatsvinden ten behoeve van recreatieverlies in het Bentwoud. Het recreatieverlies, bestaande uit de aanleg van de weg met berm, omvat 4,13 hectare en wordt gecompenseerd door in de directe omgeving minimaal dezelfde hoeveelheid oppervlakte aan recreatie toe te voegen. Vanuit het compensatie beginsel zoals beschreven in de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap, heeft het de voorkeur om eerst na te gaan of in of nabij het gebied gecompenseerd kan worden middels het toevoegen van oppervlakte. Conform artikel 5 lid 6 van de Beleidsregel mag areaal verlies worden gecompenseerd door niet gerealiseerde NNN aan te leggen. Hiermee wordt het verlies aan kwaliteit van recreatie en versnippering opgevangen en wordt extra recreatieve kwaliteit aan het gebied toegevoegd. De oppervlakte van de ecologische verbindingszone over de Kleikade inclusief fietspad is 5,23 hectare. Deze oppervlakte is voldoende om invulling te geven aan de recreatiecompensatie-opgave van 4,13 hectare. Het verlies aan recreatie wordt derhalve gecompenseerd middels de aanleg van het fietspad en de inrichting van de ecologische verbinding. Gelet op de beschikbare 5,23 hectare en de benodigde 4,13 hectare voor compensatie van recreatie, is er nog **1,10 hectare** van de ecologische verbinding beschikbaar dat mee kan tellen voor de compensatie van de EVZ (NNN). De ecologische verbinding wordt aangelegd ten noorden van het fietspad.

Conclusie

Door de ecologische verbinding in te richten middels de inrichting van het gebied aan de Kleikade zal in totaal **1,10 hectare** aan NNN gecompenseerd kunnen worden, rekening houdende met het oppervlak van de ecologische verbinding aan de Kleikade dat meetelt als compensatie voor recreatie (figuur 2.4).

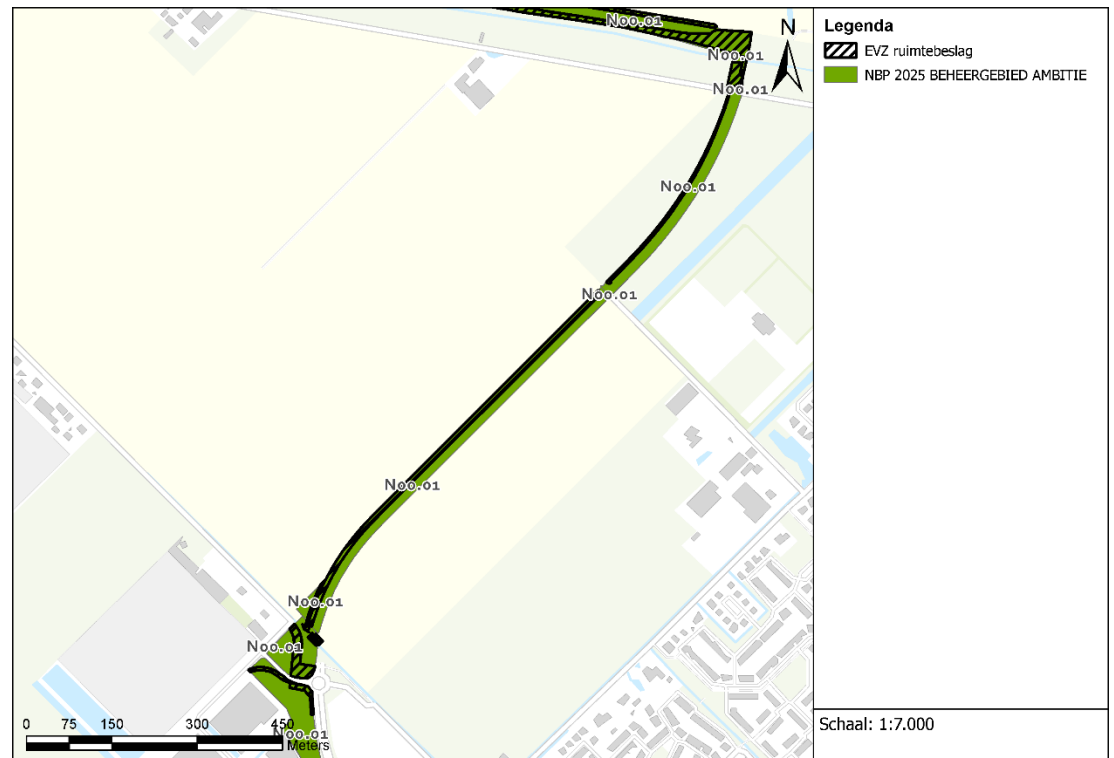


Figuur 2.4: Doorsnede van de Kleikade met hierop de ecologische verbindingszone en het fietspad volgens het landschapsplan.

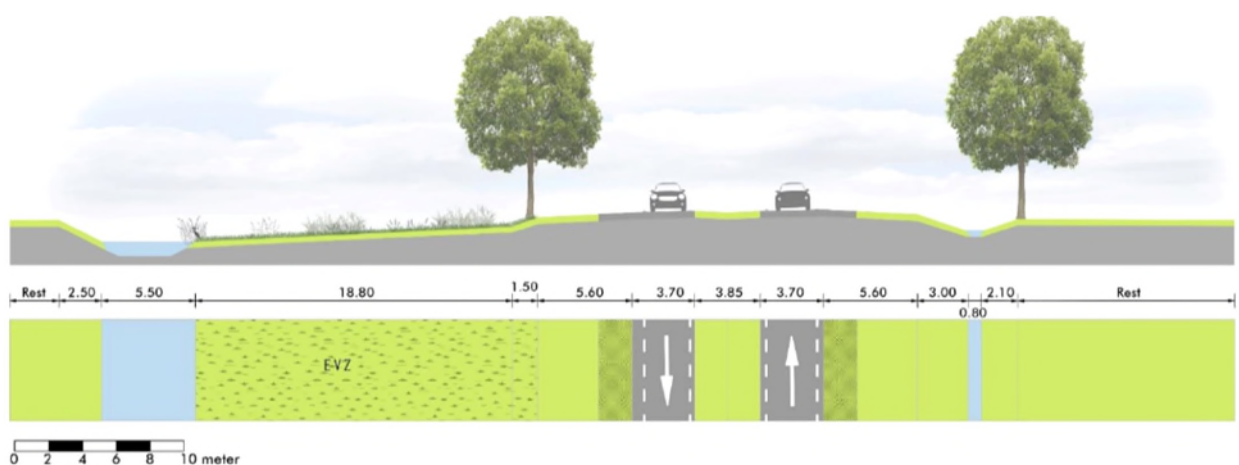
2.7.2. Inrichting NNN langs Bentwoudlaan

De tweede mogelijkheid voor compensatie van ruimtebeslag op het NNN is de inrichting van de ecologische verbinding (EVZ) langs de Bentwoudlaan. Het gaat hierbij om zowel gebieden ten westen en zuiden van de Bentwoudlaan (figuur 2.5). Het nog niet ingerichte gebied NNN (N00.1) heeft een oppervlakte van **2,90 hectare** (28.999 m²)

Het betreft gebieden langs de Bentwoudlaan, namelijk tussen de Onderweg en de rotonde bij de Zesde Tochtweg in (figuur 2.6 en figuur 2.7). In het zuidelijke gedeelte van het plangebied sluit de ecologische verbinding aan op het Glaspapel+ project en de reeds gerealiseerde Nieuwe Vredenburglaan. Ook deze projecten kruisen de ecologische verbinding en op eenzelfde wijze is de ecologische verbinding geïntegreerd binnen het ontwerp, waardoor de ecologische verbinding na de aanleg van de Bentwoudlaan één geheel vormt.



Figuur 2.5: Ruimtebeslag op de EVZ (NNN) door het wegontwerp ter plaatse van de Bentwoudlaan. NNN Natuurbeheerplan 2025 beheergebied ambitie: groen. Ruimtebeslag: zwarte arcering; EVZ



Figuur 2.5: Doorsnede van de Benwoudlaan met links de ecologische verbinding [9].

