ANTEA GROUP MOVARES INFRAM GOUDAPPEL COFFENG

A4 Haaglanden – N14

Deelrapport natuur t.b.v. MER en OTB

Zaaknummer 31137311

Opdrachtgever:
Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

Datum vrijgave	Beschrijving revisie	1e lijns goedkeuring	2e lijns goedkeuring	Vrijgave
26-3-2020	V5.0, definitief t.b.v. OTB	C. Schellingen	M.F.D. Kerkvliet	A.A.J. van Reisen

Samenvatting

In dit deelrapport bij het OTB A4 Haaglanden - N14 zijn de effecten op Natuur beschreven. De effectbepaling voor natuur is verricht vanuit de volgende wettelijke- en beleidskaders:

- Wet natuurbescherming (H2 Natura 2000-gebieden, H1 Bijzonder Provinciaal Landschap, H3 soorten, H4 houtopstanden);
- Structuurvisie en Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland (Natuurnetwerk Nederland (NNN) en belangrijke weidevogelgebieden);
- Algemene Plaatselijke Verordeningen van gemeenten (ten aanzien van de activiteit kappen van bomen).

Om de effecten van het project te kunnen beschrijven is eerst de huidige situatie in beeld gebracht. Hierbij is onderzocht waar in en nabij het plangebied beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Bijzonder Provinciaal Landschap, NNN en belangrijke weidevogelgebieden) aanwezig zijn. Ten aanzien van wettelijk beschermde soorten zijn bestaande inventarisatiegegevens geraadpleegd en is in 2019-2020 een actueel beeld verkregen van de aanwezige natuurwaarden middels veldinventarisaties. Op kaarten in het rapport zijn de resultaten weergegeven. Onderstaand zijn per natuuraspect de bevindingen samengevat.

Natura 2000-gebieden
Uit het onderzoek komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied meerdere beschermde natuurgebieden aanwezig zijn. De Natura 2000-gebieden liggen op enige afstand van het projectgebied: Meijendel & Berkheide (3,5 km afstand van de N14), Solleveld & Kapittelduinen (7,3 km afstand), Westduinpark & Wapendal (7,5 km afstand) en de Wilck (9,5 km afstand).

Uit de Voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden als gevolg van de meeste storingsfactoren (zoals ruimtebeslag, verdroging, geluid en trillingen) op voorhand met zekerheid uitgesloten zijn. Enkel kunnen mogelijke effecten van verzuring en vermesting vanuit de lucht (stikstofdepositie) ontstaan. De effecten van stikstofdepositie zijn daarom verder onderzocht in de Passende Beoordeling. Concluderend aan de hand van de analyse in de Passende Beoordeling is dat het project A4 Haaglanden – N14 niet zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten in enig Natura 2000-gebied. De natuurlijke kenmerken van deze gebieden worden niet aangetast. Gezien de berekende projectbijdrage heeft geen enkel hexagoon een verandering van meer dan 35 mol.

Bijzonder Provinciaal Landschap
De weg doorsnijdt in de huidige situatie het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland (zuidelijk deel van het tracé). Voor het Bijzonder Provinciaal Landschap zijn kernwaarden opgesteld. Het betreft waardes en doelen zoals het behouden van het open polderlandschap, de geschiedenis van het landschap, het beleefbaar houden van het gebied en een goede verweving van landbouw en natuur.

Het project heeft geen wezenlijke invloed op de kernwaarden van het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland. Dit heeft met name te maken met het gegeven dat de A4 reeds een bestaande infrastructuur vormt in het landschap en er geen nieuwe wegen en/of verbindingen worden aangelegd. Ook ligt de A4 ter hoogte van het Bijzonder Provinciaal landschap in een verdiepte ligging/ ‘bak‘, waardoor de weg afgeschermd is van het buitengebied. Overigens vinden de werkzaamheden op deze locatie allen binnen de ‘bak’ plaats. De ‘bak’ wordt hier niet verbreed of aangepast. Zodoende is en blijft het wegvak afgeschermd van beschermd gebied(en). Gesteld kan worden dat het Bijzonder Provinciaal Landschap niet beïnvloed wordt door het project A4 Haaglanden – N14. De openheid van het polderlandschap, het (cultuur)historische landschap, de

aanwezige voorzieningen in de buitenruimte en/of de verweving van veenweidelandbouw en – natuur blijven gewaarborgd.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
In de omgeving van het project liggen een aantal Natuurnetwerk Nederland (NNN)-gebieden. Er zijn geen Ecologische verbindingszones in het projectgebied aanwezig. Langs het noordelijke deel van het tracé, vanaf afrit 8 Leidschendam tot en met de afrit 12 Den Haag-Zuid komen NNN-gebieden op enige afstand van de A4 voor (tussen de 370 meter en 1,2 kilometer afstand). Nabij de N14 is NNN-gebied op circa 420 meter afstand gelegen. In het zuidelijke deel van het tracé liggen een aantal NNN-gebieden dichter bij de A4. De NNN-gebieden liggen hier op 15 meter, 270 meter en 560 meter afstand van de A4. De beschermde gebieden die liggen tussen aansluiting nr. 14 Delft en de Ketheltunnel liggen afgeschermd van de weg doordat de A4 hier in een 'bak' ligt (er vinden geen wijzigingen aan de bak plaats; enkel hierbinnen). Voor het Natuurnetwerk Nederland is met name gekeken naar de effecten op de kenmerken en waarden van het NNN en of er sprake is van aantasting van de doelen Areaal, Samenhang en Kwaliteit.

Uit de effectanalyse blijkt dat er geen sprake is van fysieke aantasting van het Natuurnetwerk Nederland. Door het ontbreken van fysieke aantasting zijn geen vervolgstappen nodig in de vorm van het doorlopen van het 'Nee, tenzij-principe'. Er is geen noodzaak tot herbegrenzing of compensatie. Voor de volledigheid zijn ook indirecte effecten van het project in beeld gebracht. Hieruit komt naar voren dat effecten van de meeste storingsfactoren op voorhand uitgesloten zijn. Zo zijn effecten als gevolg van verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, verstoring door licht en optische verstoring (doel: kwaliteit) uitgesloten. Middels geluidsberekeningen is het effect van geluid op omliggende NNN-gebieden tijdens de gebruiksfase in beeld gebracht. De effecten van geluid zijn berekend aan de hand van de drempelwaardes (42 dB(A) voor bosvogels en 47 dB(A) voor weidevogels die als maatgevend worden beschouwd als het gaat om effecten van geluid op (broed)vogels. Een smalle strook NNN (open gebied), relatief dichtbij en parallel aan de A4, krijgt als gevolg van het project een geluidsniveau van 47dB(A) of hoger. Deze marginale toename heeft echter geen negatief effect op het NNN-gebied. Overige NNN-gebieden krijgen niet te maken met geluidstoenames. Door het project A4 Haaglanden – N14 is er geen sprake van effecten op het Natuurnetwerk Nederland.

Belangrijk weidevogelgebied
In de omgeving van het tracé ligt een aantal belangrijke weidevogelgebieden. Met name tussen Aansluiting 12 Den Haag Zuid en de Ketheltunnel zijn deze gebieden aan weerszijden van de A4 aanwezig. Voor belangrijke weidevogelgebieden is beoordeeld wat de effecten zijn op de criteria die zorgen voor een goed functionerend weidevogelgebied. Dit zijn onder meer de omvang, rust, openheid, voldoende nat biotoop, goed kruidenrijk grasland, laat maaien, nestbescherming en een lage mate van predatie.

Uit de effectanalyse blijkt dat er geen sprake is van fysieke aantasting van belangrijk weidevogelgebieden. Door het ontbreken van fysieke aantasting zijn geen vervolgstappen nodig in de vorm van het doorlopen van het 'Nee, tenzij-principe'. Er is geen noodzaak tot herbegrenzing of compensatie. Voor de volledigheid zijn ook indirecte effecten van het project in beeld gebracht. Hieruit komt naar voren dat effecten van de meeste storingsfactoren op voorhand uitgesloten zijn. Met name door de afstand van de beschermde gebieden tot de wegaanpassingen en de afscherming zijn effecten niet aan de orde. De openheid van het gebied, de grondwaterstand en aspecten als predatie en/of beheer worden door het project niet beïnvloed. Middels geluidsberekeningen is het effect van geluid op de belangrijke weidevogelgebieden tijdens de gebruiksfase in beeld gebracht (hiervoor is de drempelwaarde van 47 dB(A) relevant). Als gevolg van het project is er op lokale schaal sprake van een geluidstoename. Door het kleine verschil ten opzichte van de huidige situatie zal het functioneren van het weidevogelgebied niet significant wijzigingen. Waar sprake is van een geluidstoename bestaat desondanks de kans (in de worst case-scenario) dat (broed)vogelsoorten

gebieden met een verhoogd geluidsniveau mijden, waardoor er een inperking van hun broedgebied kan optreden. Tijdens de aanlegfase kunnen door de uitvoering van de werkzaamheden effecten ontstaan door geluid-, licht- en optische verstoring. Door de afwezigheid van fysieke aantasting zijn er als gevolg van deze (potentiele) effecten geen vervolgstappen aan de orde.

Beschermde soorten

Ter plaatse van het project komt een aantal soorten voor die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Binnen het projectgebied is een ransuilnest (soort van artikel 3.1 Wet natuurbescherming (Wnb) met een jaarrond beschermd nest) en twee vliegroutes van de watervleermuis (soort van artikel 3.5 Wnb) aanwezig. Daarnaast kunnen in het worst case-scenario nog drie jaarrond beschermde nesten, enkele vleermuisverblijfplaatsen en standplaatsen van de bokkenorchis aanwezig zijn. Deze soorten en functies worden nader onderzocht in 2020. Om de huidige uitwisselmogelijkheden van dieren tussen gebieden aan weerszijden van de A4 niet te belemmeren, wordt de aanwezige faunapassage ter hoogte van Aansluiting 4 Delft ingepast in het ontwerp. Zodoende kunnen kleine zoogdieren en amfibieën gebruik blijven maken van deze faunapassage.

De onderstaande effecten zijn in het projectgebied zonder het meewegen van maatregelen weergegeven.

Tabel 0.1 Effecten (zonder toepassing eventuele maatregelen) op beschermde soorten Wet natuurbescherming die (mogelijk) aanwezig zijn binnen het projectgebied.

Soort	Permanent effect	Tijdelijk effect (aanlegfase)
Ransuil	Vernietiging horst Soort heeft mogelijkheden tot uitwijken.	Aantasting horst
Vogel met een jaarrond beschermd nest Worst case-scenario[1]: 3 nesten	Vernietiging horst (worst case) soort heeft mogelijkheden tot uitwijken.	Aantasting horst
Overige vogels	Vernietiging nesten	Verstoring door geluid en licht
Vleermuizen • Watervleermuis • Soort onbekend i.r.t. verblijfplaats	Vernietiging verblijfplaatsen (worst-case 3 verblijfplaatsen.	Barrièrewerking mogelijk door tijdelijke werkzaamheden kunstwerk op aanwezige vliegroute watervleermuis
Algemene zoogdiersoorten	Vernietiging verblijfplaatsen en leefgebied	Verstoring door licht en geluid
Algemene amfibiesoorten (gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker etc.)	-	Verstoren bij demping water
Bokkenorchis Worst case-scenario: 4 standplaatsen	Vernietiging standplaats	Geen

Naast voorgenoemde soorten die in het projectgebied hun (mogelijke) leefgebied hebben, kan de rugstreeppad (artikel 3.5 Wnb) naar het projectgebied aangetrokken worden tijdens de realisatiefase. In de huidige situatie vormt het projectgebied geen geschikt leefgebied voor de rugstreeppad; de soort kan echter wel tot het projectgebied aangetrokken worden als hier vergraafbare grond ontstaat en voortplantingsbiotoop. Wanneer de soort tijdens de realisatiefase in het werkterrein aanwezig is, kunnen effecten op de soort ontstaan (zoals verstoring en doding).

[1] Onderzoeksresultaten komen beschikbaar in voorjaar/ zomer/najaar van 2020.

Bij een aantal soorten kan middels het nemen van mitigerende maatregelen voorkomen worden dat verbodsbepalingen uit de Wnb overtreden worden. Het gaat daarbij om algemene broedvogels, vleermuizen (vliegroutes) en de rugstreeppad. Voor overige soorten (ransuil, overige potentieel aanwezige soort(en) met jaarrond beschermd nest, de potentieel aanwezige vleermuisverblijfplaatsen en bokkenorchis) is het bij het project niet mogelijk om te voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Wnb overtreden worden. Om die reden moet een ontheffing voor de activiteit aangevraagd worden. Er kunnen voor onder andere deze soorten mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden om de effecten weg te nemen of te verzachten en/of de verblijfplaats te compenseren. Hierdoor wordt zorggedragen voor een gunstige staat van instandhouding van de populaties. Voor de ransuil worden in ieder geval buiten de invloedssfeer kunstnesten aangeboden (compenserende maatregel).
Hiermee kan naar verwachting de benodigde Wnb ontheffing worden verleend. De ontheffing kan worden verleend op grond van de belangen 'dwingende redenen van groot openbaar belang' en 'volksgezondheid en openbare veiligheid'.

De maatregelen die getroffen kunnen worden, betreffen samengevat:

- Compensatie verblijfplaatsen vleermuizen (indien aan de orde; worst case-scenario);
- Overplaatsen bokkenorchis (indien aan de orde; worst case-scenario);
- Afschermen werkgebied ter hoogte van voorkomen rugstreeppad;
- Voorkomen van verstoring door licht en barrièrewerking tijdens aanlegfase (vastleggen in ecologisch werkprotocol);
- Bij de planning en fasering in de aanlegfase rekening houden met de gevoelige periode van beschermde soorten;
- Methode van dempen van water waarbij dieren de gelegenheid hebben om te vluchten naar open water of actief worden overgezet. Overzetten van watervegetatie naar nieuw water;
- Ecologische begeleiding.

In onderstaande tabel is aangegeven voor welke soorten ontheffing benodigd is en bij welke soorten het middels maatregelen voorkomen kan worden. In het overzicht zijn de soorten weergegeven die in de huidige situatie leefgebied (of potentieel leefgebied) hebben in het projectgebied.

Tabel 0.2: Effecten en benodigde ontheffing Wet natuurbescherming onderdeel soorten.

Soort	Wnb	Effect	Ontheffing nodig?
Ransuil	Vogel met jaarrond beschermd nest	Vernietigen nestplaats	Ja, artikel 3.1
Vogelsoort(en) onbekend *(worst case)*	Vogel met jaarrond beschermd nest	Vernietigen nestplaats(en)	Ja, artikel 3.1
Algemene broedvogels	Vogelrichtlijn	Vernietigen nestplaats en verstoring verblijfplaats	Nee, mits werkzaamheden die leiden tot vernietiging of verstoring buiten het broedseizoen worden uitgevoerd
Watervleermuis	Habitatrichtlijn	Verstoren vliegroutes	Nee, mits werkzaamheden niet leiden tot barrièrewerking (door werken buiten actieve periode of voorkomen lichtverstoring)
Vleermuizen *(worst case)*	Habitatrichtlijn	Vernietigen verblijfplaatsen	Ja, artikel 3.5
Bokkenorchis *(worst case)*	Andere	Vernietiging standplaats	Ja, artikel 3.10

Ook kunnen effecten op de rugstreeppad ontstaan tijdens de uitvoeringsfase. Echter kunnen effecten middels mitigerende maatregelen volledig voorkomen worden. In dat geval is er ook voor deze soort geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen en is een ontheffing Wnb niet aan de orde.

Bomen
Binnen de projectgrenzen zijn binnen de gemeente Midden-Delfland houtopstanden aanwezig die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Een totaal oppervlakte van circa 0,83 hectare wordt door de inpassing van de weg en bijbehorende maatregelen aangetast.

Er komen in het projectgebied ook houtopstanden voor die onder de APVs van de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Den Haag, Rijswijk en Midden-Delfland vallen. Uit de analyse is gebleken dat er geen struikvormers aanwezig zijn in het projectgebied die APV-plichtig zijn (de gemeente Leidschendam-Voorburg en Den Haag hebben beoordeeld dat de betreffende struiken niet beschermd zijn in de APV). Als gevolg van het project wordt een oppervlakte van circa 6,26 hectare aan APV houtopstanden permanent aangetast[2] en een oppervlakte van 1,36 hectare door tijdelijke werkterreinen aangetast. De totale APV-compensatieopgave bestaat uit een oppervlakte van 7,63 hectare.

Samengevat wordt als gevolg van het project A4 Haaglanden – N14 circa 8,45 hectare houtopstand (7,63 ha. beschermd onder de APV plus 0,83 ha. beschermd door de Wnb) aangetast door ontwerp en tijdelijke werkterreinen. In het kader van de te kappen bomen kan per gemeente bepaald worden of er herplant moet plaatsvinden. In het projectgebied wordt bij de inpassing van de weg, binnen de OTB-grens meer oppervlakte houtopstand terug geplant (circa 10,23 hectare) dan dat weggaat. De tijdelijke werkterreinen worden één op één terug gebracht naar de oorspronkelijke situatie; de voorheen aanwezige houtopstanden worden hier weer nieuw ingeplant. Er is in zijn totaliteit sprake van een overcompensatie in houtopstand. De houtopstanden komen terug in de vorm van solitaire bomen, bomenweides en bosschages.

Voor de gemeente Leidschendam-Voorburg en Rijswijk kan de compensatieopgave niet volledig binnen de projectgrenzen van de A4 in die gemeente worden ingevuld. Derhalve zal de restoppervlakte buiten de grenzen van het TB in de gemeente Leidschendam-Voorburg en/of Den Haag (gezien de ligging nabij de aantasting) en in de gemeente Rijswijk gecompenseerd worden. In overleg met de gemeenten wordt in de TB-fase de locatie nader bepaald.

[2] De permanente aantasting houdt in dat de betreffende houtopstanden (6,26 ha) plaats moeten maken voor wegaanpassingen en bijbehorende permanente inrichtingen (zoals aangepaste taluds, waterbergingen en/of kunstwerken).

Inhoud

Samenvatting 2
1 Inleiding 10
1.1 Het kader: OTB/MER A4 Haaglanden – N14 10
1.1.1 Aanleiding en doel 10
1.1.2 Beschrijving van het voornemen 12
1.1.3 Leeswijzer 14
2 Onderzoeksmethodiek en wet- en regelgeving 16
2.1 Wet- en regelgeving en beleidskader 16
2.1.1 Natura 2000 16
2.1.2 Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden 17
2.1.3 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland 18
2.1.4 Beschermde houtopstanden 18
2.1.5 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten 20
2.2 Beoordelingscriteria 23
2.2.1 Natura 2000 25
2.2.2 Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden 25
2.2.3 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland 27
2.2.4 Beschermde houtopstanden 27
2.2.5 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten 27
2.2.6 Overzicht beoordeling 28
2.3 Onderzoeksmethodiek 28
2.3.1 Natura 2000 28
2.3.2 Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden 29
2.3.3 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland 30
2.3.4 Beschermde houtopstanden 30
2.3.5 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten 31
3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 38
3.1 Natura 2000 38
3.2 Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden 44
3.3 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland 49
3.4 Beschermde houtopstanden 51
3.5 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten 52
3.5.1 Vogels (Wnb + RL) 53

3.5.2 Zoogdieren (Wnb + RL) 57
3.5.3 Reptielen (Wnb + RL) 62
3.5.4 Amfibieën (Wnb + RL) 63
3.5.5 Vissen (Wnb + RL) 64
3.5.6 Insecten (Wnb + RL) 65
3.5.7 Weekdieren (Wnb + RL) 67
3.5.8 Planten (Wnb + RL) 69
3.5.9 Samenvatting soorten 71
3.6 Faunapassage 71
3.7 Autonome ontwikkelingen 72
4 Onderzoeksresultaten (Effecten) 74
4.1 Natura 2000 74
4.1.1 Afbakening mogelijke effecten – Voortoets Natura 2000 74
4.1.2 Beoordeling relevante storingsfactoren 75
4.2 Natuurnetwerk Nederland 77
4.2.1 Verbinden en Areaal; ruimtebeslag en barrièrewerking 77
4.2.2 Kwaliteit: verontreiniging, verdroging, verstoring, stikstofdepositie 77
4.2.3 Conclusie 79
4.3 Belangrijke weidevogelgebieden 79
4.3.1 Directe effecten 79
4.3.2 Indirecte effecten 80
4.3.3 Conclusie 82
4.4 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland 82
4.5 Beschermde houtopstanden 82
4.5.1 Wet natuurbescherming 82
4.5.2 APV 83
4.5.3 Overzicht 83
4.6 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten 84
4.6.1 Vogels 85
4.6.2 Zoogdieren 86
4.6.3 Amfibieën 87
4.6.4 Vissen 88
4.6.5 Insecten 88
4.6.6 Planten 89
4.7 Overzicht effecten en vervolgstappen 89
5 Maatregelen en beoordeling 92

5.1 Maatregelen 92
5.1.1 Natura 2000 92
5.1.2 Natuurnetwerk Nederland 92
5.1.3 Belangrijk weidevogelgebied 92
5.1.4 Bijzonder Provinciaal Landschap 92
5.1.5 Beschermde houtopstanden (Wnb en APV) 92
5.1.6 Beschermde soorten (Wnb) en Rode Lijst-soorten 94
5.2 Beoordeling 100
6 Conclusies en aanbevelingen 102
6.1 Natura 2000 102
6.2 Natuurnetwerk Nederland 102
6.3 Belangrijk weidevogelgebied 102
6.4 Bijzonder Provinciaal Landschap 102
6.5 Houtopstanden 103
6.6 Soortbescherming 103
6.6.1 Gunstige staat van instandhouding 104
6.6.2 Er is geen andere bevredigende oplossing 105
6.6.3 Aanwezigheid geldig wettelijk belang 105
7 Leemte in kennis 110
8 Literatuur 111
Bijlagen 114
Bijlage 1: Wettelijk kader 115
Bijlage 2: Overzicht onderzoekslocaties soortspecifieke onderzoeken 126
Bijlage 3: Houtopstanden in projectgebied 137
Bijlage 4: Geluidscontouren op Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke weidevogelgebieden 149
Bijlage 5: Omgevingsonderzoek ransuil 156
Bijlage 6: Geen alternatieve oplossingen 159

1 Inleiding

Het voorliggende rapport betreft het deelrapport natuur ten behoeve van het milieueffectrapport (MER) en Ontwerptracébesluit (OTB) A4 Haaglanden – N14. In deze rapportage worden de relevante, beschermde natuurwaarden binnen en nabij het projectgebied in beeld gebracht en wordt beoordeeld wat de effecten zijn van het project op deze natuurwaarden. Separaat van het deelrapport is voor het onderdeel stikstofdepositie een Passende beoordeling opgesteld (Passende beoordeling stikstofdepositie t.b.v. OTB). De conclusies van dit rapport zijn in voorliggend deelrapport opgenomen. Ten behoeve van het MER wordt aan de effecten een score toegekend met behulp van plussen en minnen. Naast deze beoordeling wordt in het voorliggende rapport aangegeven of het project in relatie tot de natuurwetgeving en het –beleid uitvoerbaar is. De uitvoerbaarheid wordt beoordeeld aan de hand van de optredende effecten, in hoeverre deze effectief te mitigeren, dan wel te compenseren zijn en of het project aan de overige wettelijke voorwaarden voldoet.

1.1 Het kader: OTB/MER A4 Haaglanden – N14

1.1.1 *Aanleiding en doel*

De Rijksweg A4 is de belangrijkste noord-zuidroute door de Randstad en verbindt de stedelijke regio's Amsterdam, Den Haag en Rotterdam en de luchthavens Schiphol en Rotterdam. Een goede verkeersdoorstroming op deze Rijksweg is van (inter)nationaal belang. Op de A4 en de zogenoemde poorten (aansluitingen) en inprikkers (in- en uitgaande wegen) in de Haagse Agglomeratie staat het verkeer regelmatig vast. De komende jaren zullen deze problemen vanwege toename van het verkeer naar verwachting toenemen.

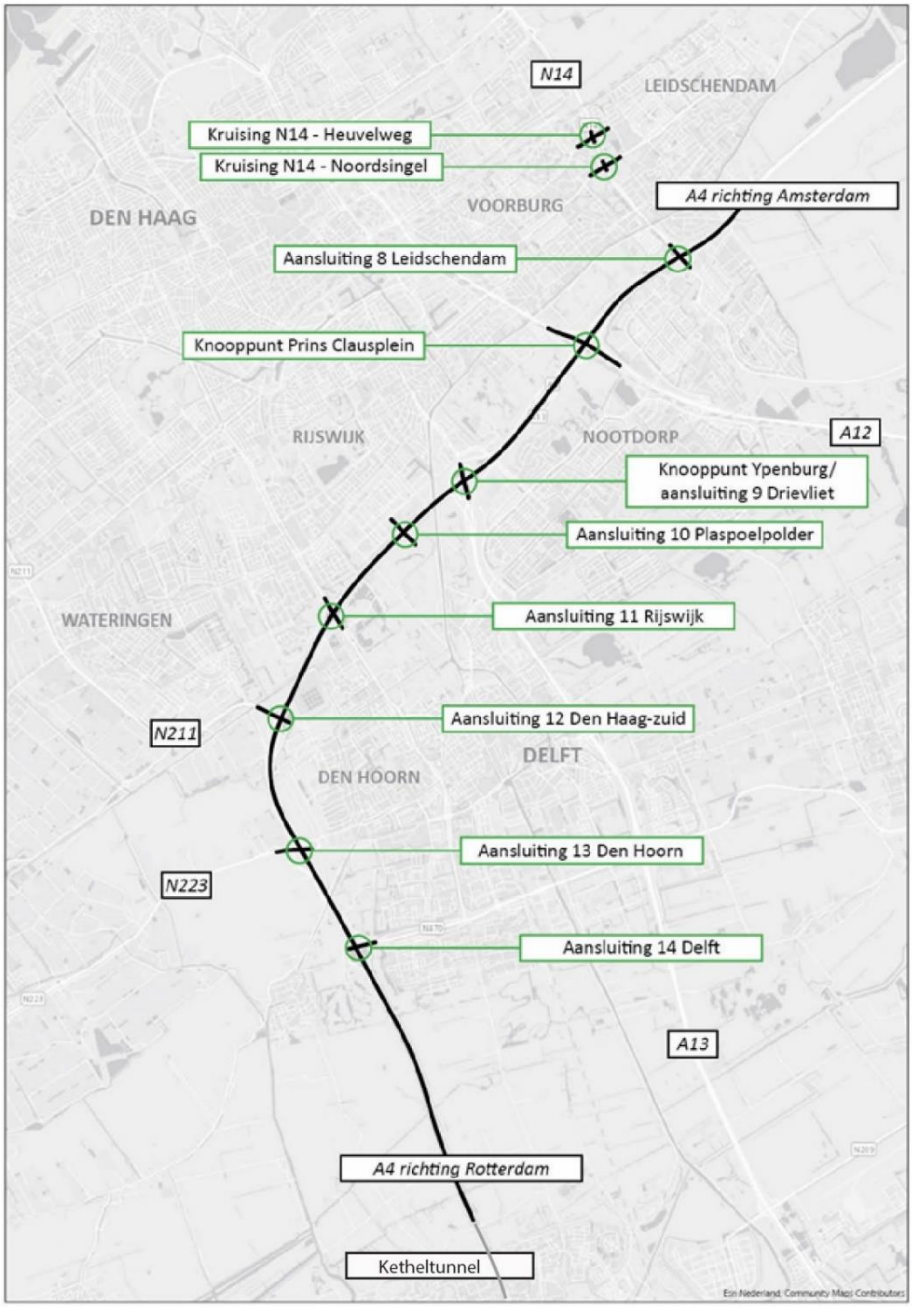
In 2011 is door het toenmalige ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM, nu Infrastructuur en Waterstaat) en de regionale partners de opdracht gegeven om een verkenning uit te voeren om mogelijke oplossingen te onderzoeken. Het resultaat van die verkenning is een Rijksstructuurvisie met Plan-MER waarin een samenhangend pakket aan infrastructuurmaatregelen is opgenomen om de bereikbaarheid van de regio Haaglanden te verbeteren, de robuustheid van het netwerk te vergroten en de verkeersdoorstroming te verbeteren. Het betreffen maatregelen op de A4 in de regio Haaglanden, op een aantal aansluitingen en op de N211 bij Den Haag Zuid, de Prinses Beatrixlaan in Rijswijk en de N14 bij Leidschendam-Voorburg.

De 'Rijksstructuurvisie A4 Passage Den Haag en Poorten & Inprikkers' is met de regionale partners besproken, waarna overeenstemming is bereikt over deze Rijksstructuurvisie en de daarin verwoorde Voorkeursbeslissing. Deze overeenstemming is vastgelegd in het 'Bestuursakkoord inzake uitvoering van de A4 Passage en Poorten & Inprikkers'. Hiermee hebben de partijen afspraken vastgelegd over de planuitwerking en de realisatie van de in de Rijksstructuurvisie verwoorde Voorkeursbeslissing. De Rijksstructuurvisie is in 2012 naar de Tweede Kamer gezonden. De minister van Infrastructuur en Milieu heeft op 12 november 2012 de Rijksstructuurvisie vastgesteld.

Op 19 juni 2017 heeft de minister opdracht verstrekt voor de planuitwerking A4 Haaglanden - N14. In de planuitwerking A4 Haaglanden - N14 wordt de in 2012 genomen Voorkeursbeslissing uitgewerkt naar het detailniveau van een Tracébesluit (TB). De Voorkeursbeslissing bevat wijzigingen aan het hoofdwegennet (de A4 en de N14) en het onderliggend wegennet. Het TB richt zich op de Tracéwet-plichtige werkzaamheden. Dit betreffen de werkzaamheden aan het hoofdwegennet en de eventueel daaruit voorvloeiende werkzaamheden aan het onderliggend wegennet bij de aansluitingen. In aanvulling op de Voorkeursbeslissing heeft de minister in 2018 omwille van de verkeersdoorstroming

besloten de scope uit te breiden richting de Ketheltunnel. Hierbij wordt de derde rijstrook in zuidelijke richting doorgetrokken tussen aansluiting Den Hoorn en de Ketheltunnel en in noordelijke richting tussen aansluiting Delft en aansluiting Den Hoorn. Deze scope-uitbreiding voorkomt het ontstaan van een flessenhals op de A4 Haaglanden – N14 en sluit aan op de 2x3 rijstroken op het aansluitende wegvak. Ten behoeve van het TB wordt eerst een OTB/MER opgesteld, waarop inspraak plaats kan vinden.

In Figuur 1.1 is het traject van het OTB/MER A4 Haaglanden – N14 op hoofdlijnen weergegeven. De separate detailkaarten van het OTB bieden meer detail.



Figuur 1.1: Traject OTB/MER A4 Haaglanden – N14.

1.1.2 *Beschrijving van het voornemen*

Het voorkeursalternatief, dat is uitgewerkt in het OTB-ontwerp, omvat de uitbreiding van de A4 vanaf de aansluiting op de N14 (aansluiting 8 Leidschendam) tot ten noorden van de Ketheltunnel en de aanpassing van twee kruispunten op de N14. Op de A4 betreft het hoofdzakelijk de realisatie van extra rijstroken. Op hoofdlijnen vinden de volgende aanpassingen plaats:

Westelijke rijbaan A4 (vanuit Amsterdam richting Rotterdam)
Deeltraject aansluiting Leidschendam - aansluiting Plaspoelpolder: uitbreiding parallelstructuur
De westelijke rijbaan van de A4 bestaat aan de noordzijde van het plangebied (km 42,7) uit vier rijstroken. Ten noorden van aansluiting 8 Leidschendam splitst de huidige rijbaan in een hoofdrijbaan met drie rijstroken en een parallelrijbaan met twee rijstroken, om vervolgens weer voor het knooppunt Prins Clausplein samen te voegen. In de plansituatie krijgt de parallelrijbaan vanaf ter hoogte van de aansluiting Leidschendam een extra rijstrook. Ook de capaciteit van de afrit in aansluiting 8 Leidschendam wordt verdubbeld van één naar twee rijstroken. De parallelrijbaan sluit net als in de huidige situatie bij het knooppunt Prins Clausplein aan op de verbindingsweg naar de A12 in beide richtingen. Daarnaast splitst de parallelrijbaan ook naar de doorgaande richting op de A4, waarbij dit in de plansituatie verdubbeld wordt van één rijstrook naar twee rijstroken. Hierbij wordt aangesloten op een nieuwe parallelrijbaan; de hoofdrijbaan splitst ten noorden van het knooppunt Prins Clausplein in een doorgaande rijbaan richting Rotterdam met twee rijstroken en een nieuwe parallelrijbaan met twee rijstroken. Deze nieuwe parallelrijbaan sluit aan de zuidzijde van knooppunt Ypenburg aan op de bestaande parallelrijbaan, die ter hoogte van de aansluiting Plaspoelpolder samenvoegt met de hoofdrijbaan van de A4. Deze bestaande parallelrijbaan wordt uitgebreid met één extra rijstrook.

In de huidige situatie voegen de verbindingswegen naar de A13 en van de A12 direct uit en in op de hoofdrijbaan. Ook de afrit van aansluiting 9 Drievliet voegt uit vanaf de hoofdrijbaan. De toerit van aansluiting 9 Drievliet en de afrit van aansluiting 10 Plaspoelpolder sluiten aan op de parallelrijbaan tussen Ypenburg en Plaspoelpolder. Met de realisatie van de nieuwe parallelrijbaan vinden de in- en uitvoegingen vanaf de A12 tot aan aansluiting 10 Plaspoelpolder plaats op de parallelrijbaan, waarmee het verkeer op de hoofdrijbaan zonder hinder van in- en uitvoegend verkeer door kan rijden. Het aantal rijstroken op de parallelrijbaan varieert hierbij tussen twee en vier rijstroken.

Deeltraject aansluiting Plaspoelpolder - aansluiting Den Haag-Zuid: verbreding in de buitenberm
Vanaf de toerit van aansluiting 10 Plaspoelpolder tot de afrit van aansluiting 12 Den Haag-Zuid (N211) wordt de rijbaan van de A4 uitgebreid van drie naar vier rijstroken. Bij dit gehele deeltraject vindt de verbreding hoofdzakelijk plaats in de buitenberm.

Deeltraject aansluiting Den Haag-Zuid - verdiepte ligging naar de Ketheltunnel: verbreding in de middenberm
Ook bij het deeltraject aansluiting 12 Den Haag-Zuid tot de zuidelijke plangrens wordt een extra rijstrook gerealiseerd. Hier wordt de rijbaan van de A4 uitgebreid van twee naar drie rijstroken. De verbreding vindt hier met name plaats in de middenberm, met uitzondering van het tracédeel tussen aansluiting 13 Den Hoorn en aansluiting 14 Delft waar de verbreding met name in de buitenberm zit. Bij dit laatste tracédeel was een verbreding al voorzien en om die reden is reeds extra asfalt aanwezig in de buitenberm. Bij het wegvak met een verdiepte ligging tussen het kunstwerk Zuidkade en de Ketheltunnel was tijdens de realisatie hiervan in 2015 reeds rekening gehouden met een ruimtereservering voor een derde rijstrook in de middenberm. In het OTB A4 Haaglanden – N14 is deze derde rijstrook opgenomen, waardoor drie rijstroken beschikbaar komen zonder de verdiepte ligging verder aan te hoeven passen. Aan de zuidzijde van het tracé sluiten de rijstroken aan op de

bestaande twee rijstroken van de A4 en de uitvoegstrook naar de A20 ten noorden van de Ketheltunnel. De afrit van de aansluiting Den Haag-Zuid wordt grotendeels uitgebreid van één naar twee rijstroken.

Oostelijke rijbaan A4 (vanuit Rotterdam richting Amsterdam)

Deeltraject aansluiting Delft - aansluiting Den Haag-Zuid: verbreding in de middenberm

Op de oostelijke rijbaan begint de wijziging ter hoogte van aansluiting 14 Delft. De huidige rijbaan met twee rijstroken wordt bij dit deeltraject uitgebreid naar drie rijstroken. De verbreding vindt hoofdzakelijk plaats in de middenberm en deels in de buitenberm. Op dit deeltraject was een verbreding gedeeltelijk al voorzien en om die reden was reeds ruimte gereserveerd in de middenberm en reeds extra asfalt gerealiseerd in de buitenberm tussen aansluiting 14 Delft en aansluiting 13 Den Hoorn. De afrit van aansluiting 12 Den Haag-Zuid (N211) krijgt grotendeels één rijstrook extra.

Deeltraject aansluiting Den Haag-Zuid - aansluiting Plaspoelpolder: verbreding in de buitenberm

Ten noorden van aansluiting 12 Den Haag-Zuid (N211) bestaat de rijbaan van de A4 in de huidige situatie uit drie rijstroken. Dit wordt aangepast naar vier rijstroken. De verbreding bij dit deeltraject vindt hoofdzakelijk plaats in de buitenberm. Bij de aansluiting 12 Den Haag-Zuid wordt het verkeer vanaf het onderliggend wegennet naar de A4 gesplitst. De bestaande toerit wordt benut voor het verkeer vanuit de westzijde van de A4. Voor het verkeer vanuit de oostzijde van de A4 wordt een nieuwe separate toerit gerealiseerd aan de noordoostzijde van de aansluiting. De afrit van aansluiting 11 Rijswijk wordt verdubbeld van één naar twee rijstroken. Ten zuiden van aansluiting 10 Plaspoelpolder splitst de rijbaan net als in de huidige situatie in een hoofdrijbaan en een parallelrijbaan.

Deeltraject aansluiting Plaspoelpolder - aansluiting Leidschendam: uitbreiding parallelstructuur

Het deeltraject van aansluiting 10 Plaspoelpolder tot en met aansluiting 8 Leidschendam kenmerkt zich door de uitbreiding van de parallelstructuur. Vanaf de splitsing tussen de hoofdrijbaan en de parallelrijbaan ten zuiden van de aansluiting Plaspoelpolder krijgt de hoofdrijbaan twee rijstroken over de volledige lengte tot de samenvoeging met de verlengde parallelrijbaan ten zuiden van het knooppunt Prins Clausplein. Het aantal rijstroken op de parallelrijbaan varieert tussen twee en vier rijstroken. De afrit van aansluiting 9 Drievliet wordt verdubbeld van één naar twee rijstroken. In de bestaande situatie sluit de parallelrijbaan net ten noorden van knooppunt Ypenburg weer op de hoofdrijbaan aan. In de plansituatie is deze parallelrijbaan verlengd en verschuift de samenvoeging van de hoofdrijbaan en parallelrijbaan bijna 1,5 kilometer in noordelijke richting tot iets ten zuiden van knooppunt Prins Clausplein. Hierbij bevat de parallelrijbaan de splitsing naar de verbindingswegen van de A12 in beide richtingen, waar dit in de bestaande situatie vanaf de hoofdrijbaan gebeurt. De hoofdrijbaan bevat na de samenvoeging met de parallelrijbaan vier rijstroken, wat deels een verbreding van twee naar vier rijstroken betekent. De parallelle verbindingsweg vanaf de A13 wordt doorgetrokken en sluit ten noorden van knooppunt Prins Clausplein op de A4 aan in plaats van ten zuiden van dit knooppunt. De verbinding van de A13 naar de A12 richting Den Haag bevat in de bestaande situatie plaatselijk één rijstrook. In de plansituatie bevat deze verbinding volledig twee rijstroken. Ten noorden van het knooppunt Prins Clausplein splitst de A4, net als in de huidige situatie, wederom een hoofdrijbaan en een parallelrijbaan. De verbinding naar de parallelrijbaan wordt hierbij verdubbeld van één naar twee rijstroken. Na deze splitsing wordt de hoofdrijbaan teruggebracht van vier rijstroken naar de drie rijstroken. Het weefvak op de parallelrijbaan voor het verkeer vanaf de A12 en naar de afrit van aansluiting 8 Leidschendam wordt uitgebreid met een extra rijstrook. Ten noorden van aansluiting 8 Leidschendam sluit de parallelrijbaan aan op de hoofdrijbaan en vervolgens op de bestaande A4 met vier rijstroken richting Amsterdam.

N14
De N14 maakt onderdeel uit van het hoofdwegennet en betreft een randweg van Den Haag die de A4 met de N44 verbindt. Deze rijksweg kenmerkt zich door de aanwezigheid van een tunnel, de Sijtwendetunnel, die bestaat uit drie afzonderlijke (land)tunnels. Tussen de zogenaamde Spoortunnel, Parktunnel en Vliettunnel zijn twee met verkeerslichten geregelde kruispunten gesitueerd. Dit betreft het kruispunt van de N14 met de Heuvelweg/ Monseigneur van Steelaan en het kruispunt van de N14 met de Noordsingel/ Prins Bernhardlaan. Door deze kruispunten gedeeltelijk ongelijkvloers te maken door middel van twee onderdoorgangen, wordt de doorstroming op de N14 en op het onderliggend wegennet verbeterd. De kruisende verbindingen gaan hierbij verdiept onder de N14 door. Op maaiveld worden de kruispunten aangepast voor de uitwisseling van het verkeer tussen de N14 en de kruisende verbindingen. Bij het kruispunt N14 – Noordsingel wordt hierbij de ligging van de trambaan aangepast.

Kruisende verbindingen
Als gevolg van de aanpassing van de A4 worden de toe- en afritten van de aansluitingen op het tracé ook aangepast. Bij de aansluiting 11 Rijswijk, aansluiting 12 Den Haag-Zuid en aansluiting 13 Den Hoorn wordt als gevolg van de aanpassingen aan de A4 en de aansluitingen, ook de onderliggende weg ter hoogte van de aansluiting aangepast. Dit betreft respectievelijk de Prinses Beatrixlaan, de N211 en de Woudseweg. Als gevolg van de aanpassingen komt er een aantal nieuwe kunstwerken en wordt een aantal bestaande kunstwerken aangepast. Dit betreft onder andere de aanpassing van de spoorviaducten bij Leidschenveen en het vervangen van het bestaande spoorviaduct door een nieuw spoorviaduct bij Rijswijk.

Het voorkeursalternatief voor de A4 Haaglanden – N14 is in het OTB/MER nader uitgewerkt. Hierbij zijn de effecten van de aanpassingen aan de weg onderzocht en zijn de exacte aanpassingen aan de weg met de benodigde mitigerende en compenserende maatregelen beschreven.

1.1.3 *Leeswijzer*

De voorliggende rapportage gaat in op het aspect natuur ten behoeve van het MER en Ontwerptracébesluit A4 Haaglanden - N14. Deze rapportage is als volgt opgebouwd.

- Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethodiek en de vigerende natuurwet- en regelgeving waaraan is getoetst. Tevens worden de beoordelingscriteria besproken.
- In hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven, tezamen vormen deze de referentiesituatie voor de effectbeschrijving.
- In hoofdstuk 4 zijn de effecten behandeld voor alle thema's binnen natuur (Natura 2000, NNN, belangrijke weidevogelgebieden, Bijzonder provinciaal Landschap Midden-Delfland, beschermde houtopstanden onder de Wet natuurbescherming en de Algemene Plaatselijke Verordeningen, en de beschermde soorten).
  Ten aanzien van Natura 2000 kan dit rapport als de Voortoets worden beschouwd waarin wordt beoordeeld of significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Omdat (alleen) ten aanzien van het mogelijk stikstofeffect significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is een Passende Beoordeling uitgevoerd. Dat vormt een afzonderlijke rapportage.
- Hoofdstuk 5 bevat het mitigatie- en compensatieplan en de beoordeling van het project.
- In hoofdstuk 6 zijn de conclusies beschreven waarbij ook aandacht is besteed aan de uitvoerbaarheid in het kader van natuurwetgeving en -beleid.
- Ten slotte is in hoofdstuk 7 de literatuurlijst opgenomen.

Kortom, het voorliggende rapport betreft het Deelrapport Natuur voor alle thema's en storingsfactoren met uitzondering van stikstof. Separaat is het volgende document opgesteld:

- een Passende Beoordeling met als bijlage de stikstofberekeningen.

2 Onderzoeksmethodiek en wet- en regelgeving

In dit hoofdstuk is in paragraaf 2.1 de vigerende natuurwet- en regelgeving en het beleidskader beschreven omtrent Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, belangrijk weidevogelgebied, Bijzonder Provinciaal landschap, beschermde houtopstanden (Wet natuurbescherming en Algemene Plaatselijke Verordeningen), beschermde soorten en Rode Lijst-soorten. Vervolgens zijn in paragraaf 2.2 voor deze aspecten de beoordelingscriteria uiteengezet waarna in paragraaf 2.3 de onderzoeksmethode per aspect beschreven is.

2.1 Wet- en regelgeving en beleidskader

De Wet natuurbescherming (hierna ook wel Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. Ook is in Zuid-Holland een Bijzonder Provinciaal landschap aangewezen (beschermd in het kader van artikel 1.12 lid 3 van de Wnb).

Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft in Zuid-Holland het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. In de Wet natuurbescherming wordt benoemd wat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn van de gedeputeerde staten van de provincies met betrekking tot het NNN. Daarnaast zijn er weidevogelgebieden die in de provincie Zuid-Holland een beschermde status kennen. In Bijlage 1 is het wettelijke kader nader uitgewerkt.

2.1.1 *Natura 2000*

Vogel- en Habitatrichtlijn

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn(92/43/EEG), voorzien in de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden. De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in Nederland omgezet in de Wet natuurbescherming. De Europese richtlijnen verplichten de lidstaten gebieden aan te wijzen met speciale beschermingszones. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren of te voorkomen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de (ontwerp-) aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in het gebied of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is, of dat het behoud er van op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd.
Bij plannen of projecten dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase te onderzoeken of de ontwikkeling een significant negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dient hij

ook de mitigerende maatregelen te betrekken die hij eventueel van plan is te nemen. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen negatief effect heeft, kan het besluit worden genomen. Wanneer blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringstoets het besluit worden genomen.
Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het besluit alleen worden genomen op grond van de 'ADC-criteria'. Dit betekent dat het besluit genomen kan worden als alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken, er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en de initiatiefnemer compenserende maatregelen tijdig treft.

De toetsing van mogelijke effecten op een Natura-gebied als gevolg van de realisatie van het project A4 Haaglanden – N14, die plaatsvindt zoals hiervoor is beschreven, vindt geïntegreerd plaats in het door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat voor dit project te nemen Tracébesluit (zie artikel 13, lid 8 Tracéwet). Dit betekent dat het Tracébesluit kan worden gezien als de natuurvergunning voor het project en dat van een afzonderlijke vergunningplicht geen sprake is.

2.1.2 *Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden*

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden. Dit is onderdeel van de actieve soortbescherming uit de Wet natuurbescherming; bedreigde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. Om dit te realiseren is in de Wnb art. 1.12, lid 2 vastgelegd dat de provincies zorgen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland.
Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk Nederland. Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

Het NNN is een plan in uitvoering. De doelstelling van het Natuurpact is om 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten vóór 2027. Voor de natuurgebieden die behoren tot het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. 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 een zwaarwegend belang gediend is en er 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. Het compensatiebeleid voor de gebieden aangewezen als NNN is vastgelegd in de beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013). Er is geen compensatieplicht voor effecten die worden veroorzaakt door activiteiten die buiten de NNN-gebieden plaatsvinden.

In de Omgevingsverordening van provincie Zuid-Holland (2019) zijn deze regels opgenomen in artikel 2.4 en artikel 6.24.

Aan de hand van bovenstaande opgave tot bescherming van het NNN, zijn voor het Natuurnetwerk Nederland beleidskeuzes gemaakt (opgenomen in de Omgevingsvisie, 2019). De volgende beleidskeuze is gemaakt voor het NNN: *Completering Natuurnetwerk Nederland inclusief ecologische*

verbindingen. Het provinciale natuurbeleid is gericht op het behouden en waar mogelijk versterken van de biodiversiteit in de provincie. De realisatie (verwerving, inrichting en beheren) van de restantopgave aan 'nieuwe natuur' ten behoeve van het Natuurnetwerk Nederland draagt daaraan bij. Met deze beleidsbeslissing beoogt de provincie invulling te geven aan de Zuid-Hollandse bijdrage aan versterking van de mondiale biodiversiteit. Zuid-Holland wil een toonaangevende provincie zijn waar mensen met plezier recreëren, met een aantrekkelijke groene en gezonde leefomgeving.

Belangrijke weidevogelgebieden

De belangrijke weidevogelleefgebieden zijn verspreid over de provincie Zuid-Holland gelegen. Belangrijke weidevogelgebieden, gelegen buiten de NNN, zijn aangewezen vanwege de specifieke maatschappelijke verantwoordelijkheid voor deze karakteristieke en kwetsbare vogels, die mede de kwaliteit van het Zuid-Hollandse (veen)weidelandschap bepalen (Omgevingsverordening Zuid-Holland 2019).
Voor zover een ruimtelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1 van de Omgevingsverordening een significante aantasting tot gevolg heeft van de wezenlijke kenmerken en waarden van belangrijke weidevogelgebieden is het provinciale compensatiebeleid van toepassing zoals vastgelegd in de beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013).

2.1.3 *Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland*

De aanwijzing van het gebied Midden Delfland als Bijzonder Provinciaal Landschap is verleend op grond van artikel 1.12 lid 3 van de Wet natuurbescherming. Hierin staat het volgende opgenomen.

> **Art. 1.12 lid 3 Wnb.** Gedeputeerde staten kunnen gebieden gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als «bijzondere provinciale natuurgebieden», onderscheidenlijk «bijzondere provinciale landschappen».

Voor dit gebied geldt geen juridisch beschermingskader; de Wet natuurbescherming voorziet hierin niet en ook de provincie heeft geen juridisch beschermingskader opgesteld. De provincie gaf aan dat de aanwijzing als bijzonder provinciaal landschap alleen een predicaat betrof en dat de streek zelf de landschappelijke waarden moest beschermen en instandhouden om het predicaat te behouden.

2.1.4 *Beschermde houtopstanden*

Regels voor het beschermen van houtopstanden zijn deels vastgelegd in de Wet natuurbescherming en deels in de Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV).

Wet natuurbescherming

Een houtopstand wordt in de Wet natuurbescherming (artikel 1.1) als volgt gedefinieerd:

- zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:
  a) een oppervlakte grond beslaat van 10 are (1.000 m^2/0,1 hectare) of meer, of
  b) bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

De bescherming onder de Wet natuurbescherming betreft de houtopstanden die zijn gelegen buiten de bebouwde kom Wnb/Boswet[3].

De wet geldt niet voor (artikel 4.1 Wnb):

a. Houtopstanden binnen bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom[4];
b. Houtopstanden op erven of in tuinen;
c. Fruitbomen of windschermen om boomgaarden;
d. Naaldbomen bedoeld als kerstbomen indien niet ouder dan 20 jaar;
e. Kweekgoed;
f. Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g. Het dunnen van een houtopstand;
h. Het uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van biomassa (onder specifieke voorwaarden).

De Wnb formuleert geen uitspraken over houtopstanden die zijn gelegen binnen de bebouwde kom of met kleinere oppervlakte dan 1.000 m^2, of een korte rij die minder dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Bescherming van dergelijke houtopstanden is een taak van de gemeentelijke overheid. Voor bomen binnen de 'bebouwde kom Wnb' gelden gemeentelijke regels. Deze zijn veelal vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Zie hiervoor het volgende kopje 'Gemeentelijke APV's'.

Als het gaat om de bescherming van houtopstanden als bedoeld in de Wet natuurbescherming treden normaliter gedeputeerde staten op als bevoegd gezag. Voor de aanleg of uitbreiding van wegen, waarvoor een Tracébesluit wordt genomen, is dit echter de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Deze rol van bevoegd gezag wordt in de praktijk namens deze minister vervult door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Als houtopstanden ter uitvoering van een Tracébesluit worden geveld geldt daarvoor de 'ontheffing houtopstanden Rijkswaterstaat'. In deze ontheffing is geregeld dat bomen niet op dezelfde plek herplant hoeven worden en RWS zich inspant de herplant binnen dezelfde provincie te realiseren. De herplant moet in oppervlak even groot zijn als de gevelde opstand en de kwaliteit van de bodem dient dezelfde kwaliteit te hebben. Daarnaast moet de herplant op 'bosbouwkundige verantwoorde wijze' plaatsvinden. Bij projecten die langer duren dan 2 jaar moet de herplant in plaats van binnen 3 jaar binnen 5 jaar plaatsvinden na kennisgeving. Conform de ontheffing en het besluit natuurbescherming worden projecten van RWS gemeld bij RVO. Overige projecten doen een kapmelding bij GS.

Gemeentelijke APV's

Voor het kappen van bomen binnen grondgebied van gemeenten is vaak een omgevingsvergunning kappen nodig. In de Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV) staan hierover regels opgenomen. Langs de A4 liggen vier gemeenten met ieder een APV met bepalingen omtrent het beschermen van de houtopstanden (hakhout, houtwal of één of meer bomen). Hieronder staat dit kort per gemeente beschreven.

[3] De rechtbank Oost-Brabant oordeelde op 7 juni 2018 dat de gemeente niet het gehele grondgebied van de gemeente kan aanwijzen als bebouwde kom in de zin van de Wet natuurbescherming. De grens van de bebouwde kom bepaalt of de regels van de Wet natuurbescherming over kappen wel of niet van toepassing zijn.

[4] Hiermee wordt niet de bebouwde kom uit de wegenverkeerswet bedoeld.

Leidschendam – Voorburg

In de APV van de gemeente Leidschendam – Voorburg is het in artikel 4:10 verboden om zonder vergunning van het college houtopstanden (hakhout, een houtwal, een of meer bomen of een (grotere) lintbegroeiing van heesters en/of struiken) te vellen of te doen vellen. Een boom in een houtopstand is gedefinieerd als een overblijvend gewas met een stamomtrek van meer dan 50 cm op een hoogte van 1,3 m boven het maaiveld. Het verbod geldt niet voor wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen. Ook solitaire struiken of heesters, alsmede heggen en hagen zijn niet onder de verordening begrepen. Het bevoegd gezag kan een herplantplicht opleggen onder nader te stellen voorschriften.

Den Haag

In de APV van de gemeente Den Haag is in artikel 2:87 opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning of (in het geval van monumentale bomen) een ontheffing, houtopstanden te vellen. Een boom in de houtopstanden wordt gedefinieerd als een boom met een stamomtrek van minimaal 30 centimeter op 1.30 meter boven het maaiveld gerekend langs de stam. Het bevoegd gezag kan een herplantplicht opleggen onder nader te stellen voorschriften.

Rijswijk

In de APV van Rijswijk staat in artikel 4:11 opgenomen dat het niet toegestaan is om zonder vergunning houtopstanden te vellen. Het gaat dan onder meer om bomen in houtopstanden met een diameter groter dan 15 cm op een hoogte gemeten van 1.30 meter. Het bevoegd gezag kan een herplantplicht opleggen onder nader te stellen voorschriften.