Doorsnede Bentwoudlaan (K)



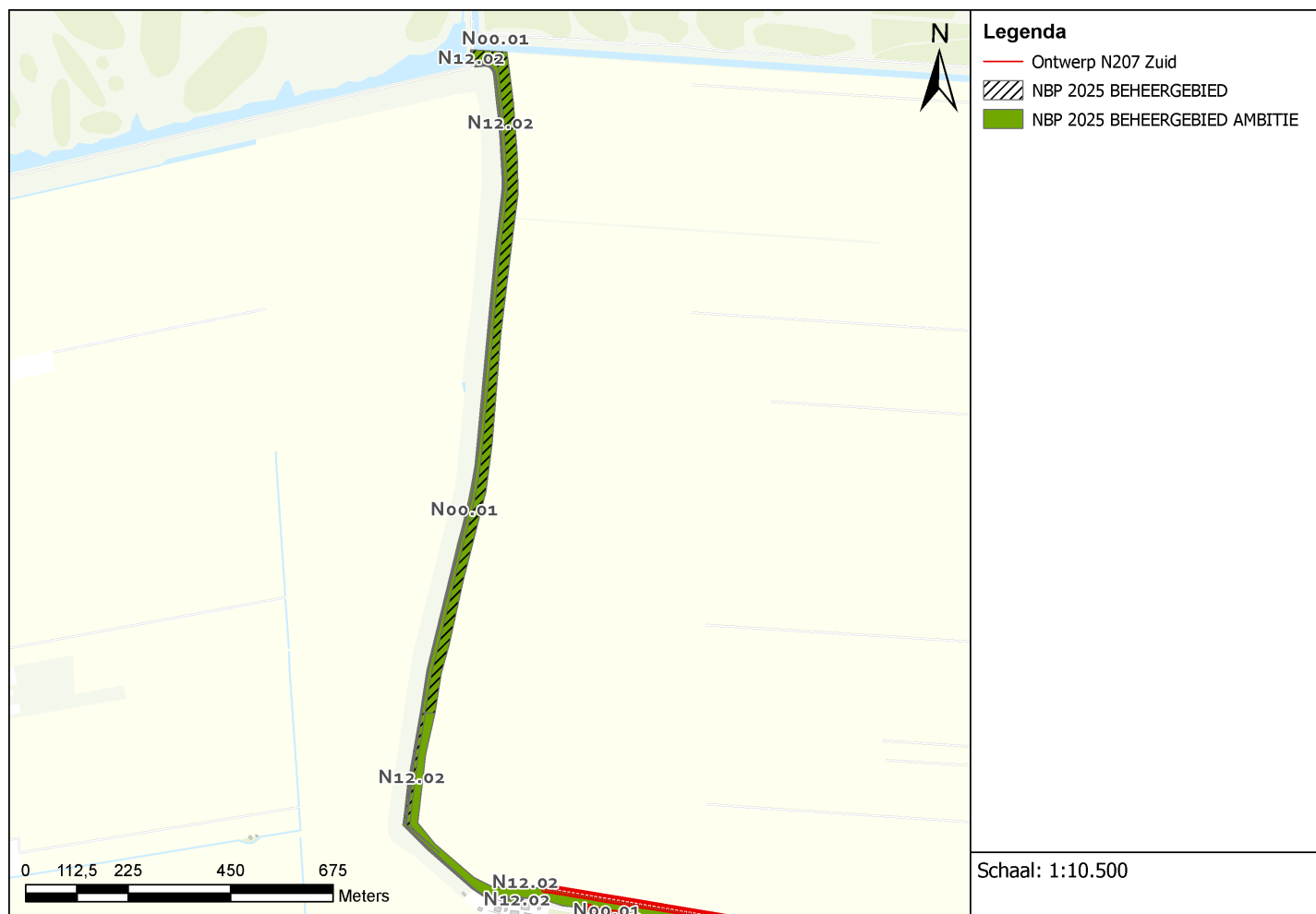
Figuur 2.6. Doorsnede van de weg met links de in te richten ecologische verbinding in het meest zuidelijke deel van het projectgebied [9].

Conclusie

Door het inrichten van de nog niet ingerichte NNN-gebieden (N00.1) die zijn aangewezen als ecologische verbinding (EVZ) aan de west en zuidzijde van de Bentwoudlaan zal **2,90 hectare** (28.999 m²) gecompenseerd kunnen worden.

2.7.3. Inrichten NNN langs Schravenwildertpad

De derde mogelijkheid voor compensatie van ruimtebeslag op NNN is de inrichting van de ecologische verbinding (NNN) langs het Schravenwildertpad (figuur 2.8). Dit deel NNN-gebied heeft een oppervlak van circa **2,51 hectare** (25.052 m²). Het NNN-gebied Schravenwildertpad is geen onderdeel van het project N207-Zuid, waardoor hier nog geen landschappelijke plannen voor zijn gemaakt.



Figuur 2.8: Ligging nog in te richten NNN langs Schravenwildertpad (groen) ten opzichte van al ingericht NNN (zwarte arcering) en het wegon ontwerp (rood).

Conclusie

Door het inrichten van de ecologische verbinding langs het Schravenwildertpad zal **2,51 hectare** (25.052 m²) NNN gecompenseerd kunnen worden.

2.8 Conclusie

Compensatie

Door het project N207-Zuid is er sprake van ruimtebeslag van **3,52 hectare** op NNN-gebied, zie Tabel 2.1. Dit ruimtebeslag dient gecompenseerd te worden. In het onderliggende compensatieplan zijn drie mogelijkheden voor compensatie opgenomen. In de onderstaande Tabel 2.2 zijn deze mogelijkheden weergegeven. Het inrichten van de ecologische verbinding Kleikade binnen het wegon ontwerp, inrichten van ecologische verbinding Bentwoudlaan en inrichten van ecologische verbinding Schravenwildertpad is van essentieel belang om verbinding met het Bentwoud te kunnen garanderen. Door de ecologische verbinding te realiseren binnen het ontwerp wordt voldaan aan de compensatieopgave. De oppervlakte van de ecologische verbinding over de Kleikade (verminderd met de recreatieopgave) is 1,10 hectare, het inrichten van de Bentwoudlaan is 2,90 hectare en het inrichten van de Schravenwildertpad is 2,51 hectare. Deze drie

maatregelen hebben samen een oppervlak van **6,51 hectare**. Hiermee wordt het oppervlak van **3,52 hectare** voor NNN-oppervlakteverlies voldoende gecompenseerd.

Tabel 2.1. Ruimtebeslag van het wegontwerp (waaronder fietspad)

Ruimtebeslag van wegontwerp op NNN	Oppervlak (m ²)	Oppervlak (ha)
Totale ruimtebeslag wegontwerp	35.185	3,52

Tabel 2.2. De drie compensatiemogelijkheden en de oppervlakte per compensatiemogelijkheid

Compensatiemethode	Oppervlak (ha)
Inrichting NNN Kleikade	1,10
Inrichting NNN Bentwoudlaan	2,90
Inrichting NNN langs Schravenwildertpad	2,51
Totaal	6,51

Inrichting

In 2013 heeft de provincie Zuid-Holland de Ecologische Hoofdstructuur herijkt en de naamgeving veranderd naar Natuurnetwerk Nederland. Bij deze herijking is de focus verlegd van corridor naar meer internationale natuurverplichtingen. Hierdoor maken delen van de vroegere EHS geen onderdeel meer uit van het NNN. Hierdoor is, in Zuid-Holland, de afstand tussen de overgebleven gebieden te groot geworden om door de EVZ te overbruggen. Met het vervallen van de NNN in de Zuidplaspolder en een groot deel van de Krimpenerwaard is de passage ter hoogte van het plangebied minder van belang geworden. Inrichtingsdoelen van de EVZ zijn hierop ook versoberd en de verbinding hoeft niet langer ononderbroken te zijn [14]. In basis is de EVZ geprojecteerd als corridor met stapstenen die in principe 25 meter breed is. Incidenteel zijn er smallere stukken toegepast. De stapstenen binnen het ontwerp zijn verbonden middels watergangen met een ecologische oeverzone. De EVZ loopt flauw af richting de watergang waardoor verschillende soorten natuurbeheertypen een plek kunnen krijgen. De EVZ richt zich hoofdzakelijk op vijf typen. De verhouding tussen deze natuurdoeltypen geeft de ambitie weer voor de gehele ecologische verbinding tussen de Krimpenerwaard en het Bentwoud. De volgende beheertypen komen in de EVZ als geheel voor:

- N05.04: Dynamisch Moeras (35%), waarvan maximaal 20% open water en maximaal 10% struweel;
- N04.02: Zoete plas (30%);
- N10.01: Nat schraalland (15%);
- N201.02: Vochtig hooiland (15%);
- N12.06: Ruigteveld (5%).

Vanaf de Zesde Tochtweg ligt de EVZ aan de westzijde (geleidelijke overgang vanaf de weg naar de westelijk gelegen watergang). Aan de westzijde van de coupure, tussen wand en boezemwater wordt de EVZ voorzien van struikbeplanting, als afscherming en beschutting. De aan te leggen poelen en natuurvriendelijke oever (als compensatie voor rugstreeppad) kunnen uit een combinatie van natuurbeheertype dynamisch moeras en zoete plas bestaan. Bovenlangs is de route via de taluds van de Kleikade en langs de coupurewand. Nabij de weg is het natuurbeheertype ruigte, grenzend aan de watergang is dat het natuurbeheertype dynamisch moeras. Tussen de watergang en de wegberm is

het hoogteverschil geleidelijk en komen de natuurbeheertypen nat schraalland en vochtig hooiland voor.