Midden-Delfland

In de gemeente Midden-Delfland zijn de volgende houtopstanden beschermd:

- publieke houtopstanden (bomen van de gemeente) dikker dan 15 centimeter (gemeten op 1,3 meter hoogte);
- houtopstanden buiten de bebouwde kom dikker dan 15 centimeter (gemeten op 1,3 meter hoogte) en met uitzondering van niet inheemse coniferen;
- houtopstanden die ter invulling van een herplantplicht zijn aangeplant;
- bijzonder waardevolle bomen binnen de bebouwde kom (deze bomen staan op de bomenkaart[5]).

Het verbod geldt niet voor wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen. Het bevoegd gezag kan een herplantplicht opleggen onder nader te stellen voorschriften.

2.1.5 *Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten*

In de Wnb zijn een aantal soorten beschermd (de 'beschermde soorten'). De Rode Lijst-soorten hebben geen juridische status en kennen geen wettelijke verplichtingen of een ontheffingsstelsel. Rode Lijst-soorten zijn in het kader van deze ecologische effectstudie van belang vanwege het feit dat ze (veel meer dan beschermde soorten) vaak in hoge mate indicatief zijn voor de totale ecologische kwaliteit van een gebied. Hieronder wordt het kader rondom de beschermde soorten en Rode Lijst-soorten uiteengezet.

[5] Te raadplegen via deze link. Dit betreft een Overzicht in Google Maps van de bijzonder waardevolle bomen in de bebouwde kommen van de gemeente Midden-Delfland).

Beschermde soorten

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Bij voorliggende toetsing wordt tevens beoordeeld of soorten met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in het projectgebied. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Het bevoegd gezag bij een Tracébesluit is het Rijk (de minister); waarbij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) de uitvoerende dienst is. Ontheffingen in het kader van de Wnb (soortbescherming) worden door hen verstrekt.

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal vogelsoorten, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt (zie artikel 3.1 in tekstkader in bijlage 1). Wanneer bij een activiteit verbodsbepalingen kunnen worden overtreden dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Bij het overtreden van verbodsbepalingen relevant voor Vogelrichtlijn-soorten kan in een aantal gevallen gewerkt worden met de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode van Rijkswaterstaat. De gedragscode van Rijkswaterstaat is van toepassing bij bestendig beheer en onderhoud en kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen of inrichtingen. Bij kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen kan zowel bij Vogelrichtlijnsoorten als Habitatrichtlijnsoorten volgens de Gedragscode worden gewerkt, mits een beroep gedaan kan worden op één van de bijbehorende (limitatief opgesomde) wettelijk belangen. Gezien de omvang van het project (en de te doorlopen MER-procedure) is het voor deze soorten bij een overtreding van de Wnb niet mogelijk om middels de gedragscode te werken.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Wanneer bij een activiteit verbodsbepalingen kunnen worden overtreden dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Bij het overtreden van verbodsbepalingen relevant voor Vogelrichtlijn-soorten kan in een aantal gevallen gewerkt worden met de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode van Rijkswaterstaat. De gedragscode van Rijkswaterstaat is van toepassing bij bestendig beheer en onderhoud en kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen of inrichtingen. Bij kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen kan zowel bij Vogelrichtlijnsoorten als Habitatrichtlijnsoorten volgens de Gedragscode worden gewerkt, mits een beroep gedaan kan worden op één van de bijbehorende (limitatief opgesomde) wettelijk belangen. Gezien de omvang

van het project (en de te doorlopen MER-procedure) is het voor deze soorten bij een overtreding van de Wnb niet mogelijk om middels de gedragscode te werken.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage 1 tabel B en C van voorliggende rapportage. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn bij projecten waarvoor het Rijk bevoegd gezag is (zoals bij voorliggend Tracébesluit), vrijstellingen aan de orde. Dit betekent dat voor bepaalde soorten opgenomen in artikel 3.10 Wnb geen ontheffing nodig is bij het overtreden van verbodsbepalingen (de soorten zijn vrijgesteld). Een vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden. De 'andere soorten'-lijst met bijbehorende vrijstellingen van het Rijk is het kader waaraan getoetst dient te worden. Daarnaast geldt dat provincies zelf beleidsregels kunnen opstellen waarin bepaald is bij welke soorten vrijstelling is verleend. Alhoewel voor RWS-projecten de provincie niet het bevoegd gezag is (maar het Rijk/RVO), conformeert RWS zich wel aan de vereisten van de provincie Zuid-Holland.

Voor soorten beschermd in artikel 3.10 (en die niet vrijgesteld zijn) geldt in zijn algemeenheid een vrijstelling wanneer aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voorliggend project betreft echter geen kleinschalig project (er wordt een MER opgesteld) waardoor niet enkel volgens de Gedragscode van Rijkswaterstaat gewerkt kan worden. Wanneer voor soorten uit de categorie 'andere soorten' verbodsbepalingen kunnen worden overtreden dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. De Gedragscode van Rijkswaterstaat is wel een gedegen richtlijn ten behoeve van het werken volgens de zorgplicht (in relatie tot kwetsbare periodes, werkwijze en dergelijke).

Rode Lijst
Een Rode Lijst is een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De mate van bedreiging is verdeeld over de volgende categorieën: verdwenen uit Nederland, ernstig bedreigd, bedreigd, kwetsbaar, gevoelig. De term 'verdwenen uit Nederland' betekent in het geval van vogels dat de soort niet meer als *broed*vogel is vastgesteld ten tijde van het opstellen van de Rode Lijst. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De Minister bevordert onderzoek en werkzaamheden die nodig zijn voor bescherming en beheer. Rode Lijst-soorten hebben geen juridische status en kennen geen wettelijke verplichtingen of een ontheffingsstelsel. Rode Lijst-soorten zijn in het kader van deze ecologische effectstudie van belang vanwege het feit dat ze (veel meer dan beschermde soorten) vaak in hoge mate indicatief zijn voor de totale ecologische kwaliteit van een gebied. Dit is met name het geval doordat ze relatief gevoelig zijn voor factoren als verdroging, verstoring, vermesting etc. Er is een Rode Lijst voor korstmossen, paddenstoelen, mossen, vaatplanten, land- en zoetwaterweekdieren, platwormen, libellen, bijen, steenvliegen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, sprinkhanen en krekels, vissen, amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren.

2.2 Beoordelingscriteria

De effecten worden in eerste instantie zoveel mogelijk waardevrij beschreven (wat gebeurt er) en daarna beoordeeld (hoe erg is het) door aan de effecten een score toe te kennen met behulp van plussen en minnen. Bij de beoordeling (in paragraaf 5.2) is rekening gehouden met maatregelen die samen met de inpassing van de weg worden uitgevoerd. Ten behoeve van de scoring is een 5-puntbeoordelingsschaal gebruikt (zie Tabel 2.1). Onder de tabellen is een beschrijving gegeven hoe tot de beoordelingscriteria gekomen is.

Tabel 2.1: 5-puntsbeoordelingsschaal.

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Onderstaand is in tabellen aangegeven hoe aan de betreffende scoring gekomen is. Wat betreft Natura 2000-gebieden is gezien de afstand tussen het project en de gebieden gebleken dat het stikstofeffect maatgevend is bij de beoordeling van de effecten. In het geval van de score bij stikstofdepositie moeten de berekende verschildepositities vertaald worden naar een overallscore voor depositie. De overallscore wordt gebaseerd op het aandeel (%) van de relevante hexagonen waar verslechteringen en verbeteringen optreden binnen de gedefinieerde klassen. Op deze wijze worden zowel het aantal hexagonen als de omvang van de verbeteringen en verslechteringen in mol/ha/jaar meegewogen.

Specifiek voor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is er de volgende beoordeling

++	Groot positief effect	20% of meer van de hexagonen heeft een verbetering van meer dan 35 mol/ha/jaar
+	Positief effect	10-20% van de hexagonen heeft een verbetering van meer dan 35 mol/ha/jaar
0/+	Gering positief	5-10% van de hexagonen heeft een kans op verbetering van meer dan 35 mol/ha/jaar
0	Geen effect	Minder dan 5% van de hexagonen heeft een verandering van meer dan 35 mol/ha/jaar
0/-	Gering negatief	5-10% van de hexagonen heeft een kans op verslechtering van meer dan 35 mol/ha/jaar
-	Negatief effect	10-20% van de hexagonen heeft een kans op verslechtering van meer dan 35 mol/ha/jaar
- -	Groot negatief effect	20% of meer van de hexagonen heeft een kans op verslechtering van meer dan 35 mol/ha/jaar

Natura 2000-gebieden (overige aspecten)

++	Groot positief effect	Sterke verbetering van de natuurwaarden met instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied
+	Positief effect	Verbetering van Natura 2000-gebied
0	Geen effect	Geen effecten binnen Natura 2000-gebieden
-	Negatief effect	Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, maar significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uit te sluiten

- -	Groot negatief effect	Sterk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden; significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen niet met zekerheid worden uitgesloten

Het NNN en belangrijk weidevogelgebied (geluid)

++	Groot positief effect	Per saldo 50 hectare of meer NNN- en/of weidevogelgebied heeft een afname van geluidsverstoring
+	Positief effect	Per saldo 1 hectare – 50 hectare NNN- en/of weidevogelgebied heeft een afname van geluidsverstoring
0	Geen effect	Per saldo minder dan 1 hectare NNN- en/of weidevogelgebied afname of toename van geluidsverstoring
-	Negatief effect	Per saldo 1 hectare – 50 hectare NNN- en/of weidevogelgebied heeft een toename van geluidsverstoring
- -	Groot negatief effect	Per saldo 50 hectare of meer NNN- en/of weidevogelgebied heeft een toename van geluidsverstoring

Het NNN en weidevogelgebied (overige aspecten)

++	Groot positief effect	Sterke verbetering van de wezenlijke kenmerken of waarden en/of aanzienlijke uitbreiding van het NNN en/of weidevogelgebieden
+	Positief effect	Verbetering van de wezenlijke kenmerken of waarden en/of uitbreiding van het NNN en/of weidevogelgebieden
0	Geen effect	Geen effecten binnen het NNN en/of weidevogelgebieden
-	Negatief effect	Het NNN en/of weidevogelgebied wordt verstoord en/of een deel wordt dermate aangetast dat deze verloren gaat
- -	Groot negatief effect	Het NNN en/of weidevogelgebied wordt aanzienlijk verstoord waardoor de functionaliteit verloren gaat en/of een aanzienlijk deel wordt dermate aangetast dat deze verloren gaat

Bijzonder Provinciaal Landschap

++	Groot positief effect	Sterke verbetering van de kernkwaliteit van het Bijzonder Provinciaal Landschap
+	Positief effect	Verbetering van de kernkwaliteit van het Bijzonder Provinciaal Landschap
0	Geen effect	Geen effecten binnen het Bijzonder Provinciaal Landschap
-	Negatief effect	Maximaal één kernkwaliteit van het Bijzonder Provinciaal Landschap wordt verstoord
- -	Groot negatief effect	Meer dan één kernkwaliteit van het Bijzonder Provinciaal Landschap wordt verstoord

Beschermde houtopstanden Wnb/ APV

++	Groot positief effect	Aanzienlijke uitbreiding van areaal van bomen uit Wnb en/of APV gemeenten (> 10 hectare)
+	Positief effect	Uitbreiding van areaal van bomen uit Wnb en/of APV gemeenten (> 0 tot 10 hectare)
0	Geen effect	Geen effect op areaal van bomen uit Wnb en/of APV gemeenten
-	Negatief effect	Verlies van areaal van bomen uit Wnb en/of APV gemeenten (> 0 tot 10 hectare)
- -	Groot negatief effect	Aanzienlijk verlies van areaal van bomen uit Wnb en/of APV gemeenten (> 10 hectare)

Beschermde soorten (Wnb) en bijzondere soorten (Rode Lijst)

++	Groot positief effect	Verbetering of uitbreiding van leefgebieden van beschermde (artikel 3.5) soorten en vogels met jaarrond beschermde nestplaats
+	Positief effect	Verbetering of uitbreiding van leefgebieden van beschermde (artikel 3.10) soorten en vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats
0	Geen effect	Geen aantasting of verbetering van leefgebieden van beschermde soorten
-	Negatief effect	Aantasting of verlies van leefgebieden van beschermde (artikel 3.10) soorten en/of vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats en/of Rode Lijst soorten met status Gevoelig. Aantasting of verlies van leefgebieden van zwaar beschermde (artikel 3.5) soorten en/of vogels met jaarrond beschermde nestplaats met mogelijkheden tot uitwijkmogelijkheden waardoor de gunstige staat van instandhouding geborgd is.
- -	Groot negatief effect	Aantasting of verlies van leefgebieden van zwaar beschermde (artikel 3.5) soorten en/of vogels met jaarrond beschermde nestplaats en/of Rode Lijst soorten met status Kwetsbaar of (ernstig) Bedreigd, zonder mogelijkheden tot uitwijkmogelijkheden.

Zowel de realisatiefase van het project als de gebruiksfase worden beschouwd.

Onderstaand wordt per aspect aangegeven hoe de effecten van het project beoordeeld worden en van welke criteria uit is gegaan.

2.2.1 *Natura 2000*

Voor het aspect Natura 2000 wordt beoordeeld wat de effecten zijn op de instandhoudingsdoelen van de natuurwaarden aangewezen voor de betreffende Natura 2000-gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen zijn afgeleid uit de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, voor de beoordeling van plannen, projecten en activiteiten en voor de vergunningverlening. Dit referentiekader wordt gevormd door de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het gebied (in de vorm van een kaart met een toelichting). De habitattypenkaart uit AERIUS Calculator 2019 is gebruikt om effecten in beeld te brengen. In AERIUS zijn de Natura 2000-gebieden opgedeeld in hexagonen en per hexagoon is informatie beschikbaar over de begrenzing van het habitattype, begrenzing van stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten en vogelsoorten, de hoogte van de achtergrondwaarden en de kritische depositie waarden (KDW). De mogelijke effecten op Natura 2000 worden kwantitatief en kwalitatief (stikstofdepositie) en kwalitatief (overige aspecten) beoordeeld. Bij stikstofdepositie wordt beoordeeld of de natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden te maken krijgen met een verslechtering of verbetering van de stikstofdepositie in mol/ha/jaar per hexagoon. Bij de overige aspecten wordt beoordeeld of er sprake is van verslechtering/belemmering of versterking van de instandhoudingsdoelstellingen van de natuurwaarden. De mogelijk effecten op de instandhoudingsdoelen worden beoordeeld op basis van de volgende criteria:

- verandering oppervlakte leefgebied soorten of oppervlakte habitattypen met instandhoudingsdoel;
- verandering kwaliteit leefgebied soorten of kwaliteit habitattypen met instandhoudingsdoel;
- verandering populatieomvang soorten.

2.2.2 *Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden*

Natuurnetwerk Nederland

Voor het aspect Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beoordeeld wat de effecten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van de aanwezige NNN-gebieden. Voor een NNN-gebied (en

ecologische verbindingen) geldt dat de wezenlijke waarden en kenmerken van dat gebied niet mogen worden aangetast, ook mogen de gestelde ambities niet belemmerd worden. Als ecologische (wezenlijke) waarden en kenmerken van een NNN-gebied gelden de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan. Daarnaast zijn de volgende aspecten een kernkwaliteit van het NNN:

- uitwisselingsmogelijkheden (doel 'verbinden');
- natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (doel 'vergroten');
- kwaliteit van het NNN en van leefgebied van soorten (doel 'kwaliteitsverbetering). De kwaliteit wordt gevormd door de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN, hieronder wordt onder andere het volgende bedoeld: natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

De mogelijk effecten op het NNN worden kwantitatief (geluid en eventueel oppervlakteverlies) en/of kwalitatief (overige aspecten) beoordeeld. Als uitgangspunt bij effecten door geluid worden de drempelwaardes van 42dB(A) voor bosgebieden en 47dB(A) voor open gebieden gehanteerd (Reijnen et al. 1992, 1995 en 1997). Indien deze drempelwaardes, afhankelijk van het betreffende gebied, overschreden wordt dan is er mogelijk sprake van effecten door geluidsverstoring. Aangenomen wordt dat boven deze waarden een afname plaatsvindt van de broeddichtheid.

Voor het NNN wordt aangesloten bij de provinciale verordening voor het aspect wel/geen externe werking. Het regime ter bescherming van het NNN kent in de provincie Zuid-Holland geen externe werking. Dit houdt in dat alleen wanneer er binnen de grenzen van het NNN gewerkt wordt, de effecten beoordeeld en eventueel gecompenseerd dienen te worden. De effecten die op de beschermde NNN-gebieden ontstaan als gevolg van storingsfactoren die optreden bij activiteiten die buiten de NNN-begrenzing plaatsvinden (externe effecten), hoeven derhalve niet gecompenseerd te worden. Echter, voor de beoordeling van projecten in het kader van de m.e.r. dienen ook de effecten op NNN in beeld te worden gebracht ongeacht of wel of niet sprake is van vernietiging binnen NNN. Dit aangezien de Wet milieubeheer ook in het geval van externe werking een toetsing aan de wezenlijke kenmerken en waarden vereist. Uitgangspunt voor de effectbeoordeling op het NNN is een kwantitatieve beoordeling indien ruimtebeslag of toename verstoring aan de orde is.

Belangrijke weidevogelgebieden

Voor belangrijke weidevogelgebieden is het belangrijk dat de gebieden, na een ruimtelijke ingreep of plan, blijven functioneren op eenzelfde manier en met dezelfde omvang, samenhang en kwaliteit. De criteria voor een goed functionerend weidevogelgebied zijn rust, openheid, voldoende nat biotoop, goed kruidenrijk grasland, laat maaien, nestbescherming en een lage mate van predatie. Of er sprake is van effecten op de belangrijke weidevogelgebieden wordt aan de hand van deze aspecten beoordeeld. Hierbij geldt net als bij het NNN, dat er enkel sprake is van compensatie indien de belangrijke weidevogelgebieden ook fysiek aangetast worden door de ontwikkeling (indien het project binnen de grenzen ligt van het belangrijk weidevogelgebied). In het kader van de m.e.r. worden in dit rapport echter wel alle effecten in beeld gebracht ongeacht of wel of niet sprake is van vernietiging binnen belangrijke weidevogelgebieden.

Uitgangspunt voor de effectbeoordeling op de belangrijke weidevogelgebieden is een kwantitatieve beoordeling indien ruimtebeslag of toename verstoring (door geluid) aan de orde is. Als uitgangspunt bij effecten door geluid worden de drempelwaardes van 42dB(A) voor bosgebieden en 47dB(A) voor open gebieden gehanteerd. Indien deze drempelwaardes overschreden worden dan is er sprake van geluidsverstoring. Aangenomen wordt dat boven deze waarden een afname plaatsvindt van de broeddichtheid (zie ook paragraaf 2.3.2.)

Bij de beoordeling wordt uitgegaan van de beleidskaarten van de provincie.

2.2.3 *Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland*

Voor het aspect Bijzonder Provinciaal Landschap wordt beoordeeld wat de effecten zijn op de kernwaarden van het gebied. De kernwaarden en beoordelingscriteria voor het Provinciaal Landschap zijn afgeleid uit de publicatie “Omgangsvormen met een landschap van stand; Gebiedsbeschrijving Landschap Midden-Delfland” van de gemeente Midden-Delfland, Maart 2017.

2.2.4 *Beschermde houtopstanden*

Voor het aspect beschermde houtopstanden (Wnb/APV) wordt beoordeeld wat per saldo de effecten zijn op het oppervlakte houtopstand binnen de projectgrenzen. Er is bij de beoordeling uitgegaan van een worst case-benadering. Dit wil zeggen dat er vanuit is gegaan dat alle houtopstanden (bomen en bosschages) binnen de projectgrenzen vallen onder de bescherming van de APV (indien deze niet onder de Wnb-bescherming vallen) en dat vrijwel alle aanwezige houtopstanden binnen de projectgrenzen worden aangetast door het project.

2.2.5 *Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten*

Beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming zijn onder te verdelen in een aantal categorieën (zie ook paragraaf 2.4). Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Voor de relevante beschermde soorten zal beoordeeld worden of verbodsbepalingen van de betreffende artikelen overtreden worden. Bij de scoring is onderscheid gemaakt in de mate waarin soorten beschermd zijn (zo zijn artikel 3.5-soorten zwaarder beschermd dan artikel 3.1-soorten). Indien verbodsbepalingen worden overtreden, is de activiteit/ontwikkeling niet zonder meer mogelijk. Enkel wanneer door het bevoegd gezag een ontheffing wordt verleend, kunnen de activiteiten en/of ontwikkelingen die mogelijk gemaakt zijn in het plan doorgaan. Een ontheffing wordt verleend wanneer bij het betreffende plan voldaan is aan drie criteria:

- er vinden door de activiteiten geen wezenlijke effecten plaats op de gunstige staat van instandhouding van de soort(en);
- er zijn voor het plan geen alternatieven voor handen en
- voor het plan is een uit de wet geldend doel aan de orde.

Bij voorliggend rapport zal beoordeeld worden of er kans is op overtredingen van verbodsbepalingen en of er vervolgens voldaan kan worden aan de criteria uit de ontheffingsaanvraag.

Naast beschermde Wnb-soorten wordt beoordeeld of soorten van de Rode Lijst beïnvloed worden door het project. Voor de Rode Lijst-soorten wordt gescoord wat de aantasting van hun leefgebied is door directe effecten (ruimtebeslag) en/of indirecte effecten (verstoring). Er wordt onderscheid gemaakt in de categorie waarin de soorten onderverdeeld zijn in de Rode Lijst.

Aangezien tijdens het opstellen van dit rapport (ten behoeve van het OTB) nog een aantal soortspecifieke onderzoeken aan de gang zijn, is er voor een aantal soorten nog niet met zekerheid vast te stellen of deze daadwerkelijk in het projectgebied aanwezig zijn en dientengevolge of deze nadelig beïnvloed worden. Daarom wordt voor deze soorten uitgegaan van de worst-case benadering (zie ook paragraaf 2.3.5).

2.2.6 *Overzicht beoordeling*

In Tabel 2.2 is in een overzicht gegeven van het beoordelingskader van de verschillende natuuraspecten. Aangegeven is op welke manier (kwalitatief of kwantitatief) de natuuraspecten beoordeeld worden en aan de hand van welke storingsfactoren.

Tabel 2.2: Beoordelingskader natuuraspecten.

Natuuraspect		Methode van beoordelen	Te beoordelen storingsfactoren
Beschermde gebieden (Wnb en Barro)	Instandhoudingsdoelen Natura 2000 gebied	Kwantitatief (stikstof) Kwalitatief (overige aspecten)	Ruimtebeslag en versnippering. Waterhuishouding, waaronder verdroging. Verstoring t.g.v. geluid, licht en optische verstoring. Externe werking door stikstofdepositie
	Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland	Kwantitatief (oppervlakteverlies) Kwalitatief (overige aspecten)	
	Natuurnetwerk Nederland	Kwantitatief (geluid en oppervlakteverlies) Kwalitatief (overige aspecten)	
	Belangrijk weidevogelgebied	Kwantitatief (geluid en oppervlakteverlies) Kwalitatief (overige aspecten)	
Beschermde houtopstanden (Wnb en APV)	-	Kwantitatief	Ruimtebeslag
Beschermde soorten	Beschermde dier- en plantensoorten	Kwantitatief	Directe effecten (ruimtebeslag) en indirecte effecten (verstoring) op beschermde soorten en Rode Lijst-soorten
	Rode lijst soorten	Kwantitatief/Kwalitatief	

2.3 Onderzoeksmethodiek

2.3.1 *Natura 2000*

In deze alinea is de methodiek aangegeven die gebruikt is om de actuele situatie met betrekking tot de habitattypen, habitat- en vogelsoorten van Natura 2000-gebieden te beschrijven. Daarbij is ook aangegeven hoe de gegevens zijn verwerkt en toegepast voor de analyse van mogelijke effecten. Onderstaande gegevens zijn geraadpleegd:

- Voor de Natura 2000-gebieden is middels de digitale kaartenviewer van de provincie Zuid-Holland geïnventariseerd waar de gebieden liggen ten opzichte van het projectgebied (de meest recente kaarten van de gebieden zijn in juni 2019 geraadpleegd).
- Aerius Calculator, versie 2019. In dit programma is de verspreiding van de habitattypen en leefgebieden stikstofgevoelige soorten opgenomen. Indien relevant is geraadpleegd waar de habitats aanwezig zijn in de Natura 20000-gebieden.
- Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden (website LNV): daarin zijn de instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitat- en vogelsoorten opgenomen afhankelijk of het gebied als Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied is aangewezen, soms aangevuld en een korte omschrijving van het voorkomen van het desbetreffende habitattype en/of soort.
- Natura 2000-beheerplannen Meijendel en Berkheide (ontwerp-beheerplan), Westduinpark en Wapendal (beheerplan), Solleveld & Kapittelduinen (ontwerp-beheerplan) en De Wilck (beheerplan).

Naast de genoemde bronnen zijn algemene profieldocumenten van de habitatsoorten (Ministerie van LNV) en het NDFF gebruikt als achtergrondinformatie. Voor de onderzoeksmethodiek in relatie tot de

effectbeschrijving stikstofdepositie wordt verwezen naar de afzonderlijke rapportage 'Passende beoordeling stikstofdepositie' behorende bij dit project.

2.3.2 *Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden*

Voor het NNN en de weidevogelgebieden is middels de digitale kaartenviewer van de provincie Zuid-Holland[6] geïnventariseerd waar de gebieden liggen ten opzichte van het projectgebied. Middels de natuurbeheertypenkaart is bepaald welke natuurbeheertypen aangewezen zijn voor de NNN-gebieden. Bij de effectbeschrijving is uitgegaan van de geconsolideerde versie van 1 april 2019 van de Omgevingsverordening Zuid-Holland 2019.

Middels een digitale viewer waarop het nieuwe wegontwerp van de A4 én het provinciale NNN en de weidevogelgebieden ingetekend zijn, is bepaald hoeveel ruimtebeslag er plaatsvindt op de NNN of de weidevogelgebieden (deze kaarten zijn in juni 2019 geraadpleegd). Hierbij is uitgegaan van al het oppervlakte gemeten vanaf de buitenste belijning van het ontwerp ter plaatse; de lijn die de grenzen definieert van de benodigde ruimte voor bermen, grondwallen etc.

De indirecte effecten op weidevogelgebieden zijn ingeschat op basis van onder meer expert judgement en documenten als:

- Oosterveld E.B. , L.W. Bruinzeel & E. Wymenga, 2014. Ecologie van weidevogels – kennisbundeling voor bescherming en beheer. A&W-rapport 1831. In opdracht van Vogelbescherming Nederland Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Teunissen, W.A., A.G.M. Schotman, L.W. Bruinzeel, H. ten Holt, E.O. Oosterveld, H. H. Sierdsema, P. Schippers, E. Wymenga en Th.C.P. Melman, 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Alterra-rapport 2344, Wageningen-UR. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, A&W- rapport 1799.

In het kader van het MER wordt voor NNN-gebieden geluid voor zowel de weidevogelgebieden als voor het NNN kwantitatief beoordeeld (ook voor die gebieden die niet fysiek geraakt worden; de zogenoemde externe werking.) Dit om het in het kader van het MER alle effecten op NNN en weidevogelgebieden in beeld te hebben. Om de effecten van geluidverstoring op de broedvogels in beeld te brengen worden de drempelwaarden van 42 en 47 dB gehanteerd. Deze drempelwaarden zijn afgeleid uit het onderzoek van Reijnen et al. (1992, 1995 en 1997). Van deze drempelwaarden zijn contouren berekend op NNN- en belangrijke weidevogelgebieden. In het bos blijken de broedvogeldichtheid af te nemen bij een geluidsbelasting van 42 dB(A) of meer en in de weidevogelgebieden bij een geluidsbelasting van 47 dB(A) of meer. Binnen deze geluidscontouren kunnen zich afnames in broeddichtheid voordoen als gevolg van verstoring. Bij de effectbeoordeling gaat het om de verandering van de geluidcontouren als gevolg van de planbijdrage. Er wordt een vergelijking met de referentiesituatie gemaakt, dus de verstoringscontouren geluid van het project ten opzichte van de verstoringscontouren autonome ontwikkeling.

Wat betreft compensatie is er enkel sprake van een compensatieplicht indien er fysiek ruimtebeslag plaatsvindt op de NNN- en/of op de belangrijke weidevogelgebieden (zie ook artikel 4 van Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013, Gedeputeerde Staten 2013). De omvang van de compensatie wordt aangegeven op basis van het oppervlak vernietigd NNN of belangrijk weidevogelleefgebied. Het te compenseren oppervlak is op basis van de bekende begrenzing en het wegontwerp ingeschat en gemeten. Hierbij zijn de delen van de beschermde

[6] De viewer van de provincie is geraadpleegd in juni 2019 en is te bereiken via deze link (www.zuid-holland.nl: Interactieve atlassen en kaarten).

gebieden niet meegenomen die een overlap hebben met de bestaande wegen en bermen. De aanwijzing van deze gebieden (waaronder de wegverharding) komt namelijk niet overeen met de feitelijke situatie. Rijkswaterstaat heeft hierover op 24 juli 2019 contact gehad met de provincie Zuid-Holland. De provincie heeft daarbij aangegeven dat de provincie voornemens is om de begrenzing van het weidevogelgebied in overeenstemming te brengen met de feitelijke situatie ter plaatse. Dit zal plaatsvinden middels de eerstvolgende reguliere herziening van de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland. Het voorstel tot herziening gaat naar verwachting rond de komende jaarwisseling (2019/2020) ter visie. Na vaststelling van deze wijzigingen in de begrenzing (rond de zomer 2020) overlapt het weidevogelgebied niet meer met de 'bak' waarin de A4 ligt.

2.3.3 *Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland*

In het kader van het Bijzonder Provinciaal landschap wordt de beoordeling uitgevoerd op basis van de kernwaarden en de bijbehorende opgaven die opgenomen zijn in de publicatie "Omgangsvormen met een landschap van stand; Gebiedsbeschrijving Landschap Midden-Delfland van de gemeente Midden-Delfland, Maart 2017. Beoordeeld wordt of deze worden aangetast door het project A4 Haaglanden – N14 (kwantitatief en kwalitatief).

2.3.4 *Beschermde houtopstanden*

Wet natuurbescherming

Ten behoeve van de beoordeling omtrent de beschermde houtopstanden is gebruikt gemaakt van de meest recente luchtfoto's en Ruimtelijkeplannen.nl. Door het ontwerp op de luchtfoto's te projecteren wordt inzichtelijk waar overlap plaatsvindt met de wegwerkzaamheden (inclusief werkzaamheden zoals het verleggen van watergangen en grondwerken) en houtopstanden. Op basis van de beschrijving in artikel 4.1 Wnb is bepaald welke houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming. Bij de betreffende gemeentes zijn de kaarten met de bebouwde kom Houtopstanden opgevraagd. Voor de gemeente Leidschendam-Voorburg is deze beschikbaar gesteld. In het geval van de gemeente Rijswijk en Midden-Delfland is (na communicatie met de gemeentes) aangehouden dat de bebouwde kom Verkeerswegenwet gelijk is aan de bebouwde kom Houtopstanden. Voor de gemeente Den Haag is een kaart beschikbaar met de gebieden die aangewezen zijn als beschermde Wnb-houtopstanden.

APV

Bij de berekening van de oppervlaktes van houtopstanden zijn de oppervlaktes binnen de projectgrenzen opgemeten met GIS. Alle aan te tasten bomen zijn ingetekend in GIS. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen solitaire bomen, bosschages (m^2) en struiken (m^2). De solitaire bomen zijn omgerekend naar m^2 door deze te vermenigvuldigen met 50 (daarbij is uitgegaan van een gemiddelde kroonbreedte van 8 meter). Bij voorliggende beoordeling is uit gegaan van een worst-case benadering; iedere boom of bosschage is niet specifiek in het veld onderzocht op dikte en soort. Op basis van de oppervlaktes en het aantal aan te tasten bomen is de compensatieopgave bepaald. Bij het inpassen van het nieuwe ontwerp in het landschap zijn compensatiegebieden voor de houtopstanden aangewezen. Op enkele van deze compensatiegronden zijn reeds bomen aanwezig. Om uit te gaan van het worst case-scenario zijn ook de bomen die aanwezig zijn op deze compensatiegronden meegenomen in de totale compensatieopgave. De aan te tasten houtopstanden zijn op kaarten aangegeven met vlakken (voor bosschages), en punten (voor solitaire bomen). Er wordt bij voorliggende beoordeling vanuit gegaan dat buiten de projectgrenzen geen bomen geraakt worden door de (in het besluit vastgelegde[7]) werkzaamheden.

[7] C.q. niet zijnde werkzaamheden zoals tijdens de realisatiefase (buiten projectgrens) en onderhoud- en beheersmatige werkzaamheden.

Ten behoeve van de APV is bekeken of er binnen de projectgrenzen monumentale bomen aanwezig zijn (onder andere via Gemeente Den Haag, Overzicht monumentale bomen in Den Haag, 23 juni 2014).

2.3.5 *Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten*

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten is opgebouwd uit twee onderdelen: **bureaustudie** en **veldbezoeken** (verkennend en soortspecifiek). Voor de Rode Lijst-soorten is enkel een bureaustudie uitgevoerd.

Bureaustudie

De bureaustudie bestaat uit een deskstudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden in de invloedsfeer van het project. Om een beeld te krijgen van de verspreiding en (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten en Rode Lijst-soorten in en rond het projectgebied, is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Hierbij is nagegaan of er in de periode 2014-2019[8] beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij het projectgebied. Ook zijn de digitale kaarten in relatie tot natuur van de gemeente Den Haag (zoals Natuurnetwerk – vleermuisgebieden, bomen en groenvoorzieningen in Den Haag en Fauna uittreed- en rustplaatsen) geraadpleegd om een beeld te krijgen van relevante waarden. De digitale kaarten kunnen een aanvulling vormen op de leemtes in kennis wat betreft de verspreiding van soorten en/of overige belangrijke ecologische waarden in het projectgebied. Zo geeft de vleermuisgebieden-kaart van de gemeente Den Haag een beeld van de vliegroutes, verblijfplaatsen en foerageergebieden rondom de A4 zoals deze de laatste jaren in kaart zijn gebracht. De gegevens betreffen waarnemingen (die tot maximaal 10 jaar oud zijn) van vleermuizen die tijdens gerichte onderzoeken geïnventariseerd zijn. De waarnemingen zijn voor het grootste deel afkomstig van de zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland die de monitoringen in dit gebied uitvoeren (pers. comm., gemeente Den Haag).
Verschillende lokale natuurverenigingen (zoals de Algemene Vereniging voor Natuurbescherming voor Den Haag en omstreken (avn), Haagse Vogelbescherming, de roofvogelvereniging Midden Delfland, de KNNV en IVN) zijn benaderd voor het opvragen van recente natuurgegevens rondom de A4. Uit dit contact is gebleken dat de meeste verenigingen: óf niet binnen het invloedsgebied van het project geïnventariseerd hebben en/of zij de gegevens reeds ingevoerd hebben in het NDFF. De roofvogelwerkgroep Midden-Delfland heeft gegevens beschikbaar gesteld van vastgestelde roofvogelnesten langs de A4 (zone van circa 1 km aan weerszijden van de A4). Ook zijn ecologen van de gemeenten Den Haag, Rijswijk, Delft en Leidschendam-Voorburg benaderd. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente Den Haag een Plan van Aanpak betreffende het Vlinderlint Ypenburg rondom het knooppunt verstrekt en hebben ecologen van de gemeenten de verwachte waarden in het gebied aangegeven. Van gemeenten (anders dan Den Haag) zijn geen aanvullende natuurwaarden in relatie tot beschermde soorten aangeleverd. Daarnaast is een ecoloog van de provincie Zuid-Holland benaderd voor de stand van zaken omtrent de verspreiding van beschermde soorten rondom het projectgebied van de A4 en omstreken. In Hoofdstuk 3 is de verstrekte informatie (van half mei 2019) waar relevant benoemd.

Naast voorgenoemde bronnen zijn ten behoeve van de bureaustudie natuurrapporten geraadpleegd die ten behoeve van de planontwikkelingen rondom de A4 en/of aanverwante projecten (N211, Rotterdamsebaan) zijn opgesteld. Het betreft natuurrapporten die zijn opgesteld ten behoeve van het Plan-MER, de N211 en de Rotterdamsebaan. In het eerder opgestelde **Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers** (2011[9]) is reeds een verkenning gedaan aan de hand van een aantal

[8] NDFF is in mei 2019 geraadpleegd.

[9] Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers Hoofdrapport. Milieuonderzoek Kansrijke Oplossingsrichtingen

alternatieven van de wegaanpassingen van de A4 en de effecten hiervan op het milieuaspect Natuur. Het in dit onderzoek gehanteerde plan/studiegebied overlapt grotendeels met het voorliggende plangebied en betreft naast de A4 en de N14 ook andere 'poorten en inprikkers' zoals de Beatrixlaan en de N211. Het deel van de A4 vanaf aansluiting Den Haag-Zuid (nr 12) tot en met de Ketheltunnel is niet meegenomen in het Plan-MER. De gegevens in deze studie zijn met name gebaseerd op bureauonderzoek.
Ter hoogte van de wegaanpassingen rond de **N211** is in 2016[10] onderzoek uitgevoerd naar een aantal soortgroepen beschermd in de (destijds geldende) Flora- en Faunawet (FFwet). De werkzaamheden bestonden uit het inventariseren van broedvogels, flora, kleine grondgebonden zoogdieren, vissen en vleermuizen. Ten behoeve van het MER (2013) van de **Rotterdamsebaan** is in 2011[11] onderzoek ecologisch uitgevoerd door Buro Bakker. Soorten beschermd in het kader van de destijds geldende Flora- en faunawet zijn geïnventariseerd. Voor voorliggend voornemen van de A4 is bij dit onderzoek het gedeelte rondom het knooppunt Ypenburg van belang.
Alhoewel gegevens omtrent beschermde soorten tot drie jaar geldig zijn, kunnen voorgaande onderzoeken desondanks inzicht geven in aanwezige beschermde natuurwaarden. Met name wanneer het plaatselijke biotoop niet is gewijzigd en als het om minder mobiele soorten gaat, bestaat de kans dat de soort nog steeds in het gebied aanwezig is. Bij de inventarisatie van de actuele natuurwaarden in het projectgebied wordt naast de bureaustudie (waarbij dergelijke gegevens uit eerdere onderzoeken behulpzaam kunnen zijn) ook altijd het aanwezige biotoop tijdens een veldbezoek beoordeeld op geschiktheid voor beschermde soorten.

Veldonderzoeken

Om de aanwezige soorten beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen zijn verschillende veldonderzoeken uitgevoerd. Allereerst zijn verschillende *verkennende* terreinbezoeken uitgevoerd (biotopenscans) waarna *soortgerichte* onderzoeken in 2019 zijn en in 2020 worden uitgevoerd.

Verkennende terreinbezoeken

De *verkennende* terreinbezoeken (biotopenscans) zijn uitgevoerd ten behoeve van de biotopeninschatting voor aanwezigheid van beschermde soorten. Bepaald is of de terreinen die in het projectgebied liggen een geschikt biotoop vormen voor beschermde soorten. Verkennende terreinbezoeken zijn op 20 en 21 november 2018, 4 december 2018, 16 en 18 april 2019, 6, 12 en 14 juni, 14, 16, 23, 27 en 29 augustus 2019, 11 en 23 oktober en 23 december 2019 uitgevoerd door een deskundig ecoloog. De terreinen binnen het projectgebied/invloedssfeer zijn of via openbare wegen of middels verkregen terreinbetreding beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten. De resultaten (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019abcde) van deze verkennende terreinbezoeken zijn in Hoofdstuk 3 uiteengezet.

Op basis van de verwachtingen van de verkennende terreinbezoeken in het invloedsgebied van het OTB-ontwerp zijn soortgerichte onderzoeken in gang gezet. De methodiek van deze soortgerichte onderzoeken staat hierna beschreven.

Soortgericht onderzoek

In onderstaande alinea's wordt per soort(groep) uiteengezet welke werkwijzen zijn gebruikt om de functies van het gebied voor de beschermde soorten inzichtelijk te krijgen. Zoals in paragraaf 3.5 beschreven is, worden geen andere beschermde soorten dan de onderstaande verwacht binnen het

Passende Beoordeling

[10] Antea Group, 2016. Natuurtoets Bestemmingsplanwijziging project N211 Wippolderlaan. 30 september 2016.

[11] Buro Bakker, 2011. Ecologisch onderzoek Rotterdamsebaan Den Haag

invloedsgebied van de A4 Haaglanden - N14. Op de kaarten in Bijlage 2 is aangegeven waar onderzoek naar de betreffende soortgroep is uitgevoerd. De soorten en locaties zijn met name bepaald aan de hand van de verkennende biotopenscans en aan de hand van de uit de bureaustudie naar voren gekomen waarnemingen. De resultaten (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019e) van de soortspecifieke onderzoeken zijn in Hoofdstuk 3 uiteengezet.

Er is volgens de geldende protocollen in 2019 en 2020 onderzoek uitgevoerd naar de volgende soorten:

- Vogels met een jaarrond beschermd nest;
- Vleermuizen;
- Steenmarter en boommarter;
- Platte schijfhoren.

In het voorjaar/de zomer van 2020 wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de bokkenorchis, enkele potentiele vleermuisverblijfplaatsen en drie potentiele jaarrond beschermde nesten.

Hieronder wordt de methodiek per soortgroep uiteengezet.

In Hoofdstuk 3 is aan de hand van de uitkomsten van de onderzoeken aangegeven wat de effecten vanuit de Wet natuurbescherming zijn (alvorens de storingsfactoren helder zijn geformuleerd).

<u>Vogels met een jaarrond beschermd nest</u>

Het soortspecifieke onderzoek naar vogels met een jaarrond beschermd nest heeft plaatsgevonden binnen en direct nabij het projectgebied. De - voor vogels met een Jaarrond beschermd nest - geschikte bomen en bosschages zijn tijdens de biotopenscans binnen het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van potentieel jaarrond beschermde nesten. Ook zijn de bomen en bosschages buiten het projectgebied, die direct grenzen aan het projectgebied, tijdens de biotopenscans onderzocht op de aanwezigheid van potentiele jaarrond beschermde nesten. Aan de hand van de resultaten uit deze scan, en de inschatting van de potentiele effecten, heeft soortspecifiek onderzoek plaatsgevonden bij 33 potentiële jaarrond beschermde nestlocaties (zie Bijlage 2). Het gaat hierbij om categorieën 1-4 van de ‘Aangepaste lijst met jaarrond beschermde vogelnesten’ (LNV, 2009). De methode voor het inventariseren van broedvogels is gebaseerd op de BMP-methode van SOVON (Vergeer et al., 2016). Om de aanwezigheid van broedgevallen en territoria vast te stellen zijn vijf bezoeken aan de nesten in het projectgebied gebracht waarbij (sporen van) gebruik wordt gemonitord. Het inventariseren van broedvogels vond plaats in de periode 15 maart – 15 juli 2019. De inventarisaties zijn verspreid over de aangegeven onderzoeksperiode uitgevoerd (zie Tabel 2.3) met een minimale tussenpose van 10 dagen, teneinde de trefkans op zowel vroeg als later in het seizoen aanwezige soorten te vergroten. Gezien de omvang van het projectgebied en de spreiding van de aanwezige potentiële jaarrond beschermde nestlocaties is het projectgebied opgedeeld in meerdere deelgebieden. Nesten die enkele meters afstand van elkaar liggen, zijn samen gepakt als deelgebied. Drie nesten worden in de periode maart-juli 2020 volgens de geldende protocollen onderzocht..

Voor de ransuil zijn in en nabij het projectgebied ook andere functies dan enkel de voortplantingslocatie onderzocht. Zo is voor de soort ook onderzocht of het projectgebied een functie heeft als roestplaats. Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van roestplaatsen van de ransuil zijn in de periode december 2019 – januari 2020 twee bezoeken aan het deelgebied gebracht. Tijdens deze bezoeken is actief gezocht naar zowel de aanwezigheid van roestende individuen als sporen die wijzen op recent gebruik als roestplaats. Daarnaast is voor de soort in de omgeving van het projectgebied onderzocht of er geschikt alternatief leefgebied en nestelmogelijkheden aanwezig zijn. Dit onderzoek (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019f) naar de aanwezigheid van alternatief habitat voor de ransuil in de directe omgeving bestaat uit een bureaustudie en een veldbezoek. Tijdens het bureauonderzoek zijn op basis van luchtfoto’s potentieel geschikte groenstructuren voor de ransuil in

kaart gebracht. Daarnaast is de NDFF geraadpleegd om te onderzoeken of er reeds geen territoria van de ransuil aanwezig zijn op de locaties. De potentiële locaties zijn vervolgens in december 2019 bezocht waarbij de geschiktheid als alternatief habitat is bepaald. Hiervoor is onder andere gekeken naar de geschiktheid van de groenstructuren evenals de afwezigheid van reeds aanwezige territoria van de ransuil. Er is hiervoor onder andere gezocht naar sporen en de aanwezigheid van potentiële nestlocaties van de ransuil.
Aan het einde van dit hoofdstuk is in een tabel een overzicht gegeven van de onderzoeksomstandigheden tijdens het soortspecifieke onderzoek naar vogels met een jaarrond beschermd nest.

Vleermuizen

Onderzoek naar vleermuizen is in te delen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, zwermplaatsen, paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Per mogelijke functie is veldonderzoek verricht conform het geldende Vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017). De veldbezoeken zijn gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in het projectgebied. Er is wat betreft het onderzoek naar verblijfplaatsen enkel onderzoek uitgevoerd bij potentiele verblijfplaatsen in bomen, aangezien er voor vleermuizen geen gebouwen gesloopt worden waar potentieel geschikte verblijfplaatsen in kunnen zitten. Het onderzoek naar verblijfplaatsen is voornamelijk afgestemd op de te verwachten soorten ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Op basis van het aanwezige habitat en de lichtverstoring op de onderzoekslocaties werden verblijfplaatsen van andere soorten niet direct verwacht. Om toch rekening met deze soorten te houden zijn de rondes een half uur langer uitgevoerd. Het onderzoek dat zich enkel richtte op vliegroutes is voornamelijk gebaseerd op de te verwachte soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis[12].

Hieronder wordt de methodiek per functie uiteengezet. Gezien de grootte van het projectgebied zijn de te onderzoeken locaties opgedeeld in locaties/deelgebieden (wanneer de holtes enkele meters afstand van elkaar liggen, zijn deze als deelgebied samengepakt. In totaal betreffen het vijf locaties waar verblijfplaatsen zijn onderzocht en zes deelgebieden waar naar vliegroutes is gekeken). Aan het einde van dit hoofdstuk is in een tabel een overzicht gegeven van de onderzoeksomstandigheden tijdens het soortspecifieke onderzoek.

Zomer- en kraamverblijfplaatsen

In de periode 15 mei - 15 juli 2019 is het projectgebied (op vier locaties) onderzocht op de aanwezigheid van een aantal potentiele zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. In 2020 zal in deze periode aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar enkele andere vleermuisverblijfplaatsen (locaties 5). De inventarisaties in deze periode bestaat uit twee rondes per deelgebied, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst wordt uitgevoerd. De overige ronde vindt 's avonds plaats vanaf zonsondergang.

[12] Op basis van de planning en de grillige weersverwachtingen in het begin van het vleermuizenseizoen is één inventarisatie ronde voor de vliegroutes, enkele dagen voor de optimale periode van de watervleermuis uitgevoerd (namelijk 27 mei in plaats van 1 juni). De optimale periode voor de eerste inventarisatieronde (voor vliegroutes van de watervleermuis) betreft namelijk de kraamperiode van de soort (1 juni – 15 juli). Naast de grillige weersverwachtigen was de winter van 2018-2019 zeer zacht waardoor (water)vleermuizen al vroeg in het jaar actief waren. Zo zijn op een andere locatie in het vroege voorjaar van 2019 (vroeg in mei) al waarnemingen gedaan van de vorming van een kolonie watervleermuizen. Hieruit kan afgeleid worden dat de kraamperiode voor de watervleermuis in 2020 eerder dan 1 juni is begonnen.

Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen
In de periode 1 augustus - 15 september 2019 zijn twee inventarisaties van twee uur uitgevoerd op alle vijf locaties, teneinde paarverblijfplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Winterverblijfplaatsen
In de winterperiode 2019-2020 is een visuele inspectie uitgevoerd, teneinde winterverblijven vast te stellen dan wel uit te sluiten. Hierbij zijn de geschikte boomholtes op de vijf locaties door een gecertificeerde boomklimmer met behulp van een endoscoop onderzocht. Het onderzoek richtte zich op de aanwezigheid van overwinterende individuen van boombewonende vleermuizen.

Vliegroutes en foerageergebied
De inventarisaties naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd. Hierbij zijn de aanwezige vliegroutes en/of foerageergebieden op kaart ingetekend. In een vijftal deelgebieden waar waterwegen de A4 kruisen is specifiek onderzoek naar vliegroutes uitgevoerd. Op één locatie parallel aan de A4 is tevens specifiek onderzoek naar vliegroutes uitgevoerd.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Er is gewerkt met de Petersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software.

<u>Steenmarter en boommarter</u>
Voor het in beeld brengen van mogelijk aanwezige functies van de steenmarter en/of boommarter zijn op strategische plaatsen cameravallen in het veld geplaatst. Voor de camera is een geurstof aangebracht om de trefkans op individuen van de steenmarter te vergroten. De cameraval locaties zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. De cameravallen zijn voor een periode van vier weken in het veld actief. De camerabeelden zijn periodiek gecontroleerd op waarnemingen van de steenmarter. Aan het einde van dit hoofdstuk is in een tabel een overzicht gegeven van de onderzoeksomstandigheden tijdens het soortspecifieke onderzoek.

<u>Bokkenorchis</u>
Een gedeelte van het projectgebied, betreffende enkele gebieden in het knooppunt Ypenburg, wordt in 2020 onderzocht op aanwezigheid van de beschermde plantensoort bokkenorchis. Omdat de bokkenorchis een specifiek milieu nodig heeft voor zijn standplaats, wordt in de directe omgeving van de in het verleden aangetroffen standplaatsen (NDFF), soortspecifiek onderzoek uitgevoerd. Het projectgebied wordt door een vegetatiespecialist te voet doorkruist, waarbij aangetroffen exemplaren van de bokkenorchis op kaart worden ingetekend en worden gemarkeerd met een GPS.

<u>Platte schijfhoren</u>
De geschikte watergangen voor de platte schijfhoren zijn geïnventariseerd op het voorkomen van de betreffende soort. Om aanwezigheid van deze beschermde slakkensoort vast te stellen zijn per kilometer geschikt habitat vijf monsters van 50 waterslakken genomen. Dit onderzoek is uitgevoerd middels de algemeen geaccepteerde methode (Boesveld, A. et al., 2009) van Stichting ANEMOON. Geschikte watergangen zijn bemonsterd gebruikmakend van een fijnmazig schepnet. Hiermee is watervegetatie uit de watergangen geschept, waarna deze is uitgespoeld/geschud waarbij de aanwezige schijfhorens zijn opgevangen. Wanneer er geen slakken meer aanwezig waren in de watervegetatie is dit vervolgens teruggezet in de watergang. De monsters zijn vervolgens

gedetermineerd met behulp van een binoculair. Onder aan deze pagina is in een tabel een overzicht gegeven van de onderzoeksomstandigheden tijdens het soortspecifieke onderzoek.

Overzicht periode en omstandigheden soortgericht onderzoek
In Tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de onderzoeksomstandigheden tijdens de verschillende soortspecifieke onderzoeken.

Tabel 2.3. Overzicht omstandigheden soortspecifieke onderzoeken. Bij vleermuizen zijn de locaties (in het geval van verblijfplaatsen) en deelgebieden (in het geval van vliegroutes) aangegeven waar onderzoek heeft plaatsgevonden.

Datum	Tijd	Soort(groep)	Functie	# Onderzoekers	Weersomstandigheden	Deelgebieden
28-03-2019	09:00– 17:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 9 °C	n.v.t.
09-04-2019	09:00 – 17:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Vrijwel onbewolkt, windkracht 4, 8 °C	n.v.t.
19-04-2019	09:00 – 17:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Licht bewolkt, windkracht 2, 21 °C	n.v.t.
8-05-2019	09:00 – 17:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 12 °C	n.v.t.
28-05-2019	06:00 – 14:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 2, 14 °C	n.v.t.
26-06-2019	09:00 – 17:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 20 °C	n.v.t.
12-07-2019	00:00 – 00:00	Broedvogels	Jaarrond beschermde nesten	n.v.t.	Geheel bewolkt, windkracht 3, 18 °C	n.v.t.
11-12-2019	09:00 – 10:30	Ransuil	Roestplaats	n.v.t	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 6 °C	n.v.t.
08-01-2020	09:00-10:30	Ransuil	Roestplaats	n.v.t	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 8 °C	n.v.t.
28-03-2019	09:00– 17:00	Eekhoorn	Nesten	n.v.t.	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 9 °C	n.v.t.
05-09-2019	n.v.t.	Platte schijfhoren	Leefgebied	n.v.t.	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 15 °C	n.v.t.
13-09-2019	n.v.t.	Platte schijfhoren	Leefgebied	n.v.t.	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 2, 18 °C	n.v.t.
30-09-2019	n.v.t.	Platte schijfhoren	Leefgebied	n.v.t.	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 4, 16 °C	n.v.t.
29-08-2019	n.v.t.	Boommarter/ steenmarter	Leefgebied	n.v.t.	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 21 °C	n.v.t.
12-09-2019	n.v.t.	Boommarter/ steenmarter	Leefgebied	n.v.t.	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 19 °C	n.v.t.
27-09-2019	n.v.t.	Boommarter/ steenmarter	Leefgebied	n.v.t.	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 4, 17 °C	n.v.t.
02-10-2019	n.v.t.	Boommarter/ steenmarter	Leefgebied	n.v.t.	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 3, 13 °C	n.v.t.
27-05-2019	21:46 – 23:46	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	5	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 11 °C	Deelgebied 1,2,4,5,7[13]

[13] In onder meer de deelgebieden 3, 6, 8 en 9 is onderzoek naar de platte schijfhoren uitgevoerd. Deze locaties zijn blauw gearceerd aangegeven in Bijlage 2.