Beheer

Na uitvoering van het project N207-Zuid dient de ecologische verbindingszone werkzaam te blijven. Dit wordt gegarandeerd in de vorm van beheer dat periodiek of incidenteel zal moeten plaatsvinden. Opties die onderzocht worden variëren van één partij tot meerdere partijen. Met betrekking tot deze laatste optie zal de provincie de ecologische verbinding in beheer nemen ter hoogte van de Bentwoudlaan, terwijl de gemeente Waddinxveen of het waterschap het beheer heeft over de ecologische verbinding langs de Kleikade.

3 Compensatie beschermde soorten

Het aanvullend ecologisch onderzoek wat de basis voor dit compensatieplan vormt bestaat uit:

- ODMH, 16 oktober 2019. Nader onderzoek ecologie verlengde Beethovenlaan, Waddinxveen;
- Movares, 5 oktober 2019. Project N207 Verlengde Bentwoudlaan Zuid-Holland. Aanvullend ecologisch onderzoek. Effecten op beschermde soorten;
- Movares, oktober 2020 Project N207 Hazerswoude-Dorp, Zuid-Holland. Aanvullende ecologische onderzoeken. Effecten op beschermde soorten;
- Staring advies, augustus 2022. Soortgericht onderzoek: Platte schijfhoren in Hazerswoude;
- Movares, december 2023. Nader onderzoek ecologie N207 2023.

Bij het aanvullend ecologisch onderzoek zijn leefgebieden en verblijfplaatsen van de volgende beschermde soorten waargenomen:

- Nestplaats gierzwaluw;
- Nestplaats boerenzwaluw;
- Verblijfplaats gewone dwergvleermuis;
- Vliegroude vleermuizen;
- Leefgebied en verblijfplaats rugstreeppad;
- Leefgebied en verblijfplaatsen platte schijfhoren.

Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden treden er negatieve effecten op deze soorten op. Voor deze soorten zal een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit moeten worden aangevraagd. Onderdeel van deze uitvraag is compensatie van nestplaatsen, verblijfplaatsen en/of leefgebied. In de onderstaande paragrafen wordt per soortgroep een voorzet gedaan voor deze compensatie. Doel van het compensatieplan is om te onderzoeken of ten behoeve van deze compensatie ruimtereservering in het provinciaal inpassingsplan (PIP) opgenomen dient te worden.

3.1 Gierzwaluw

3.1.1. Nestplaats gierzwaluw Verlengde Bentwoudlaan

Door de Omgevingsdienst Midden-Holland is in 2019 onderzoek uitgevoerd naar de gierzwaluw ter hoogte van Noordeinde 38. Het onderzoek is sindsdien niet geactualiseerd door het ontbreken van een verleende betredingstoestemming (Let op: dit onderzoek is inmiddels verouderd en zal voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit geactualiseerd moeten worden). Dit boerenerf met schuren en woning wordt t.b.v. de aanleg van de verlengde Beethovenlaan gesloopt. Bij het ecologisch onderzoek is naar voren gekomen dat op het dak van de woning een kleine gierzwaluwkolonie aanwezig is. Tijdens het onderzoek zijn vier nestplaatsen van de gierzwaluw vastgesteld (zie Figuur 3.1) [1].

De nestplaatsen bevinden zich [1]:

- Onder een gebroken dakpan net naast de schoorsteen aan de noordzijde van de woning;
- Onder een scheefliggende dakpan aan linkerzijde van de dak knik halverwege het dakvlak;

- Achter een opening boven de loodslab op het punt waar de voorgevel op het dakvlak aansluit;
- Onder een scheefliggende dakpan net boven de knik in het dak.



Figuur 3.1: Nestplaatsen gierzwaluw (oranje) ter hoogte van de woning aan Noordeinde 38

3.1.2. *Compensatie nestplaatsen gierzwaluw Verlengde Bentwoudlaan*

Verblijfplaatsen van de gierzwaluw kunnen gecompenseerd worden door het plaatsen van vervangende verblijfplaatsen. Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. De vervangende verblijfplaats kan hierdoor minder geschikt zijn. Dit wordt ondervangen door een overmaat aan verblijfplaatsen aan te bieden. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen, des te groter de kans dat één van de verblijfplaatsen geschikt bevonden wordt [2]. Uitgegaan wordt van een compensatie van één op vijf. Dat betekent dat voor de N207-Zuid uitgegaan moet worden van twintig (4x5) vervangende verblijfplaatsen. Deze vervangende verblijfplaatsen dienen bij voorkeur binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats gehangen te worden om zo de functionaliteit van de verblijfplaats te behouden [2]. Binnen 200 meter zijn meerdere woningen aanwezig waar de vervangende verblijfplaatsen kunnen worden opgehangen (zie Figuur 3.2). Er is geen ruimtereservering in het PIP noodzakelijk voor de compensatie van nestplaatsen van de gierzwaluw. In de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit dient de precieze locatie van de vervangende verblijfplaatsen van de gierzwaluw verder uitgewerkt te worden.



Figuur 3.2: Straal van 200 meter (rood) ten opzichte van de nestplaatsen van de gierzwaluw (oranje). Binnen deze straal zijn verschillende gebouwen aanwezig waar vervangende verblijfplaatsen kunnen worden opgehangen.

3.2 Boerenzwaluw

3.2.1. Nestplaats boerenzwaluw Verlengde Bentwoudlaan

Ter hoogte van het woonhuis op het adres Noordeinde 38 zijn in een hooischuur nesten van boerenzwaluwen aangetroffen (zie figuur 3.3). Het onderzoek is sindsdien niet geactualiseerd door het ontbreken van een verleende betredingstoestemming (Let op: dit onderzoek is inmiddels verouderd en zal voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit geactualiseerd moeten worden) [3]. Bij de aanleg van de Verlengde Beethovenlaan wordt deze schuur gesloopt. Nesten van de boerenzwaluw (categorie 5) zijn jaarrond beschermd als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Langs het Noordeinde heeft de provincie Zuid-Holland meerdere percelen in bezit waar bedrijfsopstallen worden verwijderd in het kader van de ruimte voor ruimteregeling. Hierdoor verdwijnt geschikt leefgebied van de boerenzwaluw in de directe omgeving van het plangebied en is er in de autonome situatie al een afname van geschikt leefgebied. Door de sloop van de hooischuur aan Noordeinde 38 kan er cumulatief effect optreden waardoor lokaal een verslechterende staat van instandhouding van de boerenzwaluw optreedt. In dit geval gelden er dus ecologische zwaarwegende redenen waardoor compensatie van verblijfplaatsen aan de orde is.



Figuur 3.3: Aangetroffen verblijfplaatsen van boerenzwaluw in de hooischuur op Noordeinde 38.

3.2.2. Compensatie nestplaatsen boerenzwaluw Verlengde Bentwoudlaan

Voor de boerenzwaluw is het van belang dat er nestgelegenheid aanwezig is in kleine beschutte ruimten. Bij voorkeur in een permanent geopende schuur of loods [4]. Hier kunnen ter stimulering kunstnesten worden opgehangen.

Voor de voedselvoorziening is open water en bloeiende bermen van belang. Hier kan de boerenzwaluw insecten vangen [4]. De inrichting van de verlengde Beethovenlaan wordt verder uitgewerkt door de gemeente Waddinxveen. Hier zijn mogelijkheden aanwezig voor bloemrijke bermen. Deze trekken insecten aan die als voedsel door de boerenzwaluw gebruikt kan worden. Mogelijk is hier ook ruimte voor het plaatsen van een schuurtje dat als nestplaats door de boerenzwaluw kan worden gebruikt. Door de gemeente Waddinxveen dienen deze mogelijkheden verder uitgewerkt te worden.

In het PIP is geen extra ruimtereservering noodzakelijk in het kader van de compensatie van de boerenzwaluw. De maatregelen, die door de gemeente Waddinxveen uitgewerkt worden, dienen meegenomen te worden in de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit om te waarborgen dat nestplaatsen en voedselvoorziening van de soort worden gecompenseerd.

3.3 Vleermuizen 3.3.1. Zomerverblijfplaats en Verlengde Bentwoudlaan

Door de Omgevingsdienst Midden-Holland is in 2019 onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen ter hoogte van Noordeinde 38. Het onderzoek is sindsdien niet geactualiseerd door het ontbreken van een verleende betredingstoestemming (Let op: dit onderzoek is inmiddels verouderd en zal voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit geactualiseerd moeten worden). Dit boeren erf met schuren en woning wordt t.b.v. de aanleg van de verlengde Beethovenlaan gesloopt. Bij het ecologisch onderzoek zijn drie zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. De verblijfplaatsen bevinden zich aan de oost- en

westzijde van het gebouw (zie Figuur 3.4). De ruimtes achter boeiborden en open stootvoegen worden door de gewone dwergvleermuis als verblijfplaats gebruikt. Alle verblijfplaatsen zijn bezet door één individu [1].