Datum	Tijd	Soort(groep)	Functie	# Onderzoekers	Weersomstandigheden	Deelgebieden
28-05-2019	03:01 – 05:31	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	4	Half tot zwaar bewolkt, windkracht 2, 10 °C	Locaties 1-4
08-07-2019	22:02 – 00:32	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijven	4	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 3, 11 °C	Locaties 1-4
03-07-2019	03:28 – 05:28	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	1	Licht bewolkt, windkracht 3, 11 °C	Deelgebied 10
23-07-2019	03:50 – 05:50	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	4	Vrijwel onbewolkt, windkracht 2, 16 °C	Deelgebied 1,2,4,5
29-07-2019	21:38 – 23:38	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	1	Half bewolkt, windkracht 2, 17 °C	Deelgebied 7
15-08-2019	22:07 – 00:07	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	4	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 4, 14 °C	Locaties 1-4
27-08-2019	21:42 – 23:42	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	1	Licht bewolkt, windkracht 1, 19 °C	Locatie 5
04-09-2019	21:24 – 23:24	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	2	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 14 °C	Locaties 1,4
05-09-2019	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Paarverblijven en zwermplaatsen	2	Zwaar bewolkt, windkracht 3, 11 °C	Locaties 2,3
15-09-2019	19:58 – 21:58	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	1	Vrijwel geheel bewolkt, windkracht 2, 13 °C	Deelgebied 10
16-09-2019	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen	1	Geheel bewolkt, windkracht 2, 13 °C	Locatie 5
12-12-2019	09:00 - 15:00	Vleermuizen	Winterverblijfplaatsen	2	Licht bewolkt, windkracht 2, 4 °C	Locaties 1-5

3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie en referentiesituatie beschreven. In paragraaf 3.1 wordt de ligging en relevantie van beschermde Natura 2000-gebieden beschreven en in paragraaf 3.2 de uiteenzetting van het NNN en de belangrijke weidevogelgebieden in de omgeving van het projectgebied. In paragraaf 3.3 wordt kort ingegaan op de ligging van het Bijzonder Provinciaal Landschap. In paragraaf 3.4 wordt aangegeven of er sprake is van beschermde houtopstanden binnen de projectgrenzen. Vervolgens wordt in paragraaf 3.5 aangegeven welke beschermde soorten in – en in de omgeving van het projectgebied voorkomen; deze paragraaf wordt afgesloten met een samenvattende tabel. De autonome ontwikkelingen in de omgeving van het project zijn in paragraaf 3.6 uiteengezet.

3.1 Natura 2000

In de omgeving van het tracé liggen verschillende Natura 2000-gebieden. De gebieden die binnen 10 kilometer van het tracé liggen, betreffen de onderstaande gebieden:

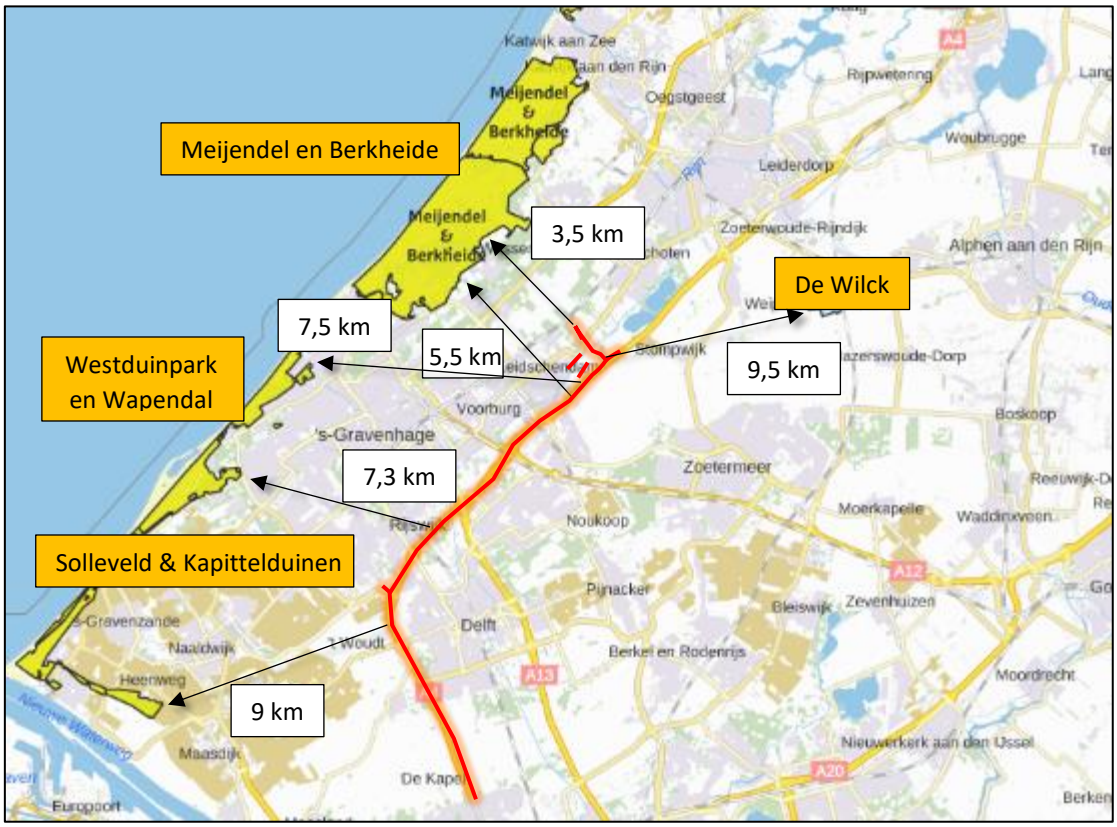
- Meijendel en Berkheide;
- Westduinpark en Wapendal;
- Solleveld & Kapittelduinen;
- De Wilck.

In Figuur 3.1 zijn deze gebieden en de afstanden tot het tracé weergegeven.

Het Natura 2000-gebied Meijendel en Berkheide is het gebied dat het meest nabij de A4 en de ‘inprikker’ N14 ligt. De afstand betreft circa 3,5 kilometer. Dit Natura 2000-gebied ligt tevens ten opzichte van de A4 het meest dichtbij (circa 5,5 kilometer afstand).

De gebieden zijn hierna kort toegelicht en de instandhoudingsdoelstellingen zijn tevens weergegeven (Website LNV)[14].

[14] Geraadpleegd via: https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9.



Figuur 3.1. Aanduiding ligging Natura 2000-gebieden in de omgeving van het tracé (AERIUS Calculator).

Meijendel & Berkheide

Meijendel & Berkheide bestaat uit een brede duinstrook met een gevarieerd en uitgestrekt, kalkrijk duinlandschap, dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. Het zuidelijke deelgebied Meijendel is een relatief laaggelegen gebied met grote 'uitgestoven duinvlakten', dat in het zuidelijk deel minder reliëfrijk is. In het noordelijke deelgebied Berkheide liep het zand vast in de oorspronkelijk natte stroombedding van de oude Rijn. Het is gevormd door overstuiving van oude duinen, waardoor het een relatief hooggelegen duinmassief is. Hier is de kweldruk dan ook groter dan in Meijendel. Het landschap heeft een kenmerkende opbouw van evenwijdige duinenrijen met opeenvolgende hoge paraboolduinen en moerassige laagten met struweel, waarin grote valleien liggen zoals Kijfhoek, Bierlap en de vallei Meijendel. Dit zijn duinakkers die nu vooral uit bos bestaan; het gebied kent dan ook een aantal goed ontwikkelde bostypen. Plaatselijk, zoals in de Libellenvallei, komen soortenrijke duinvalleibegroeiingen voor. Na grootschalig herstel van een aantal valleien bij de Wassenaarse Slag breiden deze begroeiingen zich uit. In Berkheide is, met name in de buurt van Katwijk, een groot areaal goed ontwikkeld kalkrijk duingrasland aanwezig, ontstaan door het eeuwenlange menselijke gebruik van het zogenaamde zeedorpenlandschap (Website Ministerie van LNV).

Het gebied betreft een Habitatrichtlijngebied. Het gebied is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.1 opgenomen. In 2014 is een wijzigingsbesluit genomen met betrekking tot de begrenzing van het gebied. Op 23 februari 2018 heeft minister

Schouten van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een ontwerp-wijzigingsbesluit[15] voor diverse Habitatrichtlijngebieden getekend. Daarin zijn voor een groot aantal Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijngebieden) instandhoudingsdoelen voor een aantal habitattypen en/of habitatsoorten toegevoegd, ook voor het Natura 2000-gebied Meijdendel & Berkheide. Deze doelen zijn ook in tabel 3.1 aangegeven (cursief).

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide. De doelen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit zijn cursief aangegeven.

		Landelijke SVI	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.		Kernopgave
Habitattypen						
H2110	*Embryonale duinen*	+	=	=		
H2120	Witte duinen	-	=	>		2.02
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>		2.02
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		2.04
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=		2.04
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	=	=		2.04
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>		2.05
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>		2.05
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>		2.05
H2190C	*Vochtige duinvalleien (ontkalkt)*	-	>	>		
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	>		
H3140	*Kranswierwateren*	-	=	=		
H6430A	*Ruigten en zomen (moerasspirea)*	+	=	=		
Habitatsoorten		Landelijke SVI	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie	Kernopgave
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	2.05
H1149	*Kleine modderkruiper*	+	=	=	=	
H1166	*Kamsalamander*	-	=	=	=	
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=	

[15] De minister van LNV heeft aangegeven dit ontwerp-besluit niet vast te gaan stellen (kamerbrief Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dd. 13-11-2019, kenmerk: DGNVLG / 19260351). De doelen uit dit besluit worden nog wel meegenomen in het natuurrapport en de Passende Beoordeling voor het project A4 Haaglanden – N14 waarbij wel telkens vermeld wordt (in een voetnoot of anders) dat het doelen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit betreft.

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattype toegestaan
2.02 2.04	Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling. Uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep)6 en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180_A.
2.05	Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903(vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (vochtig) H2180_B.

Westduinpark & Wapendal

Het Westduinpark is een park aan de rand van Den Haag. Het is een breed, gevarieerd en kalkrijk duingebied met kenmerkende habitats van de Hollandse duin- en kuststreek. Er is een breed scala aan vegetatietypen van jonge en oude, droge duinen, met ruigten, graslanden en struwelen en binnenduinbos aanwezig, met karakteristieke flora. Het veel kleinere, tussen de bebouwing van Den Haag gelegen Wapendal bestaat uit een oud duin met struikheivegetatie (website Ministerie van LNV). Het gebied betreft een Habitatrichtlijngebied. Het gebied is in september 2011 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.2 opgenomen.

Tabel 3.2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal.

		Landelijke SVI	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgave
Habitattypen					
H2120	Witte duinen	-	=	=	2.02
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	=	2.03
H2150	*Duinheiden met struikhei	+	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	= (<)	=	

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
*	achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel
2.02	Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling.
2.03	Behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei *H2140 en duinheiden met struikhei *H2150.

Solleveld & Kapittelduinen

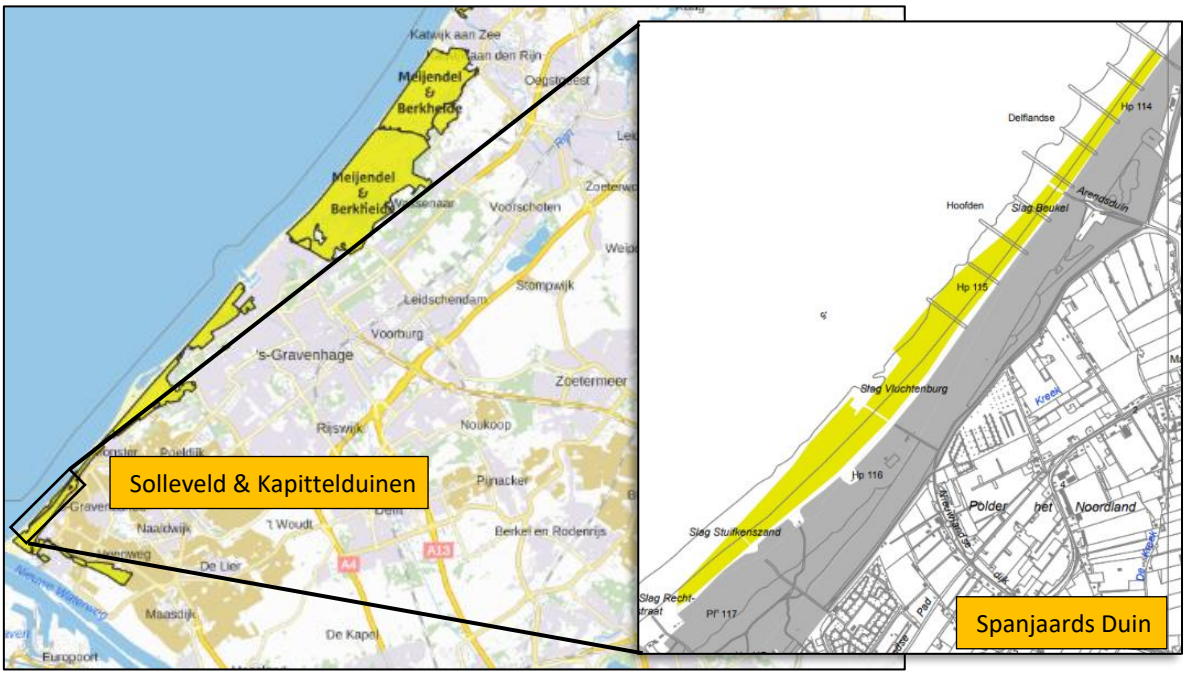
Solleveld
Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ontkalkte duinen zijn enkele heideterreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historisch agrarische gebruik. Het gebied is niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinrand ligt een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzeflora (website Ministerie LNV).

Kapittelduinen
Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het gebied ligt op de overgang van kust naar rivierengebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie. In het Staelduinse Bos liggen diverse bunkers (website Ministerie LNV).

Spanjaards Duin
In 2009 is voor de kust van Delfland ter hoogte van ’s-Gravenzande een nieuw duingebied aangelegd als compensatie van de effecten die na aanleg van Maasvlakte 2 worden verwacht in de Natura 2000-gebieden Voornes Duin en Solleveld & Kapittelduinen. Als compensatie dient hier ongeveer 10 ha van het habitattype ‘Grijze duinen’ (H2130), ongeveer 6 ha “Vochtige duinvalleien” (H2190) en een groeiplaats van de groenknolorchis (H1903) in een vochtige duinvallei te worden ontwikkeld. De ligging van het gebied is in figuur 3.2 aangegeven.

Uit de metingen en analyses blijkt dat de ontwikkeling globaal in lijn met de doelstellingen verloopt. In de aanvankelijk niet beplante delen van het basisduin is na de aanplant van helm in 2013 een substantiële verhoging van dat duin opgetreden die waarschijnlijk nog doorzet. Deze ophoging draagt bij aan het afschermen van de (zoete) duinvallei tegen incidentele overstroming met zeewater en bevordert het uitstuiven van de achterliggende vallei, onder invloed van de overwegend zuidwestelijke wind. In tegenstelling tot 2013, toen de geomorfologische ontwikkeling leek te stabiliseren, heeft de vallei zich in 2014 verder uitgebreid en is nog iets dieper geworden. Het voor de ontwikkeling van een natte duinvallei geschikte oppervlak is toegenomen door een stijging van het grondwater in combinatie met verdere uitstuiving. Verdere stijging is mogelijk. Het systeem is op de goede weg naar een situatie waarin in ieder geval aan de abiotische randvoorwaarden voor de te compenseren habitattypen wordt voldaan. In Spanjaards Duin heeft zich inmiddels het habitattype Witte duinen (H2120) ontwikkeld. Verder zijn aanzetten aanwezig voor de habitattypen en het biotoop waarvoor het gebied is aangelegd.

Het gebied betreft een Habitatrichtlijngebied. Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is in september 2011 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Spanjaards Duin is in 2011 voorlopig aangewezen. Met het wijzigingsbesluit van maart 2017 is Spanjaards Duin als onderdeel van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen opgenomen en zijn de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het Natura 2000-gebied ook gewijzigd.



Figuur 3.2. Aanduiding Spanjaards Duin (zie inzet, geel gearceerd) als onderdeel van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.3 opgenomen.

Tabel 3.3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

		Landelijke SVI	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgave
Habitattypen					
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2120	Witte duinen	-	= (<)	>	2.02
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>	2.02
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>	2.03
H2150	*Duinheiden met struikhei	+	=	>	
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	>	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	>	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	= (<)	=	
Habitatsoorten		Landelijke SVI	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=	

		Landelijke SVI	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgave
H1903	Groenknolorchis	--	ontwikkeling biotoop		vestiging duurzame populatie

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattype toegestaan
2.02	Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling.
2.03	Behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei *H2140 en duinheiden met struikhei *H2150.

De Wilck

Het gebied De Wilck bestaat uit vochtige en natte graslanden. De Wilck maakt onderdeel uit van het Hollands-Utrechtse veenweidegebied. De veengebieden zijn pas vanaf de 10e eeuw in gebruik genomen en vanaf de dertiende eeuw is sprake van een systeem van polders en boezems waarop het water wordt uitgeslagen. De Slingerwetering die door het gebied loopt maakte vroeger deel uit van de loop van een eertijds uit het hoogveen ontspringend veenstroompje de Wilck. Het gebied is van betekenis als foerageergebied en vooral rustplaats voor Kleine Zwanen, die van hieruit ook in de omgeving van het gebied foerageren. Daarnaast is het gebied van enige betekenis als rust- en foerageergebied voor Smienten. (Ministerie van LNV).

Het Natura 2000-gebied De Wilck is een Vogelrichtlijngebied en in april 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.4 opgenomen.

Tabel 3.4: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied De Wilck.

		Landelijke SVI	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)	Kernopgave
Niet-Broedvogels						
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	10 foer / 160 slaap	
A050	Smient	+	=	=	2100	4.11

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
4.11	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.

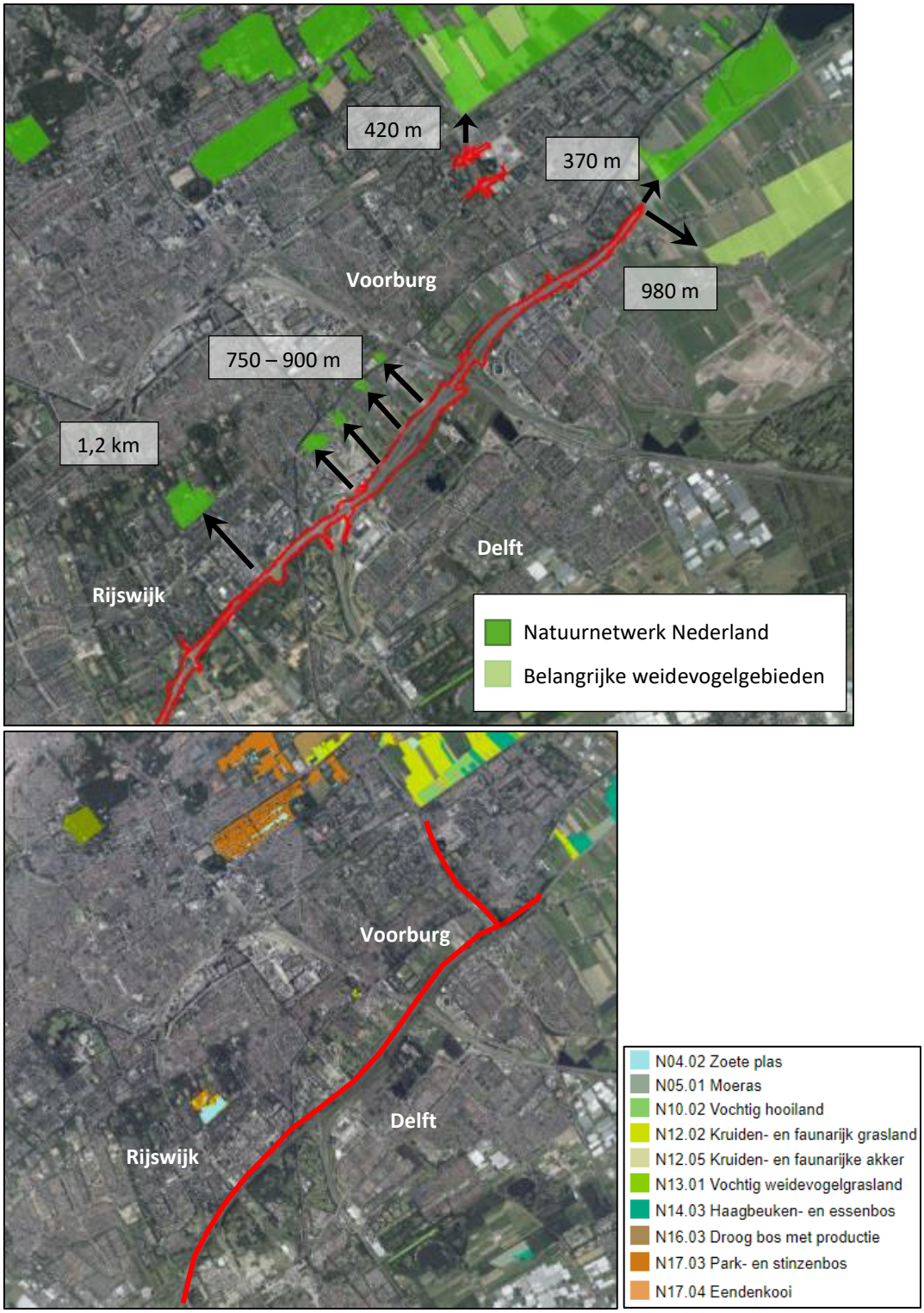
3.2 Natuurnetwerk Nederland en belangrijke weidevogelgebieden

Het tracé ligt in de nabijheid van NNN- en belangrijke weidevogelgebieden. In Figuur 3-3abc zijn deze gebieden weergegeven ten opzichte van de A4 Haaglanden – N14. Hierbij is de begrenzing aangegeven en zijn tevens de natuurdoeltypen van de NNN in kaart weergegeven. Er zijn volgens de provinciale kaarten geen ecologische verbindingszone direct nabij of over/onder de A4.

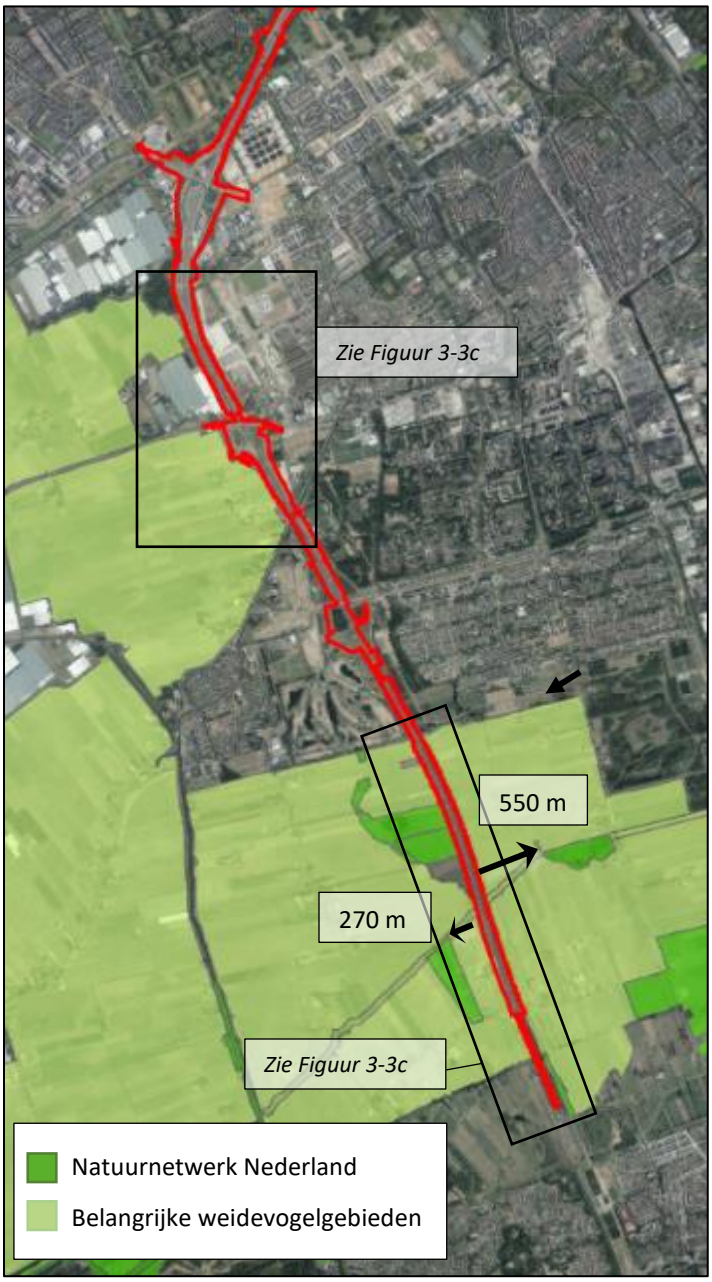
Langs het noordelijke deel van het tracé, vanaf afrit 8 Leidschendam tot en met de afrit 12 Den Haag-Zuid komen NNN-gebieden op enige afstand van de A4 voor (tussen de 370 meter en 1,2 kilometer afstand). Nabij de wegaanpassing van de N14 is NNN-gebied op circa 420 meter afstand gelegen. De NNN-gebieden in dit deel van het tracé zijn voornamelijk aangewezen als de natuurbeheertypen

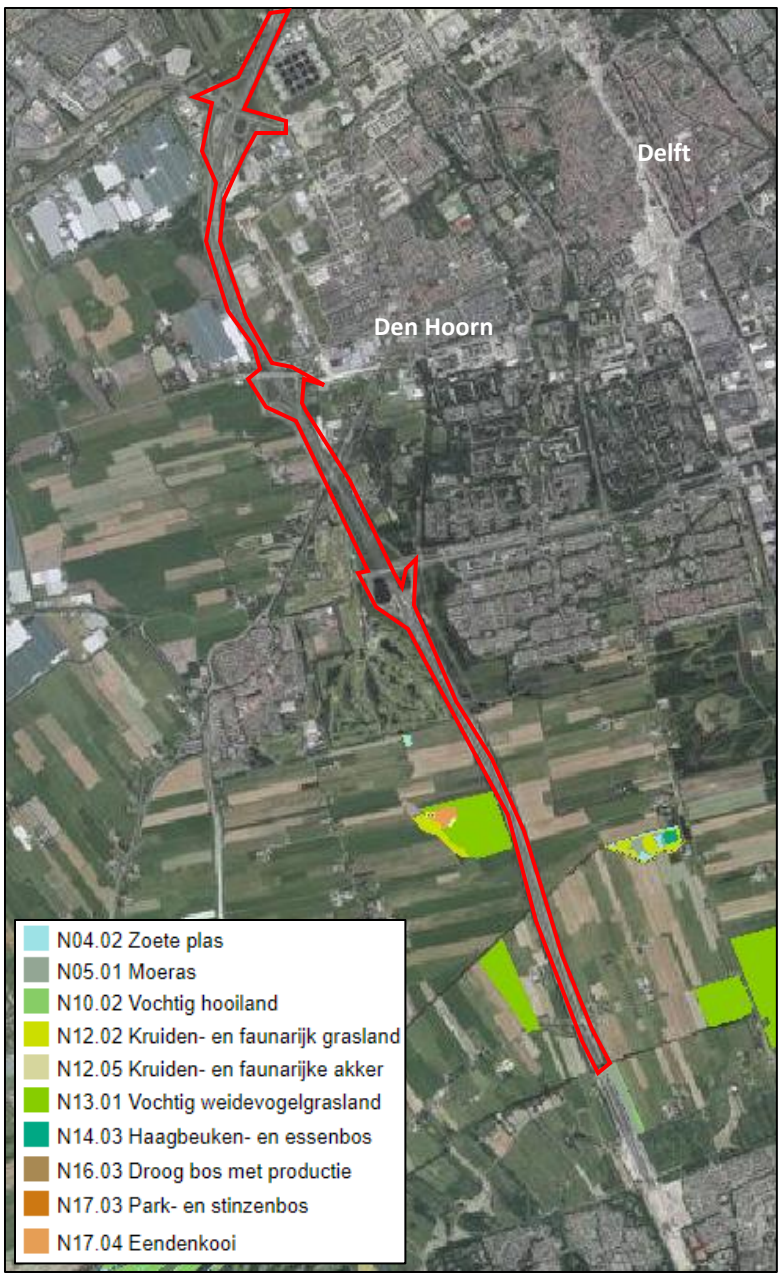
N10.02 Vochtig hooiland, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N14.03 Haagbeuken- en essenbos. Zie het onderste Figuur 3-3a.

Met name in het zuidelijke deel van het tracé, van de Ketheltunnel tot en met afrit 12 Den Haag-Zuid liggen belangrijke weidevogelgebieden alsook NNN-gebieden nabij en direct grenzend aan de A4 (vooral ten noorden van de Ketheltunnel; zie ook de rechter kaart, Figuur 3-3c). De beschermde gebieden liggen hier afgeschermd van de weg doordat de A4 hier in een 'bak' ligt. De NNN-gebieden die nabij de A4 gelegen zijn, zijn aangewezen als N13.01 Vochtig weidevogelgrasland, N17.04 Eendenkooi en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Deze NNN-gebieden liggen op 15 meter, 270 meter en 560 meter afstand van de A4.



Figuur 3-3a. Aanduiding afstanden vanaf het tracé A4 – N14 Haaglanden (noordelijke deel) tot het Natuurnetwerk Nederland en de Belangrijke weidevogelgebieden (Natuurbeheerplan, 2018).



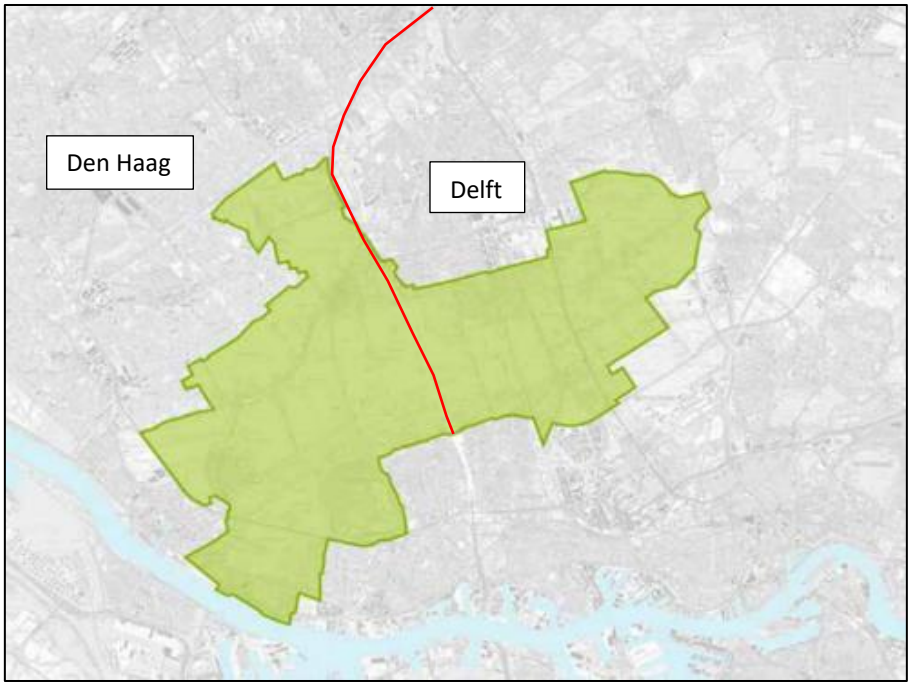


Figuur 3-3b. Links: aanduiding ligging NNN-gebieden en de Belangrijke weidevogelgebieden vanaf het tracé A4 – N14 Haaglanden (zuidelijk deel (Natuurbeheerplan, 2019). In Figuur 3-2c is nader ingezoomd op de delen direct langs de A4. Rechts: de aangewezen natuurbeheertypen (NNN). Met rood is de projectgrens van het tracé A4 Haaglanden – N14 aangeduid.

Figuur 3-3c. Links: ligging NNN-gebieden en belangrijke weidevogelgebieden rondom knooppunt Den Hoorn en rechts: ligging NNN-gebieden en belangrijke weidevogelgebieden ten noorden van de Ketheltunnel (Natuurbeheerplan, 2019). Deze gebieden zijn afgeschermd van de weg doordat de A4 in een 'bak' ligt. N.B. Rijkswaterstaat heeft op 24 juli 2019 contact gehad met de provincie Zuid-Holland over de overlap tussen de weg en het weidevogelgebied. De provincie heeft daarbij aangegeven dat de provincie voornemens is om de begrenzing van het weidevogelgebied in overeenstemming te brengen met de bestaande feitelijke situatie ter plaatse (zie verder paragraaf 2.1.2).

3.3 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland

De begrenzing voor het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland is gebaseerd op de voormalige Rijksbufferzone en de huidige begrenzing van de Groene Buffer uit de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM, 2014) van de provincie Zuid-Holland. Dit grote aaneengesloten landschap, dat bestaat uit het agrarisch kerngebied, de recreatiegebieden aan de randen en de dorpskernen, ontleent zijn waarde aan het contrast met het omringende stedelijk gebied. In Figuur 3.4 is de ligging van het gebied aangegeven ten opzichte van het tracé A4 Haaglanden – N14.



Figuur 3-4. Aanduiding begrenzing Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland (groene arcering) ten opzichte van de A4 Haaglanden – N14 (rode lijn) (Bron kaart: Omgangsvormen met een landschap van stand, gebiedsbeschrijving landschap Midden-Delfland, 2017).

Het Bijzonder Provinciaal Landschap kent vier kernwaarden:

1. Open polderlandschap in de metropool: ervaring van karakteristieke openheid behouden.
2. Landschap met een historisch verhaal: geschiedenis herkenbaar houden.
3. Buitenruimte voor twee miljoen mensen: voorzieningen optimaal benutten.
4. Verweving van veenweidelandbouw en veenweidenatuur: zorgen voor toekomstbestendigheid.

Hieronder worden de kernwaarden kort toegelicht (tekst uit: *Omgangsvormen met een landschap van stand, gebiedsbeschrijving landschap Midden-Delfland*. Opgesteld in opdracht van het College van de Gemeente Midden-Delfland, maart 2017)

1. Open polderlandschap in de metropool

Het polderlandschap van Midden-Delfland ligt als uitgespaarde open ruimte in een stedelijke agglomeratie. Dit contrast geeft een bijzondere lading aan de openheid, die niet zozeer grootschalig is maar een karakteristieke ruimtelijkheid kent. Kenmerkend voor Midden-Delfland is de dieptewerking in de opbouw van het landschap:

- de beleving van de horizon: stedelijk silhouet of oneindige leegte
- de beleving van de stadsranden: groene lijst rond het open landschap
- de maat van de polders van circa 1,5 tot 2 kilometer

- de doorgaande lijnen in het kavelpatroon die over randen en barrières heen zorgen voor samenhang in het grondvlak
- de verspreide erven op de kreekruggen en de eendenkooien, die als losse eilandjes in de ruimte liggen en zorgen voor dieptewerking.

De belangrijke omgangsvormen die bij deze kernkwaliteit horen zijn als volgt aangeduid:

- Behouden van openheid van het landschap van Midden Delfland in de oost-west richting om zo de ervaring van een 'groot landschap' te behouden.
- Versterken van de ervaring van de continuïteit van het landschap over de A13 heen.
- De karakteristieke ruimtematen van de polders open houden om het contrast tussen de steden en het landschap te behouden.
- Vanuit de randen van de polders de beleving van de open ruimte behouden.
- De 'groene lijst' rond het polderlandschap koesteren en waar mogelijk aanvullen, om door de groene overgangen tussen stad en land het uitgespaarde landschap groter te laten lijken.

2. Landschap met een historisch verhaal

Het landschap van Midden-Delfland vertelt een boeiend historisch verhaal. De ontginningsgeschiedenis van het landschap is overal nog goed afleesbaar. Juist te midden van de stedelijke dynamiek van de Zuidvleugel is de herkenbaarheid van de lange lijn naar het verleden waardevol. Die ontginningsgeschiedenis is bovendien zeer gevarieerd doordat het voormalige getijdenlandschap door het ontginningspatroon van de polders heen schijnt. Een tweede interessant aspect is de herkenbaarheid van de eeuwenoude economische band tussen het landschap en de omringende steden. Kooplieden en stedelijke instellingen zoals de kloosters bezaten grond in Midden Delfland. Al sinds de Romeinse tijd werd in Midden-Delfland voedsel voor de stad geteeld. Er zijn nog relicten van kasteelplaatsen in het landschap aanwezig en voormalige buitenplaatsen geven ook nu nog allure aan het gebied.

De belangrijke omgangsvormen die bij deze kernkwaliteit horen zijn als volgt aangeduid:

- Het bestaande verkavelingspatroon en het patroon van de kreekruggen behouden als onderlegger van het landschap.
- Bij nieuwe ontwikkelingen de waardevolle cultuurhistorische ensembles behouden en beter zichtbaar maken.
- Zorgvuldige omgang met de bebouwingslinten: bij situering van nieuwe erven inspelen op de typologie van voorkant/zijkant/achterkant van de polders en het verschil tussen een polderlint en een boezemlint.
- Geen nieuwe bebouwing toestaan langs de zijkant van een polder, slechts sporadische bebouwing toestaan aan de achterkanten.
- Op de kreekruggen is alleen op bestaande erven uitbreiding van bebouwing toegestaan.
- In de stedenbouwkundige structuur van de dorpskernen de landschappelijke ondergrond en verbindingen herkenbaar houden.

3. Buitenruimte voor twee miljoen mensen

Al sinds de jaren '70 leeft het besef dat Midden-Delfland van groot belang is voor de 'openluchtrecreatie' van de bewoners van de omringende steden. De Reconstructiewet, de IODS (Integrale Ontwikkeling tussen Delft en Schiedam) en de Groen-Blauwe slinger waren de overheidsprogramma's die de afgelopen veertig jaar hebben gezorgd voor de aanleg van een dicht recreatief routenetwerk en de inrichting van meer dan tweeduizend hectare bos- en recreatiegebied. Het resultaat van die investeringen is dat er door de recreatiegebieden en door het agrarisch polderland veel wordt gefietst, geskatet, gevaren, gewandeld en paard gereden. Ondernemers in het gebied hebben op de aanwezigheid van recreanten gereageerd met een groeiend aanbod aan kleinschalige voorzieningen: horeca, logiesaccommodatie, botenverhuur, verkoop van streekproducten, overpad over het agrarische land. De grote publieke investeringen in het gebied

scheppen ook een verplichting voor de toekomst: om ervoor te zorgen dat het landschap van Midden-Delfland zo authentiek en aantrekkelijk blijft dat recreanten er graag blijven komen.
De belangrijke omgangsvormen die bij deze kernkwaliteit horen zijn als volgt aangeduid:

- Meer uitgesproken verschillen maken tussen parkachtige en natuurlijke groengebieden: herkenbare eigen karakters die elkaar aanvullen.
- Het ontwikkelen van het Abtswoudse/Akkerdijkse Bos tot stadslandgoed over de A13 heen.
- Meer landschappelijke samenhang maken tussen de afzonderlijke deelgebieden van de groene randen.
- Het verbeteren van het verbindende doorgaande fietsnetwerk door het oplossen van ontbrekende schakels.
- Het verbeteren van vaarroutes.

4. Verweving van veenweidelandbouw en veenweidenatuur

Veenweidelandschappen zijn het meest karakteristieke en unieke Hollandse landschap: nergens ter wereld komen dergelijke polderlandschappen op deze schaal voor. Midden Delfland onderscheidt zich bovendien binnen de veenweidegebieden in Laag Nederland doordat hier het voormalige krekensysteem van het nog onbedijkte getijdelandschap zichtbaar is, in de vorm van hogere ruggen in het ingeklonken veenlandschap. In het Reconstructieplan in de jaren ’70 werd voor het gebruik van het veenweidelandschap een functionele zonering voorgesteld: agrarisch kerngebied, natuurgebied, gebieden met hoofdfunctie landbouw en nevenfunctie natuur en gebieden met een verweving van landbouw en natuur.

Er is tegenwoordig een meer gemengd palet ontstaan in het grondgebruik en in het beheer. Veel boeren doen binnen hun bedrijf ook aan weidevogelbeheer. Daarnaast zijn er als ecologische hoofdstructuur (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland) aangewezen weidevogelgebieden die meestal worden beheerd door Natuurmonumenten, maar soms ook door agrariërs. Ook worden delen van recreatiegebieden door boeren beheerd. Die verweving van gebruik is kenmerkend voor Midden-Delfland en kan sterker dan nu het geval is als ‘merk’ voor de agrarische productie gebruikt worden
De belangrijke omgangsvormen die bij deze kernkwaliteit horen zijn als volgt aangeduid:

- Duurzaam grondgebruik nastreven door het gebruik goed af te stemmen met de ondergrond en het watersysteem. Bijvoorbeeld natte weidevogelgebieden situeren op plekken met nog aanwezig dik veenpakket.
- Een mix nastreven van agrarisch beheer en natuurbeheer, en dit uitdragen als ‘sterk merk’ van Midden-Delfland.
- Voor de samenhang in het aquatisch ecosysteem ecologische barrières zoveel mogelijk opheffen.
- De nabijheid van de steden en het bezoek van recreanten biedt kansen als economische pijler onder de landbouw in Midden-Delfland. Bijvoorbeeld door korte ketens tussen producent en consument en verkoop van streekproducten.

3.4 Beschermde houtopstanden

Wet natuurbescherming

Binnen de projectgrenzen van het tracé van de A4 Haaglanden–N14 komen in de gemeente Midden-Delfland enkele houtopstanden voor die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming. Voor de gemeente Midden-Delfland geldt dat de bebouwde kom grens overlapt met die van de Wnb-grenzen. Als gevolg hiervan vallen enkele grotere houtopstanden (> 1 are) onder de Wnb aangezien deze niet binnen de bebouwde kom Verkeerswegenwet/Wet natuurbescherming vallen. Zie Tabel 3.5 voor het oppervlakte. Voor de gemeente Rijswijk en Leidschendam-Voorburg geldt dat de grens van de

bebouwde kom Wet natuurbescherming strak langs de A4 loopt, waardoor de bosschages binnen de OTB-grenzen in deze gemeentes niet vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming. De gemeente Den haag heeft op een kaart specifieke gebieden aangewezen die beschermde Wnb-houtopstanden betreffen. Voor deze gemeente geldt dat de beschermde Wnb-houtopstanden zich niet rondom de A4 bevinden.

Gemeentelijke APV's

Er komen in het projectgebied houtopstanden voor die onder de APVs van de betreffende gemeenten vallen. Uit de analyse is gebleken dat er geen struikvormers aanwezig zijn in het projectgebied die APV-plichtig zijn (de gemeente Leidschendam-Voorburg en Den Haag hebben beoordeeld dat de betreffende struiken niet beschermd zijn in de APV). In het projectgebied gaat het bij APV-plichtige houtopstanden om bosschages en individuele bomen die een diameter hebben die groter is dan 15 centimeter (gemeente Rijswijk en Midden-Delfland) of een omtrek van 30 centimeter (gemeente Den Haag) of 50 centimeter (gemeente Leidschendam-Voorburg) hebben op 1,3 meter hoogte.

Overzicht houtopstanden

In onderstaande tabel zijn alle APV- en Wnb-beschermde houtopstanden weergegeven die binnen de projectgrenzen aanwezig zijn. Hierbij is een worst-case scenario aangehouden waarbij ervan uit is gegaan dat alle aanwezige bomen en bosschages binnen de projectgrenzen (en die niet vallen onder de Wnb) voldoen aan de criteria van de APV's. Derhalve zijn de oppervlaktes van alle bomen en bosschages binnen het projectgebied die niet onder de Wnb vallen, gelijk aan de bomen en bosschages met een APV-bescherming binnen het projectgebied.

Tabel 3.5. Overzicht van aanwezige APV- en Wnb beschermde houtopstanden binnen de projectgrenzen. N.B. het betreft hier alle houtopstanden binnen de projectgrenzen, ongeacht of deze wel of niet aangetast worden door het project.

Gemeente	APV houtopstand (m^2)	Wnb houtopstand	Struiken (m^2)
Leidschendam-Voorburg	12.167	n.v.t	n.v.t.
s-Gravenhage	43.145	n.v.t	n.v.t.
Rijswijk	28.952	n.v.t	n.v.t.
Midden-Delfland	10.875	8.275	n.v.t.
Totaal (APV en Wnb)	**103.414 m^2** (10,3 ha.)		n.v.t.

In paragraaf 4.5 is bij de effectbeoordeling aangegeven welke van deze beschermde houtopstanden aangetast worden door het project A4 Haaglanden – N14. In Bijlage 3 zijn alle houtopstanden die zich binnen de projectgrenzen van het project A4 Haaglanden– N14 bevinden op kaart aangegeven. Hier zijn ook de struiken aangegeven (niet zijnde APV-beschermd).

3.5 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de vraag of er langs de A4 en de N14 essentieel biotoop aanwezig is van Wnb-beschermde soorten en of Rode Lijst (RL)-soorten kunnen voorkomen. Ingegaan zal worden op de onderstaande soortgroepen. Voor de Rode Lijst-soorten wordt ingegaan op dezelfde soortgroepen en –ordes als de Wet natuurbescherming (bijvoorbeeld in het geval van insecten zal daarom ook voor de Rode Lijst-soorten ingegaan worden op het mogelijk aanwezig zijn van o.a. dagvlinders, nachtvlinders en libellen).

Soortgroep		
Vogels (Wnb + RL)	Amfibieën (Wnb + RL)	Weekdieren (Wnb + RL)
Zoogdieren (Wnb + RL)	Vissen (Wnb + RL)	Planten (Wnb + RL)
Reptielen (Wnb + RL)	Insecten (Wnb + RL)	

Per soortgroep worden allereerst de bevindingen uit de bureaustudie (NDFF, gegevens van provincie/gemeente (indien relevant) en voorgaande onderzoeken) weergegeven. Vervolgens worden de resultaten uit de veldbezoeken (voor zover bekend) uiteengezet. Het daadwerkelijk voorkomen van beschermde soorten in het projectgebied volgt hier als conclusie uit en wordt weergegeven in een tabel.
In een aantal gevallen zal de effectenbeoordeling een 'worst case-scenario' aanhouden, aangezien sommige soortspecifieke onderzoeken bij het opstellen van voorliggend rapport nog niet afgerond zijn. Een aantal onderzoeken wordt uitgevoerd in het voorjaar/de zomer van 2020. Wanneer onduidelijk is of de soorten aanwezig zijn en of essentieel leefgebied aangetast wordt, is hier bij de effectbeoordeling wel van uitgegaan (worst case-scenario).

3.5.1 *Vogels (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF
Onderstaand is in tabellen weergegeven welke soorten in een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé de afgelopen drie jaar zijn waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF. De gegevens geven een indicatie van welke soorten er voorkomen in de regio van het projectgebied.

Tabel 3.6: Overzicht Vogels met een jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4) Wnb-soorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Tevens is aangegeven of deze soorten vermeld staan op de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019).

Soortgroep	Soort	RL
Vogels met een jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4)	Boomvalk	Kwetsbaar
	Buizerd	-
	Gierzwaluw	-
	Grote gele kwikstaart	-
	Havik	-
	Huismus	Gevoelig
	Kerkuil	Kwetsbaar
	Ooievaar	-
	Ransuil	Kwetsbaar
	Slechtvalk	-
	Sperwer	-
	Steenuil	Kwetsbaar

Tabel 3.7: Overzicht Rode Lijst vogelsoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die een jaarrond beschermd nest hebben in de Wet natuurbescherming zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	Rode Lijst (categorie)	Soort	Rode Lijst (categorie)
Vogels Rode Lijst	Blauwe Kiekendief	Gevoelig	Matkop	Gevoelig
	Boerenzwaluw	Gevoelig	Nachtegaal	Kwetsbaar
	Bontbekplevier	Kwetsbaar	Oeverloper	Gevoelig
	Brilduiker	Gevoelig	Paapje	Bedreigd
	Buidelmees	Gevoelig	Patrijs	Kwetsbaar
	Draaihals	Ernstig Bedreigd	Pijlstaart	Bedreigd
	Dwergmeeuw	Ernstig Bedreigd	Porseleinhoen	Kwetsbaar
	Engelse Kwikstaart	Gevoelig	Ringmus	Gevoelig
	Gele Kwikstaart	Gevoelig	Roerdomp	Kwetsbaar
	Goudplevier	Verdwenen uit Nederland	Slobeend	Kwetsbaar
	Graspieper	Gevoelig	Smient	Gevoelig
	Grauwe Gors	Ernstig Bedreigd	Snor	Kwetsbaar
	Grauwe Klauwier	Bedreigd	Spotvogel	Gevoelig
	Grauwe Vliegenvanger	Gevoelig	Tapuit	Bedreigd
	Grote Karekiet	Bedreigd	Torenvalk	Kwetsbaar
	Grote Lijster	Kwetsbaar	Tureluur	Gevoelig
	Grote Mantelmeeuw	Gevoelig	Veldleeuwerik	Gevoelig
	Grote Stern	Kwetsbaar	Velduil	Ernstig Bedreigd
	Grutto	Gevoelig	Visdief	Gevoelig
	Hop	Verdwenen uit Nederland	Watersnip	Bedreigd
	Huiszwaluw	Gevoelig	Wielewaal	Kwetsbaar
	Keep	Gevoelig	Wilde Zwaan	Gevoelig
	Kemphaan	Ernstig Bedreigd	Wintertaling	Kwetsbaar
	Klapekster	Verdwenen uit Nederland	Wulp	Kwetsbaar
	Kleine Zilverreiger	Gevoelig	Zeearend	Gevoelig
	Kneu	Gevoelig	Zomertaling	Bedreigd
	Koekoek	Kwetsbaar	Zomertortel	Kwetsbaar
	Kraanvogel	Gevoelig	Zwarte Mees	Gevoelig
	Kramsvogel	Gevoelig	Zwarte Stern	Bedreigd

Voorgaande onderzoeken en gegevens provincie

In het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers (2011) wordt aangegeven dat door de verbreding van de A4 broedplaatsen van vogels verloren kunnen gaan. Gesteld wordt dat de 'gunstige staat van instandhouding' van de betreffende soorten daarbij echter niet in het geding komt. Er is één vogelsoort waargenomen in het destijds gehanteerde projectgebied welke vermeld staat in categorie 1 t/m 4 van de 'Aangepaste lijst van jaarrond beschermde vogelnesten' (Ministerie van LNV, 2009), te weten de slechtvalk. De toen voorziene ingrepen zullen op deze vogelsoort geen effect hebben aangezien deze zich op hoge bebouwing bevinden. De ingrepen conflicteren nergens met hoge bebouwing. In de inventarisatie van Buro Bakker (2011) en de inventarisatie rondom de N211 (2016) zijn binnen de relevante projectgebieden geen jaarrond beschermde nesten van vogels vastgesteld. Enkel wordt gesteld dat algemeen voorkomende vogelsoorten een nest kunnen hebben in dichte begroeiing.

Vanuit de provincie Zuid-Holland is het volgende gemeld over vogels met een jaarrond beschermd nest en weidevogels langs de A4. De buizerd en boomvalk hebben (mogelijk) nestplaatsen langs de A4 traject Haaglanden – N14 (exacte locaties zijn echter niet bij de provincie bekend). Sperwer en havik zijn mogelijk aanwezig in de omgeving van de parken (exacte locaties zijn niet bekend). Steen- en kerkuil broeden waarschijnlijk in de zuidelijke poldergebieden nabij boerenbedrijven. Van de ooievaar en overige vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zijn geen nesten direct langs de A4 bekend. Weidevogels (waaronder Rode Lijst-soorten) komen voor in de zuidelijke polders van de omgeving van het projectgebied en omgeving Westvliet. Bij Westvliet komen voornamelijk de meer algemeen voorkomende soorten voor zoals kievit en scholekster. Bij Midden Delfland komen ook grutto en tureluur voor. Van de patrijs zijn er geen tot nauwelijks meer broedparen aanwezig rond het projectgebied. Wat er is, verdwijnt over niet al te lange tijd door ontwikkelingen (o.a. door autonome ontwikkelingen bij Den Hoorn – Meerkamp/Westernesse).

Vanuit de Vogelwerkgroep Midden-Delfland is gebleken dat er langs een zone van circa 1 kilometer vanaf de A4 enkele roofvogelnesten voorkomen. Het betreft de soorten buizerd, havik, kerkuil, sperwer en steenuil. Geen van de roofvogelnesten ligt ter plaatse van de wegwerkzaamheden binnen de grenzen van het projectgebied.

Verkennende biotopenscan

Tijdens de verkennende biotopenscan is met name gelet op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten langs de A4 en aangrenzende wegen (met daarbij o.a. de focus op de uit de bureaustudie genoemde soorten). Uit de reeds uitgevoerde biotopenscan is gebleken dat nabij de A4 (binnen het invloedsgebied van het project) een aantal grote nesten aanwezig is die gebruikt kunnen worden als broedlocatie voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Zie voor de locaties de kaarten in Bijlage 2. Om de aan- dan wel afwezigheid van vogels met een jaarrond beschermd nest aan te tonen is in 2019 soortspecifiek onderzoek naar deze soorten uitgevoerd. De resultaten van de in 2019 onderzochte nesten staan onder het volgende kopje beschreven. Er worden door het project geen gebouwen met bijbehorend groen geraakt (of wezenlijk beïnvloed) die geschikt zijn voor gebouw bewonende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Hierdoor is essentieel leefgebied van in gebouwen broedende vogels met jaarrond beschermde nesten (zoals huismus of gierzwaluw) uitgesloten van het projectgebied.