Figuur 3.4: Zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis (geel) ter hoogte van Noordeinde 38

3.3.2. *Compensatie zomerverblijven Verlengde Bentwoudlaan*

Zomerverblijfplaatsen kunnen gecompenseerd worden door het plaatsen van vervangende verblijfplaatsen (intern in bestaande of nieuwe bebouwing). Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. De vervangende verblijfplaats kan hierdoor minder geschikt zijn. Dit wordt ondervangen door een overmaat aan verblijfplaatsen aan te bieden, hiervoor is het advies een minimale compensatie van 1:4 aan te houden (voor één verblijfplaats minimaal 4 compensatie verblijfplaatsen aanbieden). Dat betekent dat voor de N207-Zuid uitgegaan moet worden van minimaal twaalf (3x4) vervangende verblijfplaatsen. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen, des te groter de kans dat één van de verblijfplaatsen geschikt bevonden wordt. De nieuwe verblijfplaatsen bevatten bij voorkeur verschillende kwaliteiten (bijvoorbeeld eigenschappen ten aanzien van opwarming, locaties en dergelijke), maar zijn altijd geschikt voor de functie die verloren gaat [5]. In dit geval gaat het om de functie zomerverblijf. Het is belangrijk voor de vervangende verblijfplaatsen rekening te houden met een minimale gewenningsperiode van 3 maanden (in de actieve periode tussen april en oktober). Deze vervangende verblijfplaatsen dienen bij voorkeur binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke

verblijfplaats gehangen te worden om zo de functionaliteit van de verblijfplaats te behouden [5]. Binnen 200 meter zijn meerdere woningen aanwezig waar de vervangende verblijfplaatsen kunnen worden ingehangen (zie Figuur 3.5). Er is geen ruimtereservering in het PIP noodzakelijk voor de compensatie van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. In de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit dient de precieze locatie van de vervangende zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verder uitgewerkt te worden.

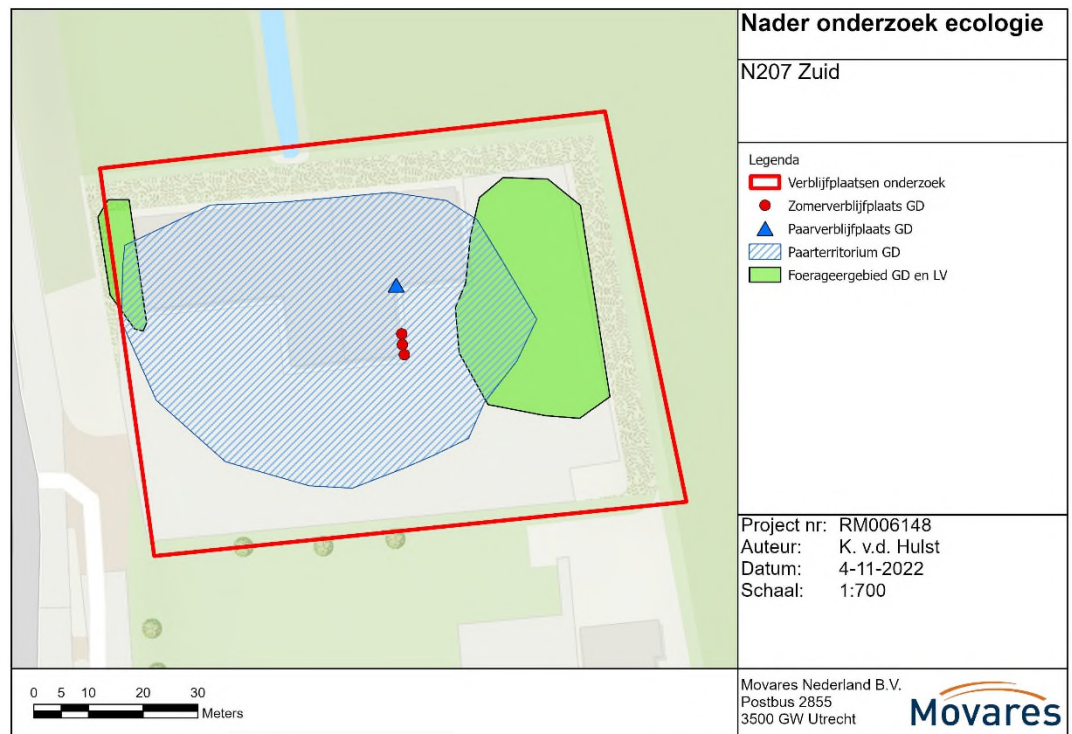


Figuur 3.5: Straal van 200 meter (rood) ten opzichte van de zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (geel). Binnen deze straal zijn verschillende gebouwen aanwezig waar vervangende zomerverblijven kunnen worden opgehangen.

3.3.3. Verblijfplaatsen Hazerswoude-Dorp Noord

In de memo ecologische onderzoeken Hazerswoude-Dorp die is uitgevoerd door ODMH [1] is de mogelijke geschiktheid van de oude brandweerkazerne beschreven. In 2022 heeft Movares hiervoor vijf rondes uitgevoerd om zo de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen [15]. Tijdens het nader onderzoek zijn drie zomerverblijfplaatsen en één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de oude brandweerkazerne vastgesteld (figuur 3.6 en 3.7). Alle verblijfplaatsen bestonden

uit minimaal één de gewone dwergvleermuis. Door het amoveren van de oude brandweerkazerne zullen de vier aanwezige verblijfplaatsen vernietigd worden. Het aantasten van de verblijfplaatsen is verboden conform artikel 11.46 Bal is daarom vergunning plichtig waarbij o.a. maatregelen ter compensatie moeten worden genomen.



Figuur 3.6: Resultaten vleermuisonderzoek naar verblijfplaatsen oude brandweerkazerne.



Figuur 3.7: Foto van de locaties van de zomerverblijfplaatsen (rode cirkels) en paarverblijfplaats (blauwe cirkel).

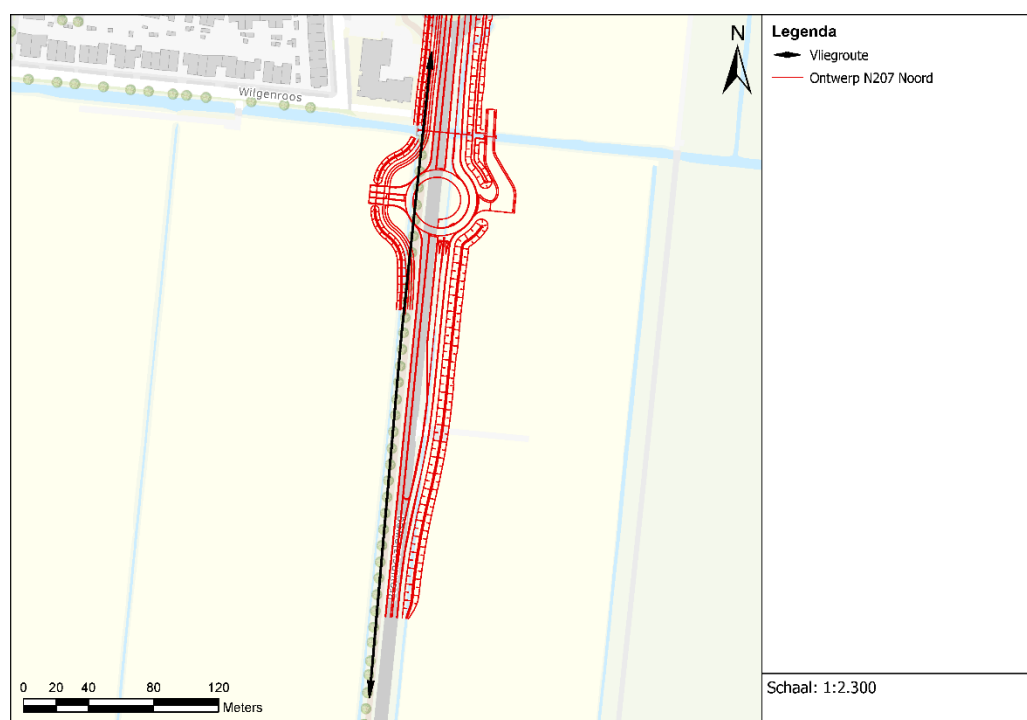
3.3.4. Compensatie verblijfplaatsen Hazerswoude-Dorp