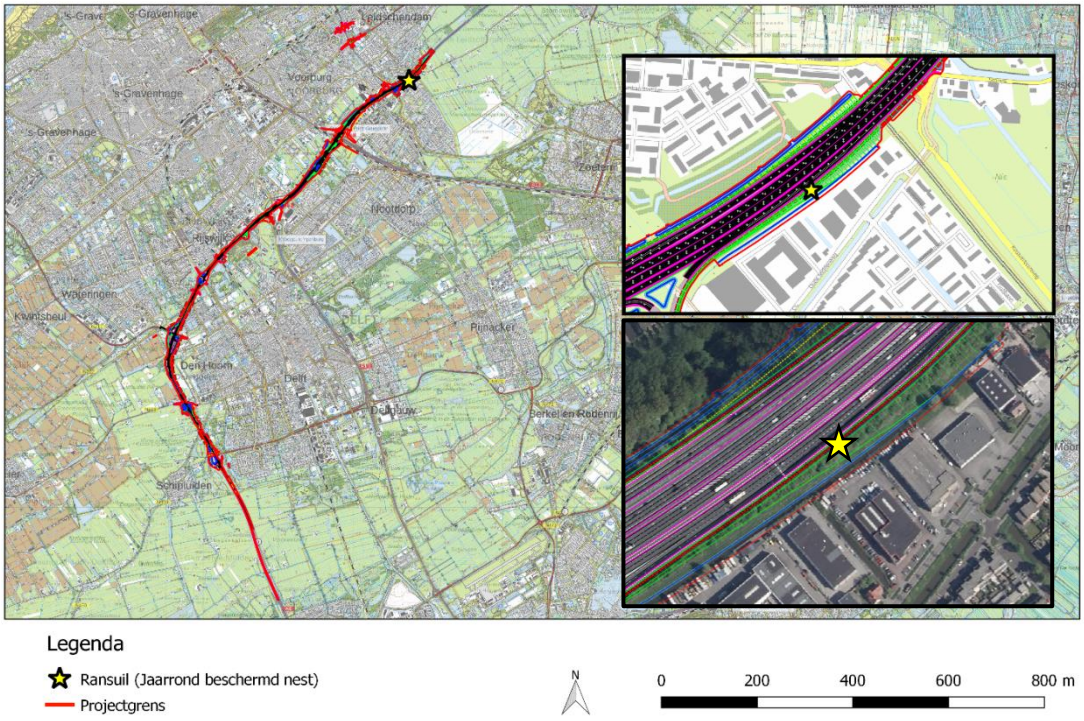
Naast vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, zijn er overige soorten die kunnen voorkomen langs de A4 en de aangrenzende wegen. Het betreft hier zowel Rode Lijst-soorten als algemeen voorkomende soorten. In de waterpartijen binnen de ‘oksels’ van de knooppunten kunnen Rode lijst-soorten als slobeend, wintertaling, visdief, smient en watersnip foerageren en rusten; in ieder geval zijn de slobeend en de wintertaling waargenomen tijdens de biotopenscan. Langs de A4 kan de torenvalk zijn foerageergebied hebben; de soort jaagt vaak op muizen in de bermen. In de dichte vegetatie langs de A4 kunnen Rode Lijst soorten als kneu, kramsvogel en keep voorkomen. Ten westen van de A4 ter hoogte van knooppunten 12-14 (Den Haag-Zuid, Den Hoorn en Delft) kunnen wulpen verwacht worden en enkele grutto’s. De meer algemene broedvogels kunnen (tevens) broedend voorkomen in de dichte vegetatie.

Soortspecifiek onderzoek

Om de aan- dan wel afwezigheid van vogels met een jaarrond beschermd nest aan te tonen is in 2019 soortspecifiek onderzoek naar potentiele jaarrond beschermde nesten uitgevoerd. In 2020 wordt aanvullend nog drie nesten onderzocht.

Voor de in 2019 onderzochte nesten geldt dat er tijdens de soortspecifieke onderzoeken (op één locatie na) geen vogels met een jaarrond beschermd nest (Jrb-nest) op de nesten zijn waargenomen.

Veertien van de 32 nesten is in gebruik door de zwarte kraai en vijf van de 32 nesten door de gaai. Op één locatie van de 32 nesten is daarnaast een ransuil met jongen waargenomen. Het betreft een locatie langs het tracé ter hoogte van Leidschendam-Voorburg, direct ten oosten van A4 aansluiting 8 Leidschendam. Het nest bevindt zich in een bosschage tegen de geluidswal van de A4. In onderstaande figuur is de locatie aangegeven. Er is tijdens gericht onderzoek in de winter op deze locatie geen roestplaats van de soort aangetroffen.



Figuur 3-5. Locatie ten oosten van A4 aansluiting 8 Leidschendam (zie inzet) waar tijdens het soortspecifieke onderzoek aan de zuidzijde van de A4 een bezet nest van een ransuil (soort met jaarrond beschermd nest) is aangetroffen (gele ster).

Voor het overige nog niet onderzochte nest, geldt dat het nog niet zeker is dat dit nest in gebruik is door een vogel met een jaarrond beschermd nest. Om deze reden wordt het worst case – scenario gehanteerd; elk nog niet vastgesteld nest is bezet door een vogel met een jaarrond beschermd nest (1 in totaal). Met het nest van de ransuil erbij komen er binnen het projectgebied in het worst case-scenario twee jaarrond beschermde nesten voor.

Conclusie

Onderstaand is in een tabel aangegeven welke aantallen en soorten binnen het voorliggende projectgebied verwacht worden.

Tabel 3.8: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde vogelsoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Soorten met JRB nest	RL-soorten
Vogels	❖ **1 vastgesteld nest van de ransuil** ❖ **3 jaarrond beschermde nesten,** (worst case) soort onbekend	Verschillende soorten van dichte opgaande vegetatie (struiken/bomen) en watervogels kunnen foeragerend of rustend voorkomen direct langs en binnen het projectgebied van de A4 en N14. Op enige afstand komen in het zuidelijke deel van het projectgebied weidevogels voor.

3.5.2 *Zoogdieren (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Onderstaand is in tabellen weergegeven welke soorten in een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé zijn waargenomen en in het NDFF zijn ingevoerd door derden.

Tabel 3.9: Overzicht van waargenomen beschermde soorten langs het tracé van de A4 Haaglanden – N14 (met een straal van 1km rondom het project) die in het NDFF door derden zijn ingevoerd. Met een 'X' is aangegeven of de soorten behoren tot de Habitatrichtlijn (HR) of vermeld staan op de lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 (A/B) (NDFF, 2014-2019). Tevens is aangegeven of de soorten ook op de Rode Lijst vermeld staan.

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Zoogdieren Wnb-beschermd	Boommarter	-	X	Kwetsbaar
	Eekhoorn	-	X	-
	Steenmarter	-	X	-
	Gewone dwergvleermuis	X	-	-
	Laatvlieger	X	-	Kwetsbaar
	Meervleermuis	X	-	-
	Rosse vleermuis	X	-	Kwetsbaar
	Ruige dwergvleermuis	X	-	-
	Watervleermuis	X	-	-

Tabel 3.10: Overzicht Rode Lijst zoogdiersoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming (en niet vrijgesteld zijn), zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	A/B	RL
Zoogdieren Rode Lijst	Wezel	X *(vrijgesteld in provincie Zuid-Holland door het Rijk)*	Gevoelig
	Hermelijn	X *(vrijgesteld in provincie Zuid-Holland door het Rijk)*	Gevoelig

Voorgaande onderzoeken en gegevens provincie/gemeente

In het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers (2011) wordt aangegeven dat door de verbreding van de A4 verblijfplaatsen en foerageergebieden (mogelijk vliegroutes) van vleermuizen aangetast kunnen worden. Specifiek wordt de aansluiting van de A13 op de A4 genoemd als interessant gebied voor verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute van vleermuizen. Gesteld wordt dat de 'gunstige staat van instandhouding' van de betreffende soorten daarbij echter niet in het geding komt. In de inventarisatie van Buro Bakker (2010) zijn binnen het relevante onderzoeksgebied (Ypenburg) geen functies van vleermuizen vastgesteld. Tijdens de inventarisatie rondom de N211 (2016) is gebleken dat (van de onderzochte Wnb-beschermde soorten) enkel vleermuizen gebruik maken van de onderzochte terreindelen. Overige beschermde (en niet-vrijgestelde) Wnb-soorten zijn niet waargenomen. Er zijn zes soorten vleermuizen waargenomen: de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. Deze vleermuizen gebruiken het projectgebied als foerageergebied. Van de meervleermuis is een vliegroute aangetroffen in het projectgebied. Het betreft een zijtak van de hoofdvliegroute over de Zweth (vanaf deze hoofdvliegroute gebruiken enkele individuen de watergang ten zuiden van de N211 in het oostelijke deel, ten zuiden van de rij knotwilgen als lokale

vliegroute). Er zijn geen essentiële vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen in het projectgebied aangetroffen. Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is niet uitgevoerd. Geconstateerd wordt dat de aangetroffen vliegroutes en foerageergebieden slechts door enkele individuen werden gebruikt en dat er bovendien in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig zijn.
In het onderzoek rondom de N211 is tevens onderzoek gedaan naar kleine beschermde zoogdieren (zoals de waterspitsmuis). Deze is destijds niet aangetroffen en is uitgesloten van het projectgebied.

Vanuit de provincie Zuid-Holland is het volgende gemeld over niet vrijgestelde, beschermde zoogdieren (Wnb) en de Rode Lijst-soorten (wezel en hermelijn). De boom- en steenmarters zijn relatieve nieuwkomers in de omgeving van Den Haag. Van deze soorten zijn nog geen vaste territoria vastgesteld. De waarnemingen die gedaan zijn, betreffen incidentele waarnemingen. Kleine marterachtigen (zoals hermelijn en wezel) zijn er altijd al wel geweest in Zuid-Holland, maar niet in grote aantallen. De waarnemingen die plaatsvinden vormen een goede weerspiegeling van de werkelijkheid.
Uit de interactieve vleermuisgebieden-kaart van de gemeente Den Haag is rond de A4 (en op grondgebied van de gemeente) aangegeven dat de bosgebieden foerageergebied vormen voor vleermuizen. Langs de A4 Haaglanden – N14 zijn geen verblijfplaatsen of vliegroutes van vleermuizen aangegeven. Tussen het afrit 11 Rijswijk en afrit 12 Den Haag zijn direct langs de A4 op de gemeentelijke kaart een aantal paarterritoria van de ruige dwergvleermuis aangegeven.

Verkennende biotopenscan

Onderstaand zijn de resultaten van de uitgevoerde biotopenscans uiteengezet in ‘vleermuizen’ en ‘overige zoogdieren’.

Vleermuizen

Tijdens de biotopenscan is bekeken welke functies het projectgebied kan hebben voor vleermuizen. Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen. Grote aantallen vleermuizen zijn vaak aanwezig in de winterverblijfplaatsen en de kraamverblijfplaatsen. Dit zijn de zwaarstwegende functies in het leefgebied. Naast verblijfplaatsen heeft het leefgebied ook andere functies voor vleermuizen. Lijnvormige elementen worden door vleermuizen gebruikt om van de vleermuisverblijfplaatsen naar de foerageergebieden te komen (of om langs te trekken); zogeheten vliegroutes. Wanneer vliegroutes intensief gebruikt worden en het voor de vleermuizen te veel energie kost om hun verblijfplaatsen/foerageergebied te bereiken via andere routes, zijn deze vliegroutes essentieel voor de vleermuizen. Dergelijke vliegroutes zijn dan ook vaak van essentieel belang voor het voortbestaan van verblijfplaatsen; de zogeheten essentiële vliegroutes. Foerageergebieden van vleermuizen zijn van essentieel belang als deze bijdragen aan de functionaliteit van de verblijfplaats. Wanneer deze essentiële foerageergebieden en/of vliegroutes verdwijnen en daarmee ook de verblijfplaats, dan zijn de foerageergebieden ook beschermd onder de Wnb.

Om inzicht te krijgen of essentiële functies aanwezig (kunnen) zijn in het projectgebied is tijdens de uitgevoerde verkennende biotopenscan onder meer de potentiele geschiktheid van bomen ingeschat voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Met name in dikke bomen, nabij lijnvormige elementen die als vliegroute kunnen fungeren, kunnen verblijfplaatsen van boombewonende soorten (zoals ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) worden verwacht. Direct langs de weg wordt de kans op verblijfplaatsen door de ‘zuigkracht’ van het verkeer en de lichtverstoring zeer klein en verwaarloosbaar geacht. Echter op meer beschutte plekken langs de weg, kunnen deze in de wat oudere bomen zonder nadere inspectie niet uitgesloten worden. Tijdens de biotopenscans zijn op de

locaties weergegeven in Bijlage 2 potentieel geschikte holtes aangetroffen die voor vleermuizen kunnen dienen als verblijfplaats. Het betreft in totaal acht boomholtes. Om de aan- dan wel afwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen aan te tonen is in het voorjaar van 2019 gestart met soortspecifiek onderzoek naar vijf boomholtes. In het najaar van 2019 is gestart met soortspecifiek onderzoek naar nog eens drie locaties; dit onderzoek loopt door tot en met zomer 2020. De (deels voorlopige) resultaten staan onder het volgende kopje beschreven. Er worden door het project geen gebouwen met bijbehorend groen geraakt (of wezenlijk beïnvloed) die geschikte ruimtes bevatten voor gebouwbewonende vleermuizen (zoals de gewone dwergvleermuis, laatvlieger of gewone grootoorvleermuis). Hierdoor is essentieel leefgebied van in gebouwen verblijvende soorten uitgesloten van het projectgebied.

Waar aaneengesloten lijnvormige elementen aanwezig zijn (tevens met luwte), die stedelijke gebieden met groenstructuren verbindt, kunnen vliegroutes aanwezig zijn. De aanwezigheid van deze vliegroutes direct langs en parallel aan de weg wordt, door de 'zuigkracht' en lichtuitstraling van het wegverkeer, als verwaarloosbaar klein geacht. In Bijlage 2 zijn de locaties (zes in totaal) aangegeven waar potentieel vliegroutes aanwezig kunnen zijn en die in de invloedszone van het project kunnen liggen. De Zweth is hierbij ook meegenomen (ondanks dat deze deels buiten het invloedsgebied van het project ligt). Het betreft met de A4 kruisende lijnvormige elementen. Om te kunnen bepalen of/hoe deze vliegroutes gebruikt worden, is in het voorjaar 2019 gestart met soortspecifiek onderzoek. De resultaten staan onder het kopje 'soortspecifiek onderzoek' beschreven.
Foerageergebieden van vleermuizen worden met name verwacht bij open plekken in een beschutte omgeving (zoals de parken en parkvijvers); deze zijn niet direct nabij of binnen de A4 knooppunten aanwezig. Hierdoor zijn essentiële foerageergebieden binnen de projectgrenzen (en invloedsgebied) uitgesloten.

Overige zoogdieren
Van de boommarter en steenmarter is bekend dat ze incidenteel voorkomen - en waargenomen zijn - langs de A4. In het NDFF betreft het van de boommarter een waarneming van een vermoedelijk verkeersslachtoffer. Van de boommarter en steenmarter zijn de afgelopen jaren (nog) geen vaste territoria vastgesteld (pers. comm. Provincie Zuid-Holland). Daarnaast is de boommarter met name gebonden aan beschutte bossen en parken. Deze worden door het voornemen niet aangetast. De soort is bovendien verstoringsgevoelig en komt niet direct langs (snel)wegen voor (welke vrijwel overal direct nabij zijn). Om deze reden wordt de kans op essentieel leefgebied van de boommarter binnen het projectgebied niet waarschijnlijk geacht. Echter om de aanwezigheid met zekerheid te kunnen uitsluiten, is op de meest potentiele gebieden (dichte vegetatie die beïnvloed wordt door het project) onderzoek uitgevoerd (zie kopje 'soortspecifiek onderzoek'). Het betreft locaties waar ook de steenmarter potentieel leefgebied kan hebben. Het betreft drie bosschages langs de A4 ter hoogte van aansluiting 14 - Delft. Zie Bijlage 2 voor de aanduiding van de gebieden. Om de aan- dan wel afwezigheid van de soorten vast te stellen is soortspecifiek onderzoek voor deze locaties nodig. In het volgende kopje wordt hier nader op in gegaan.

De eekhoorn komt voor in parkachtige en dichte hoog opgaande vegetatie, veelal in naaldbossen, maar ook in gemengde en loofbossen. Gezien de verstoring direct langs de A4 is de kans op nesten van de eekhoorn verwaarloosbaar klein. Ook is vanuit de provincie en diverse gemeenten aangegeven dat er in de regio van de A4 geen eekhoornterritoria bekend zijn. (Dit is tevens bevestigt door de verkennende en soortspecifieke veldbezoeken die aan het projectgebied zijn gebracht; de eekhoorn is niet waargenomen). Om deze reden is het voorkomen van eekhoornnesten in het projectgebied uitgesloten.

Naast leefgebied voor de niet-vrijgestelde en beschermde Wnb-soorten, kunnen bepaalde delen van het voorliggende projectgebied in theorie leefgebied vormen van kleine marterachtigen (vrijgestelde

soorten van artikel 3.10 Wnb en opgenomen op de Rode Lijst). De soorten (bunzing, hermelijn en wezel) kunnen hier in dicht struikgewas voorkomen in de nabijheid van water. De soorten hebben geleidende elementen nodig om zich te verplaatsen; geïsoleerde gebieden zijn daardoor minder in trek. Echter door de aanwezige verstoring direct langs de A4 is de kans op aanwezigheid van deze soorten klein binnen het projectgebied. De gebieden waar de steenmarter en boommarter potentieel worden verwacht bieden geschikte leefgebieden voor de soorten.

Overige zoogdieren worden in het projectgebied niet verwacht. Er zijn geen waarnemingen uit het verleden die doen vermoeden dat overige Wnb-beschermde of Rode Lijst-soorten (anders dan de hiervoor beschreven vleermuizen, eekhoorn en/of marterachtigen) gebruik maken van het projectgebied van de A4-N14 en directe omgeving. De invloedszone (directe zijdes van de A4) is veelal te verstoord en kleinschalig qua leefgebied voor veel zoogdieren waardoor dit geen essentieel leefgebied vormt.

Soortspecifiek onderzoek

Om de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen, steenmarter en boommarter aan te tonen is in 2019 (vleermuizen en marters) en wordt in 2020 (vleermuizen) soortspecifiek onderzoek uitgevoerd naar deze soorten.

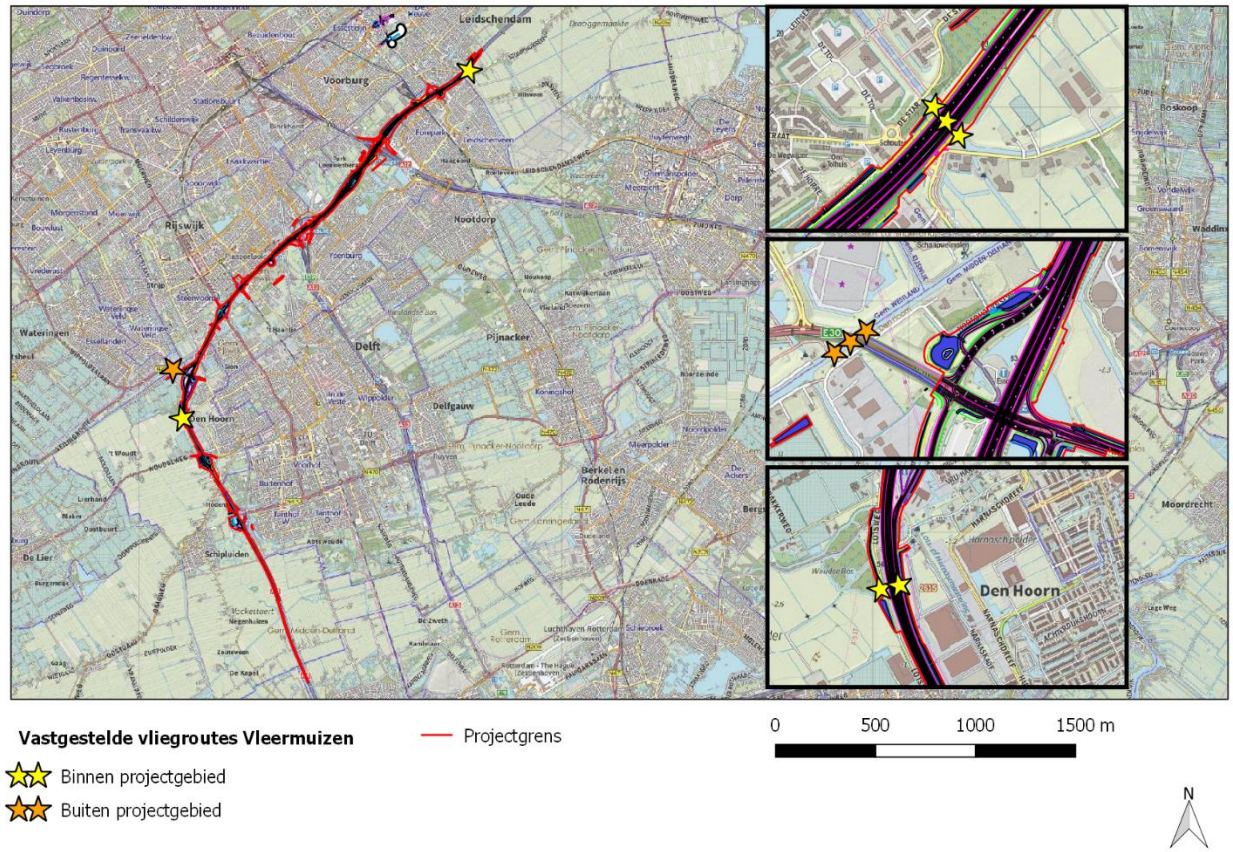
Tijdens het soortspecifieke onderzoek zijn drie locaties onderzocht op de aanwezigheid van leefgebied van de boom- en steenmarter. Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan van de steenmarter of boommarter. Wel is tijdens het onderzoek de wezel en de vos (beide vrijgestelde soorten) vastgesteld. De wezel staat vermeld op de Rode Lijst. In de onderzochte gebieden zijn geen sporen van de boom- of steenmarter aangetroffen. Op basis van dit onderzoek volgens het protocol kan leefgebied van de steen- en boommarter uitgesloten worden binnen het projectgebied.

Tijdens het soortspecifieke onderzoek zijn acht potentiele vleermuisverblijfplaatsen in bomen onderzocht. Uit het soortspecifieke onderzoek naar vleermuizen tijdens het actieve seizoen in 2019 is gebleken dat vijf potentiele verblijfplaatsen geen zomer, kraam-, winter- of paarfunctie herbergen. Bij al deze locaties is gedurende de inventarisatierondes in beperkte mate activiteit van vleermuizen waargenomen. De waarnemingen betroffen in de meeste gevallen foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis en enkele passerende individuen van de laatvlieger en watervleermuis. De vleermuizen toonden geen binding met de onderzochte locaties waardoor het belang van deze locaties als niet wezenlijk (verwaarloosbaar) wordt beoordeeld.. Voor de overige drie potentiele verblijfplaatsen (bij de N14) is vastgesteld dat deze in ieder geval ook geen paar- en winterfunctie hebben voor vleermuizen. In de paarperiode was gedurende de inventarisatierondes bij alle locaties sprake van een beperkte mate van activiteit van vleermuizen. De waarnemingen betroffen in de meeste gevallen foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis en enkele passerende individuen van de laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis. De vleermuizen toonden geen binding met de onderzochte locaties. De functie als zomerverblijf (kleine kans op kraamverblijf) wordt voor deze drie potentiele verblijfplaatsen in het voorjaar van 2020 onderzocht. Omdat op dit moment de onderzoeksresultaten nog niet volledig bekend zijn, wordt om deze reden voor de beoordeling het worst case-scenario gehanteerd; elk van de drie holtes is in gebruik als een vleermuisverblijfplaats (zomerverblijfplaats). Gezien de aard van de bomen (zijnde niet zeer dik of oud) worden geen grote kolonies of kraamfuncties verwacht; de kans hierop is klein.

Zes lijnvormige elementen (watergangen en één bosrand) zijn in 2019 onderzocht op het gebruik als vliegroute door vleermuizen. Vijf van deze zes locaties liggen in het projectgebied; één locatie ligt net buiten het projectgebied. De locatie die buiten het projectgebied ligt betreft een deel van de watergang de Zweth. De Zweth is onderzocht op vliegroutes ter hoogte van de N211 (buiten

projectgebied) en ter hoogte van de A4 (binnen projectgebied). Zie ook Bijlage 2 voor de ligging van de potentiele vliegroutes.

Drie van de onderzochte lijnvormige elementen (watergangen, zie Bijlage 2) worden gebruikt als vliegroute door de watervleermuis, waarbij er één buiten het projectgebied ligt. Zie Figuur 3.6 voor de locaties. Eén watergang betreft het deel van de Zweth dat onder de N211 doorloopt (buiten het projectgebied). De locatie waar de Zweth onder de A4 doorloopt (en in het verlengde ligt van de vastgestelde vliegroute onder de N211) is niet vastgesteld als vliegroute. Voor alle drie vastgestelde locaties (waaronder de twee die in het projectgebied liggen) geldt dat de watergang en onderdoorgang gebruikt wordt door drie individuen van de watervleermuis. Op basis van het gebruik door meerdere individuen en de afwezigheid van alternatieve routes in de directe omgeving betreft het voor alle drie de deelgebieden een essentiële vliegroute. Ook andere vleermuissoorten zijn waargenomen bij de watergangen (gewone dwergvleermuis en laatvlieger); echter voor deze soorten dient de locatie niet als vliegroute. De individuen zijn met name incidenteel foeragerend waargenomen; voor deze vleermuizen zijn de vijf locaties niet van essentieel belang.



Figuur 3-6. Locaties waar vliegroutes van de watervleermuis zijn vastgesteld. Rechts zijn de locaties in meer detail weergegeven (ter hoogte van Leidschendam, de N211 en Den Hoorn). De bovenste en onderste vliegroutes liggen in het projectgebied.

Conclusie

Onderstaand is in een tabel aangegeven welke aantallen en zoogdiersoorten binnen het voorliggende projectgebied verwacht worden.

Tabel 3.11: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde zoogdiersoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Zoogdieren	In het projectgebied zijn (bij een worst case-scenario) de volgende **vleermuisverblijfplaatsen** aanwezig: ❖ Drie verblijfplaatsen die kunnen fungeren als zomerverblijfplaatsen Twee essentiële vliegroutes van de watervleermuis zijn in het projectgebied vastgesteld	**Kleine marterachtigen** kunnen voorkomende in dichte opgaande vegetatie (struiken/bomen) nabij waterpartijen langs het projectgebied van de A4 en N14. Nabij aansluiting 14 Delft is de wezel vastgesteld binnen het projectgebied.

3.5.3 *Reptielen (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé zijn geen reptielsoorten (Wnb- en Rode Lijst-soorten) waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF.

Tabel 3.12: Er zijn in de omgeving van het tracé A4 Haaglanden – N14 geen reptielen waargenomen door derden (NDFF, 2014-2019).

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Reptielen Wnb-beschermd	Geen waarnemingen	-	-	-

Voorgaande onderzoeken

In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers, Rotterdamsebaan en de N211 zijn geen reptielsoorten vastgesteld of verwacht in de onderzochte projectgebieden. Ook is door de provincie Zuid-Holland (pers. comm. Provincie Zuid-Holland) aangegeven dat er in de regio van de A4 Haaglanden – N14 geen reptielsoorten bekend zijn.

Verkennende biotopenscan

Het projectgebied bestaat naast verharding voornamelijk uit bermen, geluidwallen en opgaande vegetatie. Direct langs de weg (en in het voornaamste invloedsgebied) vormen de goed onderhouden en de relatief onnatuurlijke biotopen geen geschikt leefgebied voor reptielen. Ook de park(boss)en zijn niet geschikt doordat deze recreatief worden gebruikt, grotendeels zijn beschaduwd en zandige plekken ontbreken. Ook brede watergangen zoals de Zwethzone hebben een goed onderhouden en ‘onnatuurlijk’ karakter. Deze gebieden bieden vrijwel geen beschutting en biedt geen geschikt leefgebied voor reptielen. In combinatie met het ontbreken van waarnemingen van beschermde reptielen in de omgeving kan het voorkomen van deze soorten binnen het projectgebied worden uitgesloten. Er heeft geen soortspecifiek onderzoek naar deze soortgroep plaatsgevonden.

Conclusie

Samengevat kan onderstaande gesteld worden wat betreft de aanwezigheid van reptielen in het projectgebied.

Tabel 3.13: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde reptielsoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Reptielen	Beschermde of Rode Lijst reptielsoorten zijn binnen het projectgebied uitgesloten.	

3.5.4 *Amfibieën (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé zijn twee amfibiesoorten beschermd in het kader van de Wnb waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF; de rugstreeppad en de alpenwatersalamander. De waarneming van de alpenwatersalamander betreft echter een 'escape'-waarneming. Dat wil zeggen dat het geen individu uit een wilde populatie betreft.
Er zijn geen (overige) amfibiesoorten die enkel op de Rode Lijst staan en niet beschermd zijn in de Wet natuurbescherming; ook de vrijgestelde amfibie-soorten staan niet op de Rode Lijst.

Tabel 3.14: Overzicht in de Wnb beschermde amfibieën en Rode Lijst-soorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Tevens is aangegeven of deze soorten vermeld staan op de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Onderverdeeld in: Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 (A/B) aangegeven met een 'X' (NDFF, 2014-2019).

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Amfibieën Wnb-beschermd	Rugstreeppad	X	-	Gevoelig
	Alpenwatersalamander*	-	X	-

* dit betreft een 'escape' waarneming.

Soortgroep	Soort	RL
Amfibieën Rode Lijst	Geen waarnemingen	-

<u>Voorgaande onderzoeken</u>

In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers, de N211 en Rotterdamsebaan zijn geen amfibiesoorten vastgesteld of verwacht in de onderzochte projectgebieden. Daarnaast heeft de provincie Zuid-Holland aangegeven dat de meeste beschermde amfibieën geen natuurlijk verspreidingsgebied hebben in de regio van A4 Haaglanden – N14 en omstreken. Eventueel waarnemingen van deze soorten (zoals de alpenwatersalamander) betreft uitgezette dieren. Mogelijk enkel de rugstreeppad.

Verkennende biotopenscan

De bekeken waterpartijen direct langs de A4 en de wateren binnen de aansluitingen/knooppunten vormen geen geschikt biotoop voor de in de Wnb beschermde amfibiesoorten, waaronder de rugstreeppad en de alpenwatersalamander; de soorten zijn hier uitgesloten. Veelal betreffen dit greppels (als afwatering), verstoorde/voedselrijke watergangen en/of waterpartijen met steile oevers soms met steenbekleding als oever. Er is weinig sprake van onderwatervegetatie. Tevens is de verwachting dat de grote watergangen vis bevatten (waardoor predatie op de amfibieën kan plaatsvinden).
De rugstreeppad is waargenomen aan de oostzijde van de A4 (in het open buitengebied langs de Stompwijkseweg, zie Figuur 5.1). Verwacht wordt dat de soort hier in de ondiepere watergangen ten zuiden van de Stompwijkseweg aanwezig is. Het projectgebied behelst in de huidige situatie geen zandige, open plekken met waterpartijen die snel opwarmen. De watergangen in het projectgebied of daar direct grenzend aan zijn diep en breed. Rugstreeppadden zijn slechte zwemmers. Daarom is

het aannemelijk dat de Stomwijkse Vaart (met rechte kades, ten noorden van de Stompwijkseweg) geen geschikt voortplantingsbiotoop vormt voor de soort en mogelijk een barrière. Het projectgebied vormt in de huidige situatie geen onderdeel van het leefgebied van de rugstreeppad. Samengevat kan onderstaande gesteld worden wat betreft de aanwezigheid van amfibieën in het projectgebied.

Tabel 3.15: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde amfibiesoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Amfibieën	Het projectgebied vormt in de huidige situatie geen geschikt leefgebied voor beschermde amfibieën. Deze zijn uitgesloten van het projectgebied.	-

3.5.5 *Vissen (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé zijn geen vissoorten beschermd in het kader van de Wnb waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF. Wel zijn twee vissoorten vermeld op de Rode Lijst waargenomen en ingevoerd in de NDFF. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3.16: Overzicht Wnb-beschermde en Rode Lijst vissoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming (en niet vrijgesteld zijn), zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Vissen Wnb-beschermd	Geen waarnemingen	-	-	-

Soortgroep	Soort	RL
Vissen Rode Lijst	Kroeskarper	Kwetsbaar
	Rivierdonderpad	Kwetsbaar

Voorgaande onderzoeken

In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers en Rotterdamsebaan zijn geen vissoorten vastgesteld of verwacht in de onderzochte projectgebieden. Het voorkomen van beschermde vissen is in 2016 voor de N211, conform de destijds geldende soortenstandaarden, nader onderzocht in het geschikte seizoen (april – augustus). Tijdens het nader onderzoek zijn in meerdere wateren de bittervoorn, kleine modderkuiper, rivierdonderpad (Rode Lijst-soort) en de paling aangetroffen. Beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming zijn echter niet aangetroffen.

Verkennende biotopenscan

In en rondom het projectgebied worden mede gezien het ontbreken van het verspreidingsgebied van de beschermde vissoorten in de regio van het projectgebied, het ontbreken van waarnemingen uit de bureaustudie en de aanwezige biotopen geen Wnb-beschermde vissen verwacht. Veel van de watergangen betreffen door het veelal verstoorde, niet-natuurlijke en voedselrijke karakter geen geschikt leefgebied voor de in de Wnb relatief zeldzame en biotoop-kritische beschermde soorten

(zoal grote modderkruiper, beekprik en beekdonderpad). Veel Wnb-beschermde vissoorten hebben specifieke biotoopeisen (zoals snelstromend water en een zeer hoge waterkwaliteit) die niet in het projectgebied aanwezig is. Enkele watergangen herbergen weliswaar onderwatervegetatie (wat bijvoorbeeld de grote modderkruiper prefereert), maar deze is in een aantal gevallen slechts in beperkte mate ontwikkeld. Overigens ligt het projectgebied niet in het bekende verspreidingsgebied van de grote modderkuiper waardoor deze soort uitgesloten is van het projectgebied. Er is daarom geen soortspecifiek onderzoek uitgevoerd naar deze soortgroep.
Zoals eerder aangegeven kunnen wel de kroeskarper en de rivierdonderpad op enkele locaties voorkomen. Met name waar steenbekleding aanwezig is kan de rivierdonderpad voorkomen. Iets ten zuiden van de afrit 11 bij Rijswijk is de kroeskarper waargenomen (en ingevoerd in de NDFF).

Conclusie

Samengevat kan onderstaande gesteld worden wat betreft de aanwezigheid van vissen in het projectgebied.

Tabel 3.17: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde vissoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Vissen	Wnb-beschermde vissoorten zijn binnen het projectgebied uitgesloten.	Mogelijk kan de kroeskarper en de rivierdonderpad in de kruisende en aangrenzende watergangen van het projectgebied voorkomen.

3.5.6 *Insecten (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé is één insectensoort beschermd in het kader van de Wnb waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF; de gevlekte witsnuitlibel. Ook zijn drie vlindersoorten die vermeld staan op de Rode Lijst waargenomen en ingevoerd in de NDFF. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3.18: Overzicht Wnb-beschermde insectsoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Tevens is aangegeven of deze soort vermeld staat op de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Onderverdeeld in: Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 (A/B) aangegeven met een 'X'.

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Insecten Wnb-beschermd	Gevlekte witsnuitlibel	X	-	Bedreigd

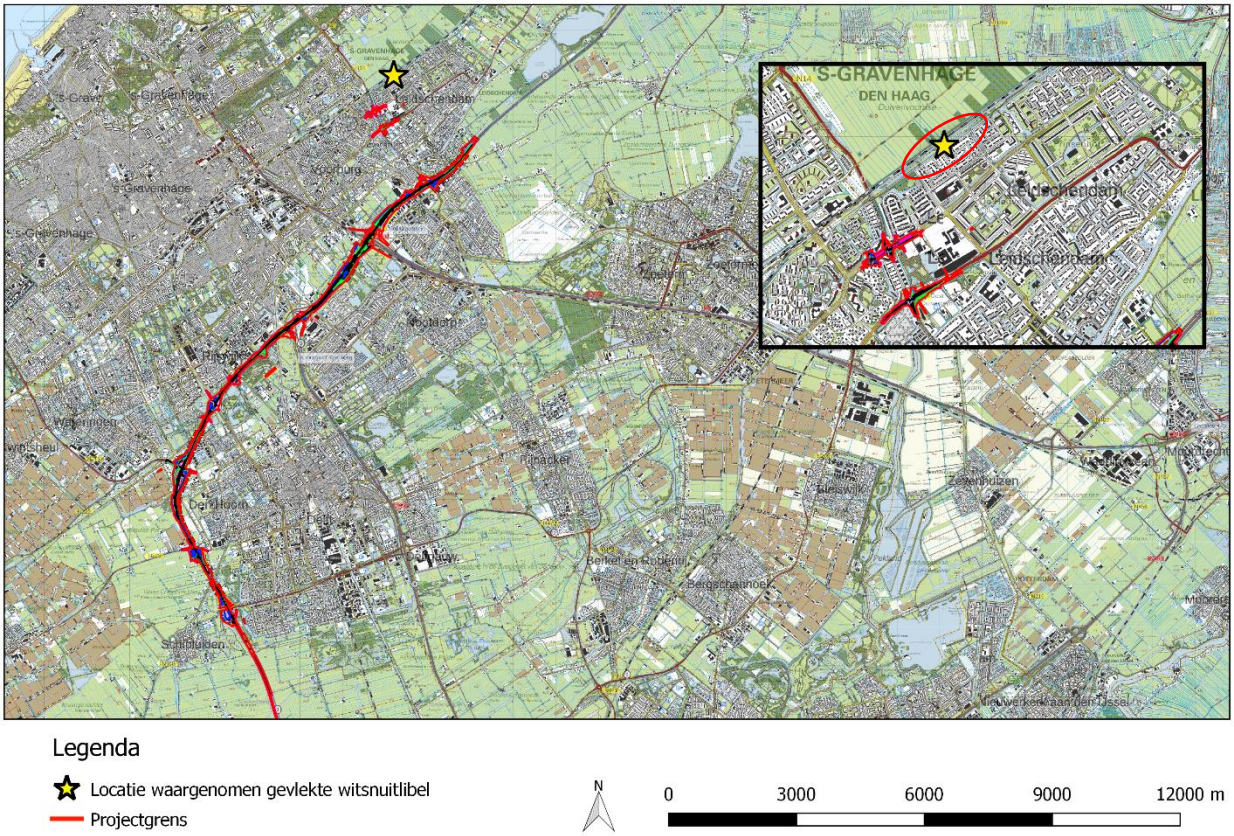
Tabel 3.19: Overzicht Rode Lijst insectensoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming (en niet vrijgesteld zijn), zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	RL
Insecten –Dagvlinders Rode Lijst	Bruin blauwtje	Gevoelig
	Kleine parelmoervlinder	Kwetsbaar
	Oranje zandoogje	Gevoelig

Voorgaande onderzoeken
In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers, de N211 en Rotterdamsebaan zijn geen insectsoorten vastgesteld of verwacht in de onderzochte projectgebieden.

Verkennende biotopenscan

Uit de bureaustudie blijkt dat in de omgeving van het projectgebied één soort-waarneming bekend is van beschermde vlinders, libellen en overige insectgroepen. De gevlekte witsnuitlibel is recent waargenomen in de nabijheid van de N14. De soort is waargenomen langs de licht meanderende beek ten noorden van de Zijdesingel (Leidschendam), zie Figuur 3.7.



Figuur 3-7. Aanduiding locatie waar in het verleden (2018) de gevlekte witsnuitlibel is waargenomen door derden (NDFF) (rood omcirkeld) nabij het projectgebied A4 Haaglanden – N14.

De gevlekte witsnuitlibel is een soort die voorkomt nabij heideplassen en vennen in bosrijke omgeving en incidenteel in laagveenmoerassen (libellen.net). Het is mogelijk dat de soort tevens voorkomt in het gebied ten noorden van de waarneemlocatie, nabij bosschages. Gezien de eisen die de soort stelt aan zijn leefomgeving is het onwaarschijnlijk dat de soort het stedelijke gebied intrekt. Daarnaast zijn er geen natuurlijke beken of waterplassen aanwezig in de directe omgeving van de N14 binnen het projectgebied. Om deze redenen is de soort uitgesloten van het projectgebied A4 Haaglanden – N14.

De gevlekte witsnuitlibel en overige Wnb-beschermde vlinders, libellen en overige insectgroepen zijn veelal biotoop kritische soorten. Deze soorten zijn te verwachten in de omgeving van unieke

biotopen zoals bijvoorbeeld nabij krabbenscheer, rijke bosranden, heide en/of vennen. Binnen het projectgebied is geen sprake van dergelijke unieke, natuurwaardevolle biotopen en waterpartijen. Het voorkomen van in de Wnb-beschermde vlinders, libellen en overige insectgroepen is uitgesloten van het projectgebied.

Met name het bruin blauwtje en oranje zandoogje (beide Rode Lijst-soorten) kunnen direct langs de A4 en aangrenzende wegen voorkomen. Het bruin blauwtje komt voor waar opgespoten en ruderale terreinen aanwezig zijn en het oranje zandoogje komt voor langs ruige, kruidenrijke plaatsen in de halfschaduw nabij struiken, struweel of bos. De kleine parelmoervlinder wordt niet direct langs de wegen verwacht gezien de biotoopvoorkeuren en het aanwezige habitat langs de weg. Van de libellen die vermeld staan op de Rode Lijst kan mogelijk de glassnijder incidenteel voorkomen in of direct nabij het projectgebied. De soort komt voor bij watergangen met rijkbegroeide oevers en watervegetatie met bos in de nabijheid. Grote dichtheden worden echter niet verwacht in het projectgebied, aangezien de soort met name gebonden is aan laagveenmoerassen. Overige Rode Lijst-soorten worden niet in het projectgebied verwacht.

Conclusie

Samengevat kan onderstaande gesteld worden wat betreft de aanwezigheid van insecten in het projectgebied.

Tabel 3.20: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde insectensoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Insecten	Wnb-beschermde insectensoorten zijn binnen het projectgebied uitgesloten.	Mogelijk kunnen bruin blauwtje en het oranje zandoogje langs de A4 en aangrenzende wegen voorkomen.

3.5.7 *Weekdieren (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé is één weekdiersoort beschermd in het kader van de Wnb waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF. Ook is één weekdier vermeld op de Rode Lijst waargenomen en ingevoerd in de NDFF. Zie onderstaande tabel.

Tabel 3.21: Overzicht in de Wnb beschermde weekdieren die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Tevens is aangegeven of deze soorten vermeld staan op de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Onderverdeeld in: Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 (A/B) aangegeven met een 'X' (NDFF, 2014-2019).

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Weekdieren Wnb-beschermd	Platte schijfhoren	X	-	Kwetsbaar

Tabel 3.22: Overzicht Rode Lijst weekdiersoorten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming (en niet vrijgesteld zijn), zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	RL
Weekdieren Rode Lijst	Wijngaardslak	Kwetsbaar

Voorgaande onderzoeken

In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers, de N211 en Rotterdamsebaan zijn geen weekdiersoorten vastgesteld of verwacht in de onderzochte

projectgebieden. De provincie Zuid-Holland (pers. comm. Provincie Zuid-Holland) heeft aangegeven dat de platte schijfhoren een aandachtsoort is in de omgeving van de A4 Haaglanden – N14. Er is in die regio nog weinig bekend over de soort en kan eventueel (ook) in voedselrijke sloten voorkomen.

Verkennende biotopenscan

Aan de hand van het verkennend terreinbezoek wordt in het projectgebied mogelijk geschikt biotoop verwacht voor de platte schijfhoren. De platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. De soort kan eventueel hier ook in schone, voedselrijke biotopen aanwezig zijn, zolang er voldoende onderwaterbegroeiing aanwezig is. De platte schijfhoren komt niet voor in verontreinigde wateren (Stichting anemoon). De meeste wateren langs de A4 (met name rond het stedelijke gebied bleken tijdens de verkennende biotopenscan voornamelijk open en zonder onderwatervegetatie en soms voedselrijk. Mogelijk geschikte watergangen betreffen die met name vanaf aansluiting 12 Den Haag richting het zuiden en mogelijk rond de watergang parallel aan het golfterrein bij Park Leeuwenbergh, Leidschendam, ten noorden van de A4. Om de aan- of afwezigheid van de soort aan te tonen is soortspecifiek onderzoek uitgevoerd. In Bijlage 2 is op de kaarten aangegeven welke watergangen onderzocht zijn op de aanwezigheid van de platte schijfhoren. Overige geschikte gebieden liggen buiten de invloedsfeer van het projectgebied; deze gebieden kunnen met name verwacht worden ten oosten van de Ketheltunnel waar een kleinschalig en nat park/natuurgebied aanwezig is. Overige beschermde weekdieren zijn gezien het biotoop en de bureaustudie uitgesloten van het projectgebied.

De wijngaardslak (Rode Lijst-soort) is in de stedelijke omgeving van Schiedam waargenomen. De soort kan hier (en daarbuiten) in kalkrijke bossen, duinen en parken met rijke plantengroei verwacht worden. De soort wordt niet verwacht binnen het projectgebied.

Soortgericht onderzoek

Om de aan- dan wel afwezigheid van de platte schijfhoren aan te tonen is in 2019 soortspecifiek onderzoek naar deze soort in elf watergangen uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat de watergangen geen leefgebied vormen van de platte schijfhoren. Soorten als draaikolkschijfhoren, gewone schijfhoren, riempje en geronde schijfhoren zijn gedetermineerd. Deze (en de ander aangetroffen soorten) staan niet vermeld in de Wet natuurbescherming of Rode Lijst. Er zijn geen individuen van de platte schijfhoren aangetroffen. Daarom is de soort uitgesloten van het projectgebied. Ook zijn tijdens de inventarisaties geen Rode Lijst-soorten aangetroffen.

Conclusie

Samengevat kan onderstaande gesteld worden wat betreft de aanwezigheid van weekdieren in het projectgebied.

Tabel 3.23: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde weekdiersoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Weekdieren	Wnb-beschermde weekdiersoorten zijn binnen het projectgebied uitgesloten.	Er worden geen Rode Lijst-weekdiersoorten binnen het projectgebied verwacht. Deze zijn in de onderzochte watergangen ook niet aangetroffen.

3.5.8 *Planten (Wnb + RL)*

Bureaustudie

NDFF

Onderstaand is in tabellen weergegeven welke Wnb- en Rode Lijst-soorten in een straal van 1 kilometer aan weerszijden van het tracé zijn waargenomen en ingevoerd door derden in het NDFF.

Tabel 3.24:. Overzicht in de Wnb beschermde planten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Tevens is aangegeven of deze soorten vermeld staan op de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Onderverdeeld in: Habitatrichtlijn (HR), lijsten A en B behorende bij artikel 3.10 (A/B) aangegeven met een 'X' (NDFF, 2014-2019).

Soortgroep	Soort	HR	A/B	RL
Planten	Bokkenorchis	-	X	Gevoelig

Tabel 3.25:. Overzicht Rode Lijst planten die door derden zijn waargenomen en ingevoerd in het NDFF binnen een straal van 1 kilometer aan weerszijden van de wegaanpassingen. Aangegeven is in welke categorie de soorten vermeld staan in de Rode Lijst (NDFF, 2014-2019). Soorten die beschermd zijn in de Wet natuurbescherming (en niet vrijgesteld zijn), zijn niet meegenomen in onderstaande lijst.

Soortgroep	Soort	Rode Lijst (categorie)	Soort	Rode Lijst (categorie)
Planten Rode Lijst	Beemdkroon	Kwetsbaar	Krabbenscheer	Gevoelig
	Bevertjes	Kwetsbaar	Moeraskartelblad	Kwetsbaar
	Bleke schubwortel	Bedreigd	Moeraskruiskruid	Kwetsbaar
	Bolderik	Kwetsbaar	Moeraslathyrus	Kwetsbaar
	Bosaardbei	Gevoelig	Moeraswespenorchis	Kwetsbaar
	Bostulp	Kwetsbaar	Moeraswolfsmelk	Kwetsbaar
	Brede orchis	Kwetsbaar	Muurganzenvoet	Bedreigd
	Brede waterpest	Gevoelig	Oosterse morgenster	Kwetsbaar
	Donkergroene basterdwederik	Kwetsbaar	Ruige leeuwentand	Kwetsbaar
	Gele kornoelje	Gevoelig	Ruige weegbree	Kwetsbaar
	Gewone agrimonie	Gevoelig	Selderij	Kwetsbaar
	Gulden boterbloem	Kwetsbaar	Sikkelklaver	Kwetsbaar
	Gulden sleutelbloem	Kwetsbaar	Steenanjer	Kwetsbaar
	Heelkruid	Kwetsbaar	Stengelloze sleutelbloem	Kwetsbaar
	Heemst	Kwetsbaar	Tripmadam	Kwetsbaar
	Herfsttijloos	Kwetsbaar	Valse kamille	Kwetsbaar
	Kamgras	Gevoelig	Veldsalie	Kwetsbaar
	Kattendoorn	Gevoelig	Vleeskleurige orchis	Kwetsbaar
	Kleine bevernel	Kwetsbaar	Waterdrieblad	Gevoelig
	Kleine kattenstaart	Gevoelig	Waterscheerling	Kwetsbaar
	Kleine ratelaar	Gevoelig	Wilde kievitsbloem	Bedreigd
	Knikkend nagelkruid	Kwetsbaar	Wrangwortel	Bedreigd
	Knolsteenbreek	Bedreigd	Zomerklokje	Kwetsbaar
	Knopig doornzaad	Kwetsbaar	Zwartmoeskervel	Gevoelig
	Korenbloem	Gevoelig		

Voorgaande onderzoeken

In de onderzoeken ten behoeve van het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers en de N211 en Rotterdamsebaan zijn in de onderzochte projectgebieden geen plantensoorten vastgesteld of verwacht die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Wel is in het onderzoek

van Buro Bakker (2011) een aantal beschermde Rode Lijst-soorten rondom het knooppunt Ypenburg vastgesteld (het gaat daarbij om een aantal orchideeën). Ook langs de N211 is de rode Lijst-soort kamgras aangetroffen.

Verkennende biotopenscan

Beschermde ecologische vegetatieve waarden in de meeste midden-, tussen- en zijbermen kunnen op voorhand worden uitgesloten op basis van standaard zaaigoed, de voedselrijkdom en bermbeheer. Enkel ter hoogte van knooppunt Ypenburg zijn in het recente verleden een aantal beschermde – en Rode Lijstsoorten waargenomen. Voor het knooppunt Ypenburg geldt dat hier in het verleden de in de Wnb-beschermde bokkenorchis is waargenomen. Het is op basis van de verkennende biotopenscan niet uit te sluiten dat de soort ook op andere locaties binnen dit knooppunt voorkomt. Om deze reden wordt in 2020 soortspecifiek onderzoek naar de soort uitgevoerd. De locaties van het soortspecifieke onderzoek zijn op kaart aangegeven in Bijlage 2 (knooppunt Ypenburg).

Binnen het projectgebied komen een aantal Rode Lijst-soorten voor (NDFF 2014-2019). Rond de N14 zijn de brede orchis en de korenbloem in het verleden waargenomen. De planten staan enkele meters buiten de projectgrens. Bij knooppunt Ypenburg zijn de volgende Rode Lijst-soorten waargenomen: vleeskleurige orchis (ter hoogte van de wegwerkzaamheden), korenbloem en waterscheerling (beiden op korte afstand van de A4). Bij aansluiting Den Hoorn is salie direct ten westen van het projectgebied waargenomen. Nabij aansluiting 14 (Delft) zijn de volgende soorten direct ten oosten van de afrit waargenomen: bevertjes, bolderik, kleine ratelaar, korenbloem en steenanjer. Direct ten zuiden van deze aansluiting is ook de korenbloem direct nabij de projectgrenzen aanwezig. Meer ten zuiden van de aansluiting 14 is binnen de projectgrens de steenanjer en de korenbloem waargenomen. Langs de rest van het tracé A4 Haaglanden – N14 zijn direct nabij de A4 geen waarnemingen gedaan (en ingevoerd in de NDFF) van Rode Lijst-soorten.

Soortspecifiek onderzoek

Om de aan- dan wel afwezigheid van de bokkenorchis aan te tonen wordt in mei-juni 2020 gestart met soortspecifiek onderzoek naar deze soort. Ten behoeve van het TB worden de resultaten van de inventarisatie aangevuld. Ten behoeve van de beoordeling wordt het worst case-scenario gehanteerd; de te onderzoeken locaties vormen standplaatsen voor de soort. Er wordt uitgegaan van 4 standplaatsen van de bokkenorchis.

Conclusie

Onderstaand is in een tabel aangegeven welke plantensoorten binnen het voorliggende projectgebied verwacht worden.

Tabel 3.26: Overzicht aanwezige Wnb-beschermde plantensoorten binnen de projectgrens.

Soortgroep	Wnb-soorten	RL-soorten
Planten	Ter hoogte van knooppunt Ypenburg komt in het worst case-scenario de in de Wnb-beschermde **bokkenorchis** voor. In de worst case-scenario wordt uitgegaan van **4 standplaatsen.**	Verschillende Rode Lijst-soorten kunnen langs het projectgebied van de A4 en N14 voorkomen, met name nabij de N14, rondom knooppunt Ypenburg en nabij knooppunt 14.

3.5.9 *Samenvatting soorten*

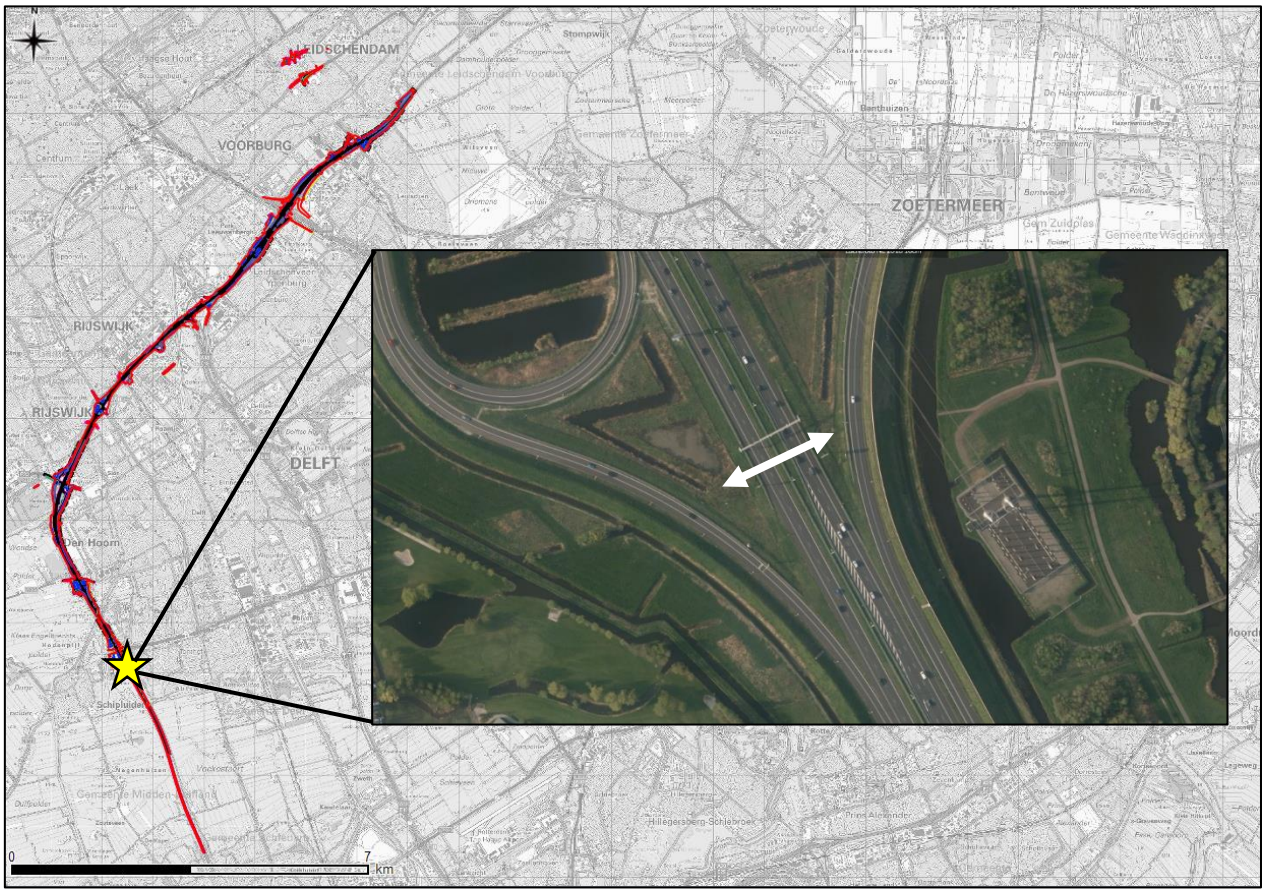
In onderstaande tabel zijn de aanwezige (dan wel verwachte) natuurwaarden binnen het projectgebied en invloedszone van de A4 Haaglanden N14 weergegeven.

Tabel 3.27: Overzicht aanwezige en verwachte Wnb- en RL-soorten die in de huidige situatie binnen het projectgebied aanwezig zijn. Enkele van de hieronder aangegeven soorten en functies , worden in het voorjaar en zomer van 2020 nader onderzocht. Bij deze soorten is uitgegaan van het worst case-scenario aangezien de soortspecifieke onderzoeken nog niet afgerond zijn bij het opstellen van voorliggend rapport..

Soortgroep	Wnb-beschermde soorten	Rode Lijst-soorten
Vogels met een jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4)	**Nesten in bomen** ❖ 1 vastgesteld nest ransuil ❖ 3 jaarrond beschermde nesten (worst case) soort onbekend	Verschillende soorten van dichte opgaande vegetatie (struiken/bomen) en watervogels kunnen foeragerend of rustend voorkomen direct langs en binnen het projectgebied van de A4 en N14. Op enige afstand komen in het zuidelijke deel van het projectgebied weidevogels voor.
Zoogdieren	**Vleermuizen** ❖ 3 zomer-verblijfplaatsen in bomen (worst case) ❖ 2 vliegroutes van de watervleermuis in het projectgebied	Kleine marterachtigen (verblijfplaatsen /leefgebied in aaneengesloten groenstructuren)
Vissen	-	Mogelijk kan de kroeskarper en de rivierdonderpad in de kruisende en aangrenzende watergangen van het projectgebied voorkomen.
Insecten	-	Mogelijk kunnen bruin blauwtje en het oranje zandoogje langs de A4 en aangrenzende wegen voorkomen. De glassnijder kan incidenteel bij rijkbegroeide en schone watergangen voorkomen
Planten	**Bokkenorchis** ❖ 4 standplaatsen (worst case)	Verschillende Rode Lijst-soorten (zoals korenbloem, steenanjer en vleeskleurige orchis) kunnen langs het projectgebied van de A4 en N14 voorkomen, met name nabij de N14, rondom knooppunt Ypenburg en nabij knooppunt 14.
Overige soorten	Overige soorten (zoals reptielen) worden niet binnen het projectgebied verwacht).	

3.6 Faunapassage

In het projectgebied is een faunapassage aanwezig ter hoogte van de A4, aansluiting 14 Delft. Zie onderstaande afbeelding voor de locatie.



Figuur 3-8. Aanduiding ligging bestaande faunapassage A4 knooppunt Delft..

Het betreft een faunapassage voor kleine zoogdieren en amfibieën. De huidige afmetingen bedragen 1m (b) x 0,75m (h) en een lengte van totaal 40 meter. Tussen de rijbanen van de A4 is momenteel een lichtschacht aanwezig van 1 meter bij 3 meter.

3.7 Autonome ontwikkelingen

Autonome gebiedsontwikkelingen

In de omgeving van het projectgebied zijn ruimtelijke ontwikkelingen aanwezig welke fysieke en/of verkeerskundige relatie hebben met de uitbreiding van de A4. Het gaat voornamelijk om uitbreiding van woningbouwgebieden, kantoren en bedrijventerreinen. Dit zijn ontwikkelingen welke planologisch mogelijk zijn gemaakt, maar op dit moment niet of deels gerealiseerd zijn, zoals:

- woningbouwlocatie Sion Rijswijk;
- ontwikkeling van kantoren en woningen in de Harnaschpolder in Rijswijk en Midden-Delfland.

Voor een volledig overzicht van de autonome gebiedsontwikkelingen wordt verwezen naar het deelrapport Ruimtegebruik t.b.v. MER en OTB, Bijlage 1.

Autonome ontwikkelingen infrastructuurprojecten

In de omgeving van het projectgebied zijn infrastructuurprojecten aanwezige welke fysieke en/of verkeerskundige relatie hebben met de uitbreiding van de A4, dit betreffen de volgende projecten:

- **Rotterdamsebaan**
  De Rotterdamsebaan verbindt het rijkswegennet A4 – A13 met de centrumring van Den Haag. De Rotterdamsebaan is 4 kilometer en loopt van knooppunt Ypenburg, richting de Vlietzone. Het project eindigt bij de Binckhorstlaan en de Mercuriusweg. De huidige planning is dat de Rotterdamsebaan medio december 2020 gereed is.
- **RijnlandRoute**
  De RijnlandRoute is een nieuwe wegverbinding van Katwijk, via de A44, naar de A4 bij Leiden. De nieuwe verbinding is bedoeld om de doorstroom regio Holland Rijnland te verbeteren. De huidige planning is dat de hele RijnlandRoute in 2022 klaar is.
- **Blankenburgverbinding**
  De Blankenburgverbinding verbindt de A20 bij Vlaardingen en de A15 bij Rozenburg waarbij een nieuwe snelweg wordt ontwikkeld, de A24. Deze nieuwe ontwikkeling wordt voorzien van een landtunnel op de noordoever en een tunnel onder het scheur. Tevens wordt de A20 verbreed. De verbinding wordt in 2024 opengesteld.
- **A16 Rotterdam**
  Tussen de A13 Rotterdam The Hague Airport en de A16/A20 bij het Terbregseplein wordt een nieuwe snelweg aangelegd, de A16.
- **N211 bij aansluiting Den Haag Zuid**
  De capaciteit van de N211 Wippolderlaan tussen de aansluiting Den Haag-Zuid op de A4 en de N222 Veilingroute wordt vergroot. Dit project maakt, zoals weergegeven in figuur 1.2, onderdeel uit van de Rijksstructuurvisie A4 Passage en Poorten & Inprikkers. Dit project wordt door de provincie Zuid-Holland gerealiseerd.
- **N223 bij aansluiting Den Hoorn**
  De N223 Woudseweg wordt tussen de aansluiting Den Hoorn op de A4 en de Noord-Lierweg gereconstrueerd. Hierbij wordt onder andere ook een parallelweg aangelegd en het fietspad gereconstrueerd.
- **Verkenning A4 Burgerveen – N14**
  Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt aan een MIRT-Verkenning voor de A4 tussen knooppunt Burgerveen en de aansluiting met de N14 bij Den Haag. In de verkenning wordt de uitbreiding van de A4 op dit traject met hoofdzakelijk één extra rijstrook in beide richtingen onderzocht. In de verkeerskundige onderzoeken en de hieraan gerelateerde milieuonderzoeken voor het Ontwerptracébesluit Haaglanden - N14 is rekening gehouden met de uitbreiding van vier naar vijf rijstroken als autonome ontwikkeling.

Voor een volledig overzicht van de autonome gebiedsontwikkelingen wordt verwezen naar Bijlage 1 van het deelrapport Ruimtegebruik.

De autonome ontwikkelingen liggen buiten het Natuurnetwerk Nederland en belangrijk weidevogelgebied (en/of beïnvloedden deze niet) en liggen op grote afstand van N2000-gebieden. Als NNN/ weidevogelgebied-compensatie aan de orde was, dan is dat meegenomen in de begrenzing op de kaarten van de provincie. Voor Natura 2000-gebieden komen de relevante projecten/plannen, indien nodig, terug bij cumulatie-onderzoek. De autonome ontwikkelingen hebben geen invloed op de selectie van de relevante soorten in Tabel 3.27, alleen een –beperkt – effect op de mogelijke verspreiding ervan indien deze soorten binnen het projectgebied van de autonome ontwikkelingen voorkomen. Uitgangspunt is dat ter plekke van het ruimtebeslag van deze autonome ontwikkelingen geen beschermde soorten (meer) voorkomen.

4 Onderzoeksresultaten (Effecten)

In dit hoofdstuk wordt voor elk belangrijk aspect (beschermde gebieden en beschermde soorten) een effectbeoordeling gegeven van het project A4 Haaglanden – N14 ten opzichte van de referentiesituatie. Aangegeven wordt of er sprake is van vervolgstappen.

De volgende natuuraspecten komen hierna aan bod:

- Natura 2000;
- Natuurnetwerk Nederland
- Belangrijke weidevogelgebieden;
- Bijzonder Provinciaal landschap;
- Beschermde houtopstanden;
- Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten.

Paragraaf 4.7 geeft een samenvatting van de effectbeoordeling en geeft per onderdeel de vervolgstappen aan.

4.1 Natura 2000

Het voornemen kan verschillende effecten op natuurwaarden van het Natura 2000-gebied hebben zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase. De potentiele effecten worden in deze paragraaf beschreven.

4.1.1 *Afbakening mogelijke effecten – Voortoets Natura 2000*

De scoping van de effecten wordt in deze paragraaf nader uitgewerkt. Er wordt beschreven welke storingsfactoren bij de effectbeschrijving (volgende kop) worden meegenomen en wordt gemotiveerd waarom sommige storingsfactoren verder niet meegenomen worden. Deze paragraaf is te beschouwen als de zogenaamde Voortoets in het kader van de toetsing Wnb, gebiedsbescherming.

Voor de bepaling van de mogelijke storingsfactoren – die ook van toepassing zijn op de overige natuuraspecten – is de Natura 2000-effectenindicator (Broekmeijer et al. 2005) als vertrekpunt genomen. De Effectenindicator (op basis van de activiteit ‘weg’) van het ministerie van LNV en op basis van expert-judgement geeft de volgende storingsfactoren:

- oppervlakteverlies,
- versnippering,
- verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht,
- verontreiniging,
- verdroging,
- verstoring door geluid,
- verstoring door licht,
- verstoring door trillingen,
- optische verstoring,
- verandering in populatiedynamiek.

4.1.2 *Beoordeling relevante storingsfactoren*

In Tabel 4.1 staat beschreven of de storingsfactoren relevant zijn.

Tabel 4.1. Samenvatting te beoordelen relevante deelaspecten ✓; ✗ = niet-relevant (geen sprake van een verslechtering of significante verstoring).

Potentiële aspecten	Toelichting	Relevant
Oppervlakte-verlies	Er is geen sprake van een aantasting of afname van beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen binnen N2000-gebieden omdat geen enkel Natura 2000-gebied door de wegaanpassingen van de A4 wordt doorsneden of aangetast. Een negatief effect als gevolg van oppervlakteverlies is uitgesloten.	✗
Versnippering	Er is geen sprake van het uiteenvallen van leefgebieden van soorten binnen of tussen N2000-gebieden, of tussen N2000-gebieden en (omliggende) gebieden die ook belangrijk zijn voor de vogels waarvoor de gebieden aangewezen zijn. Een negatief effect als gevolg van versnippering is uitgesloten.	✗
Verzuring en vermesting door atmosferische depositie (stikstofdepositie)	Als gevolg van veranderingen in verkeersbewegingen en (veranderingen in) de uitstoot van stikstofoxide (NO_x) en ammoniak (NH_3) - door bijvoorbeeld (vracht)auto's kan er verzuring en vermesting optreden in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zoals de Natura 2000-gebieden Meijendel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal en Solleveld & Kapittelduinen. Het Natura 2000-gebied De Wilck is niet stikstofgevoelig. Dat gebied heeft geen instandhoudingsdoelstellingen voor soorten met stikstofgevoelig leefgebied. In de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is zowel in de huidige situatie als in 2020 en 2030 sprake van een (deels) overbelaste situatie. Dat wil zeggen dat de huidige depositie en de geprognosticeerde depositie voor 2020 en 2030 boven de KDW (kritische depositie waarde) liggen. Stikstofdepositie kan daarom voor veel habitattypen een bedreiging vormen voor de kwaliteit. Verzurings- en vermestingsgevoelige soorten kunnen uit de vegetatie verdwijnen door hoge stikstofdepositie en algemene soorten, veelal grassen, kunnen gaan domineren. Het project A4 was aangewezen als een prioritair project binnen het Programma Aanpak Stikstof waardoor er ontwikkelingsruimte was gereserveerd voor deze ontwikkeling. Echter, op 29 mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat de passende beoordeling die aan het PAS ten grondslag ligt, niet voldoet aan de eisen die het Europese Hof daaraan stelt. Dit betekent dat het PAS niet als onderbouwing mocht worden gebruikt voor toestemmingsbesluiten op grond van de Wet natuurbescherming voor activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat door middel van een projectspecifieke beoordeling moet worden aangetoond of een toename tot aantasting kan leiden. Wanneer dat niet mogelijk is, dient aannemelijk te worden gemaakt dat een zogenaamde ADC-toets[16] in de planuitwerkingsfase haalbaar is. Deze toets is uitgewerkt in een afzonderlijke rapportage (Passende beoordeling stikstofdepositie t.b.v. OTB).	✓
Verontreiniging	Er treedt geen negatief effect in Natura 2000-gebieden op als gevolg van verontreiniging van stoffen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Water- en bodemverontreiniging kan altijd optreden als gevolg van lekkages en calamiteiten. Het oppervlak van de weg is mogelijk vervuild met olie, PAK en zware	✗

[16] ADC= er zijn geen alternatieven met een kleiner effect op Natura 2000-gebieden, er is een dwingende reden van groot openbaar belang en er worden compenserende maatregelen genomen.

Potentiële aspecten	Toelichting	Relevant
	metalen door het intensieve verkeerskundige gebruik. Met de eerste mm van een neerslaggebeurtenis komen deze verontreinigingen tot afstroming met het wegwater. Ook strooizout zou een knelpunt kunnen vormen voor natuurwaarden. Op een weg als deze zal gestrooid worden. Niet strooien is geen optie in verband met veiligheid. Het zout zal niet aan de bodempassage hechten maar uitspoelen naar het water. Door eventuele ophoping van zout in de berm kan ter plaatse een zoutminnende vegetatie tot ontwikkeling komen met Deens lepelblad en Engels gras. Deze zone blijft echter beperkt tot de directe omgeving van de weg. Het strooizout heeft geen invloed op de op grotere afstand gelegen habitattypen of leefgebieden van habitatsoorten of vogels. Gelet op het feit dat de Natura 2000-gebieden op ruime afstand van de weg liggen, zal een eventuele lokale bodemverontreiniging in de aanleg- of in de gebruiksfase niet leiden tot negatieve effecten op de Natura 2000-waarden. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.	
Verdroging	Een negatief effect door verdroging in de Natura 2000-gebieden is uitgesloten. De Natura 2000-gebieden liggen allen op een dermate grote afstand dat effecten via grondwater in de aanleg- en gebruiksfase niet aan de orde zijn. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.	×
Verstoring door geluid	Om de effecten van geluidverstoring op de broedvogels in beeld te brengen, worden de geluidscontouren van 42 en 47 dB gehanteerd. Deze zijn afgeleid uit het onderzoek van Reijnen et al. (1992, 1995 en 1997). In het bos blijken de broedvogeldichtheid af te nemen bij een geluidsbelasting van 42 dB of meer en in de weidevogelgebieden bij een geluidsbelasting van 47 dB of meer. Binnen deze geluidscontouren kunnen zich afnames in broeddichtheid voordoen als gevolg van verstoring. De praktijk wijst uit dat de berekende geluidscontouren van het wegverkeer die voor de natuur (broedvogels) relevant zijn (zowel de 42 als de 47 dB) altijd binnen 1.500 meter vanaf de weg liggen (ook voor de drukste snelwegen). De voor niet-broedvogels relevante contouren (55 dB) liggen dichter bij de weg. De grens van 55 dB(A) gebaseerd op de weinige onderzoeken die naar geluidsverstoringen zijn uitgevoerd (uit Tulp et al., 2002, Reijnen, 1995, Reijnen et al., 1992 in Provincie Noord-Holland, 2013). Op basis van deze afstanden en de afstanden van de Natura 2000-gebieden tot het projectgebied kan geconcludeerd worden dat de Natura 2000-gebieden buiten het invloedsgebied van geluidverstoring door het project liggen. Zo is verstoring in de aanleg- en gebruiksfase van habitat- en vogelsoorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen en van de typische soorten, die mede de kwaliteit bepalen van de habitattypen in de Natura 2000-gebieden, uit te sluiten. Ook aan de hand van de geprojecteerde geluidscontouren op kaarten (zie ook Bijlage 4) is te zien dat de 42 dB(A) en 47dB(A)-contouren niet ver van de weg afliggen. Gezien de grote afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden is een (significant) negatief effect of een significante verstoring als gevolg van geluidsverstoring uit te sluiten.	×
Verstoring door licht	Gezien de afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden en de reeds aanwezige verlichting valt licht af als verstorende factor zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.	×
Verstoring door trilling	Gezien de afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden is verstoring door trillingen in de aanleg- en gebruiksfase met zekerheid uit te sluiten.	×
Optische verstoring	Er is geen sprake van verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem als gevolg van de aanleg- of gebruiksfase in of in de omgeving van de Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden liggen op een dermate afstand dat dergelijke effecten niet optreden in de aanleg- en in de gebruiksfase. Negatieve effecten door optische verstoring worden uitgesloten.	×
Verandering in populatie-dynamiek	Er is geen sprake van een direct effect van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Verandering in populatiedynamiek (verandering van de populatieomvang en de verhouding sterftereproductie) treedt op, als er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. In dit geval gaat het	×

Potentiële aspecten	Toelichting	Relevant
	om verwonding of sterfte door aanvaringen met het verkeer. Bij versnippering is echter al aangeven dat van een toename van versnippering niet aan de orde is, waardoor er alleen sprake zal zijn van zeer incidentele slachtoffers. Negatieve effecten door een verandering in populatie-dynamiek worden uitgesloten.	

Op grond van de effectbeschrijving en –beoordeling in Tabel 4.1 kan worden geconcludeerd dat in de onderzochte en relevante Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten of een significante verstoring met zekerheid zijn uit te sluiten, met uitzondering van het mogelijke stikstofeffect. Dat is getoetst in een afzonderlijke rapportage (Passende beoordeling Stikstofdepositie). Concluderend aan de hand van de analyse in de Passende Beoordeling is dat het project A4 Haaglanden – N14 niet zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten in enig Natura 2000-gebied. De natuurlijke kenmerken van deze gebieden worden niet aangetast. Gezien de berekende projectbijdrage heeft geen enkel hexagoon een verandering van meer dan 35 mol/ha/jaar.

De storingsfactoren die optreden leiden evenmin tot een verslechtering. Daarmee zijn ook negatieve effecten op de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden uit te sluiten voor alle storingsfactoren. Er zijn geen vervolgstappen aan de orde voor alle storingsfactoren

4.2 Natuurnetwerk Nederland

In deze paragraaf wordt beoordeeld of als gevolg van het project A4 Haaglanden – N14 de volgende wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (doelen tussen haakjes) worden aangetast:

1. natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid (doel '**areaal'**);
2. uitwisselingsmogelijkheden (doel **'verbinden'**);
3. kwaliteit van de NNN en van leefgebied van soorten (doel **'kwaliteit'**). Hierbij worden tevens effecten op de natuurbeheertypen beschreven (indien relevant).

4.2.1 *Verbinden en Areaal; ruimtebeslag en barrièrewerking*

Aan de hand van het kaartmateriaal in paragraaf 3.2 blijkt dat er geen NNN aanwezig is binnen de grenzen van het tracé. Zoals te zien is in Figuur 3.2c ligt het NNN wel direct nabij het projectgebied (zuidelijke deel). Echter blijft het NNN buiten de grenzen van de ontwikkelingsruimte van het project, waardoor ruimtebeslag op het NNN niet aan de orde is. Daarnaast gaat het om aanpassingen van een bestaande barrière (de A4). Zodoende worden er geen nieuwe ontwikkelingen/infrastructuren tussen de NNN-gebieden omgeving Den Haag gerealiseerd die de uitwisselingsmogelijkheden tussen de gebieden kan belemmeren.
Concluderend kan gesteld worden dat het project A4 Haaglanden – N14 de NNN-doelen 'Verbinden' en 'Areaal' niet aantast of negatief beïnvloedt.

4.2.2 *Kwaliteit: verontreiniging, verdroging, verstoring, stikstofdepositie*

De kwaliteit van het NNN kan door het project A4 Haaglanden – N14 mogelijk indirect beïnvloed worden. Gezien de afstand tot de gebieden en de reeds aanwezige omgevingsfactoren, worden met name de zuidelijke NNN-gebieden mogelijk beïnvloed door storingsfactoren die plaatsvinden als gevolg van het project. Eventuele effecten door verzuring en vermesting via de lucht kunnen echter ook verder reiken en kunnen ook de overige nabijgelegen NNN-gebieden beïnvloeden. Onderstaand wordt uiteengezet in hoeverre deze beïnvloeding kan leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

De storingsfactoren die relevant zijn voor het NNN betreffen (zie ook het kopje 'Afbakening mogelijke effecten – Voortoets Natura 2000' onder paragraaf 4.1): *verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht* en *optische verstoring*.

- Verontreiniging is enkel direct langs de weg mogelijk (zie oorzaken bij de beschrijving onder 4.1). De NNN-gebieden die direct langs de weg liggen, worden afgeschermd van de weg, doordat de A4 hier in een 'bak' ligt. De werkzaamheden op deze locatie vinden allen binnen deze 'bak' plaats. De 'bak' wordt hier niet verbreed of aangepast. Zodoende is en blijft het wegvak afgeschermd van de beschermde gebieden. Overigens zijn reguliere milieueisen die gesteld worden bij de aanleg van de weg aan de orde waardoor verontreiniging wordt uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten als gevolg van verontreiniging op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn uit te sluiten.

- Een negatief effect door verdroging op NNN-gebieden is uitgesloten. De NNN liggen allen op een dermate grote afstand of zijn afgeschermd van de weg door de 'bak' waarin de A4 ligt zodat de storingsfactor hier niet relevant is en/of de aangewezen natuurbeheertypen niet verdrogingsgevoelig zijn. Zie ook het Deelrapport Waterhuishouding voor een toelichting. Negatieve effecten worden uitgesloten.

- Optische verstoring zal door de wegaanpassingen niet plaatsvinden aangezien er reeds sprake is van gemotoriseerd verkeer ter plaatse. De wegaanpassingen zijn allen locatiegebonden en hebben betrekking op bestaande wegvakken. Daarnaast is direct in de nabijheid van de meeste wegaanpassingen geen NNN-gebied aanwezig. Tussen afrit 13 Den Hoorn en de Ketheltunnel zijn wel enkele NNN-gebieden dichtbij de weg gelegen. Hier vinden verbredingen van enkele wegdelen van de A4 plaats. Deze wegaanpassingen als gevolg van de scope-uitbreiding vinden allen binnen het huidige wegvak plaats en tevens binnen de hier aanwezige wegafscherming. De A4 is hier in een 'bak' gelegen. Door deze wegligging worden effecten als gevolg van de wegaanpassing (zoals optische verstoring) voorkomen. Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn als gevolg van optische verstoring uit te sluiten.

- Gezien de afstand tussen de weg en de NNN-gebieden en de reeds aanwezige verlichting (van bebouwing en aanwezige infrastructuur) is verstoring als gevolg van additionele verlichting uit te sluiten. Tussen afrit 13 Den Hoorn en de Ketheltunnel zijn wel enkele NNN-gebieden dichtbij de weg gelegen. De A4 is hier in een 'bak' gelegen en de wegaanpassingen vinden in deze bak plaats waardoor verstoring door verlichting hier niet optreedt. Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN als gevolg van lichtverstoring zijn uit te sluiten.

- Geluid. Om de effecten van geluid op het NNN in beeld te brengen zijn geluidsberekeningen uitgevoerd. Hiervoor zijn de drempelwaardes van 42 dB(A) en 47 dB(A) gehanteerd om effecten in beeld te kunnen brengen. Deze drempelwaardes zijn op een kaart met de beschermde NNN-gebieden geprojecteerd. In Bijlage 4 is een kaartoverzicht gegeven van de geluidscontouren. Eén NNN-gebied (direct grenzend aan de A4 tussen Schipluiden en de Ketheltunnel) krijgt te maken met een geluidstoename. Het gebied betreft voornamelijk een open gebied waarbij een geluidsniveau van boven de 47dB(A) een mogelijk effect kan veroorzaken. De 47dB(A)-contour ligt op het natuurbeheertype N13.01 Vochtig weidevogelgrasland. Het gaat hier echter om een marginale toename van geluid; de 47dB(A)contour schuift enkele meters het gebied in over een lengte van 430 meter parallel aan de A4. Totaal gaat het om een smalle strook van 0,23 hectare NNN dat te maken krijg met een geluidstoename boven deze drempelwaarde. Doordat de geluidscontour van 47dB(A) als gevolg van het plan dermate dicht op de 47dB(A) geluidscontour van de autonome situatie ligt, zorgt de planbijdrage in het gebied niet voor een wezenlijk verschil in broeddichtheid binnen deze beperkte afstand. De eendenkooi dat in dit NNN-gebied

aanwezig is, krijgt niet te maken met een toename in geluid; het geluidsniveau blijft hier onder de 42dB(A). Geconcludeerd kan worden dat ter hoogte van NNN-gebieden die in de nabijheid van het projectgebieden liggen er geen sprake is van een wezenlijk verstorende geluidstoename door het project in vergelijking met de autonome situatie.

- Stikstofdepositie. Een aantal natuurbeheertypen zijn gevoelig voor stikstof. De natuurbeheertypen die in de omgeving van de A4 liggen (weergegeven in Figuur 3.2) en die (beperkt) stikstofgevoelig zijn, betreffen de volgende:
  - N05.01 Moeras (beperkt tot niet gevoelig op basis van de KDW van H6430A Ruigten en zomen, moerasspirea (2400 mol/ha/jr) en H6430B Ruigten en zomen, harig wilgenroosje (2400 mol/ha/jr))
  - N10.02 Vochtig hooiland (op basis van de KDW van H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (1429 mol/ha/jr) H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart) (1571 mol/ha/jr)
  - N17.03 Park- en stinzenbos (geen vertaling naar een habitattype, maar gezien de KDW's van de divers boshabitattypen; gevoelig voor stikstofdepositie.

  In de referentiesituatie neemt de stikstofdepositie in NNN-gebieden als gevolg van het wegverkeer af ten opzichte van de huidige situatie, en tussen 2020 en 2030. Deze autonome afname is een gevolg van een strenger Europees en nationaal beleid met als uitkomst het schoner wordend verkeer (schonere motoren, zuiniger auto's, elektrisch rijden). De projectbijdrage als gevolg van het project is minder dan de autonome daling van de stikstofdepositie. Er is daarom geen sprake van een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebied als gevolg van stikstofdepositie na realisatie van het project.

4.2.3 *Conclusie*

Er is als gevolg van directe en indirecte storingsfactoren geen sprake van een permanent significant effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland. Er is geen noodzaak tot vervolgstappen of compensatie.

4.3 Belangrijke weidevogelgebieden

Voor de belangrijke weidevogelgebieden wordt onderscheid gemaakt in directe en indirecte effecten.

4.3.1 *Directe effecten*

Aan de hand van het kaartmateriaal in paragraaf 3.2 blijkt dat er geen feitelijk belangrijk weidevogelgebied aanwezig is binnen de grenzen[17] van het tracé. Zoals te zien is in Figuur 3.2c liggen de belangrijke weidevogelgebieden wel direct nabij het projectgebied. Concluderend kan gesteld worden dat het project A4 Haaglanden – N14 de belangrijke weidevogel niet fysiek (direct) aantast of negatief beïnvloedt.

[17] N.B. Tijdens het opstellen van voorliggend rapport is er sprake van overlap tussen de aanwijzing van weidevogelgebieden en de A4 (asfalt); het betreft geen functioneel WVG-leefgebied ter plaatse van de weg. Rijkswaterstaat heeft op 24 juli 2019 contact gehad met de provincie Zuid-Holland over de overlap tussen de weg en het weidevogelgebied. Namens de provincie is daarbij aangegeven dat de provincie voornemens is om de begrenzing van het weidevogelgebied in overeenstemming te brengen met de reeds bestaande feitelijke situatie ter plaatse (zie verder paragraaf 2.1.2).

4.3.2 *Indirecte effecten*

Zoals bij het NNN is uiteengezet, hebben de meeste indirecte storingsfactoren geen negatief effect op de NNN-gebieden, zo ook niet op de belangrijke weidevogelgebieden. Met name door de afstand van de beschermde gebieden tot de wegaanpassingen en de tussenliggende afschermende en reeds verstorende elementen (zoals bebouwing en reeds aanwezige infra).

Voor belangrijke weidevogelgebieden kan met name de volgende storingsfactor (mogelijk) optreden en (indirect) effecten veroorzaken:

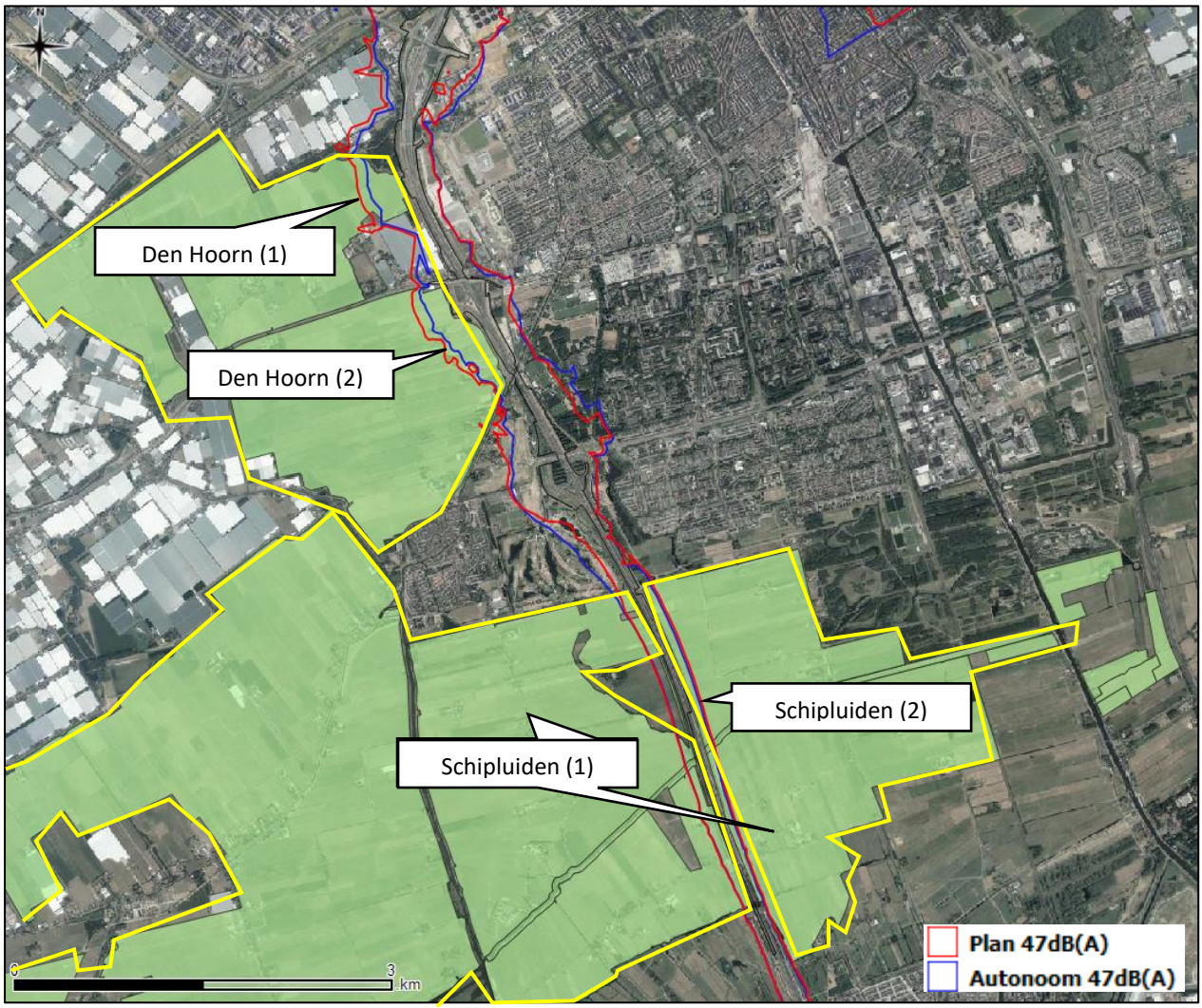
- ‘verstoring door geluid’.
- ‘optische verstoring’.

Verstoring door geluid

De wegaanpassingen kunnen leiden tot een geluidtoename. De geluidstoename zal potentieel een effect kunnen hebben op de belangrijke weidevogelgebieden; de broedaantallen kunnen afnemen indien het geluidsniveau boven een bepaalde drempelwaarde komt. Voor open gebied (zoals de belangrijke weidevogelgebieden) wordt de drempelwaarde 47dB(A) gehanteerd. Boven deze waarde kunnen effecten ontstaan. Om de effecten van geluid op de belangrijke weidevogelgebieden in beeld te brengen zijn geluidsberekeningen uitgevoerd. De drempelwaardes (47dB(A) alsook 42dB(A)) zijn op een kaart met de beschermde belangrijke weidevogelgebieden geprojecteerd; zie Bijlage 4 voor een kaartoverzicht.

Uit de berekeningen is op te maken dat in het zuiden van het tracé sprake is van een geluidstoename op de weidevogelgebieden. In onderstaande tabel (Figuur 4-1) is per belangrijk weidevogelgebied aangegeven hoeveel oppervlakte na uitvoering van het project (de planfase) te maken krijgt met een verhoogde geluidswaarde (47 dB(A)). De oppervlaktes zijn de uitkomst van de vergelijking tussen de autonome situatie en de planfase. In de tabel is ook aangegeven hoe groot het weidevogelgebied is en wat het percentage oppervlakte is dat te maken krijgt met een geluidstoename van boven de 47 dB(A).

Uit de berekeningen en de geplotte contouren op de kaarten, zie Bijlage 4 van het Deelrapport Natuur, is op te maken dat er bij de belangrijke weidevogelgebieden ter hoogte van Den Hoorn (Woudse Polder en Klaas Engelbrechtspolder) en Schipluiden sprake is van een toename in oppervlakte weidevogelgebied dat de maken krijgt met een verhoogd geluidsniveau (boven de 47 dB). Het gaat totaal om een oppervlakte van 17,6 hectare dat een geluidsniveau krijgt van 47 dB of hoger. Wanneer dit oppervlakte gerelateerd wordt aan het gehele belangrijke weidevogelgebied dat hier aanwezig is dan is er sprake van een klein verschil in verstoord gebied ten opzichte van de autonome situatie (minder dan 1 procent krijgt te maken met een geluidstoename). Door dit relatief kleine verschil zal het functioneren van het weidevogelgebied niet significant wijzigingen. Waar sprake is van een geluidstoename bestaat de kans (in de worst case-scenario) dat (broed)vogelsoorten gebieden met een verhoogd geluidsniveau mijden, waardoor er een inperking van hun broedgebied kan optreden. Dit kan met name aan de orde zijn waar de geluidscontour verder het gebied in schuift (zoals bij Den Hoorn, waar de contour 50 á 100 meter het gebied in schuift).



Belangrijk weidevogelgebied	Nieuw oppervlakte (ha.) WVG met ≥ 47 dB (A)	Totaal oppervlakte (ha.) eenheid weidevogelgebied	Percentage weidevogelgebied met toename opp. ≥ 47 dB (A)
Den Hoorn (1)	5,13	601,4	< 1 %
Den Hoorn (2)	6,68		1%
Schipluiden (1)	1,88	1.555	< 1 %
Schipluiden (2)	3,93	424,6	< 1 %
Totaal	**17,6**		

Figuur 4-1. Oppervlakte belangrijk weidevogelgebied dat door het project A4 Haaglanden - N14 te maken krijgt met een geluidstoename van 47dB. De oppervlaktes zijn de uitkomst van de vergelijking tussen de autonome situatie en de planfase. Aangegeven is hoe groot het weidevogelgebied (als eenheid, geel gearceerd) is ter plaatse van de toename en wat het percentage is dat te maken krijgt met een toename in geluid boven de 47dB(A).

Tijdens de aanlegfase van het project kunnen effecten als gevolg van de plaatselijke werkzaamheden ontstaan (piekgeluiden door bijvoorbeeld heiwerkzaamheden of frezen). Dit zijn echter tijdelijke effecten. Echter zijn maatregelen mogelijk die de tijdelijke effecten op weidevogels tijdens deze uitvoeringswerkzaamheden kunnen uitsluiten, waardoor wezenlijke (en permanente) effecten uitgesloten zijn (zie ook Hoofdstuk 5).

Optische verstoring

Tijdens de realisatie van het project (aanlegfase) ter hoogte van het deel dat niet afgeschermd is van belangrijke weidevogelgebieden (door de bak, schermen of verhoogde taluds) kan in theorie optische verstoring ontstaan. De werkzaamheden die hier dan plaatsvinden wijken af van het reguliere beeld (constante voorspelbare bewegingen van het verkeer) en kan leiden tot optische verstoring waarbij vogels afgeschrikt worden. Dit effect ontstaat op het direct aangrenzende weidevogelgebied. Echter zijn maatregelen mogelijk die de tijdelijke effecten op weidevogels tijdens deze uitvoeringswerkzaamheden kunnen uitsluiten, waardoor wezenlijke (en permanente) effecten uitgesloten zijn (zie ook Hoofdstuk 5).

4.3.3 *Conclusie*

Er is als gevolg van directe en indirecte storingsfactoren geen sprake van een permanent significant effect op de kernwaarden van belangrijke weidevogelgebieden. Wel is er sprake van een potentieel effect als gevolg van geluidsverstoring. Mogelijk zijn tijdelijke effecten aan de orde door de wegwerkzaamheden ter hoogte van de aangrenzende belangrijke weidevogelgebieden. Door de afwezigheid van fysieke aantasting, leidt dit niet tot een compensatieopgave. Door het uitvoeren van maatregelen worden deze effecten verzacht.

4.4 Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland

Voor wat betreft het Bijzonder Provinciaal landschap geldt dat er een viertal kernwaarden voor dit beschermde gebied zijn opgesteld. Elke kernwaarde heeft eigen opgaven die het behoud van dit landschap beschrijft. Als gevolg van de wegaanpassingen binnen het project A4 haaglanden – N14 worden deze kernwaarden en bijbehorende opgaven niet aangetast; de A4 ligt ter hoogte van het Bijzonder Provinciaal Landschap in een ‘bak’ waardoor de weg afgeschermd is van het beschermde gebied. De meeste opgave hebben betrekking op het behoud van de landschappelijke waarden waaronder het behoud van de openheid, de situering van kavels in het landschap, waardevolle cultuurhistorische ensembles behouden en het beperken of ruimtelijk situeren van bebouwing. Ook is de beleving en de cultuurhistorie een belangrijk aspect. Aangezien de A4 reeds een bestaande infrastructuur vormt in het landschap en geen nieuwe wegen en/of verbindingen worden aangelegd, heeft het project geen negatief effect op het Bijzonder Provinciaal landschap Midden Delfland. Ook heeft het project geen negatieve invloed op de lokale aquatische ecologie. Voor de A4 is een Vormgevings- en Inpassingsplan (VIP) opgesteld om het project passend in het landschap te realiseren . Zie daarnaast het Deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie voor de effectbeoordeling van het project op het landschap. Als gevolg van de afwezigheid van effecten, zijn er geen maatregelen of andere vervolgstappen aan de orde.

4.5 Beschermde houtopstanden

4.5.1 *Wet natuurbescherming*

Binnen de projectgrens zijn houtopstanden aanwezig die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Het gaat om 0,83 hectare houtopstand dat door de landschappelijke inrichting van de A4 en door nieuwe geluidsschermen aangetast wordt (permanente ontwerpwijzigingen). Er worden geen Wnb-beschermde houtopstanden door tijdelijke werkterreinen aangetast. De voorgenomen kap van de houtopstanden moet conform afspraken tussen RWS en het bevoegd gezag gecompenseerd en gemeld worden. De compensatie vindt plaats binnen de projectgrenzen van het Tracébesluit en is beschreven in Hoofdstuk 5.

4.5.2 *APV*

De bomen en bosschages binnen de projectgrens die onder de APV's beschermd zijn en die aangetast worden door het project, dienen gecompenseerd te worden. Bevoegd gezag kan oordelen dat de houtopstanden herplant moeten worden. In tabel 4.2 zijn de oppervlaktes van bomen en bosschages aangegeven waarvan uitgegaan wordt dat deze beschermd zijn in de APV's en die aangetast worden door permanente inrichtingsmaatregelen van het project (wegaanpassingen, geluidschermen, waterberging etc.) en door de tijdelijke werkterreinen. Het gaat om circa 6,26 hectare dat aangetast wordt door de permanente aanpassingen en om circa 1,36 dat aangetast wordt door de tijdelijke werkterreinen. In zijn totaliteit komt de APV-compensatieopgave uit op een oppervlakte van 7,63 hectare. Er zijn geen struiken binnen de projectgrenzen beschermd onder de geldende APV's.

Als de APV van toepassing is op de te vellen houtopstanden, is in de meeste gevallen een omgevingsvergunning voor de activiteit kap nodig van de betreffende gemeente. Bij de aanvraag van de vergunning dient voldaan te worden aan de APV. Vanuit de APV wordt meestal gevraagd om een omschrijving van de houtopstanden (omvang en type), locatie, de reden en dient eventueel de schriftelijke toestemming van de eigenaar van de boom te worden toegevoegd.
Tot de aan de 'omgevingsvergunning kappen' te verbinden voorschriften kan behoren het voorschrift dat binnen een bepaalde termijn en overeenkomstig door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen moet worden herbeplant. De aanwijzingen kunnen betrekking hebben op de wijze waarop moet worden herbeplant. Zo kan worden voorgeschreven dat herbeplanting geschiedt met een houtopstand die (in boomvolume) vergelijkbaar is met de gevelde houtopstand of kan worden bepaald waar de herbeplanting plaats moet vinden en binnen welke termijn. Als herbeplanting niet tot de mogelijkheden behoort, kan aan de vergunning het voorschrift wordt verbonden dat de monetaire boomwaarde van de gevelde houtopstand wordt gestort in het herbeplantingsfonds van de gemeente of een vergelijkbare gemeentelijke herbeplantingsregeling.

4.5.3 *Overzicht*

In onderstaand overzicht (Tabel 4.2) is weergegeven wat de compensatieopgave is (zowel Wnb-beschermde houtopstanden als APV-beschermde houtopstanden). Dit betreft de compensatieopgave als gevolg van de permanente wijzigingen in het ontwerp en door de tijdelijke werkterreinen. De bomen die aangetast worden door de permanente ontwerpwijzigingen kunnen niet op dezelfde plek worden teruggeplant. De houtopstanden die door tijdelijke werkterreinen worden aangetast, kunnen op dezelfde plek weer terug geplant worden. Indien alle Wnb- en APV-bomen gecompenseerd en herplant moeten worden, dan moet er in de worst case-scenario circa 8,45 (0,828 + 7,626) hectare aan houtopstanden herplant/gecompenseerd worden.

Tabel 4.2.Overzicht door het ontwerp en tijdelijke werkterreinen aan te tasten Wnb- en APV-beschermde houtopstanden binnen het projectgebied (compensatieopgave).

Gemeente	APV houtopstand (m^2)		Wnb houtopstand (m^2)	Struiken (m^2)
	Ontwerp	Werkterrein		
Leidschendam-Voorburg	8.221	2.046	n.v.t.	n.v.t.
's-Gravenhage	27.976	7.776	n.v.t.	n.v.t.
Rijswijk	19.405	3.824	n.v.t.	n.v.t.
Midden-Delfland	7.011	0	8.275	n.v.t.
Totaal	62.613 m^2 (6,26 ha.)	13.646 m^2 (1,36 ha.)	**8.275 m^2** (0,83 ha)	n.v.t.
	76.259 m^2 (7,63 ha.)			
Totale compensatieopgave	**84.534 m^2** (8,45 ha.)			

In Bijlage 3 zijn de locaties van de aan te tasten bomen op kaarten aangegeven; de bomen die rood (APV) of roze (Wnb) zijn aangegeven worden permanent aangetast door het project. De som van deze bomen geeft de compensatieopgave. In deze bijlage staan ook de bomen en struiken binnen de projectgrenzen die niet aangetast worden (groen aangegeven) en die aangetast worden door tijdelijke werkterreinen (geel aangegeven). De oppervlaktes van de aan te tasten bomen (permanent en door tijdelijke werkterreinen) en struiken (niet APV-beschermd) staan tevens in Bijlage 3 in tabellen weergegeven. In de fase na het TB worden de aan te tasten bomen nauwkeuriger in kaart gebracht.

4.6 Beschermde soorten en Rode Lijst-soorten

Uit paragraaf 3.5 is gebleken dat een aantal Wnb- en Rode Lijst-soorten (in de worst case-situatie) verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied hebben binnen het projectgebied van A4 Haaglanden – N14. Als gevolg van het projectvoornemen kunnen op deze soorten effecten ontstaan. Daarnaast kan de rugstreeppad naar het projectgebied getrokken worden als daar geschikt leefbiotoop voor de soort ontstaat. Als gevolg hiervan kunnen ook op deze soort effecten ontstaan.
Uitgaande van deze situaties wordt onderstaand per soortgroep de effectbeoordeling gegeven en wordt aangegeven wat de vervolgstappen zijn.

Opeenvolgend wordt ingegaan op:

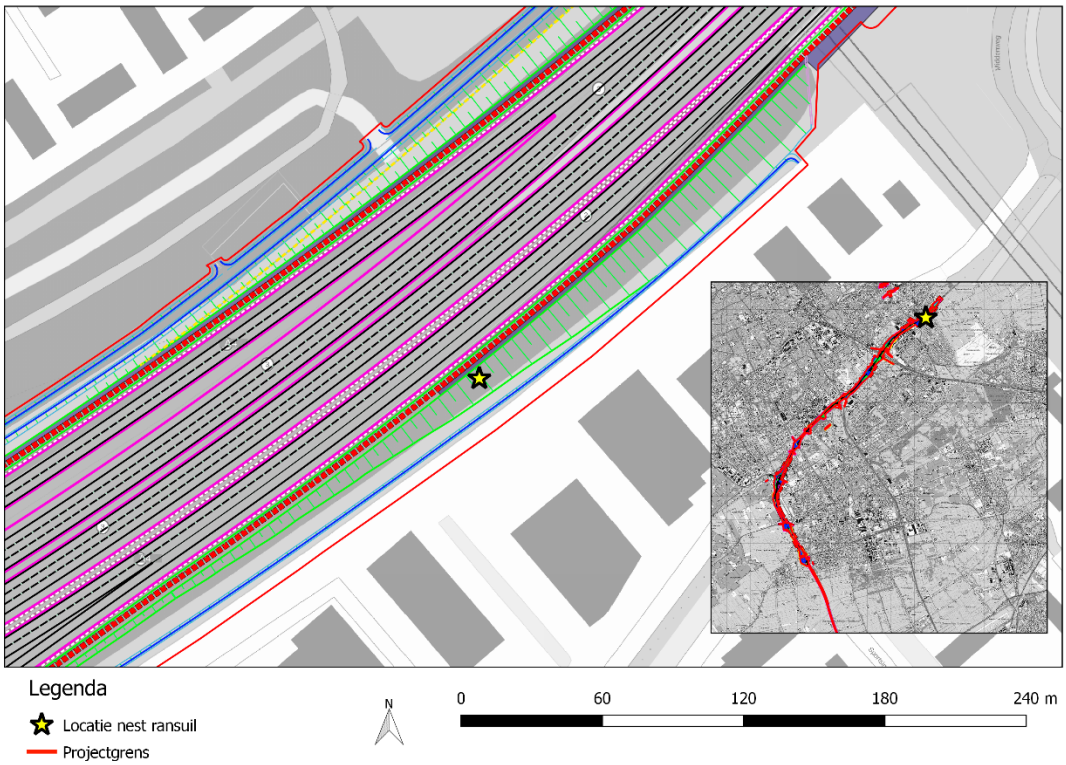
- **Vogels** Vogels met een jaarrond beschermd nest (Wnb, categorie 1 t/m 4) en Algemene broedvogels (Wnb en Rode Lijst-soorten);
- **Zoogdieren** Vleermuizen (Wnb) en *Kleine marterachtigen (Rode Lijst-soort);*
- **Amfibieën** Rugstreeppad (Wnb en Rode Lijst));
- ***Vissen*** *Kroeskarper en de rivierdonderpad (Rode Lijst soorten);*
- ***Insecten*** *Bruin blauwtje, oranje zandoogje (Rode Lijst soort);*
- **Planten** Bokkenorchis (Wnb- en Rode Lijst-soort) en verschillende Rode Lijst-soorten.

Naast effecten op deze beschermde soorten ontstaan als gevolg van het project ook effecten op algemeen voorkomende zoogdiersoorten (zoals konijn, vos en ree) en algemeen voorkomende amfibiesoorten (zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander). Het gaat daarbij met name om effecten als gevolg van ruimtebeslag en verstoring.

4.6.1 *Vogels*

Vogels met een jaarrond beschermd nest (Wnb, categorie 1 t/m 4)
Langs de A4 is op één locatie een nest van een ransuil (soort met een jaarrond beschermd nest, artikel 3.1 Wnb) aangetoond. Daarnaast komen in de worst case-scenario drie potentiële jaarrond beschermd nesten voor in het projectgebied.

Voor het ransuil nest geldt dat deze fysiek geraakt wordt door grondwerk op het talud wat nodig is ten behoeve van de wegverbreding van de A4/geluidscherm. In Figuur 4.2 is dit aangegeven. Het nest gaat verloren door de kap van de bomen ter plaatse.



Figuur 4-2. *Aanduiding ligging ransuilnest ter hoogte van de wegwerkzaamheden. De groene lijnen geven 'grondwerk' aan. Binnen deze lijnen worden aanpassingen aan de berm/het talud uitgevoerd.*

Ontheffing en maatregelen noodzakelijk
Het aantasten of vernielen van een nest, rustplaats of eieren van de in artikel 1 van de Vogelrichtlijn bedoelde soorten is een overtreding van de verbodsbepalingen gesteld in artikel 3.1, lid 2 en 4 Wet natuurbescherming. Ook is het opzettelijk storen van deze soorten niet toegestaan. Voor de activiteit waarbij het nest van de ransuil zijn functie verliest, is een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en om aan de zorgplicht Wnb te voldoen. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen uiteengezet.

De uitvoerbaarheid van het voornemen in relatie tot de aantasting van het ransuilnest wordt in paragraaf 6.6 beschreven. Hierin is aangegeven dat wordt voldaan aan de drie criteria op basis waarvan een ontheffing verleend wordt.

Algemene broedvogels en Rode Lijst-soorten (Wnb en Rode Lijst-soorten)
In de aanwezige bosschages en bomen langs de A4 kunnen nesten aanwezig zijn van broedvogels (niet zijnde jaarrond beschermd; artikel 3.1 Wnb). Ook kunnen watervogels broedend voorkomen in de waterpartijen en watergangen langs de A4 en N14.
Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (soortbescherming). Door de werkzaamheden die plaatsvinden ten behoeve van het project kunnen nesten van broedvogels worden aangetast en vernietigd.

Bij aantasting van een in gebruik zijn nest (nest in aanbouw, nest met broedende vogel en/of nest met jongen) is er sprake van een overtreding van artikel 3.1, respectievelijk lid 2 en 4. Met de nesten van vogels die geen jaarrond beschermde status kennen, kan relatief eenvoudig rekening mee gehouden worden. Deze maatregelen staan in Hoofdstuk 5 toegelicht.

4.6.2 *Zoogdieren*

Vleermuizen (Wnb)
Effecten op vleermuizen zijn bij voorliggend project in te delen in twee categorieën: effecten op verblijfplaatsen en effecten op essentiële vliegroutes. Essentiele foerageergebieden zijn niet aanwezig in het projectgebied. Alle vleermuizen zijn beschermd onder artikel 3.5, Bijlage IV Habitatrichtlijn. Of er daadwerkelijk essentiële functies (verblijfplaatsen) aanwezig zijn, blijkt uit soortspecifiek onderzoek van 2020.

<u>Verblijfplaatsen</u>
In de worst case-scenario zijn er in het projectgebied drie verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig (mogelijk soorten als ruige dwergvleermuis en/of rosse vleermuis) die fysiek worden aangetast door de projectwerkzaamheden.

Als gevolg van het project A4 Haaglanden - N14 worden de bomen met de mogelijke verblijfplaatsen ‘beschadigd en vernield’. Voor de aanwezige verblijfplaatsen geldt dat deze ter hoogte de wegaanpassingen liggen (de betreffende bomen worden gekapt ten behoeve van de wegaanpassingen) of dat deze direct grenzend aan de wegaanpassingen liggen, waardoor niet gegarandeerd kan worden dat de bomen behouden blijven tijdens de aanlegfase. Voor deze bomen/verblijfplaatsen geldt tevens dat deze verstoord raken door de directe nabijheid van het werkzaamheden/aangepaste wegligging.

Ontheffing en maatregelen noodzakelijk *(*worst case-scenario*)*
Een aantasting of beschadiging van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van habitatrichtlijnsoorten, zoals vleermuizen, is een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepaling (lid 4) van de Wet natuurbescherming. Daarbij wordt wezenlijke verstoring (waarbij de functie van de voortplantings- of rustplaats vervalt) ook als aantasting beschouwd. Om deze reden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en om aan de zorgplicht Wnb te voldoen. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen uiteengezet.

<u>Vliegroutes</u>
Een drietal belangrijke vliegroutes kruisen de A4 (twee van de drie vliegroutes bevinden zich in het projectgebied). Deze lijnvormige elementen worden door de watervleermuis gebruikt om van de vleermuisverblijfplaatsen naar de foerageergebieden te komen (of om langs te trekken). De twee vliegroutes die de A4 kruisen in het projectgebied bestaan uit watergangen onder de weg door. De kunstwerken die hier aanwezig zijn worden gesloopt, aangepast, verbreedt en vernieuwd. De

onderdoorgang blijft na realisatie gewaarborgd, waardoor permanente effecten uitgesloten zijn. Tijdelijke effecten kunnen ontstaan wanneer het lijnvormige element, tijdens de vliegperiode van vleermuizen, niet meer passeerbaar is door bijvoorbeeld de uitvoering van de werkzaamheden aan het kunstwerk (steigers) en/of door lichtuitstraling. Indien dat het geval is dan verliezen mogelijk verblijfplaatsen hun functie en/of worden vleermuizen wezenlijk verstoord.