De drie aangetroffen verblijfplaatsen (1 paarverblijfplaats en 3 zomerverblijfplaatsen) kunnen gecompenseerd worden door het inbouwen van (interne) vleermuiskasten. Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. De vervangende verblijfplaats kan hierdoor minder geschikt zijn. Dit wordt ondervangen door een overmaat aan verblijfplaatsen aan te bieden, hiervoor is het advies een minimale compensatie van 1:4 aan te houden (voor één verblijfplaats minimaal 4 compensatie verblijfplaatsen aanbieden). Dat betekent dat voor de N207-Zuid uitgegaan moet worden van minimaal zestien (4x4) vervangende verblijfplaatsen. Hoe meer alternatieve verblijfplaatsen, des te groter de kans dat één van de verblijfplaatsen geschikt bevonden wordt. De nieuwe verblijfplaatsen bevatten bij voorkeur verschillende kwaliteiten (bijvoorbeeld eigenschappen ten aanzien van opwarming, locaties en dergelijke), maar zijn altijd geschikt voor de functie die verloren gaat [5]. Daarnaast is het belangrijk voor de vervangende verblijfplaatsen rekening te houden met een minimale gewenningsperiode van 3 maanden (in de actieve periode tussen april en oktober) waarbij de gewenningsperiode in ieder geval minimaal drie maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen opgehangen moeten zijn. Dit betekent dat de vervangende verblijfplaatsen uiterlijk 15 mei aanwezig moeten zijn. De vervangende verblijfplaatsen dienen bij voorkeur binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats gehangen te worden om zo de functionaliteit van de verblijfplaats te behouden [5]. Binnen een straal van 200 meter zijn woningen aanwezig aan de Burgemeester Warnakade en aan de Ridder van Montfoortlaan. Voornamelijk de huizen aan de Burgemeester Warnakade zijn geschikt (combinatie mogelijke vliegroute en foerageergebied) voor nieuwe verblijfplaatsen. Er is geen ruimtereservering in het PIP noodzakelijk voor de compensatie van verblijfplaatsen. In de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit dient de precieze locatie van de vervangende verblijfplaatsen verder uitgewerkt te worden.

3.3.5. Vliegroute Hazerswoude-Dorp Zuid

Bij een quickscan die door Movares in juli 2021 is uitgevoerd (en welke in 2023 is geactualiseerd) is gebleken dat het zuidelijke gedeelte van de Provincialeweg te Hazerswoude-Dorp mogelijk geschikt is als essentieel foerageergebied en vliegroute voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, baardvleermuis en meervleermuis (voor locatie zie Figuur 3.8) [12, 15]. In 2022 is hier nader onderzoek uitgevoerd waarbij tijdens de bezoeken elke paar minuten gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen die langs de bomenrij vlogen [15]. Naar verwachting ging het hierbij om individuen die in Hazerswoude-Dorp verblijven en naar het zuiden vliegen om te foerageren in het Bentwoud. De omgeving van de bomenrij betreft agrarisch land zonder begroeiing, hekwerk of andere opgaande elementen. De bomenrij vormt het enige hoog opgaande verbindend element tussen de bebouwde kom van Hazerswoude-Dorp en het Bentwoud. Naar verwachting is het Bentwoud een belangrijke foerageerlocatie voor in de omgeving verblijvende vleermuizen door de aanwezigheid van bos en waterpartijen. De bomenrij wordt hierdoor een essentiële vliegroute geacht.

Het aantasten van een essentiële vliegroute is verboden conform artikel 11.46 Bal waardoor voor deze soortgroep een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit benodigd voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.



Figuur 3.8: Resultaten vleermuisonderzoek naar vliegroutes.

3.3.6. Compensatie vliegroute Hazerswoude-Dorp Zuid

Activiteiten waarbij een essentiële vliegroute aangetast of verwijderd wordt, moeten bij voorkeur plaatsvinden in de periode dat de vleermuizen die er gebruik van maken niet actief zijn, dus in de periode dat ze in winterrust zijn (grofweg van nov-mrt). Als een essentiële vliegroute naar een foerageergebied zijn functie niet meer kan vervullen, is het van belang dat er een nieuwe vliegroute wordt aangeboden naar het foerageergebied. Dit kan gebeuren door het opwaarderen van een bestaande beplanting of door de aanleg van een nieuwe beplanting. Bij de aanleg van beplanting moet rekening gehouden

worden met de tijd die de beplanting nodig heeft om te kunnen functioneren als vliegroute. Deze tijd kan verkort worden door bijvoorbeeld groter plantmateriaal of snelgroeïende soorten te gebruiken, de plantafstanden te verkleinen en/of in meerdere rijen te planten met een verspringend plantverband. Ook kunnen er mogelijk tijdelijke voorzieningen worden aangebracht, bijvoorbeeld in de vorm van het plaatsen van schermdoeken, palen of bomen in verplaatsbare plantbakken.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Er wordt bij voorkeur een alternatieve vliegroute gecreëerd nabij of parallel aan de originele vliegroute, zodanig dat energieverliezen door omvliegen worden beperkt. De beplanting die de alternatieve route gaat vormen moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, en dergelijke;
- Het is van belang dat nieuwe vliegroutes voor aanvang van de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren de nieuwe route te laten ontdekken en als zodanig al functioneren: voor vervanging van vliegroutes die niet tevens als foerageergebied worden gebruikt moet rekening gehouden worden met een periode van minimaal 2 tot 5 jaar;
- Grote gaten in vliegroutes kunnen tijdelijk overbrugd worden door het plaatsen van 4,5 meter hoge palen (waarvan 3 meter boven de grond) van tenminste 20 centimeter doorsnede die in dubbele rij in verband geplaatst zijn op 0,4 meter afstand van elkaar;
- Grote gaten kunnen tevens worden overbrugd door het plaatsen van tijdelijke schermen. Schermen moeten minimaal 2 meter hoog zijn en op palen staan van minimaal 1,5 meter hoog (totale hoogte minimaal drie meter). Het scherm kan zowel van stuifzanddoek zijn als van gaaswerk met een maximale maaswijdte van 1,5 centimeter of gemaakt zijn van rietstengels of wilgentenen. Deze schermen moeten minimaal een maand voorafgaand aan het verwijderen van de oorspronkelijke vliegroute aanwezig zijn, waarbij hoogte en keuze tussen enkel- of dubbelscherm moet aansluiten bij de oorspronkelijke situatie. Schermen zijn windgevoelig en moeten goed onderhouden worden na stormachtig weer in het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis. Na afronding van de werkzaamheden worden de schermen vervangen door permanente maatregelen in de vorm van bomen.
- Monitoring kan aan de orde zijn als:
 - o Voor de periode dat de nieuw te planten bomenrij functioneert de functie van vliegroute van de te kappen bomenrij tijdelijk overgenomen wordt door in bakken geplaatste bomen of door het plaatsen van schermen van 1 tot 3,5 à 4 meter hoog die kunnen dienen als tijdelijke overbrugging om te kunnen dienen als echo-baken of als wind- of lichtscherm.
- Tijdelijk gerealiseerde vliegroutes moeten tijdens de gehele periode van de werkzaamheden kunnen functioneren. Mogelijk is daar onderhoud voor nodig. Van belang is dat er geen bouwlicht schijnt op de tijdelijke route.
- Bij doorsnijding van vliegroutes door de aanleg van infrastructuur kan er, naast het realiseren van voorzieningen als hop-overs, onderdoorgangen en viaducten, aanvullend gewerkt worden aan een verbetering van de kwaliteit van de habitat (vliegroutes, foerageergebieden) van vleermuizen in een gebied in de omgeving van het projectgebied, tot mogelijk meer dan een kilometer bij nieuwe infrastructuur vandaan.