Ontheffing en maatregelen noodzakelijk bij aantasting verblijfplaatsen
Een aantasting of wezenlijke verstoring (waarbij de functie van de vliegroute en daarbij verblijfplaatsen vervalt/vleermuizen wezenlijk verstoord worden) is een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepaling (lid 2 en 4) van de Wet natuurbescherming. Wanneer een dergelijke verstoring niet voorkomen kan worden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) en fysieke maatregelen noodzakelijk. Om een overtreding van verbodsbepalingen geheel te voorkomen kunnen (bij de vliegroutes) maatregelen getroffen worden. Zo wordt ook de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd en/of wordt aan de zorgplicht Wnb voldaan. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen uiteengezet. Een ontheffing is niet meer aan de orde indien effecten gemitigeerd worden door de maatregelen en overtredingen van verbodsbepalingen geheel voorkomen worden.

Kleine marterachtigen (Rode Lijst-soorten)
Waar aaneengesloten, dicht struweel en water aanwezig is, kunnen kleine marterachtigen (vrijgestelde soorten van artikel 3.10 Wnb en opgenomen op de Rode Lijst)) voorkomen. Eén wezel is vastgesteld tijdens het soortspecifieke onderzoek naar de steen- en boommarter. Wanneer sprake is van aanwezigheid van voortplantingslocaties op de locaties waar bosschages aangetast worden, dan kan hier een negatief effect op plaatsvinden. In het kader van de landschappelijk inpassing van de A4 worden nieuwe bosgebieden aangelegd (overmaat). Dit kan nieuw leefgebied voor de kleine marterachtigen (en overige kleine fauna) gaan vormen.

Faunapassage
In het projectgebied is een faunapassage aanwezig ter hoogte van de A4, aansluiting 14 Delft. De passage is bedoeld voor kleine zoogdieren (en amfibieën). Om de faunapassage (over een dergelijke lengte) te laten functioneren, is er een lichtschacht aanwezig. Als gevolg van het project wordt de A4 ter plaatse van de faunapassage verbreed, waardoor de lichtschacht tussen de rijbanen wordt verkleind. Zonder voldoende licht (en openheid) wordt de functionaliteit van de faunapassage aangetast. Met name voor amfibieën is openheid en het microklimaat (samenhang van licht, temperatuur en luchtvochtigheid) erg belangrijk. Aangezien de faunapassage niet direct gerelateerd is aan beschermde soorten en er geen verbodsbepalingen overtreden worden, is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (soortbescherming) niet aan de orde. Wel zijn maatregelen nodig in het kader van de zorgplicht.

Maatregelen noodzakelijk
Om de faunapassage passeerbaar en functioneel te houden voor kleine zoogdieren en amfibieën, zijn er maatregelen aan het ontwerp nodig. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen uiteengezet.

4.6.3 *Amfibieën*

Er zijn in de huidige situatie geen beschermde amfibieën in het projectgebied aanwezig. Echter vormt de rugstreeppad (mogelijk aanwezig nabij het projectgebied) een risicosoort voor de uitvoering.

Rugstreeppad (Wnb en Rode Lijst)
Het projectgebied biedt in de huidige situatie geen essentieel leefgebied voor de rugstreeppad (vermeld op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en artikel 3.5 van de Wnb). Echter kan de soort onverhoopt in het projectgebied terecht komen indien hier (onbewust) geschikt voortplantingsbiotoop in de vorm van ondiepe plassen gecreëerd wordt. Ook kan de soort er overwinterhabitat vinden indien er makkelijk vergraafbare grond ontstaat en/of wanneer er grond/zanddepots aanwezig zijn. Alhoewel de kans hierop klein is, wordt om alle effecten met zekerheid uit te sluiten geadviseerd om tijdens de realisatiefase van het project rekening te houden met het feit dat de rugstreeppad mogelijk zijn intrede kan nemen in het projectgebied. Wordt dit niet gedaan dan kan de soort mogelijk gedood worden. Dit is een overtreding van artikel 3.5 lid 1. Voor een overtreding van de in artikel 3.5 gestelde verbodsbepalingen, is een ontheffing nodig. Een ontheffing wordt enkel verleend indien onder andere alternatieven (in dit geval: maatregelen om dit effect te voorkomen) niet mogelijk zijn. Maatregelen om effecten op de soort (doding) te voorkomen zijn uiteengezet in Hoofdstuk 5.

4.6.4 *Vissen*

Kroeskarper en de rivierdonderpad (Rode Lijst soorten)
De Rode Lijst-soorten kroeskarper en rivierdonderpad kunnen in de brede watergangen voorkomen die de A4 kruisen. Uitgangspunt is dat er geen werkzaamheden aan de watergangen plaatsvinden; enkel aan de kunstwerken die boven deze watergangen aanwezig zijn. Er is enkel sprake van indirecte verstoring. Deze kunstwerken worden afhankelijk van de locatie aangepast en/of gesloopt en vernieuwd. Een potentieel effect dat tijdelijk kan optreden op de waterfauna (waaronder de kroeskarper en de rivierdonderpad) is dat er trillingen in het water ontstaan door de werkzaamheden en – indien buiten de daglichturen gewerkt wordt – sprake kan zijn van een toename van lichtuitstraling. Voor beide soorten geldt dat deze niet gebonden zijn aan één specifieke locatie en dat de soorten kunnen uitwijken naar andere delen van de watergang (vluchtgedrag). Met name de kroeskarper is hiervoor voldoende mobiel. De rivierdonderpad heeft een verborgen levenswijze en kan zich afschermen van eventuele lichtinval door schuilplaatsen in te nemen. Beschutting wordt altijd gecreëerd achter of onder een obstakel in het water. De schuilplaatsen betreffen meestal spleten en holten onder grote stenen. Hierdoor kunnen de vissen zichzelf buiten de verstoorde zone begeven. Wezenlijk negatieve effecten worden op basis van het bovenstaande en met name omdat het tijdelijke ingrepen betreft, dan ook niet verwacht.

4.6.5 *Insecten*

Bruin blauwtje en oranje zandoogje (Rode Lijst soorten)
Bruin blauwtje en oranje zandoogje kunnen langs de A4 en aangrenzende wegen geschikt biotoop vinden waar opgespoten en ruderale terreinen aanwezig zijn (bruin blauwtje) en langs ruige, kruidenrijke plaatsen in de halfschaduw nabij struiken, struweel of bos (oranje zandoogje). Dit beperkt zich tot locaties nabij bosschages (zoals de omgeving van de parkbossen in Rijswijk) en opgespoten ruderale terreinen (bij nieuwbouw locaties zoals de Rotterdamsebaan en Delft). Aantasting van het leefgebied van de soorten kan plaatsvinden indien de waardplanten (inclusief ei-afzet en rupsen) van de soorten worden aangetast. Waardplanten betreffen onder andere reigersbek, ooievaarsbek (bruin blauwtje) en verschillende ‘zachte’ grassoorten (oranje zandoogje). Er wordt gefoerageerd op planten als boerenwormkruid, gewoon duizendblad, braam en Jacobskruiskruid. De kans op het voorkomen van de soorten wordt direct langs de A4 (en waar de meeste werkzaamheden plaatsvinden) niet groot geacht aangezien de soorten hier ook hinder ondervinden van de ‘zuigkracht’ van het verkeer en derhalve hier geen essentieel leefgebied hebben. Waar werkzaamheden plaatsvinden in geschikte biotopen op enige afstand van het huidige tracé, kunnen negatieve effecten op de Rode Lijst-soorten niet uitgesloten worden.

4.6.6 *Planten*

Bokkenorchis (Wnb- en Rode Lijst-soort)
De bokkenorchis (beschermd onder artikel 3.10 Wnb) kan potentieel standplaatsen hebben in of nabij knooppunt Ypenburg. Uitgegaan wordt van vier standplaatsen.

In de worst case-scenario worden deze standplaatsen fysiek beïnvloedt/aangetast door de projectwerkzaamheden ter plaatse. Binnen het knooppunt is sprake van de aanleg van extra waterberging en vindt er grondwerk plaats naar aanleiding van de wegaanpassingen. Mogelijk worden de planten bij deze graafwerkzaamheden 'beschadigd' en/of 'vernield'.

Ontheffing en maatregelen noodzakelijk *(worst case-scenario)*
Beschadiging en vernieling van de bokkenorchis is een overtreding van de in artikel 3.10 gestelde verbodsbepaling (lid 1c) van de Wet natuurbescherming. Om deze reden is voor de voorgenomen activiteit een ontheffing Wnb (soortbescherming) noodzakelijk. Tevens dienen maatregelen getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en om aan de zorgplicht Wnb te voldoen. In Hoofdstuk 5 zijn deze maatregelen uiteengezet.

Verschillende Rode Lijst-soorten
Verschillende Rode Lijst-soorten (zoals korenbloem, steenanjer en vleeskleurige orchis) kunnen langs het projectgebied van de A4 en N14 voorkomen, met name nabij de N14, rondom knooppunt Ypenburg en nabij knooppunt 14. Door de grondwerkzaamheden, de aanleg van extra waterberging en de wegverbreding is niet uitgesloten dat standplaatsen van deze soorten geraakt en vernield worden. Negatieve effecten zijn daardoor niet uit te sluiten. Gezien de status van deze soorten zijn er echter geen wettelijke vervolgstappen aan de orde als gevolg van deze effecten.

4.7 Overzicht effecten en vervolgstappen

In Tabel 4.3 is een samenvatting gegeven van de effectbeoordeling voor wat betreft de relevante en wettelijk/beleidsmatig beschermde natuurwaarden. Enkel de effecten waar vervolgstappen uitkomen zijn opgenomen. Rode Lijst-soorten en effecten op weidevogelgebieden en NNN-gebieden waar *geen* ruimtebeslag op plaatsvindt, zijn niet opgenomen in de tabel.

Tabel 4.3. Samenvatting effectbeoordeling en vervolgstappen per natuuronderdeel en zonder maatregelen. Enkel de effecten waaruit vervolgstappen komen zijn opgenomen in de tabel.

Natuurwaarde		Effect door project	Strijdigheid?	Vervolgstappen
Natura 2000	Stikstofgevoelige habitats en leefgebieden	Stikstofdepositie; kwaliteitsvermindering van biotopen met instandhoudingsdoelstelling	Ja	Passende Beoordeling
Natuurnetwerk Nederland	-	N.v.t	Nee	N.v.t
Belangrijk weidevogelgebied	-	Verstoring door geluidstoename tijdens realisatiefase (aanleg) en gebruiksfase. Optische verstoring mogelijk tijdens realisatiefase.	Nee	Maatregelen om effecten tijdens de realisatiefase te mitigeren. Compenserende maatregelen niet aan de orde.
Bijzonder provinciaal Landschap	-	N.v.t	Nee	N.v.t
Beschermde houtopstanden (Wnb en APV)	APV	Kappen APV beschermde bomen	Ja	Bomen nauwkeurig inmeten en kapvergunning aanvragen. Herplant mogelijk aan de orde
	Wnb	Kappen Wnb-beschermde bomen	Ja	Bomen nauwkeurig inmeten. De kap moet conform afspraken tussen RWS en het bevoegd gezag gecompenseerd en gemeld worden
Beschermde Wnb-soorten	Vogels met een jaarrond beschermd nest	**Roofvogelnesten in bomen** ❖ 1 ransuilnest; ❖ 3 potentiele nesten (worst case) Aantasting en wezenlijke verstoring	Ja (artikel 3.1), ransuilnest wordt aangetast	Ontheffing aanvragen en maatregelen uitvoeren (in het kader van de zorgplicht en in het kader van het behouden van de gunstige staat van instandhouding).
	Algemeen voorkomende nesten	Aantasting en wezenlijke verstoring van nesten in bosschages, oeverranden etc.	Ja (artikel 3.1)	Maatregelen uitvoeren (in het kader van de zorgplicht) om effecten te voorkomen.

Natuurwaarde		Effect door project	Strijdigheid?	Vervolgstappen
	Vleermuizen	**Vleermuizen** ❖ 3 vleermuisverblijfplaatsen in bomen (wors-case) Aantasting en wezenlijke verstoring ❖ 2 vliegroutes van de watervleermuis in het projectgebied Indirect aantasting verblijfplaatsen en verstoring individuen mogelijk	Ja (artikel 3.5), indien de verblijfplaatsen en vliegroutes als gevolg van aantasting hun functie (tijdelijk/permanent) verliezen	Ontheffing aanvragen en maatregelen uitvoeren bij aantasting verblijfplaatsen (indien aanwezig) in het kader van de zorgplicht en alternatieve verblijfplaatsen aanbieden Ontheffing aanvragen of maatregelen nemen om vliegroutes te behouden zoals bijvoorbeeld aanpassen verlichting voor vleermuizen, afmetingen onderdoorgangen afgestemd op passeerbaarheid voor vleermuizen.
	Amfibieën	**Rugstreeppad** Verstoring en doding tijdens werkzaamheden zuidzijde A4 ter hoogte van Leidschendam	Ja (artikel 3.5), indien soort aangetrokken wordt richting projectgebied en gedood wordt	Maatregelen uitvoeren (in het kader van de zorgplicht)
	Planten	**Bokkenorchis** Aantasting standplaatsen indien aanwezig (4 standplaatsen in worst case-scenario)	Ja (artikel 3.10), indien standplaatsen aanwezig zijn en deze werkelijk worden aangetast	Worst case: Ontheffing aanvragen en maatregelen uitvoeren (in het kader van de zorgplicht en alternatieve standplaats aanbieden).

5 Maatregelen en beoordeling

5.1 Maatregelen

5.1.1 *Natura 2000*

De eventuele vervolgstappen in relatie tot het project en Natura 2000-gebieden is in een aparte rapportage opgenomen (zie Passende beoordeling Stikstofdepositie).

5.1.2 *Natuurnetwerk Nederland*

In het kader van het Natuurnetwerk Nederland zijn er door de afwezigheid van effecten geen maatregelen vanuit de wet- en regelgeving en/of het beleid vereist.

5.1.3 *Belangrijk weidevogelgebied*

Tijdens de realisatiefase worden in relatie tot weidevogelgebieden eisen gesteld met als doel het voorkomen of verzachten van effecten die ontstaan als gevolg van geluid, trillingen en/of de aanwezigheid van mensen. Maatregelen die dergelijke effecten kunnen voorkomen betreffen bijvoorbeeld het werken met beperkt materieel en het werken buiten de broedperiode van weidevogels (broedperiode grofweg tussen februari en half juli). Ook zijn mitigerende maatregelen mogelijk om:

1. verstoring door werkverlichting te voorkomen (bijvoorbeeld middels het mijden van nachtelijk werk of het werken met afgeschermde verlichting),
2. verstoring door sterk geluids- en trilling producerende werkzaamheden te voorkomen (bijvoorbeeld middels het gebruik van speciale werkmethoden zoals boorpalen of een geluidsarm heiblok).

Door het nemen van bovenstaande maatregelen is er geen sprake meer van negatieve effecten door tijdelijke verlichting en geluid.

Aangezien er geen fysiek ruimtebeslag plaatsvindt binnen de grenzen van de weidevogelgebieden, zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.

5.1.4 *Bijzonder Provinciaal Landschap*

In het kader van het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland zijn er door de afwezigheid van effecten geen maatregelen vanuit de wet- en regelgeving vereist.

5.1.5 *Beschermde houtopstanden (Wnb en APV)*

Wet natuurbescherming

De voorgenomen kap van de Wnb-houtopstanden (van 0,83 hectare) moet conform afspraken tussen RWS en het bevoegd gezag gecompenseerd worden. Ten gevolge van de Ontheffing houtopstanden Rijkswaterstaat is RWS bij al zijn projecten vrij in het bepalen van de locatie waar de herbeplanting plaatsvindt. Conform de Ontheffing spant RWS zich echter in om de herbeplanting plaats te laten vinden binnen de provincie waar de velling heeft plaatsgevonden. Voor voorliggend project geldt dat de herplant volledig binnen het projectgebied ondergebracht wordt waarbij voldaan wordt aan de herplantplicht. Zoals te zien is in Tabel 5.1 wordt er een totaal oppervlakte van 10,23 hectare houtopstanden aangeplant bij de aanleg van het project. De compensatie-opgave voor de aan te tasten Wnb-houtopstanden wordt hierdoor ingevuld.

APV

Ook voor de APV houtopstanden geldt dat het mogelijk is om binnen het projectgebied te voldoen aan de herplantplicht/compensatieopgave van 7,63 hectare. Ten behoeve van het project is een Vormgevings- en Inpassingsplan (VIP) opgesteld. In dit VIP is tevens aandacht besteed aan het terug- en/of aanbrengen van bomenweides, bomenrijen en bosschages. Er zijn bij het ontwerp specifieke gebieden aangewezen waar deze houtopstanden terug komen. Aan de hand van deze gebieden, is berekend hoeveel oppervlakte houtopstand terug komt in het projectgebied. Uit deze berekening is gebleken dat er in het projectgebied meer houtopstanden terugkomen dan dat aangetast wordt door het project (er is sprake van overcompensatie; circa 10,23 hectare houtopstanden worden geplant). In het totale compensatie (herplant)-oppervlakte van 10,23 hectare zit tevens het oppervlakte houtopstanden dat op de tijdelijke werkterreinen één op één wordt teruggeplant. In zijn totaliteit wordt ruimschoots voldaan aan de (worst-case bepaalde) herplantplicht van de te kappen APV bomen. In onderstaande tabel (Tabel 5.1) is de verdeling van de herplant van de houtopstanden per gemeente aangegeven. In de tabel is ook de compensatieopgave voor de APV-houtopstanden per gemeente weergegeven. (In deze tabel is de compensatie-opgave voor Wnb-houtopstanden tevens opgenomen.)
In zijn totaliteit wordt er meer oppervlakte houtopstand aangeplant dan dat er weg gaat (oppervlakte APV- en Wnb-houtopstanden). Daar waar mogelijk wordt deze overcompensatie in het kader van duurzaamheid, biodiversiteit en landschappelijke inpassing ingezet vanuit het verlies aan struiken.

Overzicht Compensatie-opgave en herplant

In onderstaand overzicht (Tabel 5.1) is de totale compensatie-opgave tegenover de totale herplant-oppervlakte uiteengezet.

Tabel 5.1. Overzicht van de oppervlaktes houtopstanden die per gemeente worden herplant (de oppervlaktes zijn inclusief de bomen die op de tijdelijke werkterreinen worden teruggeplaatst) en de compensatie-opgave voor APV- en Wnb-houtopstanden (worst case). Het APV-oppervlakte wordt gevormd door het oppervlakte dat aangetast wordt door zowel het ontwerp als oor de tijdelijke werkterreinen.

Gemeente	Compensatie houtopstanden (herplant A4)	Totale compensatie-opgave houtopstanden
		APV
Leidschendam-Voorburg	4.701	10.267
‘s-Gravenhage	70.778	35.752
Rijswijk	19.050	23.229
Midden-Delfland	7.811	7.011
		Wnb
Midden-Delfland		8.275
Totaal	**102.341 m^2** (10,23 ha.)	**84.534 m^2** (8,45 ha.)

Voor de gemeente Leidschendam-Voorburg en Rijswijk kan de compensatieopgave niet volledig binnen de projectgrenzen van de A4 in die gemeente worden ingevuld. Derhalve zal de restoppervlakte buiten de grenzen van het TB in de gemeente Leidschendam-Voorburg en/of Den Haag (gezien de ligging nabij de aantasting) en in de gemeente Rijswijk gecompenseerd worden. In overleg met de gemeenten wordt in de TB-fase de locatie nader bepaald.

5.1.6 *Beschermde soorten (Wnb) en Rode Lijst-soorten*

Op een aantal soorten kunnen effecten op voorhand niet worden uitgesloten. Bij voorliggend project zijn er verschillende kaders waarbinnen de maatregelen uitgevoerd worden:

1. maatregelen om effecten te voorkomen,
   Op drie soortgroepen (met Wnb-beschermde soorten) is het mogelijk om effecten middels mitigerende maatregelen volledig te voorkomen. Het gaat om vogels (zijnde Algemene broedvogels), amfibieën (rugstreeppad) en zoogdieren (vliegroutes, vleermuizen). Indien deze maatregelen in acht gehouden worden, is een ontheffing wet natuurbescherming (soortbescherming) voor de betreffende activiteit niet aan de orde.
2. maatregelen om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen.
   Voor soorten waarbij het onoverkomelijk is dat verbodsbepalingen worden overtreden, dienen maatregelen genomen te worden om de effecten te verzachten en ten behoeve van het waarborgen van de staat van instandhouding (compenserende maatregelen). Het gaat hierbij in ieder geval om compenserende maatregelen voor de ransuil (artikel 3.1 soort met jaarrond beschermd nest) en - indien deze soorten aanwezig blijken te zijn in het projectgebied - ook voor vleermuizen (soort van artikel 3.5). Voor de bokkenorchis (soort van artikel 3.10) worden – indien deze aanwezig is – mitigerende maatregelen getroffen om de effecten te verzachten. Zonder maatregelen bestaat de kans dat de lokale populatie van de soort afneemt, wat vervolgens een negatief effect kan hebben op de staat van instandhouding van de soort. Ook zijn de maatregelen omtrent de faunapassage bij aansluiting Delft nodig.
3. maatregelen om aan de zorgplicht te voldoen.
   In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten dienen in redelijkheid zo veel mogelijk te worden nagelaten, of indien dit niet redelijkerwijs kan worden gevergd, dienen maatregelen te worden genomen om onnodige gevolgen voor dieren en planten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

In onderstaande tekst wordt per soortgroep toegelicht welke maatregelen genomen worden.

Vogels

Soorten met potentieel jaarrond beschermd nest

Uit het soortspecifieke onderzoek blijkt dat één ransuilnest aanwezig is ten zuiden van de A4 bij Leidschendam. Daarnaast zijn mogelijk drie overig jaarrond beschermde nesten aanwezig. Voor de soort(en) geldt dat een leefgebied van de soort nooit in functionaliteit achteruit mag gaan. Zodoende zijn (naast zorgplicht maatregelen) compenserende maatregelen[18] noodzakelijk om de functionaliteit van het leefgebied te waarborgen en het leefgebied in voldoende verblijfplaatsen te voorzien. Voor soorten met een jaarrond beschermd nest, zoals met zekerheid de ransuil, zijn er soortspecifieke maatregelen te nemen. De maatregelen worden genomen ten behoeve van het waarborgen van de staat van instandhouding. Het gaat hier om het aanbieden van kunstnesten buiten het projectgebied (compenserende maatregel). Door het aanbieden van de kunstnesten voorafgaand aan de realisatie van het project, kan tevens bewerkstelligd worden dat de soort(en) voorafgaand aan de start van de uitvoering richting deze kunstnesten trekken en het projectgebied verlaten. In dat geval zijn effecten

[18] Niet voor elke soort met een jaarrond beschermd nest is het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen succesvol. Van de ransuil is het in ieder geval wel gebruikelijk om kunstnesten aan te bieden als alternatief.

op deze soorten niet meer aan de orde. De maatregelen (toegespitst op de ransuil) staan hieronder toegelicht.

- Aanbieden alternatieve nesten. Om hinder op de ransuil zo veel als mogelijk te voorkomen worden tijdig kunstnesten buiten de invloedssfeer van het project en in geschikt biotoop aangeboden (zie ook Bijlage 5 voor de meest potentiele locaties). De ransuil heeft zo tot aan de realisatie van het project de tijd om zelfstandig naar deze alternatieven te trekken.
- Uitvoeren monitoring. Door de uitvoering van een tussentijdse monitoring wordt gecontroleerd of het nest in het projectgebied nog in gebruik is. Blijkt hieruit dat de ransuil (of overige soort met jaarrond beschermd nest) niet meer aanwezig is in het projectgebied (doordat deze mogelijk is uitgeweken naar de alternatief aangeboden nesten) dan zijn effecten op de soort uitgesloten en wordt het nest (indien deze ook niet door andere soorten in gebruik is) verwijderd. Er hoeft dan geen ontheffing aangevraagd te worden. Wanneer blijkt dat de ransuil nog aanwezig is in het projectgebied dan is een ontheffing voor de betreffende activiteit noodzakelijk. Er wordt van uitgegaan dat een ontheffing verleend wordt aangezien voldaan kan worden aan de criteria die gesteld worden bij een ontheffingverlening (zie ook paragraaf 6.6). Voor het nest in het projectgebied is uit de omgevingsscan gebleken dat er voldoende alternatieven zijn in de directe omgeving (zie paragraaf 6.6.1 en Bijlage 5 voor een nadere toelichting). Dit betekent dat bij de kap van het nest, mits uitgevoerd buiten het broedseizoen, de gunstige staat van instandhouding van de populatie niet wordt aangetast. Hierdoor kan de ontheffing worden verleend.

Algemene broedvogels

Aantasting van in gebruik zijnde nesten van broedvogels is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Voor het aantasten van in gebruik zijnde nesten tijdens de broedperiode van algemene broedvogels kan geen Wnb-ontheffing worden verleend. Aantasting van in gebruik zijnde nesten dient te worden voorkomen. Zoals bij de effectbeoordeling al is benoemd, zijn er met name voor de algemeen voorkomende vogels maatregelen voor te schrijven die er voor zorgen dat er in eerste instantie geen negatieve effecten optreden en waardoor dientengevolge geen verbodsbepalingen worden overtreden. Bij onderstaande maatregelen worden effecten voorkomen en wordt voldaan aan de zorgplicht.

- Werkzaamheden aan biotoop buiten broedseizoen uitvoeren. Met de meeste broedvogels wordt in het algemeen relatief eenvoudig rekening gehouden door werkzaamheden die invloed hebben op het broedbiotoop niet uit te voeren in de broedtijd (circa maart tot en met juli[19]).

Mocht het bovenstaande niet mogelijk zijn en er wordt gewerkt in het broedseizoen dan is onderstaande maatregel aan de orde.

- Ecologische vrijgave. Het projectgebied wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd op de aanwezigheid van broedvogels door een erkend ecoloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plangebied of de directe omgeving, dan wordt de specifieke locatie niet vrijgegeven, worden soortspecifieke maatregelen voorgesteld en/of worden de werkzaamheden ter plaatse uitgesteld tot nadat het nest niet meer in gebruik is.

Te allen tijde geldt onderstaande maatregel.

[19] Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wet natuurbescherming (soortbescherming) geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

- Ongeschikt houden plangebied. Dit kan gedaan worden door geen geschikte broedbiotopen te creëren of toegankelijk te maken, voorafgaand aan het broedseizoen te starten met de werkzaamheden waardoor continue verstoring plaatsvindt zodat de vogels uitwijken, en door te voorkomen dat er een rustperiode ontstaat in het broedseizoen en er continu doorgewerkt wordt. Zo kunnen oeverzwaluwen tijdens een bouwproject in grote zandmassa's nesten maken.

Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde.

Zoogdieren

Vleermuizen - vliegroute

Tijdens de aanlegfase worden bij de vliegroutes van de watervleermuis eisen gesteld aan de werkwijze van de uitvoering. Voor de vliegroutes van de watervleermuis zijn onderstaande mitigerende maatregelen te nemen die er voor zorgen dat de watervleermuis geen negatieve effecten ondervindt tijdens de aanlegfase van het project. Deze maatregelen zorgen ervoor dat er geen overtredingen van verbodsbepalingen optreden.

- (Voorkeursmaatregel) Werken buiten actieve periode. Door de activiteiten bij de vliegroutes uit te voeren tijdens de winterrust van vleermuizen (van eind oktober – half maart[20]) zijn effecten op de watervleermuis niet aan de orde.

Indien deze maatregel niet mogelijk is, zorgen onderstaande maatregelen er tijdens de actieve periode voor dat er geen negatieve effecten ontstaan en er geen verbodsbepalingen overtreden worden.

- Vrijhouden vliegroutes/voorkomen van barrièrewerking. Deze maatregel houdt in dat er tijdens de uitvoering van de werkzaamheden er geen verstoring plaatsvindt (door bijvoorbeeld licht) en er geen obstakels voor de vliegroute geplaatst zijn zodat deze de functie kan behouden.

Vleermuizen – (worst case) verblijfplaatsen

Voor eventueel aanwezige vleermuisverblijfplaatsen zijn er mitigerende en compenserende maatregelen te nemen om effecten te verzachten.

- Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen (compensatie). Om een gebied altijd te blijven voorzien van verblijfplaatsen (zowel tijdens de werkzaamheden als na realisatie) worden bij aanwezigheid van verblijfplaatsen, tijdig vleermuiskasten buiten de invloedssfeer van het project en in geschikt biotoop aangeboden. Hinder op de vleermuizen moet zo veel als mogelijk voorkomen worden. Afhankelijk van de functie van de verblijfplaats, moeten verschillende alternatieven aangeboden worden. Aangezien het hier enkel om (potentiele) verblijfplaatsen in bomen gaat, kunnen als alternatieve verblijfplaatsen, ronde kasten worden aangeboden aan bomen. Wanneer bij de inrichting van de weg houtopstanden geplant worden, kunnen op geschikte locaties alternatieve verblijfplaatsen (kasten) aangeboden worden. Door het aanbieden van alternatieven blijft het gebied functioneren als leefgebied voor vleermuizen.
- Verblijfplaats ongeschikt maken buiten de kwetsbare periode (mitigatie). In het kader van de zorgplicht en om de vleermuizen zo min mogelijk te verstoren, worden de huidige potentieel aanwezige verblijfplaatsen vleermuisvriendelijk en onder begeleiding van een deskundig ecoloog ontmanteld.

[20] Een vleermuisdeskundige dient de beste periode aan te geven (met name als het zachte winters betreft).

Door deze maatregelen blijft de gunstige staat van instandhouding geborgd. Daarnaast blijft de aanvraag van een ontheffing aan de orde indien vleermuisverblijfplaatsen aanwezig blijken (omdat hoe dan ook verbodsbepalingen overtreden worden). Worden deze maatregelen niet opgevolgd dan wordt de uitvoerbaarheid van de activiteit bemoeilijkt (omdat de staat van instandhouding van de soort mogelijk in het geding komt en een ontheffing mogelijk niet verleend wordt).

Amfibieën

Er zijn in de huidige situatie geen beschermde amfibieën in het projectgebied aanwezig. Echter vormt de rugstreeppad een risicosoort voor de uitvoering aangezien de soort naar het projectgebied getrokken kan worden. Onderstaand worden mitigerende maatregelen benoemd die voorkomen dat er verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden.

Rugstreeppad (risicosoort)

Binnen de actieradius van waar de rugstreeppad nabij het projectgebied is waargenomen (zie Figuur 5.1), worden wegaanpassingen aan de A4 doorgevoerd waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden (grondwerken om het talud aan te passen). Hierbij kan een zandig biotoop ontstaan. Dit terrein kan mogelijk tijdens de werkzaamheden een geschikt (land)biotoop voor de soort gaan vormen. Er bestaat een kans dat de rugstreeppad dan richting het projectgebied (werkterrein) aangetrokken wordt.

Voor de rugstreeppad geldt daarom dat tijdens de aanlegfase eisen gesteld worden aan de werkwijze van de uitvoering. Zo worden individuen van de soort niet gedood of verstoord (en worden er geen verbodsbepalingen uit artikel 3.5 van de Wnb overtreden). Zo kunnen bijvoorbeeld onderstaande mitigerende maatregelen in dit kader uitgevoerd worden (BIJ12, 2017):

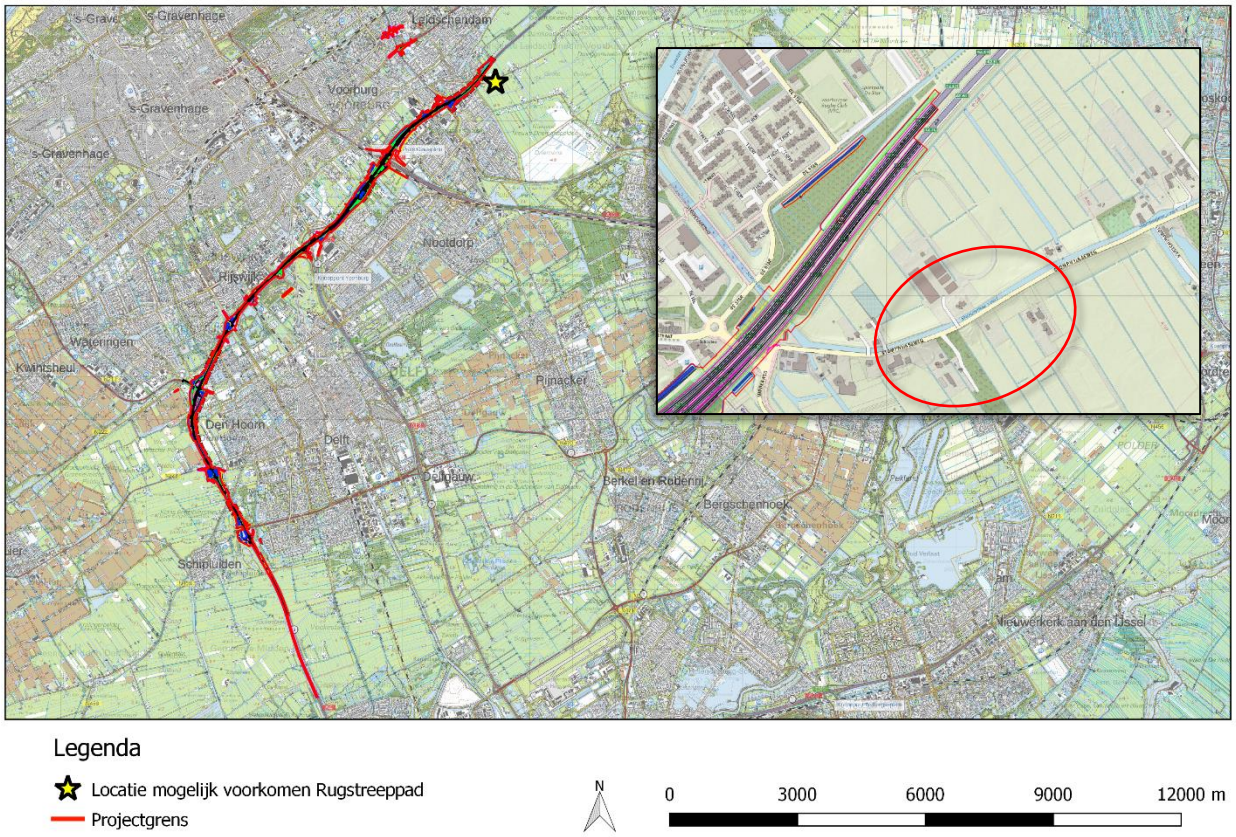
- Werkzaamheden ter hoogte van de waarneemlocatie van de soort (zuidelijk talud nabij het buitengebied van Leidschendam-Voorburg; zie Figuur 5-1) uitvoeren buiten de actieve periode van de rugstreeppad; dit komt neer op het uitvoeren in de periode half oktober – februari).

Wanneer dit niet mogelijk is, geldt dat maatregelen nodig zijn om tijdens het werken te voorkomen dat de soort verstoord of gedood wordt. Dit kan bijvoorbeeld door onderstaande mitigerende maatregelen:

- Het afschermen van de werkzaamheden ter hoogte van de waarneemlocatie van de soort tijdens de actieve periode van de soort (april-half oktober).
- Tijdens de realisatiefase het ontstaan van ondiepe poelen (op de zandgronden en in rijsporen) voorkomen. Dit geldt met name voor de periode dat de soort uit winterrust is; in de periode april – oktober moet er geen ondiep water aanwezig zijn in het plangebied.
- Met name door het egaliseren van zand of het afdekken met zeil wordt voorkomen dat het plangebied geschikt biotoop vormt voor de rugstreeppad.
- Indien aan de orde wordt een deskundig ecoloog betrokken die op de locatie kan adviseren en aanvullende maatregelen kan opleggen.
- Tijdens de actieve periode van de rugstreeppad zal men ten alle tijden alert zijn op aanwezigheid van amfibieën waaronder de rugstreeppad. Dit ook in het kader van de zorgplicht die onder andere stelt dat dieren niet onnodig gedood of verstoord mogen worden.

Wanneer niet voorkomen wordt dat de soort het werkgebied betrekt en de rugstreeppad verstoord en gedood raakt, is dit een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Om een dergelijke activiteit waarbij verbodsbepalingen overtreden worden, toch uit te mogen voeren, is in beginsel een ontheffing nodig. Het bevoegd gezag zal echter voor een dergelijke

verstorende activiteit geen ontheffing verlenen; er zijn immers alternatieven mogelijk (de beschreven maatregelen) die ervoor zorgen dat er minder schadelijke effecten optreden.



Figuur 5-1. Aanduiding locatie waar in het verleden (periode 2016-2018) de rugstreeppad is waargenomen door derden (NDFF) (rood omcirkeld/ster) nabij het projectgebied A4 Haaglanden – N14.

Vaatplanten

Bokkenorchis

Voor de bokkenorchis worden eisen gesteld aan de werkwijze van de uitvoering ter plaatse van de eventuele aanwezigheid van de soort. In het kader van de zorgplicht worden maatregelen uitgevoerd om effecten op de soort(populatie) te verzachten/te voorkomen.

Zo zijn er voor de potentieel aanwezige bokkenorchis bijvoorbeeld onderstaande maatregel te nemen om effecten te verzachten.

- Verplaatsen planten naar geschikt biotoop in de omgeving. Buiten de kwetsbare periode de planten verplaatsen naar geschikt biotoop in de omgeving.

Door het overplaatsen van de planten blijft het lokale gebied functioneren als leefgebied voor de soort. De gunstige staat van instandhouding blijft zo geborgd. Op basis van deze voorwaarde kan een ontheffing (die nodig is voor een dergelijke activiteit) verleend worden.

Faunpassage

In het projectgebied is een faunapassage aanwezig ter hoogte van de A4, aansluiting 14 Delft. Het betreft een faunapassage voor kleine zoogdieren en amfibieën. De huidige afmetingen bedraagt 1m (b) x 0,75m (h). Tussen de rijbanen van de A4 is momenteel een lichtschacht aanwezig van 1 meter bij 3 meter.

Het uitgangspunt bij het project is dat de faunapassage gehandhaafd blijft en dat deze niet in functioneren zal verslechteren. Door de wegverbreding ter hoogte van de faunapassage wordt de aanwezige lichtschacht verkleind naar 1 meter bij 2 meter. Om de faunapassage voldoende passeerbaar te houden, wordt de faunapassage aangelegd met een breder profiel, namelijk minimaal 2 meter breed, zodat het effect van de lichtschacht-verkleining verzacht wordt. De vormgeving en inpassing van de lichtschacht zal bij de nadere uitwerking bepaald worden. De afmetingen van de nieuw aan te leggen faunapassage zijn dan als volgt: 2 meter (b) x 0,75m (h).

Algemene maatregelen (zorgplicht)

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Hierbij kan in het kader van planten van de Rode Lijst gedacht worden aan het verplaatsen van deze soorten naar geschikt biotoop in de omgeving. Daarbij kan de begeleidend ecoloog aangeven (in het bloeiseizoen) waar de soorten staan en deze vervolgens verplaatsen. De uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De zorgplicht houdt in dat werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten dienen in redelijkheid zo veel mogelijk te worden nagelaten, of indien dit niet redelijkerwijs kan worden gevergd, dienen maatregelen te worden genomen om onnodige gevolgen voor dieren en planten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. Onderstaand worden de belangrijke perioden en de te nemen maatregelen nader toegelicht.

Kwetsbare periodes

Werken buiten kwetsbare periode

De kwetsbare perioden voor verschillende soortgroepen (vogels, zoogdieren, amfibieën en dergelijke) zijn niet allen gelijk. Als ‘veilige’ periode voor alle soortgroepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien voorbereidende werkzaamheden, bijvoorbeeld bouwrijp maken, in die periode worden uitgevoerd, kan daarna gedurende het winterseizoen en het daaropvolgende voorjaar probleemloos worden gewerkt.

Werken in kwetsbare periode

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie voorafgaand aan het groeiseizoen worden verwijderd, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

Generieke maatregelen / zorgplicht

In het onderstaande worden enkele belangrijke generieke mitigerende maatregelen beschreven. Om negatieve effecten op de natuur te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken en om te voldoen aan de Wet natuurbescherming (zorgplicht), dienen de werkzaamheden waar nodig natuurvriendelijk uitgevoerd te worden en dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.

Onder andere de volgende mitigerende maatregelen vormen een onderdeel van het ecologisch werkprotocol in de aanlegfase:

1. *Werkverlichting*: Bij gebruik van nachtelijke werkverlichting dient gerichte verlichting te worden gebruikt waarbij lichtval op weilanden, boomkronen, oppervlaktewater en bebouwing in de omgeving wordt vermeden.

2. *Geluid en trillingen*: Gebruik van sterk geluids- en trillingproducerende apparatuur dienen indien mogelijk tijdens het broedseizoen vermeden te worden. Indien dit niet mogelijk is, dient gebruik gemaakt te worden van methoden die minder geluid en trillingen veroorzaken, zoals boorpalen en een geluidsarm heiblok.
3. In het kader van de zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) dienen werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd, graafwerkzaamheden, werkzaamheden aan de oever of waarbij watergangen worden gedempt vanaf één zijde uitgevoerd te worden. Hierdoor krijgen de dieren kans om te vluchten naar onaangetaste terreinen en watergangen.
4. *Ecologische begeleiding*: Werkzaamheden waarbij vegetatie/bomen worden verwijderd of waarbij watergangen worden gedempt, dienen in samenspraak te gebeuren met, en zo nodig onder begeleiding van, een ecoloog die toeziet op een zorgvuldige omgang met beschermde soorten. Dit geldt voor het hele tracé en in het bijzonder voor de aaneengesloten bosschages en bosgebieden.
5. Bij de planning en de fasering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de gevoelige perioden van beschermde soorten (natuurkalender).

5.2 Beoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling per natuuraspect gepresenteerd. Onder de tabel wordt kort toegelicht hoe tot deze beoordeling gekomen is. Bij de beoordeling is rekening gehouden met maatregelen die bij de inpassing van de weg worden toegepast. Het gaat hierbij om de herplant van de bomen.

Tabel 5.2. Beoordeling verschillende natuuraspecten inclusief maatregelen die bij de inpassing van het project worden meegenomen.

Natuuraspect		Aspect	Beoordeling zonder maatregelen	Beoordeling na maatregelen
Beschermde gebieden (Wnb en Barro)	Instandhoudingsdoelen Natura 2000 gebied	Stikstof	0	n.v.t.
		Overige aspecten	0	n.v.t.
	Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland	Alle aspecten	0	n.v.t.
	Natuurnetwerk Nederland	Geluid	0	n.v.t.
		Overige aspecten	0	n.v.t.
	Belangrijk weidevogelgebied	Geluid	-	-
		Overige aspecten	-	0
Beschermde houtopstanden (Wnb en APV)	Wnb	Ruimtebeslag	-	+
	APV			
Beschermde en Rode Lijst-soorten	Beschermde dier- en plantensoorten	Alle aspecten	-	-
	Rode lijst soorten	Alle aspecten	-	-

Van de storingsfactoren die optreden bij voorliggend voornemen is stikstofdepositie de enige factor die mogelijk een effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Overige storingsfactoren zijn door de afstand niet relevant. Gezien de afwezigheid van de impact van

het voornemen (stikstofdepositie) op de omliggende Natura 2000-gebieden wordt het project ten opzichte van Natura 2000-gebieden beoordeeld als neutraal (0).

Het project heeft daarnaast geen wezenlijke invloed op het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland, waardoor de beoordeling neutraal is (0).

Er is ter hoogte van de NNN-gebieden geen sprake van een wezenlijke verstoring of aantasting. Derhalve is de beoordeling van het project ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland beoordeeld als neutraal (0).

Vanwege het negatieve effect bij de belangrijke weidevogelgebieden door de geluidstoename in de gebruiksfase ter hoogte van Den Hoorn en Schipluiden is het project ten opzichte van de belangrijke weidevogelgebieden beoordeeld als negatief (-). Ook tijdens de aanlegfase kunnen negatieve effecten ontstaan door geluid-, licht- en optische verstoring; deze kunnen echter gemitigeerd worden door inzet van ander materieel en/of het werken buiten de broedperiode. Gezien deze optie voor mitigatie is het effect beoordeeld als neutraal tot licht negatief (0).

Wat betreft de effecten van het project op beschermde houtopstanden is er na het nemen van maatregelen (herplant) sprake van een positief effect. Met in acht name dat de meeste solitaire bomen en bosschages herplant en/of landschap ingepast worden en er sprake is van een toename aan houtopstanden binnen de projectgrenzen is de beoordeling van het project op beschermde bomen positief (+).

Er zijn verschillende Rode Lijst- en Wnb-soorten aanwezig in het projectgebied (waaronder een ransuilnest, algemene broedvogels en vleermuisvliegroutes) die door het project negatief beïnvloed (kunnen) worden. Alhoewel zowel mitigerende als compenserende maatregelen te nemen zijn, verliezen de soorten met verblijfplaatsen (zoals de ransuil) hun huidige bekende nestlocatie. Daarnaast vindt er ruimtebeslag plaats op aanwezige (natuurlijke) biotopen. De effecten van het project worden wat betreft de soorten beschermd in de Wet natuurbescherming en de soorten vermeld op de Rode Lijst als negatief (-) beoordeeld.

6 Conclusies en aanbevelingen

Dit hoofdstuk omvat een beknopte beschrijving van de conclusies en aanbevelingen (bijvoorbeeld punten die een nadere uitwerking vragen voor de realisatie). In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de uitvoerbaarheid.

6.1 Natura 2000

Op grond van de effectbeschrijving en –beoordeling kan worden geconcludeerd dat in de onderzochte en relevante Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten of een significante verstoring met zekerheid zijn uit te sluiten. Effecten van vrijwel alle optredende storingsfactoren konden op voorhand uitgesloten worden. Effecten als gevolg van een stikstoftoename konden echter niet op voorhand uitgesloten worden waardoor voor dit aspect een Passende Beoordeling is opgesteld. Deze vormt een afzonderlijke rapportage. Aan de hand van dat rapport blijkt dat bij een klein deel van Natura 2000-gebieden sprake is van een kleine projectbijdrage onder de 0,01 mol/ha/jaar, voor de locatie Solleveld & Kapittelduinen een zeer lokaal effect van 0,02 mol/ha/jaar voor twee habitattypen. Gezien de berekende projectbijdrage heeft geen enkel hexagoon een verandering van meer dan 35 mol/ha/jaar. Concluderend aan de hand van de analyse in de Passende Beoordeling en het voorliggende rapport is dat het project A4 Haaglanden – N14 niet zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten in enig Natura 2000-gebied. De natuurlijke kenmerken van deze gebieden worden niet aangetast.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

Er is geen sprake van ruimtebeslag en er is ook geen sprake van permanente effecten als gevolg van indirecte storingsfactoren. Daarom is er geen significant effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland aan de orde. Er zijn geen vervolgstappen nodig in de vorm van het doorlopen van het ‘Nee, tenzij-principe’. Er is geen noodzaak tot herbegrenzing of compensatie.

6.3 Belangrijk weidevogelgebied

Er is geen sprake van ruimtebeslag op belangrijke weidevogelgebieden. Door de afwezigheid van ruimtebeslag is er geen sprake van een compensatieopgave. Als gevolg van het project (tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase) is er op lokale schaal wel sprake van geluidstoename. Door het kleine verschil ten opzichte van de huidige situatie zal het functioneren van het weidevogelgebied niet significant wijzigingen. Waar sprake is van een geluidstoename bestaat desondanks de kans (in de worst case-scenario) dat (broed)vogelsoorten gebieden met een verhoogd geluidsniveau mijden, waardoor er een inperking van hun broedgebied kan optreden. Om deze effecten tijdens de realisatiefase te voorkomen, worden in relatie tot weidevogelgebieden eisen gesteld aan de werkwijze met als doel het voorkomen of verzachten van effecten die ontstaan als gevolg van geluid, trillingen en/of de aanwezigheid van mensen. Er zijn geen vervolgstappen nodig in de vorm van het doorlopen van het ‘Nee, tenzij-principe’ omdat er geen sprake is van fysieke aantasting. Er is geen noodzaak tot herbegrenzing of compensatie.

6.4 Bijzonder Provinciaal Landschap

Het project heeft geen wezenlijke invloed op het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden Delfland, aangezien de kernwaarden van dit landschap behouden blijven (waaronder de openheid van het gebied en de landschappelijke waarden). De A4 wordt tevens landschappelijk ingepast. Voor dit

gebied geldt overigens ook geen juridisch beschermingskader zodat er in het kader van dit project A4 Haaglanden – N14 geen vervolgstappen nodig zijn.

6.5 Houtopstanden

Als gevolg van het project gaan houtopstanden beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming verloren (0,83 hectare). Er is in het kader van de Wet natuurbescherming een melding nodig van de te kappen bomen en houtopstanden.

Daarnaast gaan er houtopstanden en bomen verloren die vallen onder de APV. Het gaat om circa 7,63 hectare (door permanente ontwerpwijzigingen en door tijdelijke werkterreinen). Als de APV van toepassing is op de te vellen houtopstanden, is in de meeste gevallen een omgevingsvergunning voor de activiteit kap nodig van de betreffende gemeente.

In het projectgebied wordt bij de inpassing van de weg meer oppervlakte houtopstand terug geplant (circa 10,23 hectare) dan dat weggaat. Er is sprake van een overcompensatie in houtopstand. De houtopstanden komen terug in de vorm van solitaire bomen, bomenweides en bosschages.

Voor de gemeente Leidschendam-Voorburg en Rijswijk kan de compensatieopgave niet volledig binnen de projectgrenzen van de A4 in die gemeente worden ingevuld. Derhalve zal de restoppervlakte buiten de grenzen van het TB in de gemeente Leidschendam-Voorburg en/of Den Haag (gezien de ligging nabij de aantasting) en in de gemeente Rijswijk gecompenseerd worden. In overleg met de gemeenten wordt in de TB-fase de locatie nader bepaald.

6.6 Soortbescherming

Uit dit Natuurrapport volgt dat er sprake is van overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Verschillende beschermde soorten maken namelijk gebruik van het projectgebied als leefgebied (ransuil – soort met jaarrond beschermd nest, vleermuizen – artikel 3.5 en algemene broedvogels – artikel 3.1). Daarnaast kunnen mogelijk vleermuisverblijfplaatsen en standplaatsen van de bokkenorchis aanwezig zijn. Middels het nemen van mitigerende maatregelen zijn overtredingen van verbodsbepalingen bij de meeste soorten te voorkomen (met uitzondering van de ransuil en in de worst case scenario bij bokkenorchis en vleermuisverblijfplaatsen). Voor het ransuilnest, de bokkenorchis en de potentiele vleermuisverblijfplaatsen geldt dat wanneer de soorten ten tijde van de uitvoering nog gebruik maken van de verblijfplaats/ aanwezig zijn in het projectgebied, een ontheffing op grond van de Wnb nodig is. Tevens zijn voor de ransuil en – indien aanwezig – voor de vleermuisverblijfplaatsen, compenserende maatregelen noodzakelijk. In onderstaande tabel is aangegeven voor welke soorten een ontheffing nodig is en onder welke voorwaarden voor sommige soorten een ontheffing niet nodig is.

Tabel 6.1. Overzicht soorten waarvoor een ontheffing Wnb soortbescherming aan de orde is.

Soort	Wnb	Effect	Ontheffing nodig?
Ransuil	Vogel met jaarrond beschermd nest	Vernietigen nestplaats	Ja, artikel 3.1
Vogelsoort(en) onbekend *(worst case)*	Vogel met jaarrond beschermd nest	Vernietigen nestplaats(en)	Ja, artikel 3.1
Algemene broedvogels	Vogelrichtlijn	Vernietigen nestplaats en verstoring verblijfplaats	Nee, mits werkzaamheden die leiden tot vernietiging of verstoring buiten het broedseizoen worden uitgevoerd

Soort	Wnb	Effect	Ontheffing nodig?
Watervleermuis	Habitatrichtlijn	Verstoren vliegroutes	Nee, mits werkzaamheden niet leiden tot barrièrewerking (door werken buiten actieve periode of voorkomen lichtverstoring)
Vleermuizen *(worst case)*	Habitatrichtlijn	Vernietigen verblijfplaatsen	Ja, artikel 3.5
Bokkenorchis *(worst case)*	Andere	Vernietiging standplaats	Ja, artikel 3.10

Naast voorgenoemde soorten die in de huidige situatie (mogelijk) leefgebied hebben in het projectgebied, betreft de rugstreeppad (artikel 3.5 Wnb) een risicosoort voor het project. De rugstreeppad heeft in de huidige situatie geen leefgebied in het projectgebied, maar kan wel aangetrokken worden richting het projectgebied als daar door de werkzaamheden geschikt biotoop ontstaat. Wanneer bij het werkterrein ter hoogte van Leidschendam maatregelen getroffen worden om de rugstreeppad buiten het werkterrein te houden, vinden er geen effecten plaats op de soort en worden overtredingen van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming voorkomen.

Bij de aanvraag van een ontheffing, beoordeelt het bevoegd gezag of zij de ontheffing kunnen verlenen. Of de ontheffing verleend wordt, hangt af van een aantal criteria. Wanneer aan onderstaande criteria is voldaan, wordt de ontheffing verleend:

- Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie;
- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Wnb genoemd wettelijk belang.

Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggend project voldaan kan worden aan deze criteria en dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de ontheffing verleend kan worden.

6.6.1 *Gunstige staat van instandhouding*

Door het tijdig nemen van de mitigerende en compenserende maatregelen zoals beschreven in dit deelrapport (paragraaf 5.1.6) komt de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie(s) niet in het geding. Doormiddel van het uitvoeren van de maatregelen wordt voldaan aan de criteria uit artikel 1 sub i van de Europese Richtlijn van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (Richtlijn 92/43/EEG), waarin is bepaald dat de staat van instandhouding van een soort als gunstig wordt beschouwd wanneer:

- de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component blijft in de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op de lange termijn zal blijven, en;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en;
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Om te bepalen of – met name de vastgestelde ransuil – nog een levensvatbare component blijft in de natuurlijke habitat waar hij voorkomt (A4/omgeving A4) en of de soort zich hier nog kan verspreiden, is een omgevingsonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is in de omgeving van de huidige nestlocatie bekeken of er geschikt (en onbezet) leefgebied voor de soort aanwezig is. Uit dit onderzoek is gebleken dat er in de omgeving voldoende alternatief geschikt leefgebied aanwezig is om in te nestelen en/of te rusten (zie de nadere uiteenzetting in Bijlage 5). Het betreft de bosstrook aan de overzijde van de A4 en het huidige ransuilnest en een bosschage ten zuiden van de Stompwijkseweg

op circa 650m afstand vanaf het huidige nest. Er zijn op die twee locaties tevens geen andere territoria vastgesteld, waardoor deze locaties nog beschikbaar zijn voor de ransuil. Op deze locaties zullen de compenserende maatregelen (kunstnesten) aangeboden worden.

Ook voor vleermuizen zijn er voldoende alternatieve leefgebieden aanwezig in de omgeving van de A4. Met name de groene en parkachtige omgeving van de A4 biedt een geschikt leefgebied voor de soorten.

Naast de mogelijkheden buiten het projectgebied, vormt het projectgebied zelf op termijn ook weer een geschikt habitat. De A4 in het projectgebied wordt namelijk landschappelijk ingericht; er wordt onder meer een groot oppervlakte (9,2 hectare) aan houtopstanden aangeplant en er wordt waterberging gerealiseerd met op een aantal locaties natuurlijk ingerichte oevers. Deze natuurlijke elementen kunnen op termijn weer een geschikt leef- en verblijfgebied vormen voor onder andere de ransuil en vleermuizen. Het projectgebied (en omgeving) blijft daarom voorzien in geschikt en voldoende leefgebied om de populaties van de soorten voor een lange termijn in stand te houden.

6.6.2 *Er is geen andere bevredigende oplossing*

Om een ontheffing te kunnen krijgen moet daarnaast onderbouwd worden dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Voor het algehele project heeft een uitgebreide alternatievenoverweging plaatsgevonden. De uiteenzetting hiervan is in Bijlage 6 opgenomen.

Voor de specifieke locatie van het ransuilnest is onderstaande alternatievenafweging gedaan. Voor de werkzaamheden ter plaatse van het ransuilnest zijn geen alternatieven mogelijk die minder negatief effect hebben op het nest. Ter plaatse van het nest zijn in de huidige situatie drie rijstroken beschikbaar ter plaatse van het nest. De rechterrijstrook is een invoeger die ter plaatse van het nest begint te verjongen (versmallen). In het OTB is deze verjonging 100 meter verlengd om de doorstroming te verbeteren. Bovendien zijn door het extra verkeer geluidsmaatregelen wettelijk noodzakelijk op dit wegvak. De huidige geluidschermen zijn onvoldoende hoog en bovendien is het qua vormgeving en levensduur wenselijk om de geluidsschermen te vervangen voor nieuwe hogere schermen.
Handhaven van de bestaande buitenberm zou dus een te laag geluidscherm betekenen dat ook qua vormgeving en onderhoud tekortschiet. Maar handhaving zou ook betekenen dat de rijksweg niet aan beiden buitenzijden verbreed kan worden maar enkel aan de noordwestzijde. De kosten hiervan lopen hoog op, het gaat namelijk om een weguitbreiding en niet om de aanleg van een nieuwe weg. Enkel uitbreiding aan de noordwestzijde impliceert hoge kosten voor omleggen kabels en leidingen, complexe faseringsvraagstukken, complexe geotechnische vraagstukken en rond kunstwerk de Tol betekent dit onteigening/sloop van een woning. Ook zijn hoge kosten gemoeid om het profiel van de A4 op het kunstwerk passend te maken waarbij aanpassingen aan het onderliggend wegennet nodig zijn om de doorrijhoogte te garanderen. Kortom geen redelijk alternatief denkbaar waarbij de omgeving van het ransuilnest intact blijft en de wegverbreding toch doorgang vindt.

6.6.3 *Aanwezigheid geldig wettelijk belang*

Voor vogels die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn (zoals de ransuil) en voor soorten vermeld op de Habitatrichtlijn (zoals vleermuizen) wordt het maatschappelijk belang bij voorliggend project gevormd door het in de wet genoemde belang 1: ‘in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid’. Deze paragraaf gaat in op de dwingende redenen van groot openbaar belang. Voor de eventueel aanwezige bokkenorchis is een ‘ruimtelijke ontwikkeling’ een geldig belang. Aangezien het project A4 Haaglanden - N14 een ruimtelijke ontwikkeling betreft, wordt voor deze soort ook aan een wettelijk belang voldaan.

Onderstaand wordt het belang van het project geldend voor de Vogelrichtlijn (en Habitatrichtlijn) toegelicht. Het gaat om openbare belangen, ongeacht of deze belangen door een overheidsorgaan of een particuliere organisatie worden behartigd. Deze openbare belangen zijn gericht op de bescherming van voor het leven van de burger fundamentele waarden. Hierbij is gekeken in hoeverre dit project bijdraagt aan specifieke uitgangspunten uit de Wet natuurbescherming, zoals de volksgezondheid, openbare veiligheid en planeffecten op het milieu. Daarnaast is ook gekeken naar werkgelegenheid, verbetering van verkeersdoorstroming en leefbaarheid, duurzaamheid en ontwikkeling van de (inter)nationale economie.

Doelstellingen
Het project A4 Haaglanden - N14 draagt bij om problematiek in de autonome situatie te voorkomen. Doelstellingen van dit project zijn:

1. De economische kerngebieden (o.a. Scheveningen Bad en Haven, World Forum, Internationale Zone, Centrum, TIC Delft, Greenport Westland-Oostland) worden beter bereikbaar als gevolg van een vermindering van de congestie en de kortere reistijden.
2. Het toevoegen van capaciteit en het verlengen van de parallelrijbanen langs de A4 zorgt voor een verbetering van de robuustheid van het netwerk.
3. De economische schade als gevolg van voertuigverliesuren wordt verminderd door de verbetering van de verkeersdoorstroming op dit deel van de A4 en op de N14.

De doelstellingen dragen bij aan dwingende redenen van groot openbaar belang. Het gaat om economische, sociale en gezondheidsredenen.

Autonome situatie 2030: kettingreactie aan problemen
De A4 Haaglanden – N14 en de zogenoemde Poorten en Inprikkers hebben in de huidige situatie onvoldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen. Het verkeer staat regelmatig vast en de komende jaren zullen deze problemen vanwege toename van het verkeer alleen maar vergroten.

In de referentiesituatie in 2030, dat wil zeggen de situatie in 2030 wanneer de capaciteit op de A4 niet wordt uitgebreid, neemt de filevorming toe, zullen de gemiddelde rijsnelheden afnemen en de reistijden langer worden. Het aantal voertuigkilometers op dit deel van de A4 neemt in 2030 met 93% toe ten opzichte van het basisjaar 2014. In de referentiesituatie 2030 is sprake van een I/C-verhouding hoger dan 0,9 op grote delen van het traject tussen de Ketheltunnel en de N14. In de spitsen is op een groot aantal wegvakken de gemiddelde snelheid lager dan 50 km/uur. Ten opzichte van 2014 neemt het aantal voertuigverliesuren en daarmee de congestie op de A4 tussen de Ketheltunnel en de N14 sterk toe.

De combinatie van problemen op de A4 en de Poorten en Inprikkers veroorzaakt een kettingreactie van problemen. In eerste instantie op deze wegen zelf, maar vanwege hun functie vervolgens ook op grote delen van het netwerk in de regio Haaglanden en de Zuidvleugel. Geconcludeerd kan worden dat het bestaande aantal rijstroken en de capaciteit van de op- en afritten in de toekomst onvoldoende zijn om het verkeer in de spitsperiode probleemloos af te wikkelen.

De toenemende verkeersdrukte leidt tot omvangrijke congestie en zorgt daardoor voor:

- negatieve gevolgen voor economie en bereikbaarheid van economische kerngebieden (doelstelling 1 en 3);
- slecht functionerend netwerk, onvoldoende robuust (doelstelling 2), met risico's voor openbare veiligheid bij calamiteiten;
- negatieve milieugevolgen.

Economische redenen
Twee doelstellingen van het project A4 Haaglanden – N14 hebben betrekking op het verbeteren van de (inter)nationale economie, doelstelling 1 en 3.

Ontwikkeling van de (inter)nationale economie
Een van de drie doelstellingen van dit project is het beter bereikbaar maken van de economische kerngebieden als gevolg van een vermindering van de congestie en de kortere reistijden. Deze economische kerngebieden zijn onder andere Scheveningen Bad en Haven, World Forum, Internationale Zone, Centrum, TIC Delft en Greenport Westland-Oostland. Dit project zorgt ervoor dat deze kerngebieden niet verder onder druk komen te staan.

Verder zijn de Poorten & Inprikkers van groot belang vanwege de bijdrage aan het faciliteren van het herkomst – en bestemmingsverkeer van en naar de economische kerngebieden en de stedelijke ontsluiting. De ontsluiting van Den Haag staat onder druk en behoeft verbetering. Het aanpakken van de stedelijke ontsluiting is van groot belang voor een goede bereikbaarheid van de elementen van Internationale Stad van Vrede en Recht en andere delen van de stad (stedelijke verdichting).

Betere doorstroming en bereikbaarheid
Het vergroten van de capaciteit en het wegnemen van weefbewegingen zorgt voor een betere doorstroming waardoor er minder kans is op verstoringen. Dit is belangrijk, want de A4 is van (inter)nationaal belang als hoofdverbindingsas die de Nederlandse mainports Schiphol en Rotterdamse haven verbindt met de stedelijke regio's en het achterland. Een goede doorstroming op de A4 is essentieel voor de bereikbaarheid van de mainports. De A12 is de hoofdverbindingsas naar het (noord)oostelijk achterland. De A13 is een belangrijke verbinding naar Rotterdam en het oostelijke en zuidelijke achterland. Deze drie snelwegen zijn tevens belangrijke verbindende onderdelen in het wegennet van de Zuidvleugel. Om de Zuidvleugel te versterken, moet de samenhang tussen de verschillende kerngebieden (nog) sterker worden.

Robuuster netwerk bij calamiteiten
Robuuster netwerk in belang van openbare veiligheid
De tweede doelstelling van het project A4 Haaglanden - N14 betreft het verbeteren van de robuustheid van het netwerk.[21] Zoals ook in de plan-MER al is opgemerkt is het deel van de A4 waar het project betrekking op heeft 'kritiek' vanuit een oogpunt van robuustheid van het netwerk. Dit omdat nagenoeg alle verkeer van en naar de Haagse Agglomeratie de A4 Passage gebruikt en er bovendien geen directe alternatieven zijn op het hoofdwegennet.[22] Dit maakt het gebied kwetsbaar in gevallen van calamiteiten, in het bijzonder indien daarbij geëvacueerd dient te worden.

Ook gelet op de aanwezigheid van internationale conferenties (in het kader van Den Haag als Internationale Stad van Vrede en Recht), zoals de Nuclear Security Summit, is het van groot belang te voorzien in een voldoende robuust netwerk dat ook in geval van een incident beter de afwikkeling en doorstroming van het verkeer kan garanderen. Die robuustheid van het netwerk is gelet op bovenstaande in het belang van de openbare veiligheid in de Haagse Agglomeratie. Het project A4 Haaglanden - N14 scoort goed op robuustheid van het wegennet rond Den Haag.

Ook op de N14 wordt het netwerk robuuster doordat de kruisende wegen (Noordsingel en Heuvelweg) de N14 ongelijkvloers kruisen. Hierdoor heeft dit kruisende verkeer geen hinder bij een incident op de N14.

[21] Zie Notitie Reikwijdte en Detailniveau m.e.r. A4 Haaglanden – N14, mei 2018, p. 9.
[22] Zie Rijksstructuurvisie A4 Passage en Poorten & Inprikkers, november 2012, p. 35.

Meer grip op incidenten en calamiteiten
Indien verstoringen toch optreden raakt het verkeer bovendien minder snel en ernstig geblokkeerd. Dit effect is zichtbaar op twee niveaus.

1. Ten eerste raken specifieke rijbanen in geval van een incident minder snel geblokkeerd doordat er in totaal meer rijbaanbreedte beschikbaar is: capaciteit van de gezamenlijke rijstroken en de aanwezigheid van vluchtstroken.
2. Daarnaast is er de verder doorgevoerde rijbaanscheiding. Doordat er meer rijbanen zijn op de A4 tussen aansluiting Plaspoelpolder en knooppunt Prins Clausplein zijn er op doorsnedeniveau meer (vlucht)stroken. Op netwerkniveau zorgen de nieuwe rijbanen ervoor dat de gevolgen van een verstoring beperkt blijven tot een deel van het systeem, zodat een belangrijk deel van het netwerk nog ongestoord zal functioneren. Het belangrijkste effect is op het traject tussen Rijswijk en Leidschendam en v.v. Op dit traject kan in de projectsituatie zowel de hoofdrijbaan als de parallelbaan gebruikt worden voor het doorgaande verkeer. In geval van een verstoring/incident op een van beide rijbanen kan het verkeer via de andere rijbaan ongestoord door blijven rijden. In de huidige situatie is geen extra hoofdrijbaan voor het doorgaande verkeer tussen Rijswijk en Leidschendam aanwezig in beide richtingen en wordt daarmee extra gehinderd.

Door het verruimen van de capaciteit op de A4 tussen Leidschendam en de Ketheltunnel verbetert niet alleen de doorstroming op de A4, maar wordt het ook rustiger op andere (rijks)wegen zoals de A13. Doordat de A4 beter doorstroomt kan het verkeer vanaf het OWN ook beter afwikkelen. Hier verbetert de robuustheid dus ook op andere wegen dan alleen de A4.

Tevens worden door de realisatie van het project de aanrijtijden van de hulpdiensten verlaagd. De aanrijtijden van hulpdiensten in de spits, waarbij het hoofdnetwerken voor wegen nodig is, zijn regelmatig een probleem. Door de vergroting van de capaciteit van de A4, mét behoud van vluchtstroken op alle rijbanen, worden de aanrijtijden verlaagd. Dit doordat door de vergroting van de capaciteit, de gemiddelde congestie op de wegvakken wordt verlaagd.

De verbetering van de robuustheid draagt bij aan de snelheid van evacuatie in calamiteitensituaties en daarmee aan de openbare veiligheid. Dit is een dwingende reden van maatschappelijk belang.

Positieve effecten voor het milieu
De slechte doorstroming op de A4 zorgt voor negatieve effecten voor de omgeving in de vorm van openbare veiligheid, barrièrewerking, sociale aspecten, ruimtelijke kwaliteit, klimaatadaptatie en bodemkwaliteit. Het project draagt bij aan verbetering van deze aspecten. Bovendien heeft het project positieve gevolgen voor waterberging (ruimschoots voldoen aan de opgave vanwege klimaatverandering) en ecologie (aanleg natuurlijk ingerichte oevers).

Conclusie
De aanpassing van de wegen leidt tot het faciliteren van grote economische belangen. Het project leidt tot een verbetering van de bereikbaarheid van belangrijke, drukbezochte, (inter)nationale economische gebieden en draagt bij aan het oplossen van leefbaarheidsproblemen. Het wegennet rond het projectgebied heeft structurele capaciteitsproblemen, die in de toekomst alleen maar groter dreigen te worden. Het tracé maakt de verkeersstructuur robuuster. Het geeft bewoners en werknemers een extra evacuatieroute en hulpdiensten een alternatieve, verbeterde aanrijroute. Dit is een belangrijke reden van groot openbaar belang. Het project draagt bovendien bij aan de maatschappelijke opgave om extra waterberging te realiseren in het kader van de klimaatverandering. Het project draagt bij aan de grote belangen voor de economie en leefbaarheidsproblemen. Door het verbeteren van de doorstroming heeft het project bovendien een

positief effect voor de omgeving op het gebied van openbare veiligheid, barrièrewerking, sociale aspecten, ruimtelijke kwaliteit, klimaatadaptatie en bodemkwaliteit.

7 Leemte in kennis

Bij de effectbeschrijving zijn een aantal leemten in kennis geconstateerd. Deze leemten in kennis zijn niet van belang voor de besluitvorming omdat bij de effectbeschrijving zoveel mogelijk uitgegaan is van de meest recente (wetenschappelijke) inzichten en onderzoeken ten aanzien van de kenmerken van het gebied en mogelijke effecten van het project A4 Haaglanden – N14. Tevens is in sommige gevallen uitgegaan van een worst case-scenario.

De volgende leemten in kennis zijn geconstateerd.

Uitvoeringsfase
Er is in deze fase nog weinig informatie beschikbaar over de daadwerkelijke uitvoeringswijze tijdens de aanlegfase. De locaties van de werkterreinen zijn al wel inzichtelijk; de keuze voor het materieel en periode van uitvoering nog niet. Er kunnen voorwaarden aan de uitvoering gesteld worden (zie Hoofdstuk 5 Maatregelen) en de effecten van de aanleg (niet zijnde ruimtebeslag) zijn doorgaans tijdelijk. Eventuele permanente effecten van de uitvoering zijn meegenomen in de beoordeling. Ook is bij de weidevogelgebieden van een worst case-situatie uitgegaan waarbij een toename in geluid, licht en optische verstoring ontstaat. Door het in beeld brengen van de effecten in de gebruiksfase en een doorkijk naar de mate van verstoring in de aanlegfase is voldoende informatie beschikbaar voor de besluitvorming.

Voorkomen beschermde soorten
Bij de effectbeoordeling is in het geval van beschermde Wnb-soorten uitgegaan van het worst-case scenario. Dit is gedaan aangezien sommige soortspecifieke onderzoeken bij het opstellen van voorliggend rapport nog niet zijn afgerond. Een aantal onderzoeken wordt uitgevoerd in het voorjaar/de zomer van 2020. Wanneer onduidelijk is of de soorten aanwezig zijn en of essentieel leefgebied aangetast wordt, is hier bij de effectbeoordeling wel van uitgegaan (worst case-scenario). Door het in beeld brengen van de worst case-effecten en het inzichtelijk maken van de mogelijkheden voor mitigatie dan wel compensatie, is voldoende informatie beschikbaar voor de besluitvorming.

Natura 2000 - Stikstof
Op basis van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) konden overheden in Nederland ondanks de uitstoot van stikstof toestemming geven voor bouwprojecten in de buurt van zogeheten Natura 2000-gebieden. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) uitspraak gedaan in enkele beroepszaken tegen Natura 2000-vergunningen die zijn gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015-2021. De Afdeling heeft geoordeeld dat de passende beoordeling die aan het PAS ten grondslag ligt niet voldoet. Dit betekent dat vergunningen en andere toestemmingsbesluiten niet kunnen worden verleend onder verwijzing naar de passende beoordeling van het PAS. Voor dit project is daarom een passende beoordeling stikstofdepositie opgesteld die voldoet aan de randvoorwaarden die de Afdeling schetst, zonder dat daarbij gebruik wordt gemaakt van de PAS. Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling is het op dit moment onbekend hoe de wetgeving omtrent stikstof verder ingevuld gaat worden. Er is in de effectbeschrijving en -beoordeling in het kader van de Wnb-gebiedsbescherming rekening gehouden met de stand van zaken 14 november 2019.

8 Literatuur

- **Antea Group, 2016.** Natuurtoets Bestemmingsplanwijziging project N211 Wippolderlaan. 30 september 2016.

- **Boesveld, A. et al., 2009.** Handleiding slakken van de habitatrichtlijn waarnemen, Stichting ANEMOON, Bennebroek

- **Buro Bakker, 2011;** Ecologisch onderzoek Rotterdamsebaan Den Haag. Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V. te Assen, in opdracht van Dienst stedelijke ontwikkeling, Gemeente Den Haag.

- **Dobben H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012**. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra Wageningen, Alterrarapport 2397.

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019a**. Habitatscan verschillende locaties A4. AGNA1907. 9-5-2019.

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019b**. Habitatscan verschillende locaties A4. AGVW1914. 18-6-2019

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019c.** Habitatscan verschillende locaties A4. AGVW1917. 4-9-2019

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019d**. Habitatscan verschillende locaties A4. AGVW1920. 7-11-2019

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019e**. Natuuronderzoek verschillende locaties langs A4. Voorlopige resultaten. Concept versie 1. 5-9-2019

- **Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019f**. Notitie onderzoek Ransuil. AGVW1920. 17-12-2019

- **Ewout Dönszelmann, Tim Arts, Marijke Visser-Poldervaart, 2011.** Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers Delft, CE Delft, december 2011.

- **Gemeente Midden Delfland, 2017**. Omgangsvormen met een landschap van stand; Gebiedsbeschrijving Landschap Midden-Delfland van de gemeente Midden-Delfland, Maart 2017.

- **Gemeente Den Haag, gemeente Leidschendam-Voorburg, gemeente Rijswijk, 2013.** Milieueffectrapport Rotterdamsebaan. 15 mei 2013.
-
- **Provincie Zuid-Holland, 2013**. Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland 2013. Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland van 21 mei 2013.

- **Provincie Zuid-Holland, 2018.** Verordening ruimte 2014 (geconsolideerd, in werking per 11 april 2018)

- **Provincie Zuid-Holland, 2019**. Omgevingsverordening. Verordening van provinciale staten van Zuid-Holland van 20 februari 2019 (PZH-2019-677696264) houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingsverordening Zuid-Holland)

- **Provincie Zuid-Holland, 2019.** Omgevingsvisie, Omgevingsbeleid Zuid-Holland. Gewijzigd ontwerp | GS 22 januari 2019

- **Provincie Zuid-Holland, 2013**. Beheerplan bijzondere natuurwaarden Solleveld & Kapittelduinen. Beheerplan 2012-2017.

- **Oosterveld E.B. , L.W. Bruinzeel & E. Wymenga, 2014**. Ecologie van weidevogels – kennisbundeling voor bescherming en beheer. A&W-rapport 1831. In opdracht van Vogelbescherming Nederland Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

- **Reijnen, M.J. S. M. & R.P.B. Foppen, 1991. E**ffect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels: hoofdrapport. IBN-rapport, 91(1). DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN): Leersum. 110 pp

- **Reijnen, M.J.S.M., Veenbaas, G. & R.P.B. Foppen, 1992.** Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Rapport Rijkswaterstaat-DWW en DLO instituut voor Bos en natuuronderzoek (nu Alterra).

- **Reijnen, R., R. Foppen, C. ter Braak & J. Thissen, 1995.** The effects of car traffic on breeding birdpopulations in woodland. 3. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. Journal of Applied Ecology 32; 187-202.

- **Reijnen, R., R. Foppen & G. Veenbaas, 1997.** Disturbance by road traffic as a threat to breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. Biodiversity and Conservation 6, 567-581.

- **Sweco, 2017**. Analyse gevoeligheid HRL Bijlage IV soorten voor geluid van wegverkeer. Definitief. De Bilt, 20 december 2017

- **Sweco, 2016.** Analyse gevoeligheid HRL Bijlage II soorten voor verkeersgeluid, Eindconcept 0.2. Rijkswaterstaat: Water, Verkeer en Leefomgeving. Houten, 15 december 2016.

- **Teunissen, W.A., A.G.M. Schotman, L.W. Bruinzeel, H. ten Holt, E.O. Oosterveld, H. H. Sierdsema, P. Schippers, E. Wymenga en Th.C.P. Melman**, 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Alterra-rapport 2344, Wageningen-UR. Nijmegen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Sovon-rapport 2012/21, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, A&W- rapport 1799.

- **Vergeer J.W., van Dijk A.J.,Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016**. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

- **Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging**, **2017**. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

Overige bronnen

- **AERIUS Calculator**, versie 2016L
- **APV Gemeente Leidschendam-Voorburg**: Algemene plaatselijke verordening Leidschendam-Voorburg. Geraadpleegd via: https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Leidschendam-Voorburg/33359/33359_2.html

- **APV Gemeente Den Haag**. Algemene plaatselijke verordening voor de gemeente Den Haag.
- Geraadpleegd via: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/'s-Gravenhage/CVDR11313/CVDR11313_38.html
- **APV Gemeente Rijswijk**. Verordening van de gemeenteraad van de gemeente Rijswijk
- houdende gemeentelijke regelgeving op het gebied van openbare orde en veiligheid Algemene plaatselijke verordening voor Rijswijk 2017. Geraadpleegd via: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Rijswijk/449321/449321_1.html
- **APV Gemeente Midden-Delfland**. Algemene plaatselijke verordening Midden-Delfland 2010.
- Geraadpleegd via: https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Midden-Delfland/26630/26630_9.html
- **Bomenkaart Midden Delfand** bereikt via https://www.google.com/maps/d/edit?mid=z_QGMUHcc-7w.kIpt8Bh-msp4&usp=sharing
- **APV Gemeente Den Haag**. Bestemmingsplan Rotterdamse Baan. Geraadpleegd via
- https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/wonen-en-bouwen/bestemmingsplannen/rotterdamsebaan-en-mer-rotterdamsebaan.htm
- **APV Gemeente Midden Delfland.** (Aanvullende) Kapvergunning eisen, geraadpleegd via:
- https://www.middendelfland.nl/voor-inwoners/producten-a-z_42911/product/boom-kappen_383.html
- **Gemeente Den Haag**. Kaart Beschermde houtopstanden Wet natuurbescherming. Verkregen via: https://denhaag.raadsinformatie.nl/document/6928502/1/RIS300563_Bijlage_Kaart
- **Ministerie van LNV**, Aanwijsbesluiten Meijendel en Berkheide, Westduinpark en Wapendal, Solleveld & Kapittelduinen en De Wilck.
- **Nationale Databank Flora Fauna** (NDFF).
- **Natuurbeheerplan Zuid-Holland**. Geraadpleegd via: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Natuurbeheerplan
- **Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000**, Zuid-Holland. Geraadpleegd via: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN
- **Wet natuurbescherming**. Geraadpleegd via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01
- **Vleermuizengebiedenkaart Gemeente Den haag / Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland.** De gegevens in deze kaart zijn tot circa 10 jaar oud.

Bijlagen

- Bijlage 1: Wettelijk kader
- Bijlage 2: Overzicht onderzoekslocaties soortspecifieke onderzoeken.
- Bijlage 3: Houtopstanden in projectgebied
- Bijlage 4: Geluidscontouren op Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke weidevogelgebieden
- Bijlage 5: Omgevingsonderzoek ransuil
- Bijlage 6: Geen alternatieve oplossingen

Bijlage 1: Wettelijk kader

Wettelijk Kader

Een van de doelen van de Wnb is de bescherming van inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Hieronder wordt uitgelegd welke verbodsbepalingen gelden, welke vrijstellingen er gelden en op welke gronden ontheffingen kunnen worden aangevraagd.

Verbodsbepalingen soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die onder andere zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. In het tekstkader van deze Bijlage (zie volgende pagina) staan de artikelen uitgeschreven. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
- 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora'), oftewel de Nationale soorten.

Voor soorten vallend onder bovenstaande beschermingsregimes geldt dat ze in principe niet (opzettelijk) gedood en verstoord mogen worden, ook verblijfplaatsen mogen niet vernietigd worden. Bij Vogelrichtlijnsoorten is opgenomen dat verstoring is toegestaan indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Dit geldt echter niet voor Habitatrichtlijnsoorten, inclusief bijlage I en II Bern en bijlage I Bonn (zie Tabel A van deze Bijlage voor de vogelsoorten en Tabel B van deze bijlage voor een uiteenzetting van soorten niet zijnde vogels). Voor de 'andere soorten' geldt dat verstoring is toegestaan. Soorten die zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb ('andere soorten') zijn opgenomen in tabel B en C van deze Bijlage.

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming artikel 3.1, 3.5 en 3.10

Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

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

Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
   a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
   b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
   c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
   d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
   e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
   f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
   g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
   h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Tabel A. Soorten die vallen onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV, Bern bijlage II, Bonn bijlage I).

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	boomkikker	Zoogdieren *landzoogdieren*	hamster
	geelbuikvuurpad		otter
	heikikker		bever
	kamsalamander		hazelmuis
	knoflookpad		lynx
	rugstreeppad		noordse woelmuis
	vroedmeesterpad		wilde kat
	poelkikker		wolf
Dagvlinders	moerasparelmoervlinder	Zoogdieren *vleermuizen*	baardvleermuis
	apollovlinder		bechsteins vleermuis
	boszandoog		bosvleermuis
	donker pimpernelblauwtje		brandts vleermuis
	grote vuurvlinder		franjestaart
	pimpernelblauwtje		gewone grootoorvleermuis
	tijmblauwtje		grijze grootoorvleermuis
	zilverstreephooibeestje		grote hoefijzerneus
Haften	oeveraas		grote rosse vleermuis
Kevers	brede geelrandwaterroofkever		ingekorven vleermuis
	gestreepte waterroofkever		kleine dwergvleermuis
	juchtleerkever		kleine hoefijzerneus
	vermiljoenkever		laatvlieger
Libellen	mercuurwaterjuffer		meervleermuis
	bronslibel		mopsvleermuis
	gaffellibel		noordse vleermuis
	gevlekte witsnuitlibel		rosse vleermuis
	groene glazenmaker		ruige dwergvleermuis
	noordse winterjuffer		tweekleurige vleermuis
	oostelijke witsnuitlibel		vale vleermuis
	rivierrombout		watervleermuis

	sierlijke witsnuitlibel		gewone dwergvleermuis
Nachtvlinders	teunisbloempijlstaart	Zoogdieren *zeezoogdieren*	walrus
Reptielen	Dikkopschildpad, kemp's zee-schildpad, lederschildpad, soepschilpad		Bultrug, gewone vinvis bruinvis dwergpotvis
	gladde slang		gestreepte dolfijn
	muurhagedis		gewone dolfijn
	zandhagedis		gewone spitsdolfijn
Sporenplanten	geel schorpioenmos		grijze dolfijn
	tonghaarmuts		kleine zwaardwalvis
	kleine vlotvaren		narwal
Vissen	steur		orka
	houting		tuimelaar
Weekdieren	bataafse stroommossel		witflankdolfijn, witsnuitdolfijn
	platte schijfhoren		noordse vinvis, potvis
Zaadplanten	liggende raket		butskop
	drijvende waterweegbree		dwergvinvis
	Groenknolorchis, zomerschroeforchis		griend, witte dolfijn
	kruipend moerasscherm		spitsdolfijn van gray

Tabel B. "Overige Soorten" onderdeel A behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a.

Soortgroep	Nederlandse naam	Soortgroep	Nederlandse naam
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Vissen	Beekdonderpad
	Bruine kikker*		Beekprik
	Gewone pad*		Elrits
	Kleine watersalamander*		Europese rivierkreeft
	Meerkikker*		Gestippelde alver
	Middelste groene kikker*		Grote modderkruiper
	Vinpootsalamander		Kwabaal
	Vuursalamander		
Dagvlinders	Aardbeivlinder		
	Bosparelmoervlinder	Zoogdieren	Aardmuis*
	Bruin dikkopje		Boommarter
	Bruine eikenpage		Bosmuis*
	Donker pimpernelblauwtje		Bunzing**
	Duinparelmoervlinder		Damhert
	Gentiaanblauwtje		Das
	Grote parelmoervlinder		Dwergmuis*
	Grote vos		Dwergspitsmuis*
	Grote vuurvlinder		Edelhert
	Grote weerschijnvlinder		Eekhoorn
	Iepenpage		Egel*
	Kleine heivlinder		Eikelmuis
	Kleine ijsvogelvlinder		Gewone bosspitsmuis*
	Kommavlinder		Gewone zeehond
	Pimpernelblauwtje		Grote bosmuis
	Sleedoornpage		Grijze zeehond
	Spiegeldikkopje		Haas*
	Veenbesblauwtje		Hermelijn**
	Veenbesparelmoervlinder		Huisspitsmuis*
	Veenhooibeestje		Konijn*

	Veldparelmoervlinder		Molmuis
	Zilveren maan		Ondergrondse woelmuis*
Reptielen	Adder		Ree*
	Hazelworm		Rosse woelmuis*
	Levendbarende hagedis		Steenmarter
	Ringslang		Tweekleurige bosspitsmuis*
Libellen	Beekkrombout		Veldmuis*
	Bosbeekjuffer		Veldspitsmuis*
	Donkere waterjuffer		Vos*
	Gevlekte glanslibel		Waterspitsmuis
	Gewone bronlibel		Wezel**
	Hoogveenglanslibel		Wild zwijn
	Kempense heidelibel		Woelrat*
	Speerwaterjuffer	Kevers	Vliegend hert

Soorten met een asterisk (*) zijn opgenomen in provinciale vrijstellingen. Soorten met een dubbele asterisk (**) zijn in alle provincies, behalve Noord-Holland, Gelderland, Overijssel en Noord-Brabant, vrijgesteld. In Limburg is daarnaast de molmuis vrijgesteld, in Friesland de steenmarter en in Noord-Brabant het wild zwijn. Voor Limburg geldt dat in bepaalde perioden van het jaar de hazelworm, levendbarende hagedis, steenmarter en de eekhoorn vrijgesteld zijn.

Tabel C. "Overige Soorten" onderdeel B behorend bij artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c.

Soortgroep	Nederlandse naam	Nederlandse naam	Nederlandse naam
Planten	Akkerboterbloem	Groensteel	Roggelelie
	Akkerdoornzaad	Groot spiegelklokje	Rood peperboompje
	Akkerogentroost	Grote bosaardbei	Rozenkransje
	Beklierde ogentroost	Grote leeuwenklauw	Ruw parelzaad
	Berggamander	Honingorchis	Scherpkruid
	Bergnachtorchis	Kalkboterbloem	Schubvaren
	Blaasvaren	Kalketrip	Schubzegge
	Blauw guichelheil	Karthuizeranjer	Smalle raai
	Bokkenorchis	Karwijselie	Spits havikskruid
	Bosboterbloem	Kleine ereprijs	Steenbraam
	Bosdravik	Kleine Schorseneer	Stijve wolfsmelk
	Brave hendrik	Kleine wolfsmelk	Stofzaad
	Brede wolfsmelk	Kluwenklokje	Tengere distel
	Breed wollegras	Knollathyrus	Tengere veldmuur
	Bruinrode wespenorchis	Knolspirea	Trosgamander
	Dennenorchis	Korensla	Veenbloembies
	Dreps	Kranskarwij	Vliegenorchis
	Echte gamander	Kruiptijm	Vroege ereprijs
	Franjegentiaan	Lange zonnedauw	Wilde averuit
	Geelgroene wespenorchis	Liggende ereprijs	Wilde ridderspoor
	Geplooide vrouwenmantel	Moerasgamander	Wilde weit
	Getande veldsla	Muurbloem	Wolfskers
	Gevlekt zonneroosje	Naakte lathyrus	Zandwolfsmelk
	Glad biggenkruid	Naaldenkervel	Zinkviooltje
	Gladde zegge	Pijlscheefkalk	Zweedse kornoelje
	Groene nachtorchis		

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de zorgplicht opgenomen. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel

   b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

   c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Vrijstellingen

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Wnb. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied en de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden.

Provinciale Vrijstelling Nationale soorten (‘andere soorten’).

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. Het Rijk heeft ook een vrijstelling gemaakt voor projecten die vallen onder hun bevoegdheid (projecten van nationaal belang zoals voorliggend project). Zoals ook te herleiden is uit de tabel (tabellen A en B), hangt het per provincie af welke soort is vrijgesteld van de verbodsbepalingen in artikel 3.10, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies. Een geldige reden voor een vrijstelling is ruimtelijke ontwikkeling, beheer en onderhoud. RWS conformeert zich aan het beleid (en vrijstellingen) van de provincie Zuid-Holland.

Ontheffingen

Indien een soort niet onder een vrijstelling valt of niet gewerkt kan worden volgens een gedragscode, dient er een ontheffing te worden aangevraagd. Deze moet ingediend worden bij het bevoegd gezag. Dit is voor het Tracébesluit het Rijk (RVO).

Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. De activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding; en
3. Er is sprake van een in de wet genoemd belang.

In tabel D worden de belangen waaronder een ontheffing kan worden aangevraagd, opgesomd. Let daarbij op dat er voor Nationale soorten ('andere soorten') meer ontheffingsgronden beschikbaar zijn dan voor de beschermde soorten onder artikel 3.1 en 3.5. Indien de activiteit bestaat uit een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling zou alleen een ontheffing afgegeven kunnen worden voor Nationale soorten. Mochten desondanks soorten uit de Vogel- en/of Habitatrichtlijn, Bern en Bonn voorkomen bij ruimtelijke ontwikkelingen, dan kunnen mitigerende maatregelen worden opgesteld. Er kan dan voor de zekerheid een ontheffing worden aangevraagd om de mitigerende maatregelen goed te keuren.

Tabel D. Ontheffingsgronden waarop een ontheffing verleend mag worden per categorie (artikel 3.1, 3.5 en 3.10).

Ontheffingsgronden		Artikel 3.1	Artikel 3.5	Artikel 3.10
		oorten van de Vogelrichtlijn	Soorten van de bitatrichtlijn, Bonn & Bern	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	X	X	X
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	X	X	X
3	Opsomming van: volksgezondheid en openbare veiligheid	X	X	X
	veiligheid van luchtverkeer	X	Nee	X
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	X	X	X
	ter bescherming van Flora en Fauna	X	X	X
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	X	X	X
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	X	X
	ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	X
	schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud, algemeen belang	Nee	Nee	3.10 2a-g

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De nieuwe naam voor de ecologische hoofdstructuur (EHS), het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In 2013 is het natuurbeleid gedecentraliseerd naar de provincies. In hetzelfde jaar hebben de twaalf provincies met de staatssecretaris van het ministerie van EZ definitieve afspraken gemaakt in het Natuurpact. In 2014 werd de term 'EHS' vervangen door 'NNN'.

Dit beleid blijkt noodzakelijk te zijn doordat de Nederlandse natuur steeds meer onder druk staat, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is een plan in uitvoering. De doelstelling van het Natuurpact is om 80.000 hectare nieuwe natuur in te richten vóór 2027.

Natura 2000-gebieden

In de Wnb zijn bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. De Europese richtlijnen verplichten de lidstaten gebieden aan te wijzen met speciale beschermingszones (de Natura 2000-gebieden). Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren of te voorkomen dat er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

De toetsing van mogelijke effecten op een Natura 2000-gebied als gevolg van de realisatie van het project A4 Haaglanden – N14, die plaatsvindt zoals hiervoor is beschreven, vindt geïntegreerd plaats in het door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat voor dit project te nemen Tracébesluit (zie artikel 13, lid 8 Tracéwet). Dit betekent dat het Tracébesluit kan worden gezien als de natuurvergunning voor het project en dat van een afzonderlijke vergunningplicht geen sprake is.

Bijlage 2: Overzicht onderzoekslocaties soortspecifieke onderzoeken

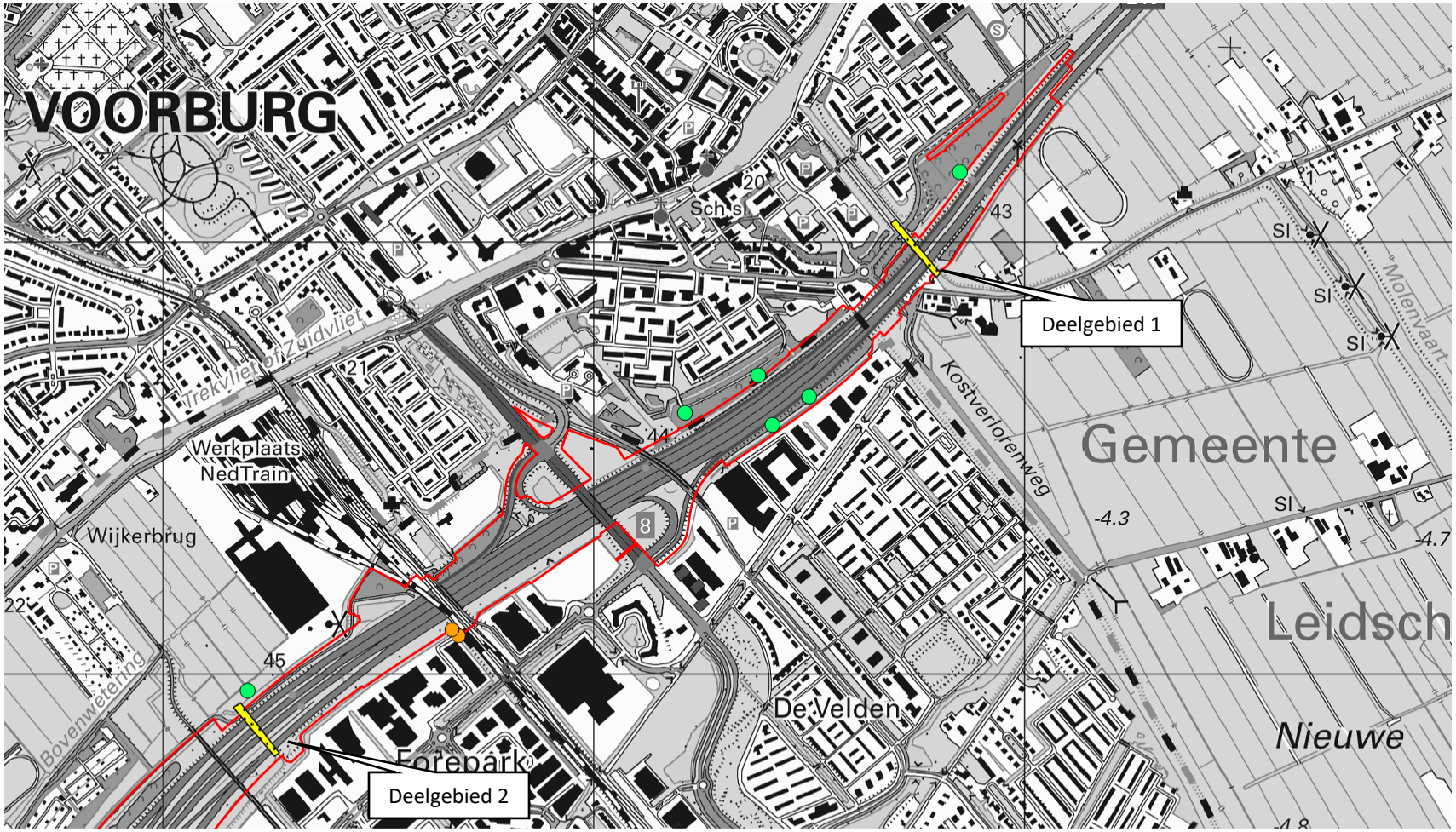
Op onderstaande kaarten is aangegeven waar soortspecifiek onderzoek is (en wordt) uitgevoerd op verschillende locaties langs het tracé. Aangegeven is waar onderzoek is uitgevoerd naar:

- Jaarrond beschermde nesten
- Vleermuizen (verblijfplaatsen en vliegroutes)
- Platte schijfhoren
- Steenmarter en boommarter
- Bokkenorchis.

In de legenda van de kaarten is achter de functie/soortgroep aangegeven in welk jaar onderzoek is uitgevoerd (2019) of wordt uitgevoerd (2020). Voor vleermuizen zijn in de kaarten de deelgebieden (vliegroutes) en locaties (verblijfplaatsen) aangeduid waar onderzoek is uitgevoerd. Het betreft deelgebieden 1, 2, 4, 5, 7 en 10[23] en locaties 1 t/m 5.
Uit de verkennende biotopenscan is gebleken dat er geen soortspecifiek onderzoek naar overige soorten nodig is.

N.B. de kaarten geven geen inzicht in de uitkomst van de soortspecifieke onderzoeken. De resultaten van het onderzoek zijn in paragraaf 3.5 verwerkt.

[23] In de deelgebieden 3, 6, 8 en 9 is onderzoek naar andere soorten uitgevoerd. In deze deelgebieden zijn geen natuurwaarden vastgesteld.

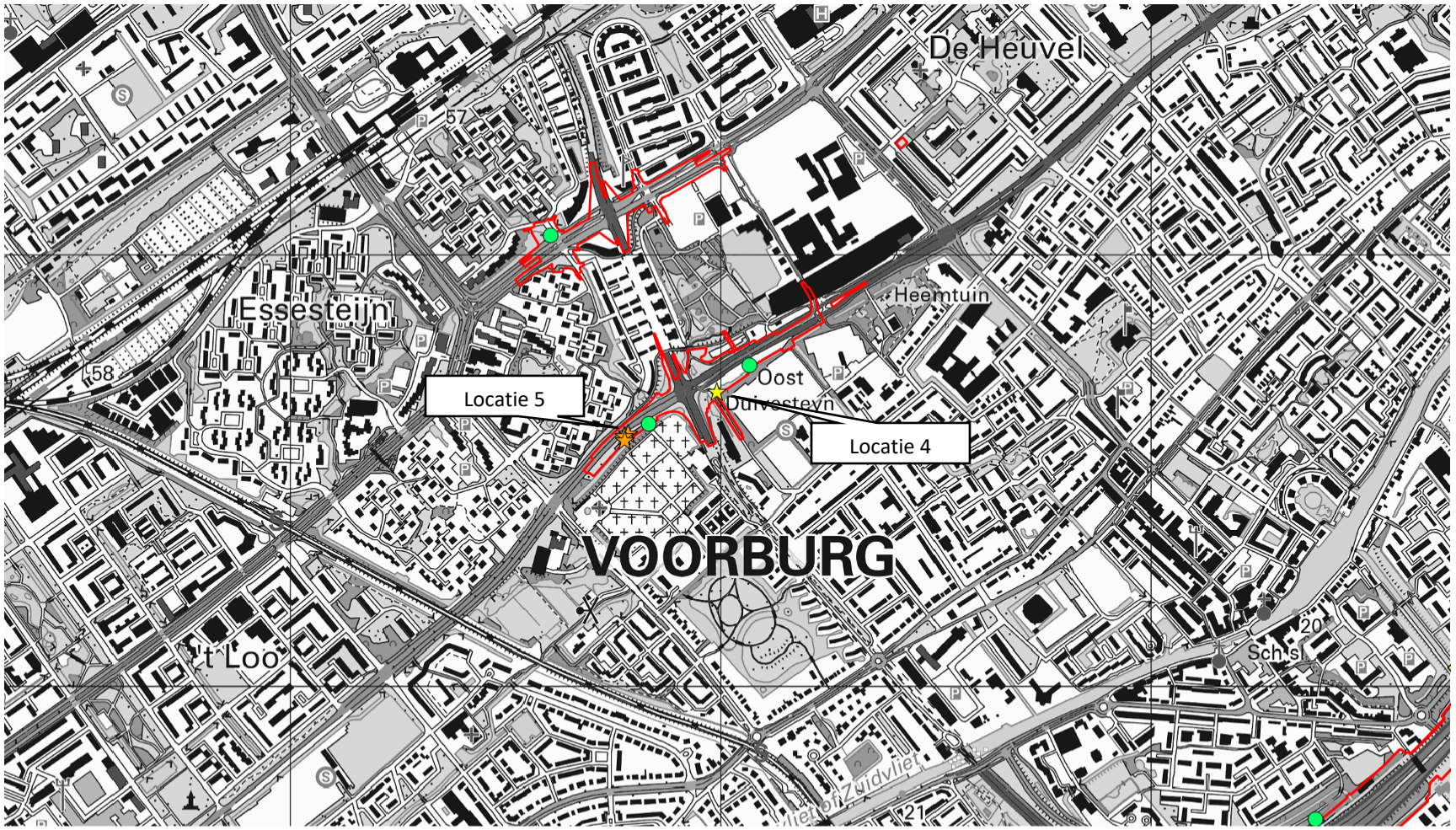


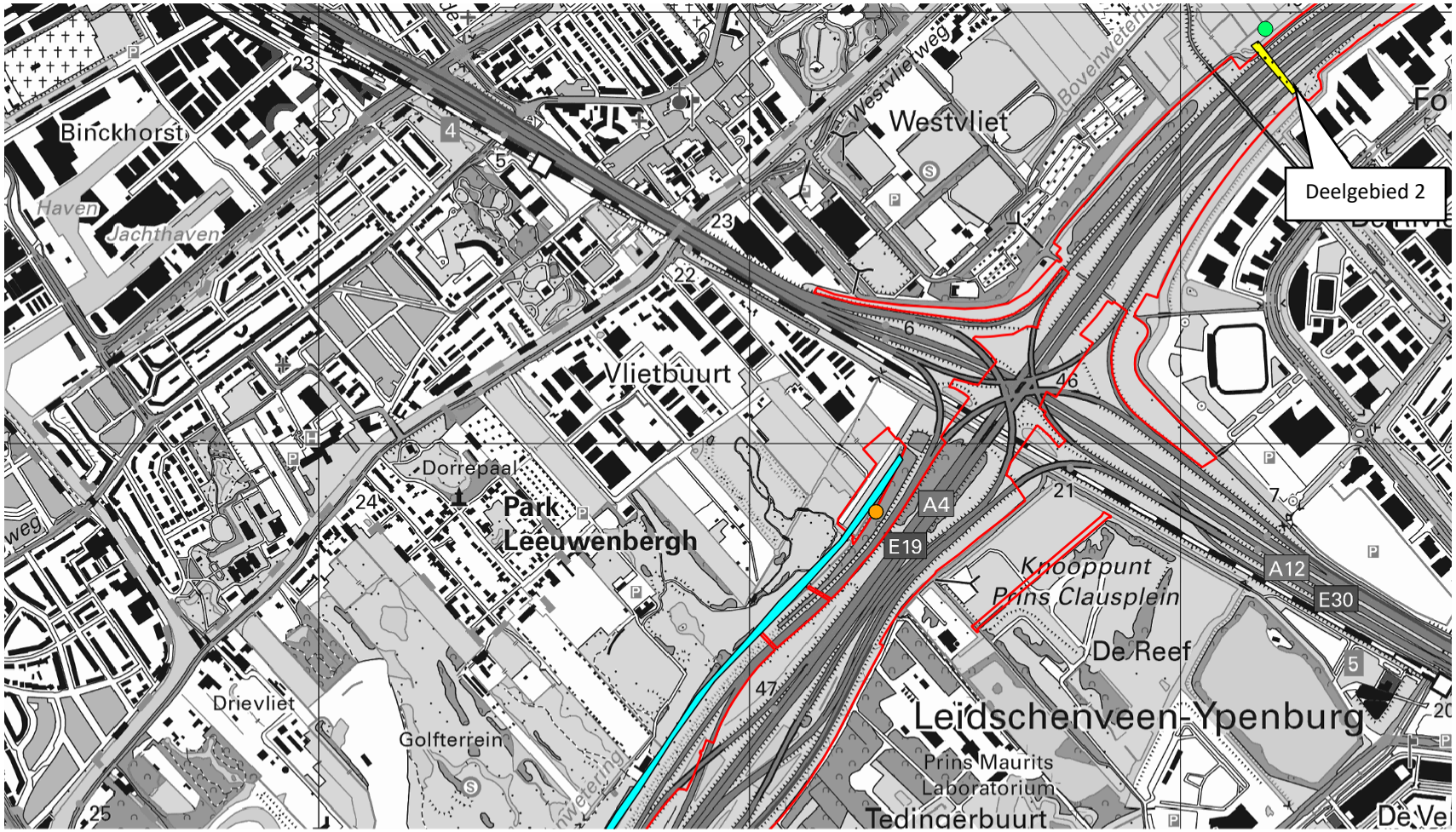
Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

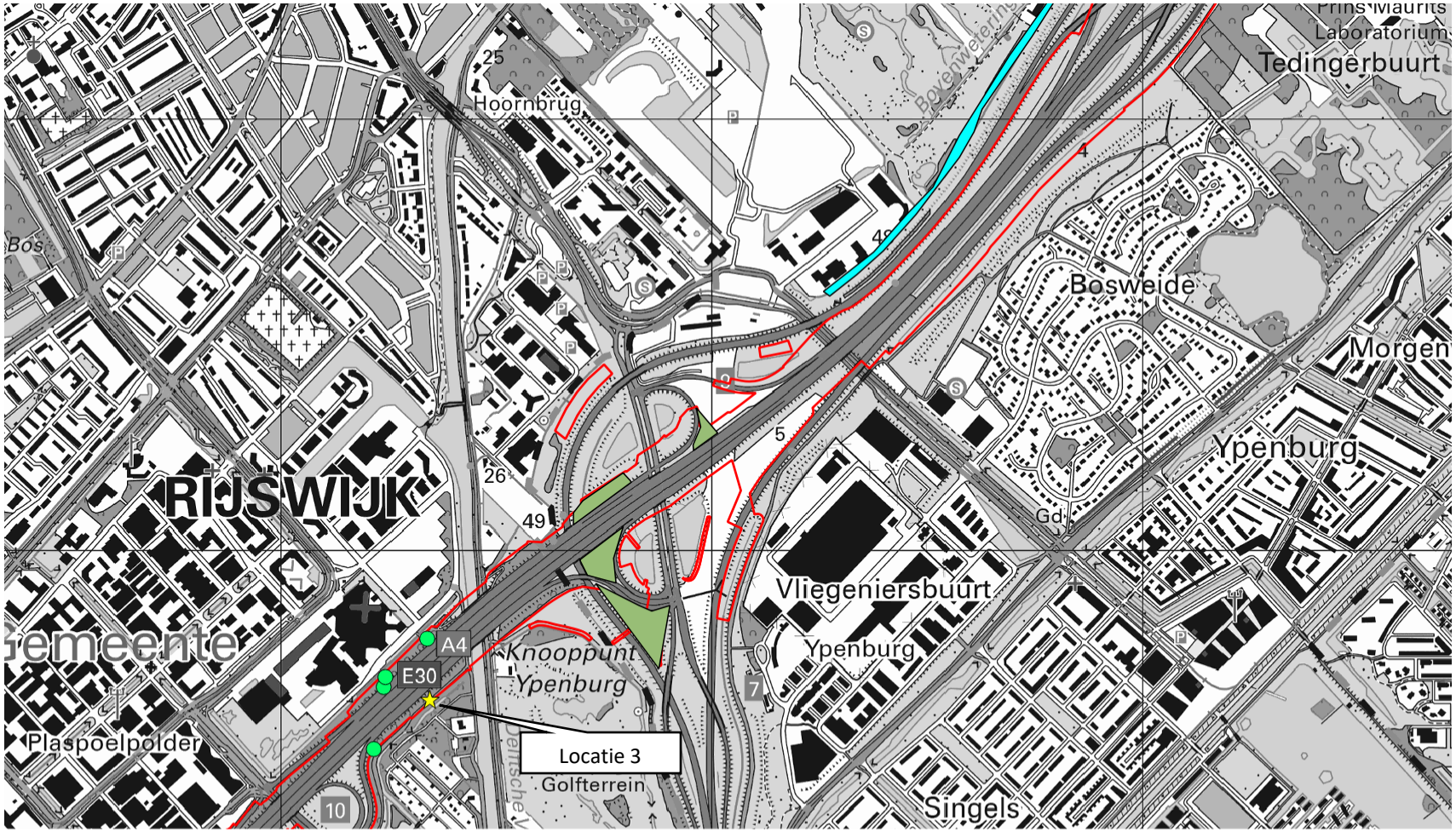
- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m


De Heuvel
Essesteijn
Heemtuin
Oost
Duivesteyn
Locatie 5
Locatie 4
VOORBURG
't Loo
Sch'sl
57
58
20
21
Zuidvliet
Projectgrens
N
Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek
Roofvogelnesten (2019)
Roofvogelnesten (2020)
Vleermuisverblijfplaatsen (2020)
Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
Vliegroute vleermuizen (2019)
Platte Schijfhoren (2019)
Steenmarter en boommarter (2019)
Bokkenorchis (2020)
0
250
500
750
1000 m