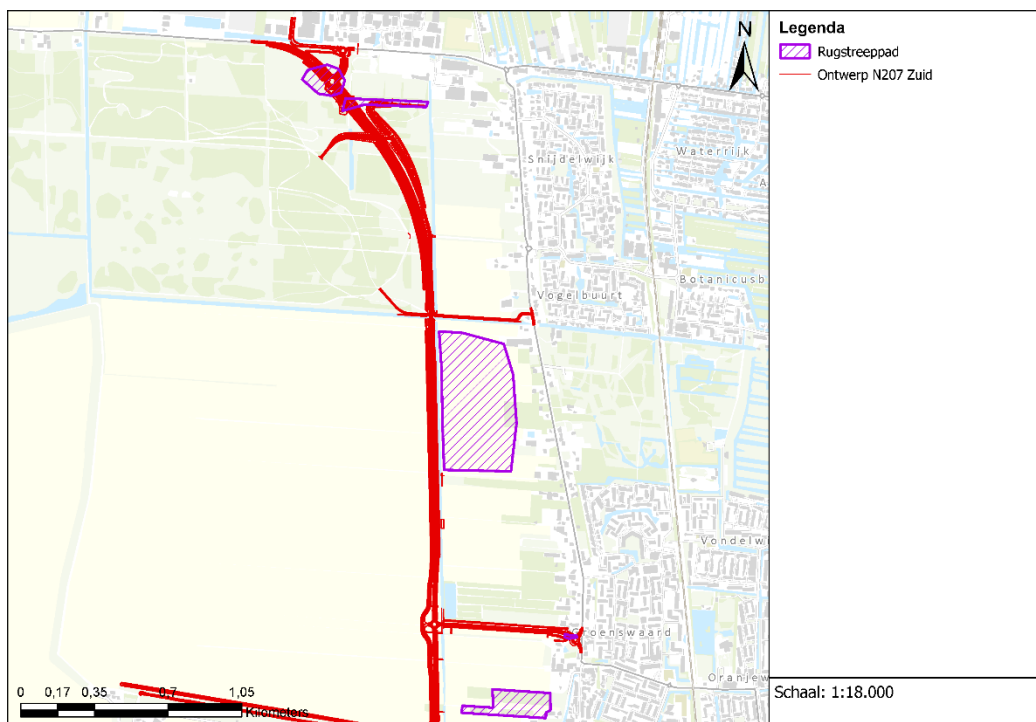
De compensatie van de vliegroute voor vleermuizen past niet binnen de huidige PIP-grenzen. Bij het aanplanten van een nieuwe bomenrij als compensatie zal dit niet in strijd zijn met de huidige geldende bestemmingen en hoeft er derhalve geen extra ruimte in het PIP te worden gereserveerd. Wanneer het mogelijk is dient de te compenseren vliegroute dichtbij bestaande groen- en waterstructuren die niet geraakt worden gecompenseerd te worden. In de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit dient de precieze locatie van de vervangende vliegroute en het type vervanging verder uitgewerkt te worden.

3.4 Rugstreepad

3.4.1. Leefgebied en verblijfplaatsen Verlengde Bentwoudlaan

Door Movares is in 2019 nader onderzoek uitgevoerd naar de rugstreepadden ten westen van Waddinxveen. Op deze locatie wordt de Verlengde Bentwoudlaan gerealiseerd. Daarnaast is in 2023 het gehele plangebied N207 nogmaals nader onderzocht op de aanwezigheid van rugstreepadden [15]. Bij het aanvullend onderzoek is op vier locaties leefgebied van de rugstreepad vastgesteld (zie Figuur 3.9 en Figuur 3.10). Twee ter hoogte van het Bentwoud en twee ten noorden van de Kleikade. In het noorden van het plangebied, ter hoogte van het Bentwoud, ligt parallel aan de sportvelden een greppel van ongeveer 350 meter lang. De greppel biedt geschikt voortplantingswater, omdat er altijd een ondiepe laag water in staat. Tijdens alle veldonderzoeken zijn hier rugstreepadden aangetroffen. Ten noordwesten van deze greppel zijn tijdens het tweede veldonderzoek grote aantallen rugstreepadden in het aanwezige weiland aangetroffen. Dit weiland was na een periode van regenval onder water komen te staan. In het zuidelijke deel van het plangebied, net ten noorden van de Kleikade, zijn in greppels en landbouwpercelen rugstreepadden gehoord. Ook zijn in het gedeelte tussen de Maaltocht en de Kleikade meerdere rugstreepadden gehoord. Ten zuiden van de Kleikade zijn veel waarnemingen van rugstreepad via NDFF ingevoerd, deze populatie zijn niet tijdens de onderzoeken waargenomen maar door de waarnemingen van meerdere jaren dienen de gegevens wel meegenomen te worden (figuur 3.11 en 3.12). De verwachting is dat in het plangebied tenminste drie deelpopulaties aanwezig zijn die een netwerkpopulatie vormen [6].

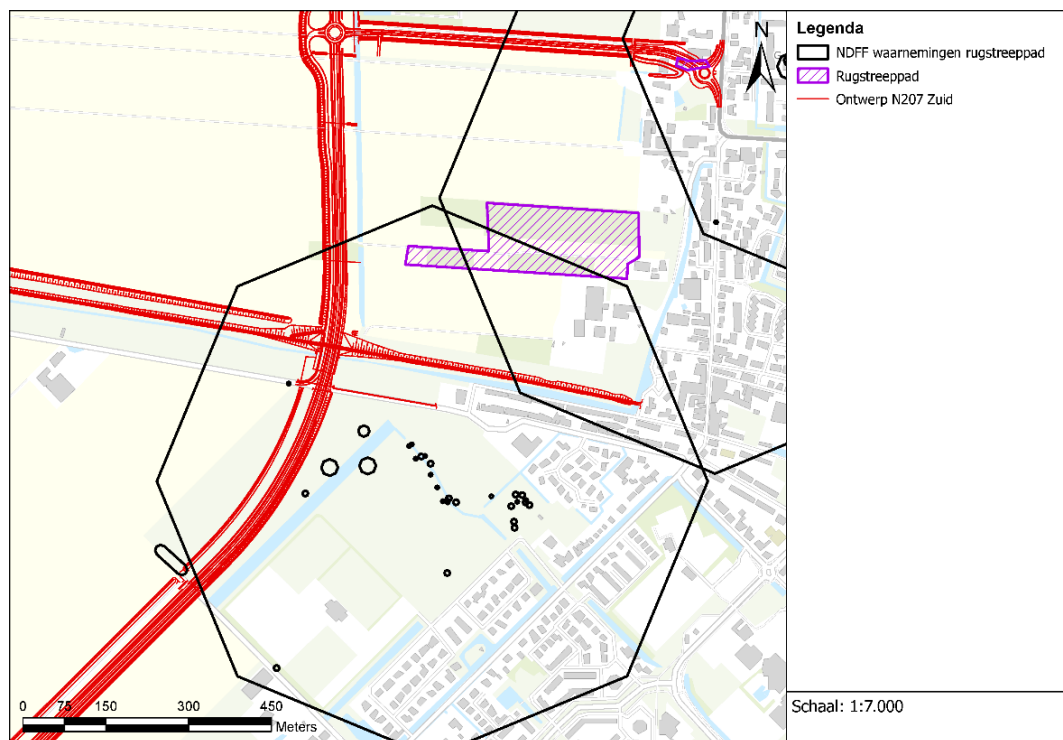
Door de ODMH is bij onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen (2019) ter hoogte van Noordeinde 38, één juveniel en drie adulte rugstreepadden waargenomen. De waarnemingen hebben allemaal betrekking op winterverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen van zwervende (half) volwassen dieren. Er is geen voortplanting van de rugstreepad ter hoogte van Noordeinde 38 vastgesteld [1].



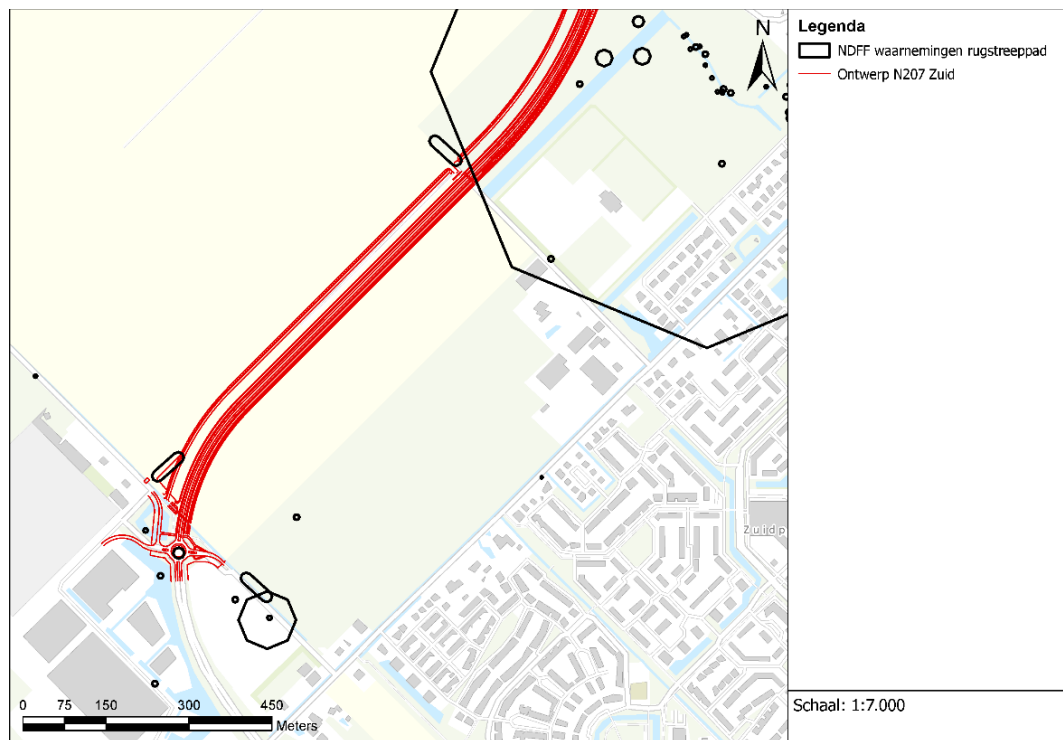
Figuur 3.9: Leefgebieden rugstreeppad (paars) ten opzichte van plangebied (rood).



Figuur 3.10: leefgebied rugstreeppad (paars) ter hoogte van het Bentwoud ten opzichte van het ontwerp (rood).



Figuur 3.11: Leefgebied rugstreeppad ten noorden van de Kleikade (paars) en verblijfplaatsen rugstreeppad ter hoogte van Noordeinde 38 (paars) ten opzichte van het wegontwerp (rood). In zwart zijn de NDFP waarnemingen van de afgelopen 5 jaar weergegeven.



Figuur 3.12: leefgebied rugstreeppad ten zuiden van de Kleikade ten opzichte van het ontwerp (rood). In zwart zijn de NDFP waarnemingen van de afgelopen 5 jaar weergegeven.

3.4.2. *Compensatie
leefgebied en
verblijfplaats
rugstreeppad
Verlengde
Bentwoudlaan*

Het plangebied heeft twee functies voor de rugstreeppad. Ter hoogte van het Bentwoud en net ten noorden van de Kleikade is voortplantingsbiotoop van de rugstreeppad aanwezig. Ter hoogte van het Bentwoud wordt ook daadwerkelijk vastgesteld voortplantingsbiotoop van de rugstreeppad door de N207-Zuid doorsneden. De voortplantingsbiotoop ten noorden van de Kleikade grenst aan de N207-Zuid, maar wordt er niet door doorsneden. Een rugstreeppad is een mobiele soort die, als hij genoodzaakt is, meerdere kilometers kan afleggen. De noodzaak zit hem meestal in het feit dat de concurrentie te hoog wordt of dat (winter)verblijfplaatsen vernietigd worden. Door de aanleg van de N207-Zuid wordt er niet vanuit gegaan dat het leefgebied versnipperd wordt, aangezien het twee verschillende leefgebieden betreft. Naast voortplantingsbiotoop zijn er ter hoogte van Noordeinde 38 ook verblijfplaatsen van de rugstreeppad aangetroffen. Deze verdwijnen onder het ruimtebeslag. Beide functies, voortplantingsbiotoop/ foerageergebied en verblijfplaatsen, dienen te worden gecompenseerd.

Voor de N207-Zuid is een landschapsplan opgesteld. Binnen het landschapsplan zijn ter hoogte van het Bentwoud natuurvriendelijke oevers langs de nieuwe weg opgenomen (zie Figuur 3.13). In de huidige situatie is er ter hoogte van de toekomstige weg nog geen watergang aanwezig. Door deze watergang aan te leggen met natuurvriendelijk oevers en plas-drasgebieden kan hier nieuwe voortplantingsbiotoop voor de rugstreeppad ontstaan.

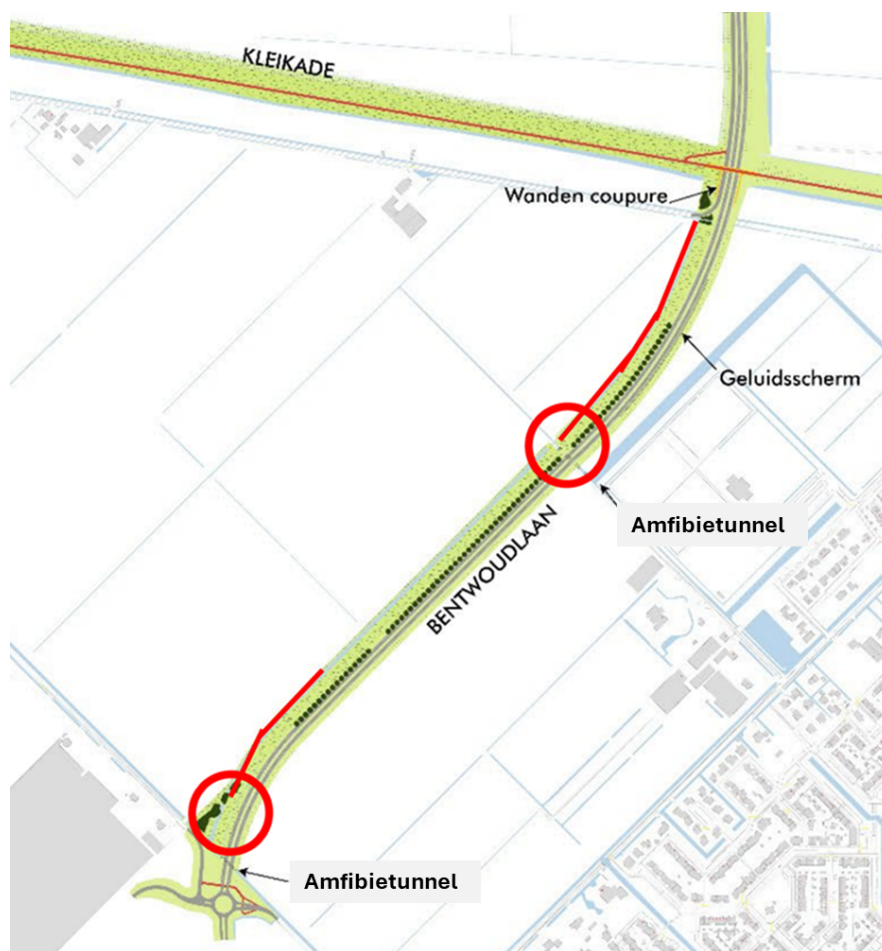
Daarnaast kan er voortplantingsbiotoop voor de rugstreeppad worden gecreëerd door de aanleg van poelen. In het Bentwoud zijn drie locaties aanwezig waar op basis van het landschapsplan ruimte is om poelen aan te leggen (zie Figuur 3.13). De noordelijke locatie betreft een locatie waar ten behoeve van de aanleg van de N207-Zuid, bomen zullen worden geplant. Het plan is nu om deze bomen na aanleg terug te planten. Een andere optie is om hier poelen aan te leggen. Deze zouden kunnen dienen als vervangend voortplantingsbiotoop. De middelste en zuidelijke locatie betreffen grasland. Hier kan een poel worden ingepast. Voor alle opties geldt dat hierover afstemming dient plaats te vinden met Staatsbosbeheer, de beheerder van het gebied. Na deze afstemming dienen de locaties van de poelen verder uitgewerkt te worden, waarna ze binnen de begrenzing van het PIP opgenomen kunnen worden. Daarnaast dienen maatregelen ter voorkoming van doden van rugstreeppadden te worden uitgewerkt in de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.



Figuur 3.33: Compensatiemogelijkheden voortplantingsbiotoop rugstreepad ter hoogte van het Bentwoud bestaande uit natuurvriendelijke oevers (rode lijn) en mogelijke locaties voor poelen (rode cirkel).

Ter hoogte van de Kleikade biedt de ecologische verbinding mogelijkheden voor compensatie van de rugstreepad. Direct ten zuiden van de Kleikade wordt aan de westzijde van de ecologische verbinding een watergang aangelegd met natuurvriendelijke oevers die als voortplantingsbiotoop kan worden gebruikt (zie Figuur 3.14). Dit is reeds opgenomen in het huidige landschapsplan. Daarnaast kan binnen de ecologische verbinding poelen worden aangelegd die als voortplantingsbiotoop kunnen worden gebruikt door de rugstreepad (zie Figuur 3.14). Om de verbinding en uitwisseling tussen de verschillende leefgebieden van rugstreepad te stimuleren is het advies amfibietunnels in de weg te integreren. Hierdoor worden de huidige leefgebieden aan de oostzijde van de Bentwoudlaan verbonden met het nieuwe leefgebied (natuurvriendelijke oever en poelen aan de westzijde van de Bentwoudlaan). De locaties waar in eerste instantie de ecoduiders aangelegd zouden worden kunnen hiervoor gebruikt worden. De begrenzing van de ecologische verbinding maakt onderdeel uit van het PIP. Ten behoeve van de begrenzing van het PIP hoeven de locaties niet verder te

worden uitgewerkt. Dit is wel nodig in het kader van de inrichting van de ecologische verbinding en de aan te vragen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.



Figuur 3.44: Compensatiemogelijkheden voortplantingsbiotoop rugstreep ten zuiden van de Kleikade bestaande uit natuurvriendelijke oevers (rode lijn) en mogelijke locaties voor poelen (rode cirkel). Ook zijn hier de te adviseren locaties voor het aanleggen van een amfibietunnel aangegeven.

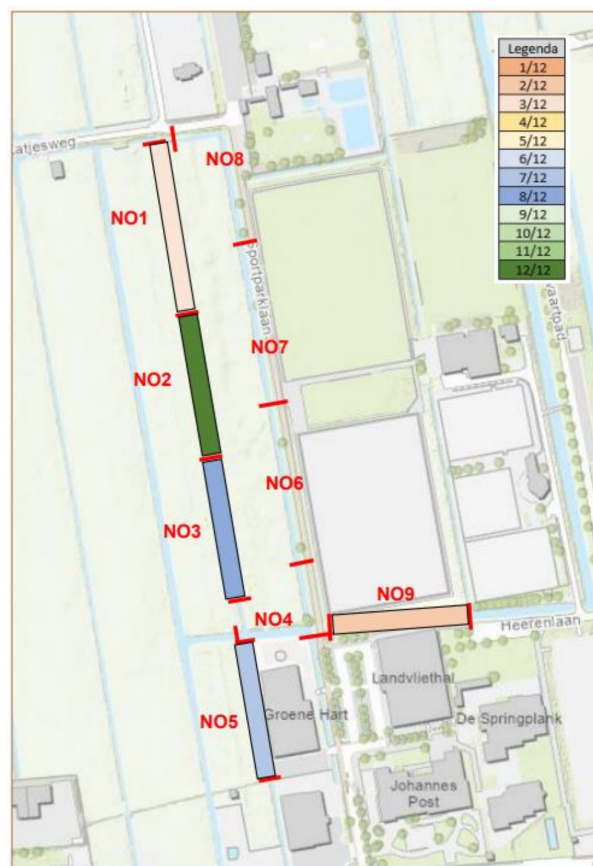
Ter hoogte van Noordeinde 38 zijn zomer- en winterverblijfplaatsen aanwezig van de rugstreep. Dit deel van het plangebied wordt door de gemeente Waddinxveen verder uitgewerkt. Hier zijn wel mogelijkheden voor compensatie van verblijfplaatsen. Hierbij kan gedacht worden aan vergraafbare bodem of elementen waaronder geschild kan worden. De alternatieve verblijfplaatsen dienen boven grondwater gelegen te zijn en vorstvrij te zijn [7]. In het PIP is geen extra ruimtereservering noodzakelijk in het kader van de compensatie van zomer- en winterverblijfplaatsen van rugstreep. De maatregelen, die door de gemeente Waddinxveen uitgewerkt worden, dienen wel meegenomen te worden in de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit om te waarborgen dat de verblijfplaatsen van de soort gecompenseerd worden.

3.4.3. Leefgebied Hazerswoude-Dorp

3.5 Platte schijfhoren

3.5.1. Leefgebied platte schijfhoren

Door Movares is in 2023 nader onderzoek naar de aanwezigheid van platte schijfhoren in de watergangen ter hoogte van het Bentwoud en de watergangen ter hoogte van de Kleikade uitgevoerd door het nemen van eDNA monsters, hierbij is de soort niet aangetroffen [15]. Wel is de soort in eerder onderzoek van Staring Advies (2022) bij de Sportparklaan aangetoond, in een watergang ten westen van de reeds onderzochte watergang naar grote modderkruiper (figuur 3.15) [16]. In de gehele watergang is toen eDNA van de platte schijfhoren aangetroffen. Een gedeelte van de watergang wordt ten behoeve van de N207 gedempt. Het aantasten van leefgebied en verblijfplaatsen is verboden volgens artikel 11.46 Bal waardoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit benodigd is.



Figuur 3.15. : Resultaten van het onderzoek naar platte schijfhoren door Staring advies (2022) waarbij de soort in alle onderzochte watergangen is aangetroffen.

3.5.2. Compensatie platte schijfhoren

In de watergangen ten westen van de sportparklaan is leefgebied van platte schijfhoren aanwezig. Voordat de desbetreffende watergangen gedempt worden dient de soort verplaatst te worden naar een geschikte alternatieve watergang buiten de invloedsfeer. Platte schijfhoren is jaarrond in water aanwezig. Voortplanting vindt in principe jaarrond plaats. In de winter zakken dieren naar de bodem. Het verplaatsen van dieren gebeurt middels het overzetten van watervegetatie met platte schijfhoren. Het verplaatsen kan daarom het beste voor de winterperiode plaatsvinden zodat dieren nog niet naar de bodem zijn gezakt. De meest geschikte periode voor het verplaatsen van watervegetatie

met platte schijfhoren hangt dan ook samen met verplaatsbaarheid van watervegetatie: dit is het groeiseizoen wanneer de planten nog niet zijn afgestorven/naar de bodem zijn gezakt (ca. mei tot en met oktober).

Werkzaamheden voor het graven van de nieuwe watergangen dient uitgevoerd te worden vanuit terrein waar op dit moment de oude watergangen liggen. Hierdoor kan niet eerst nieuw habitat (watergang en oever) worden aangelegd, voordat het oude wordt vernietigd. Hierom wordt gekozen voor actieve verplaatsing van de soort. In de directe omgeving is voldoende alternatief leefgebied aanwezig. De bestaande watergang wordt eerst afgesloten, door middel van een dam, van de overige watergangen in de omgeving. Alle aanwezig waterplanten inclusief schijfhorens worden hierna kunstmatig overgeplaatst. Vervolgens wordt het waterpeil verlaagd tot minder dan 30 cm diep, waarna al dat leeft in de watergang afgevangen wordt en verplaatst wordt naar aangrenzende watergangen. Daarna wordt de bestaande watergang gedempt. Het heeft niet de voorkeur om baggermateriaal in andere bestaande watergangen te plaatsen. Dit leidt mogelijk tot verstoring van het bestaande ecosysteem en afname in waterkwaliteit. De bestaande watergang moet vanuit de noordwesthoek worden gedempt, zodat resterende schijfhorens de kans krijgen om tijdens de werkzaamheden richting ander open water gestuwd te worden.

Er is geen ruimtereservering in het PIP noodzakelijk voor de compensatie van het leefgebied van platte schijfhoren. In de aanvraag voor de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit dient de precieze locatie van het alternatief leefgebied voor platte schijfhoren verder uitgewerkt te worden.

4 Bronnen

- [1] ODMH, 16 oktober 2019. Nader onderzoek ecologie verlengde Beethovenlaan, Waddinxveen.
- [2] BIJ12, juli 2023. Kennisdocument Gierzwaluw. Apus apus. Versie 2.0.
- [3] Movares, 3 november 2019. Achtergrondrapport Natuur. Bijlage bij het Milieueffect Rapport N207-Zuid.
- [4] www.vogelbescherming.nl
- [5] BIJ12, april 2024. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. Pipistrellus pipistrellus. Versie 2.0.
- [6] Movares, 5 oktober 2019. Project N207 Verlengde Bentwoudlaan Zuid-Holland. Aanvullend ecologisch onderzoek. Effecten op beschermde soorten.
- [7] BIJ12, juli 2017. Kennisdocument Rugstreeppad. Bufo calamita.
- [8] ATKB, 28 augustus 2017. (Herziene) Nota Ecologische Verbindingen in de provincie Zuid-Holland. Rapportnummer: 20160402/rap01.
- [9] Movares, februari 2023. Landschapsplan Bentwoudlaan v 6.0.
- [10] Movares, oktober 2020 Project N207 Hazerswoude-Dorp, Zuid-Holland. Aanvullende ecologische onderzoeken. Effecten op beschermde soorten.
- [11] ODMH, 2021. Memo ecologische onderzoeken Hazerswoude-Dorp. Juni 2021.
- [12] Movares, juli 2021. Quicksan zuidelijke rotonde Hazerswoude-Dorp. B85-KRA-KA-2100018. Effecten op beschermde soorten.
- [13] Movares, september 2021. Landschapsplan Hazerswoude-Dorp. Versie 6.0.
- [14] BügelHajema, 2016. Provinciaal Inpassingsplan Vredenburglaan.
- [15] Movares, december 2023. Nader onderzoek ecologie N207 2023. B85-ABR-HS-RAP-23006433.
- [16] Staring advies, augustus 2022. Soortgericht onderzoek: Platte schijfhoren in Hazerswoude.
- [17] Movares, maart 2023. Quicksan ecologie N207. Versie 1.1. B85-K J-HS-RAP-22008244.

Colofon

Opdrachtgever Provincie Zuid-Holland

Uitgave Movares Nederland B.V.

Projectnummer RM006148

Kenmerk B85-KRA-KA-2000653

©2025, Movares Nederland B.V.

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