Deelgebied 2
Binckhorst
Haven
Jachthaven
Westvliet
Westvlietweg
Vlietbuurt
Dorrepaal
Park
Leeuwenbergh
A4
E19
Knooppunt
Prins Clausplein
A12
E30
De Reef
Drievliet
Golfterrein
Leidschenveen-Ypenburg
Prins Maurits
Laboratorium
Tedingerbuurt
Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek
Roofvogelnesten (2019)
Roofvogelnesten (2020)
Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
Vliegroute vleermuizen (2019)
Platte Schijfhoren (2019)
Steenmarter en boommarter (2019)
Bokkenorchis (2020)
Projectgrens
N
0
250
500
750
1000 m

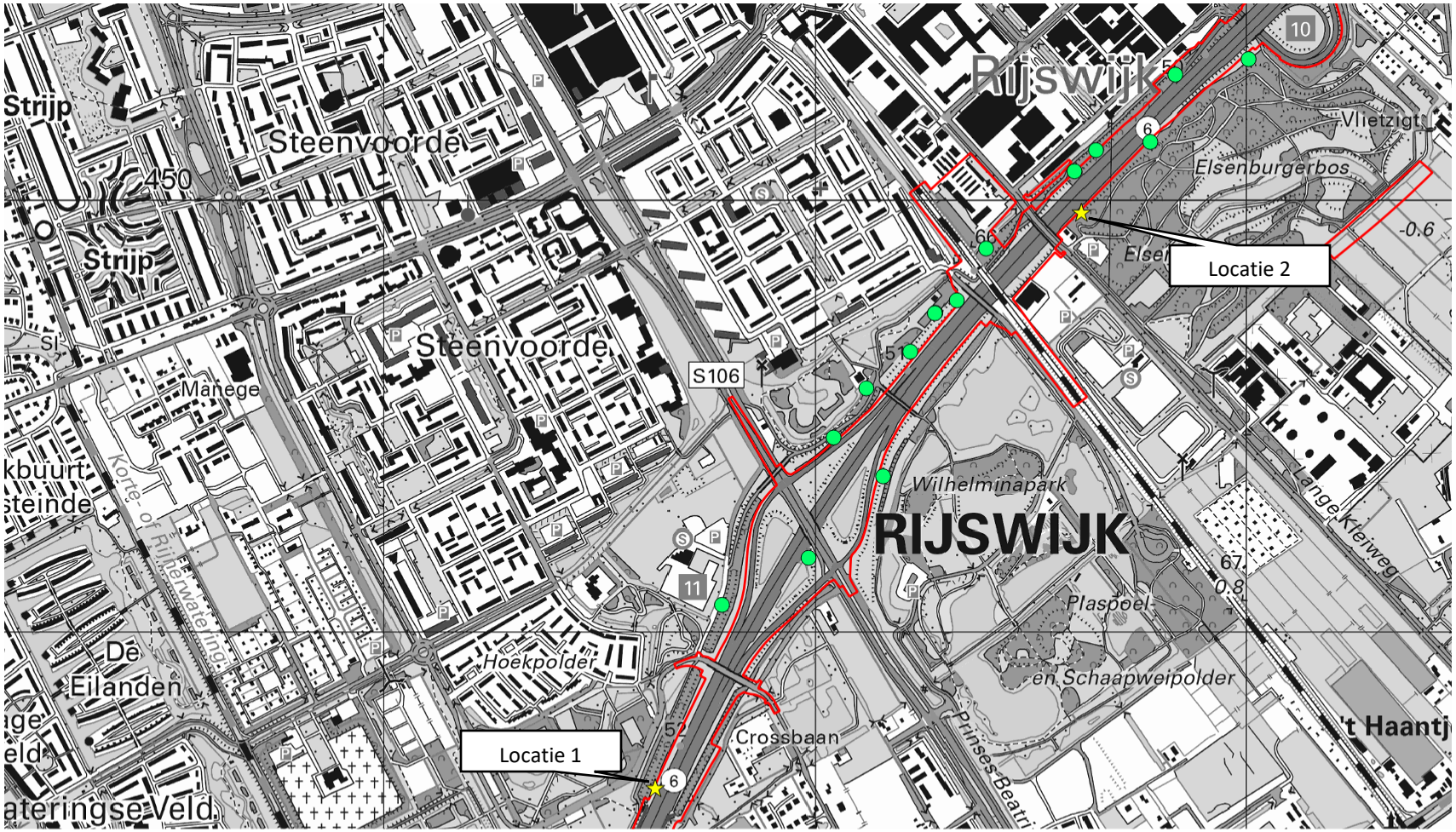


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

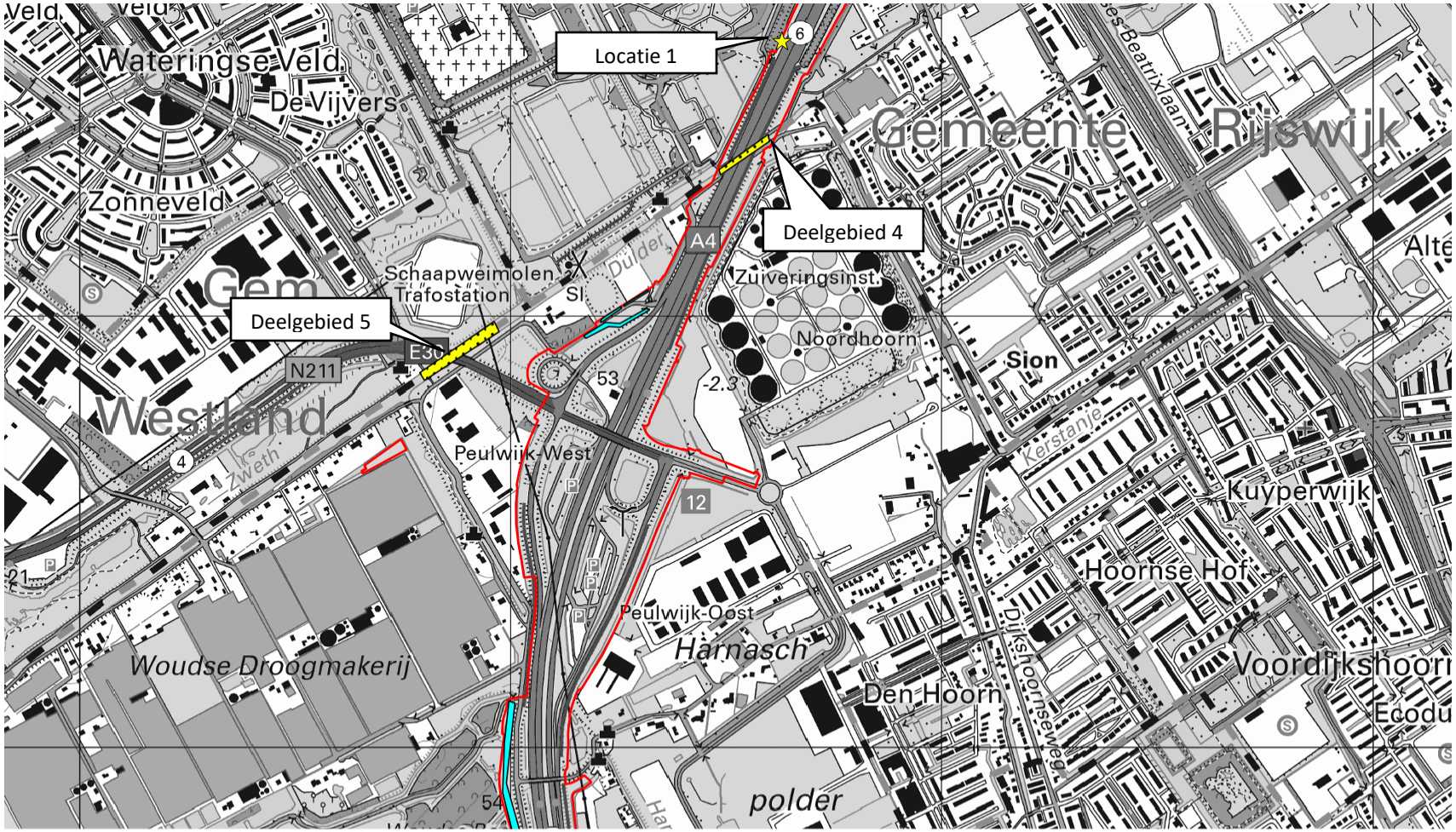


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

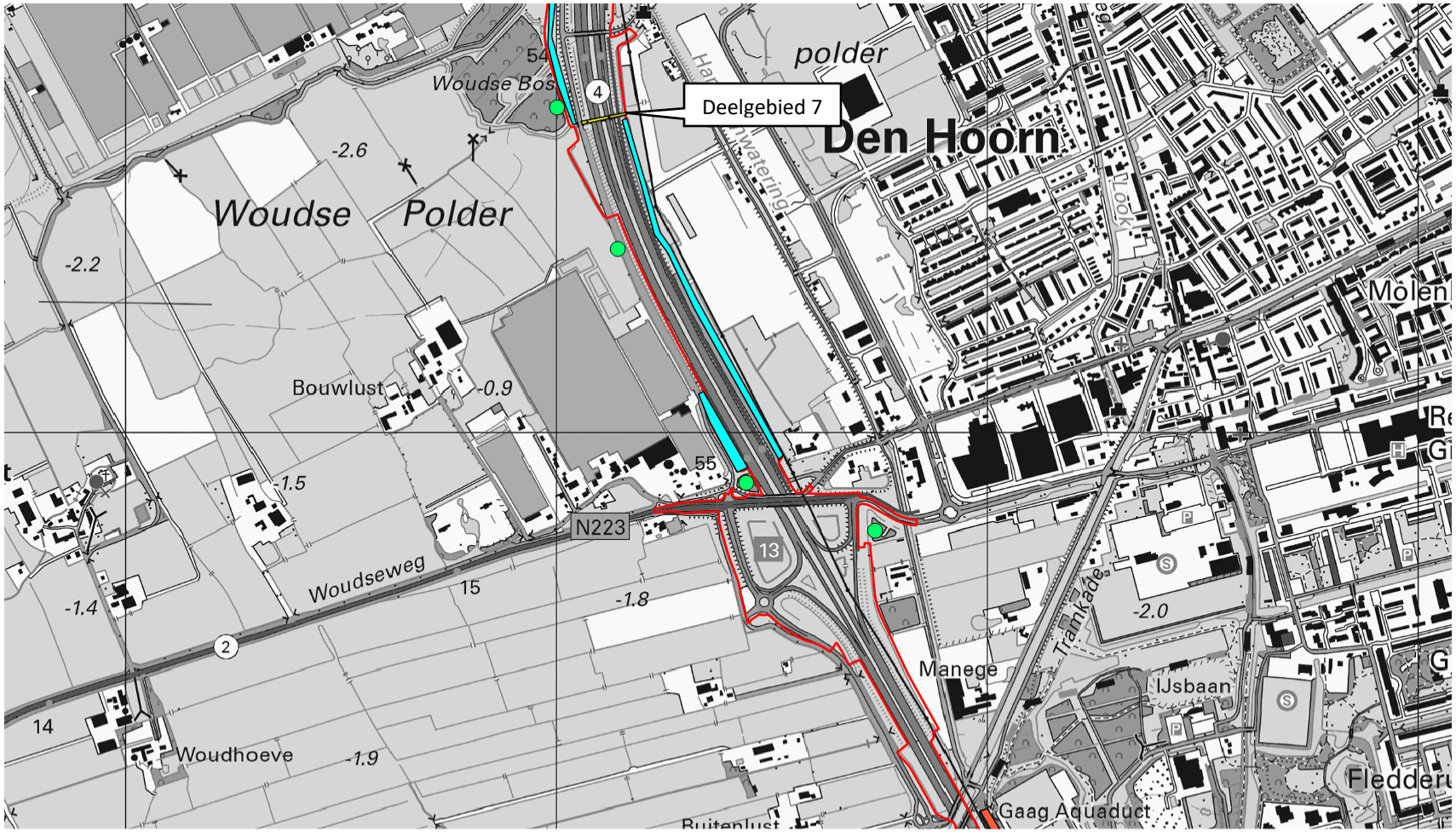


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

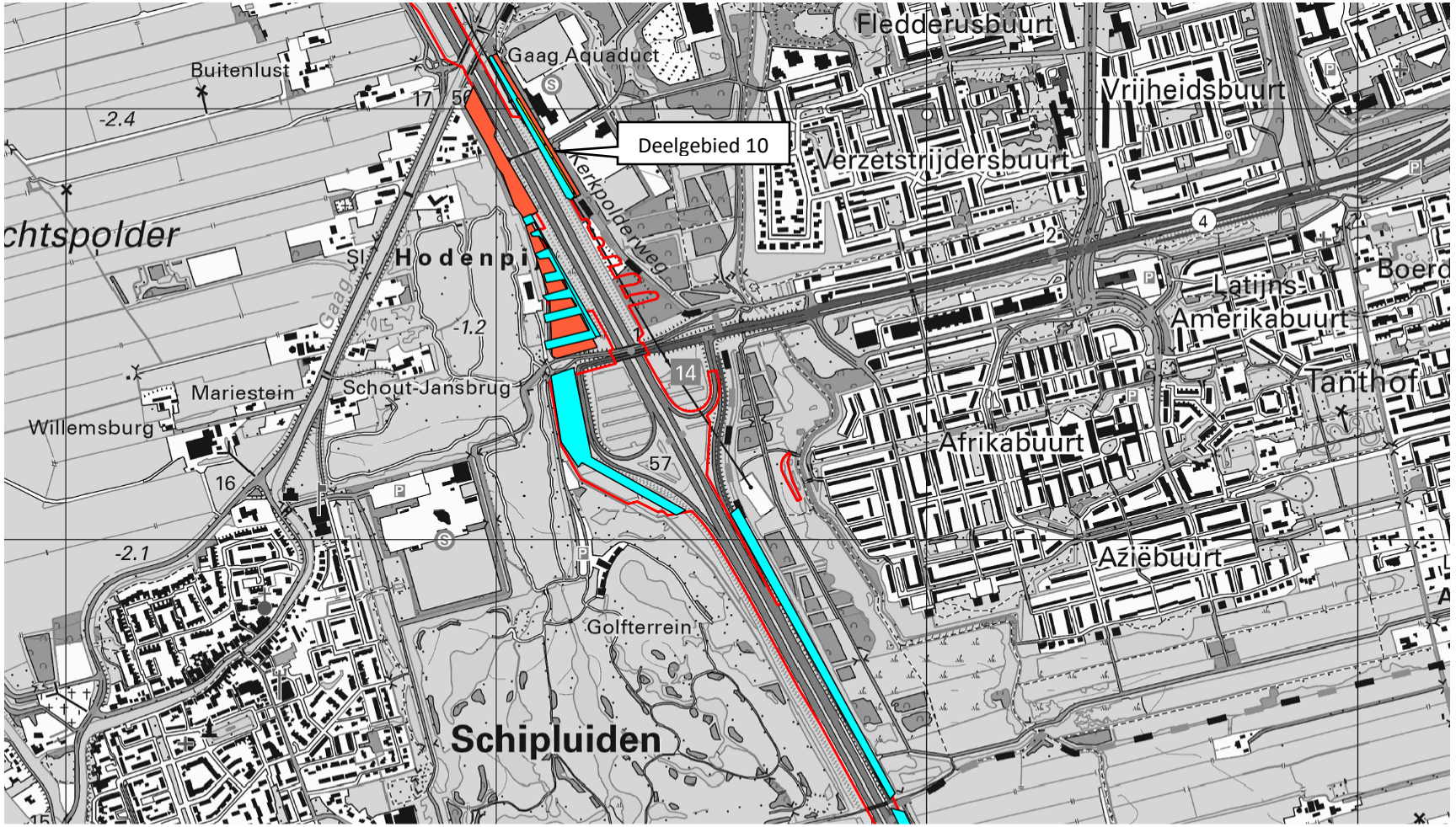


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

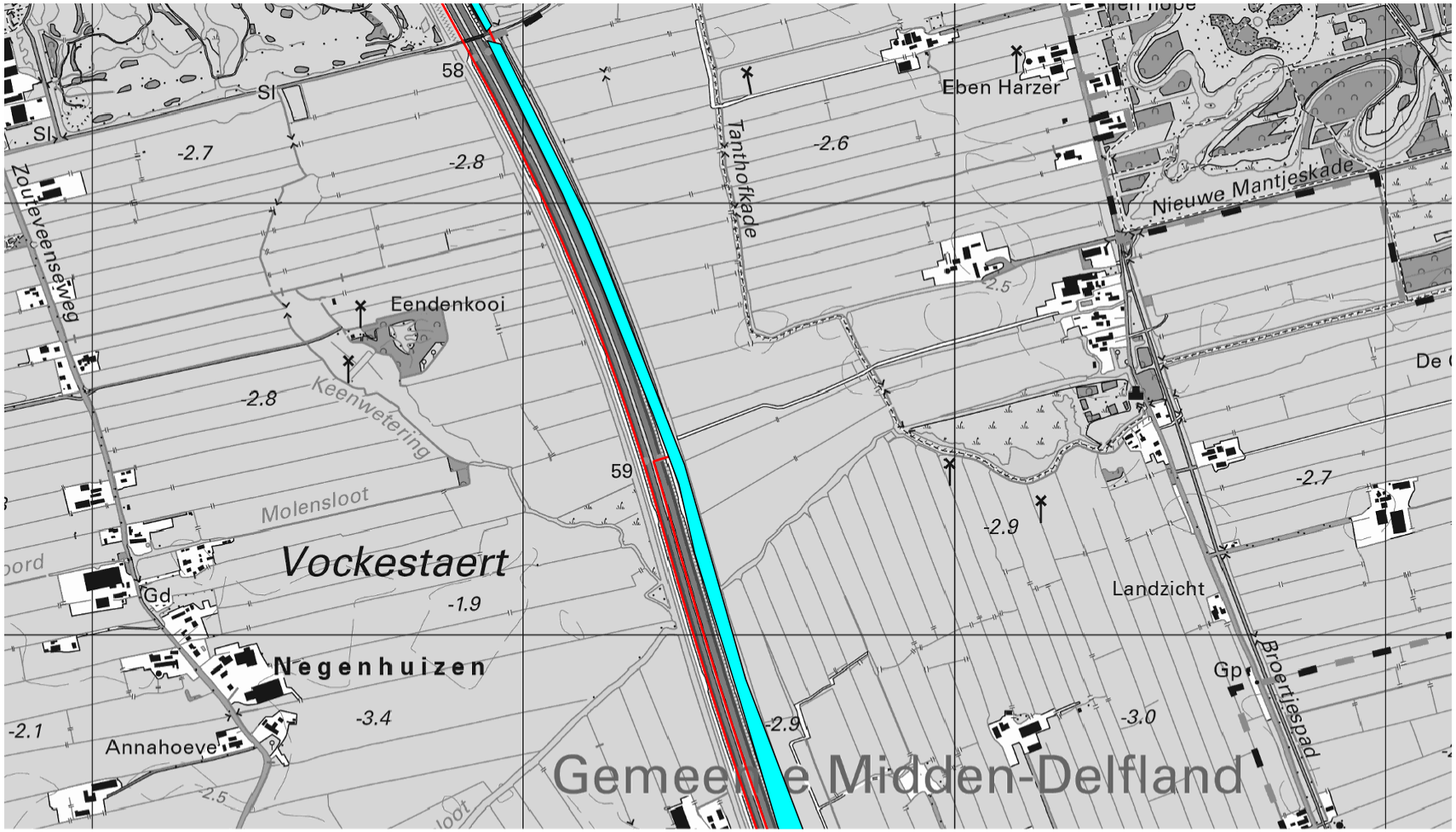


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

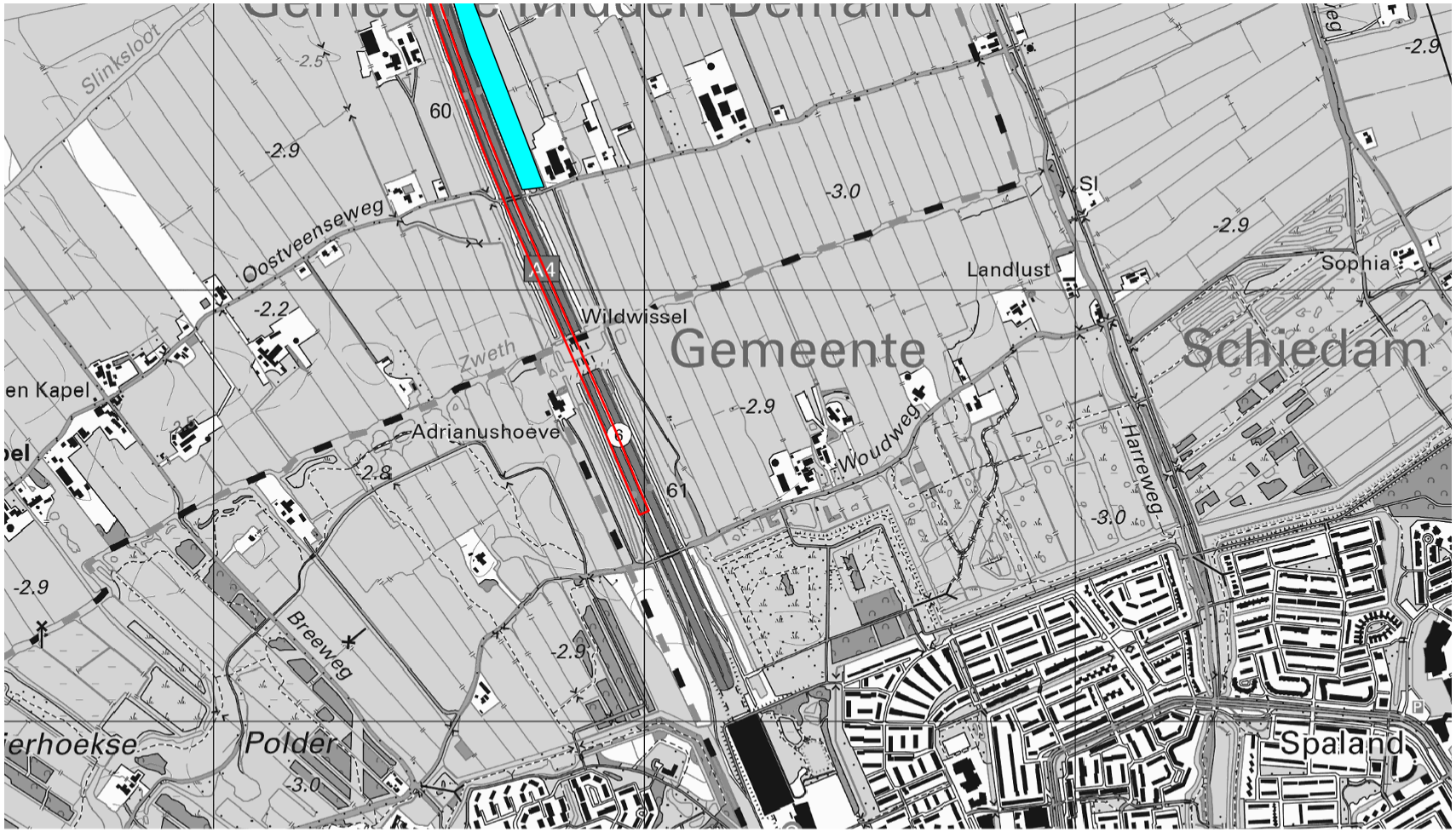


Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m



Locaties van uitgevoerd/ uit te voeren onderzoek

- Roofvogelnesten (2019)
- Roofvogelnesten (2020)
- Vleermuisverblijfplaatsen (2019)
- Vliegroute vleermuizen (2019)
- Platte Schijfhoren (2019)
- Steenmarter en boommarter (2019)
- Bokkenorchis (2020)
- Projectgrens

N

0 250 500 750 1000 m

Bijlage 3: Houtopstanden in projectgebied

Tabel 1. Overzicht aanwezige houtopstanden in het projectgebied.

Gemeente	APV houtopstand (m²)	Wnb houtopstand	Struiken (m²)
Leidschendam-Voorburg	12.167	n.v.t	5.580
s-Gravenhage	43.145	n.v.t	68.964
Rijswijk	28.952	n.v.t	14.343
Midden-Delfland	10.875	8.275	4.695
Totaal	**95.139 m²** 9,5ha.	**8.275 m²** 0,83ha	**93.582m²** 9,4 ha.
Totaal houtopstanden	**103.414 m²** 10,3 ha.		-

Tabel 2. Overzicht aanwezige beschermde Wnb/APV houtopstanden die aangetast worden in het projectgebied. Zowel de kap door het ontwerp als door de tijdelijke werkterreinen is in de tabel weergegeven.

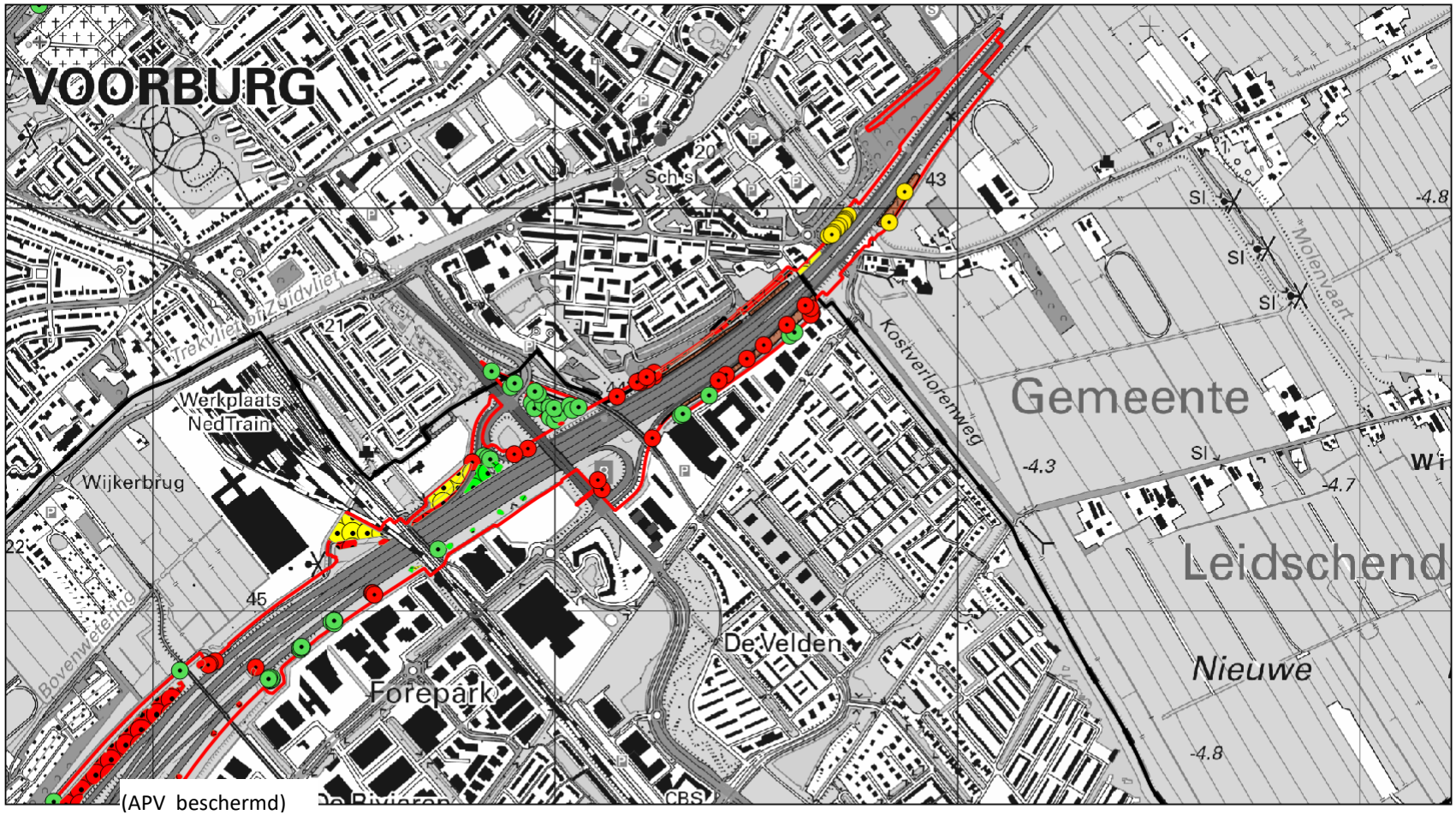
Gemeente	Kap door ontwerp	Kap door tijdelijk werkterrein	Totale kap / compensatieopgave (ontwerp en tijdelijk werkterrein)
APV			
Leidschendam-Voorburg	8.221	2.046	10.267
's-Gravenhage	27.976	7.776	35.752
Rijswijk	19.405	3.824	23.229
Midden-Delfland	7.011	0	7.011
Totaal APV	**62.613 m²**	**13.646 m²**	**76.259 m²**
Wnb			
Midden-Delfland	8.275 m²	0	**8.275 m²**
Totaal			
Totaal kap APV en Wnb door ontwerp	**70.888 m²** (7,1 ha)		
Totaal kap APV en Wnb door tijdelijk werkterrein		**13.646 m²** (1,36 ha)	
Totaal kap APV en Wnb door ontwerp en tijdelijk werkterrein			**84.534 m²** (8,5 ha)

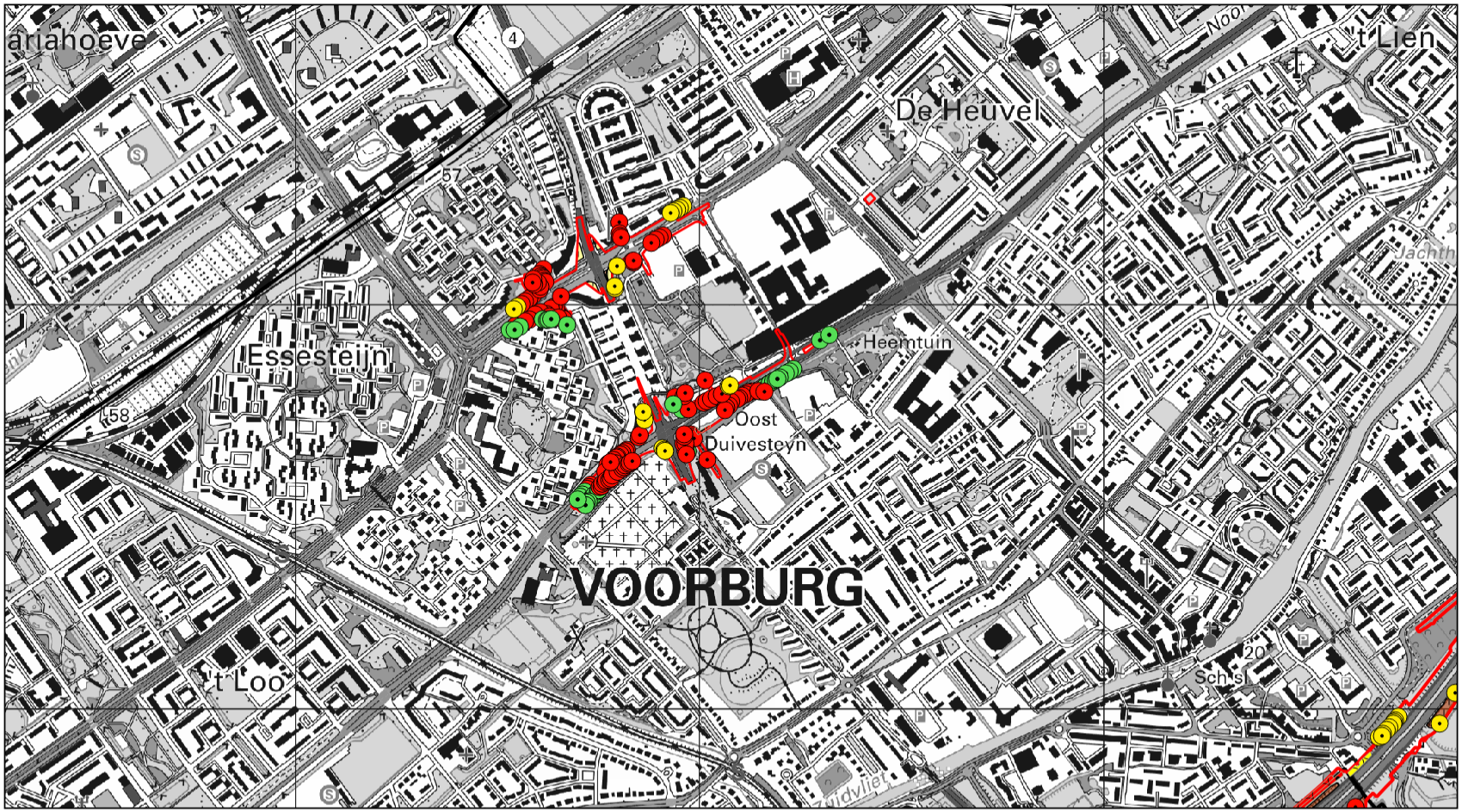
Tabel 3. Overzicht aanwezige struiken die aangetast worden in het projectgebied (niet compensatie-plichtig).

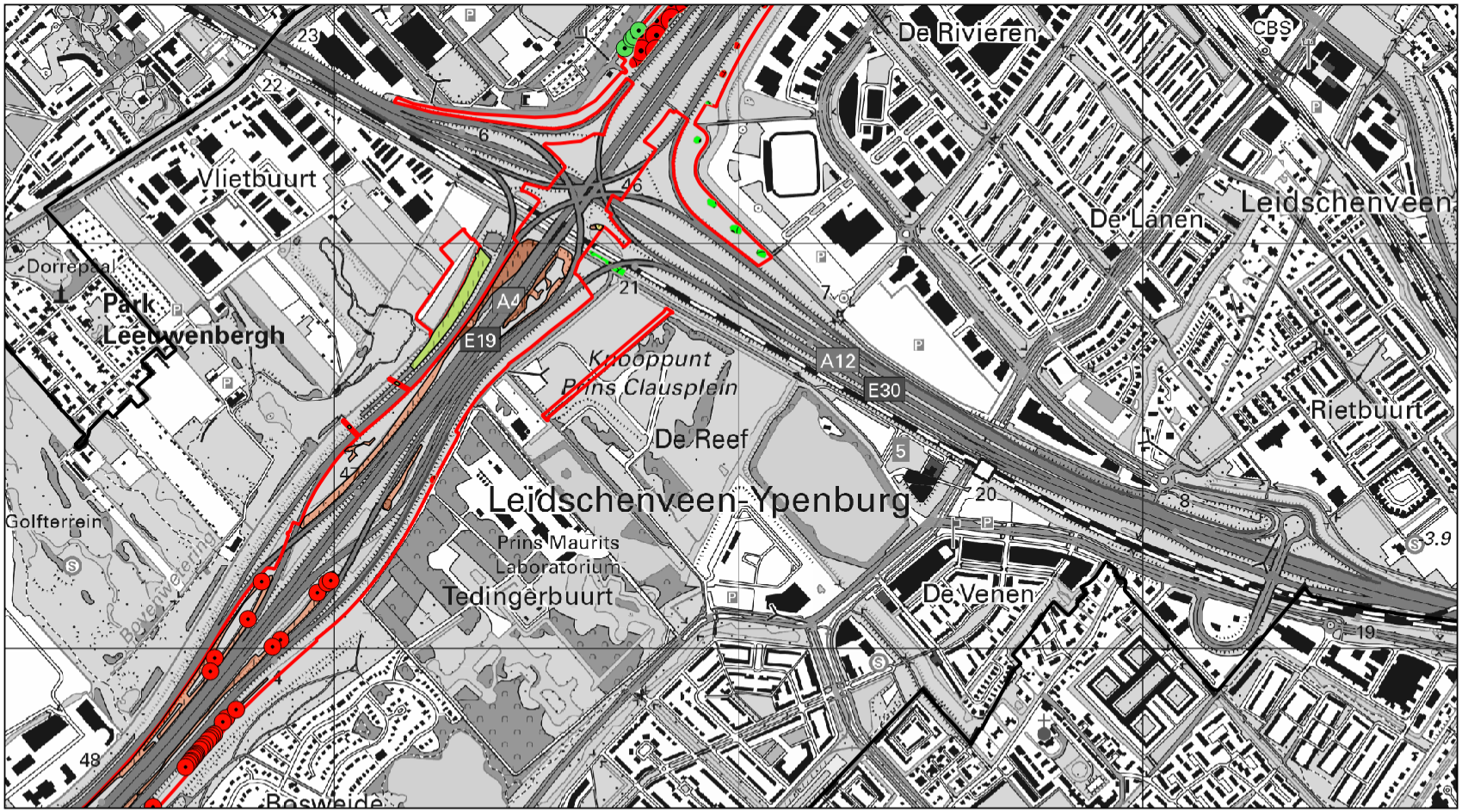
Gemeente	Kap door ontwerp	Kap door tijdelijk werkterrein	Totale kap (ontwerp en tijdelijk werkterrein)
Struiken			
Leidschendam-Voorburg	3.683	1.576	5.259
's-Gravenhage	58.213	928	59.141
Rijswijk	10.343	514	10.857
Midden-Delfland	4.695	0	4.695
Totaal Struiken	**76.934 m^2**	**3.018 m^2**	**79.952 m^2** (8 ha)

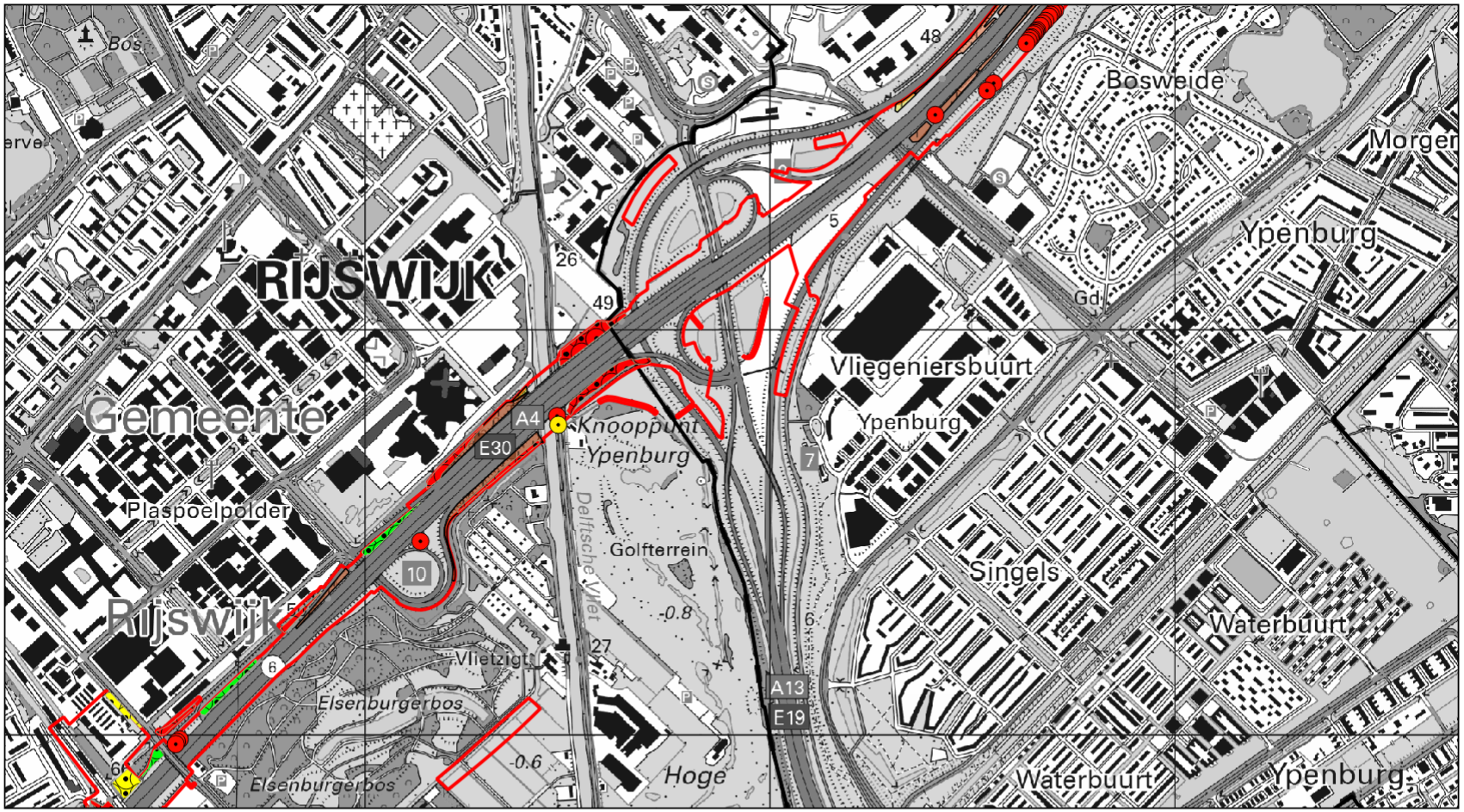
Van de aan te tasten houtopstanden in het projectgebied zijn enkel de bomen en bosschages beschermd onder de gemeentelijke APV en/of Wnb.

In de onderstaande kaarten zijn de houtopstanden binnen het projectgebied aangegeven. In de berekening van Tabel 2 zijn niet de bomen, bosschages en struiken meegenomen die in onderstaande kaarten als 'Blijft staan' zijn aangegeven.

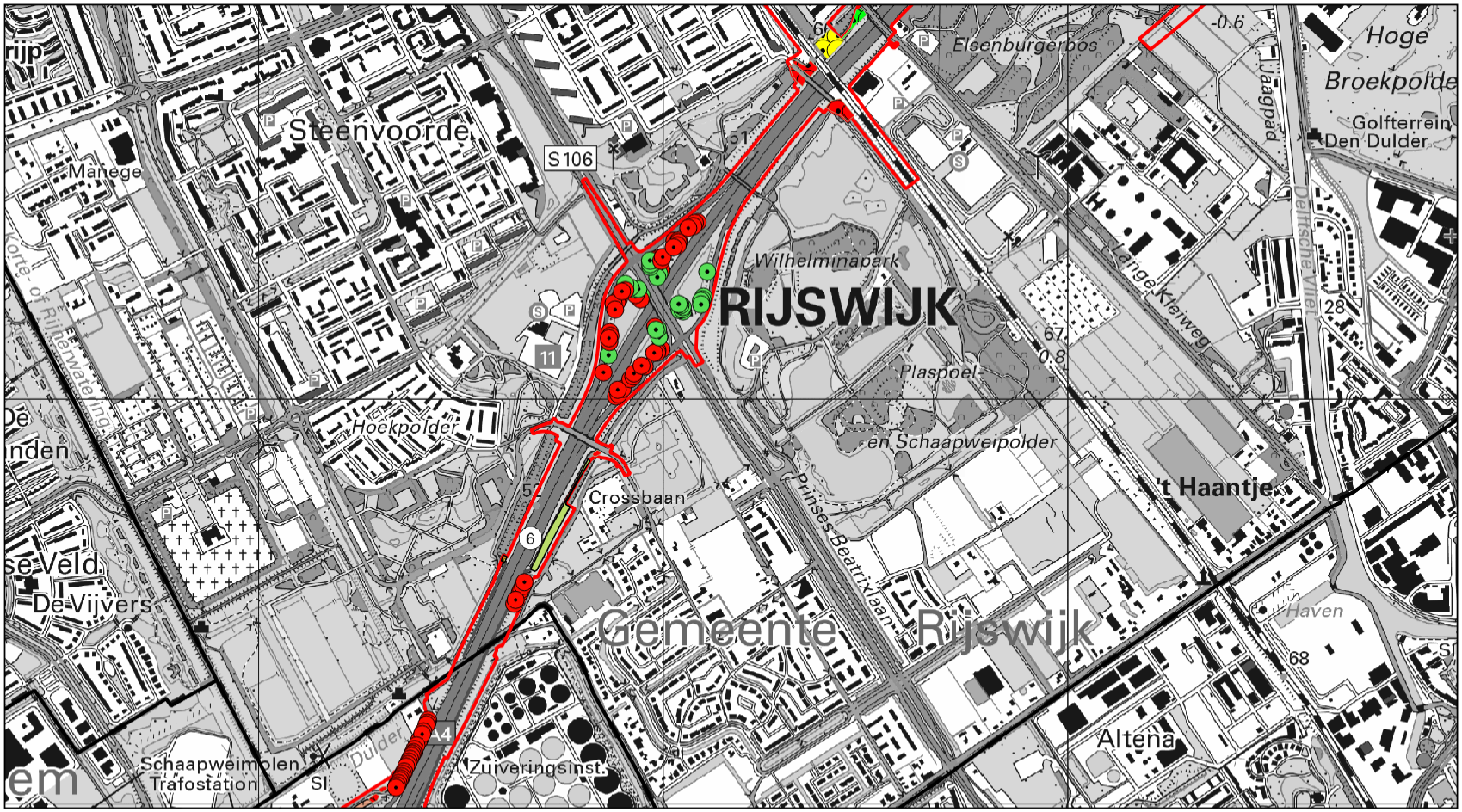

VOORBURG
Werkplaats NedTrain
Wijkerbrug
Forepark
De Velden
Gemeente
Leidschend
Nieuwe
Kostverlorenweg
Molenvaart
Bovenwetering
Sch.sl
CBS
(APV beschermd)
Bosschages (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Solitaire bomen (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Struiken (Niet APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Projectgrens
Gemeentegrenzen
N
0
250
500
750
1000 m

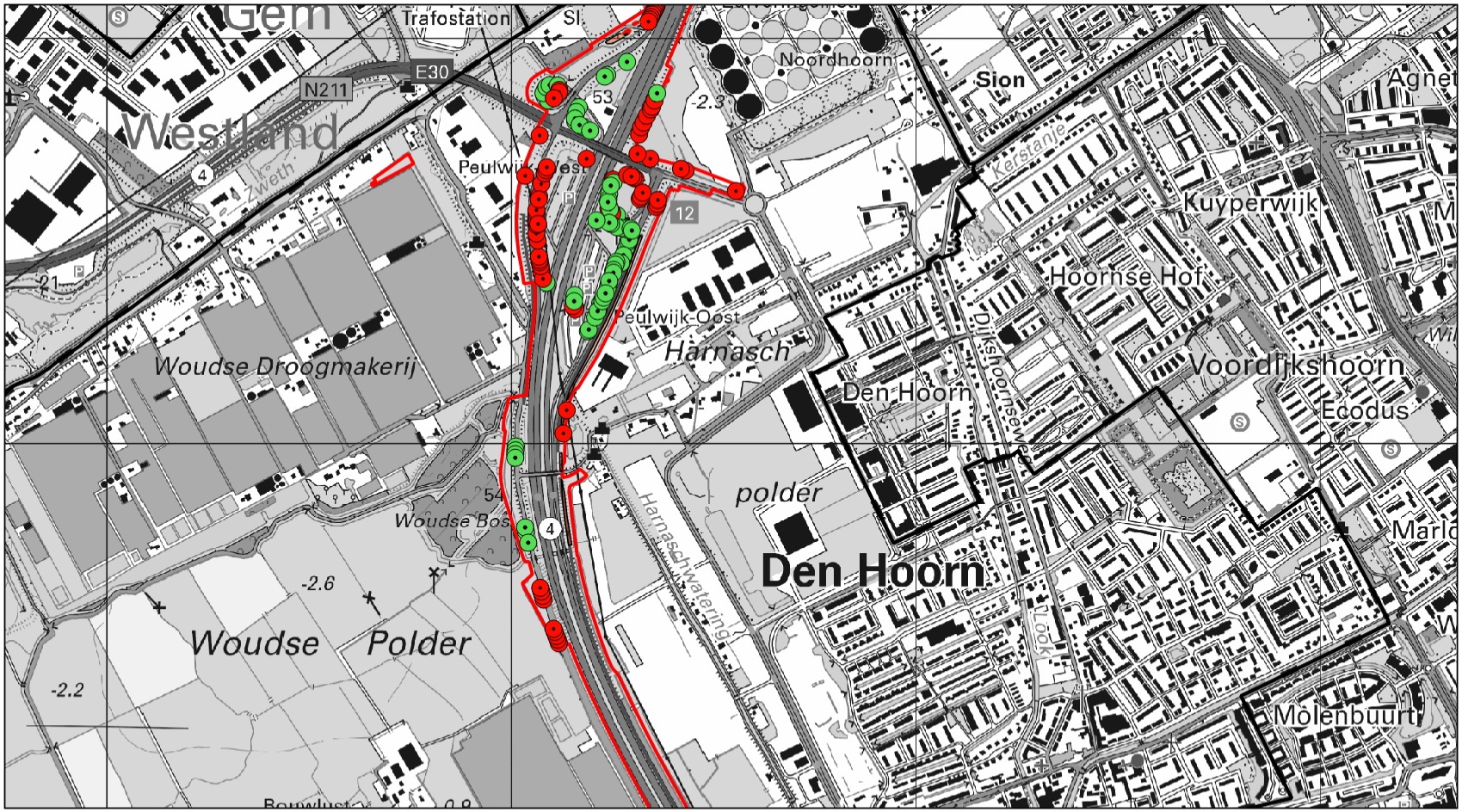

ariahoeve
't Lien
De Heuvel
Essesteijn
Heemtuin
Oost
Duivesteyn
VOORBURG
't Loo
Schils
Bosschages (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Solitaire bomen (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Struiken (Niet APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Projectgrens
Gemeentegrenzen
N
0
250
500
750
1000 m


De Rivieren
CBS
Vlietbuurt
De Lanen
Leidschenveen
Dorrepaal
Park
Leeuwenbergh
A4
E19
Knooppunt
Prins Clausplein
A12
E30
De Reef
Rietbuurt
Leidschenveen-Ypenburg
Golfterrein
Prins Maurits
Laboratorium
Tedingerbuurt
De Venen
Bosweide
Bosschages (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Solitaire bomen (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Struiken (Niet APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Projectgrens
Gemeentegrenzen
N
0
250
500
750
1000 m



N.B. Aan de oostzijde van het AZC te Rijswijk is een houtwal aanwezig binnen een (in het ontwerp aangegeven) werkterrein. Normaliter worden de houtopstanden op werkterreinen in voorliggende kaarten aangegeven als 'Gaat weg door werkterrein' (gele arcering). Echter is van deze houtwal ten zuidwesten van het AZC bekend dat deze gehandhaafd blijft en is deze daarom niet aangegeven op de kaart.


RIJSWIJK
Steenvoorde
Manege
S106
Wilhelminapark
Plaspoel
Hoekpolder
Crossbaan
Prinses Beatrixlaan
Gemeente Rijswijk
't Haantje
Elsenburgerbos
Hoge Broekpolder
Golfterrein Den Dulder
Lange Kleiweg
Haven
Altena
De Vijvers
Schaapweimolen
Trafostation
Zuiveringsinst.
Dulder
Bosschages (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Solitaire bomen (APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Struiken (Niet APV beschermd)
Blijft staan
Gaat weg
Gaat weg door werkterrein
Projectgrens
Gemeentegrenzen
N
0
250
500
750
1000 m



Bosschages (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

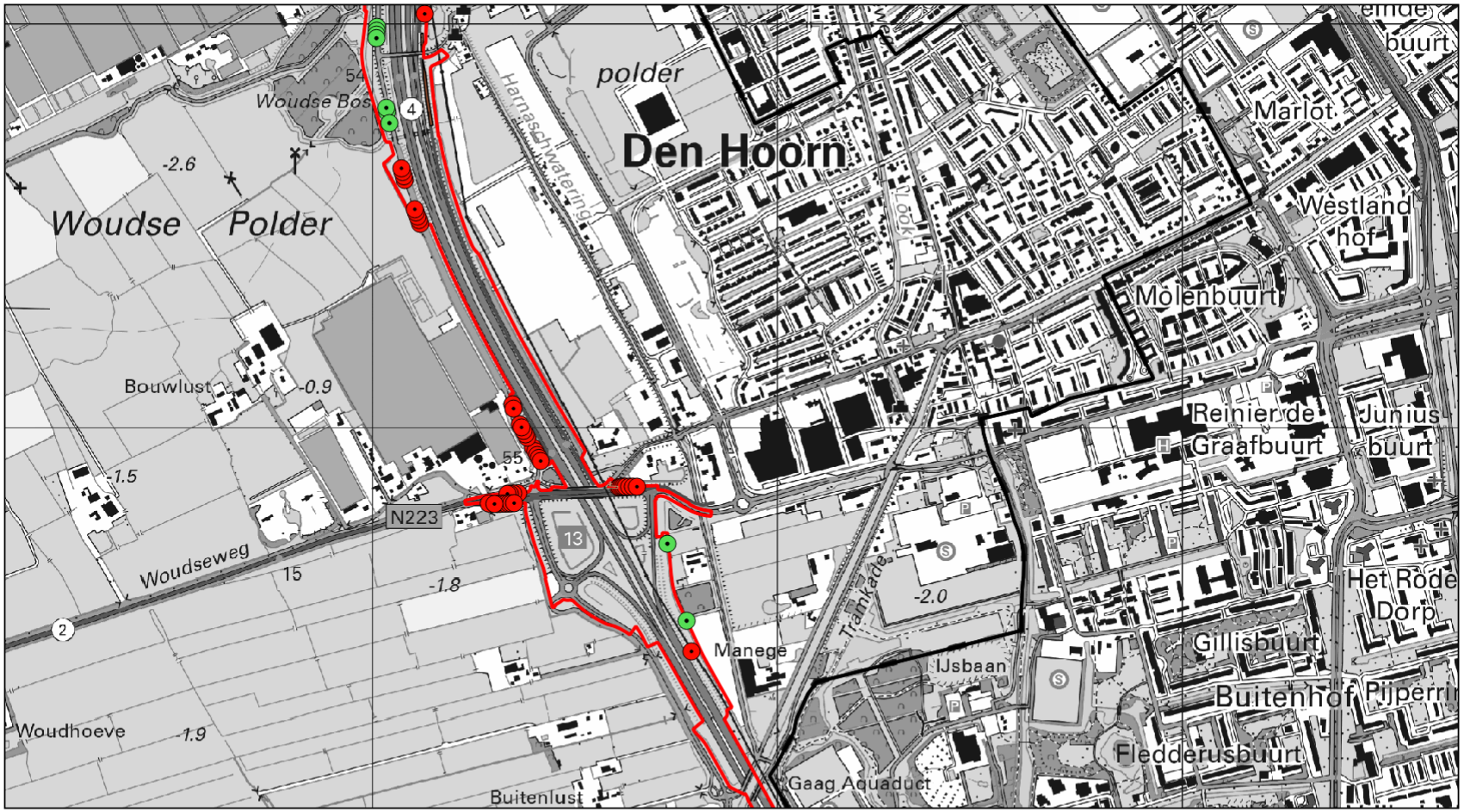
Solitaire bomen (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Struiken (Niet APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

- Projectgrens
- Gemeentegrenzen

N

0 250 500 750 1000 m



Bosschages (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

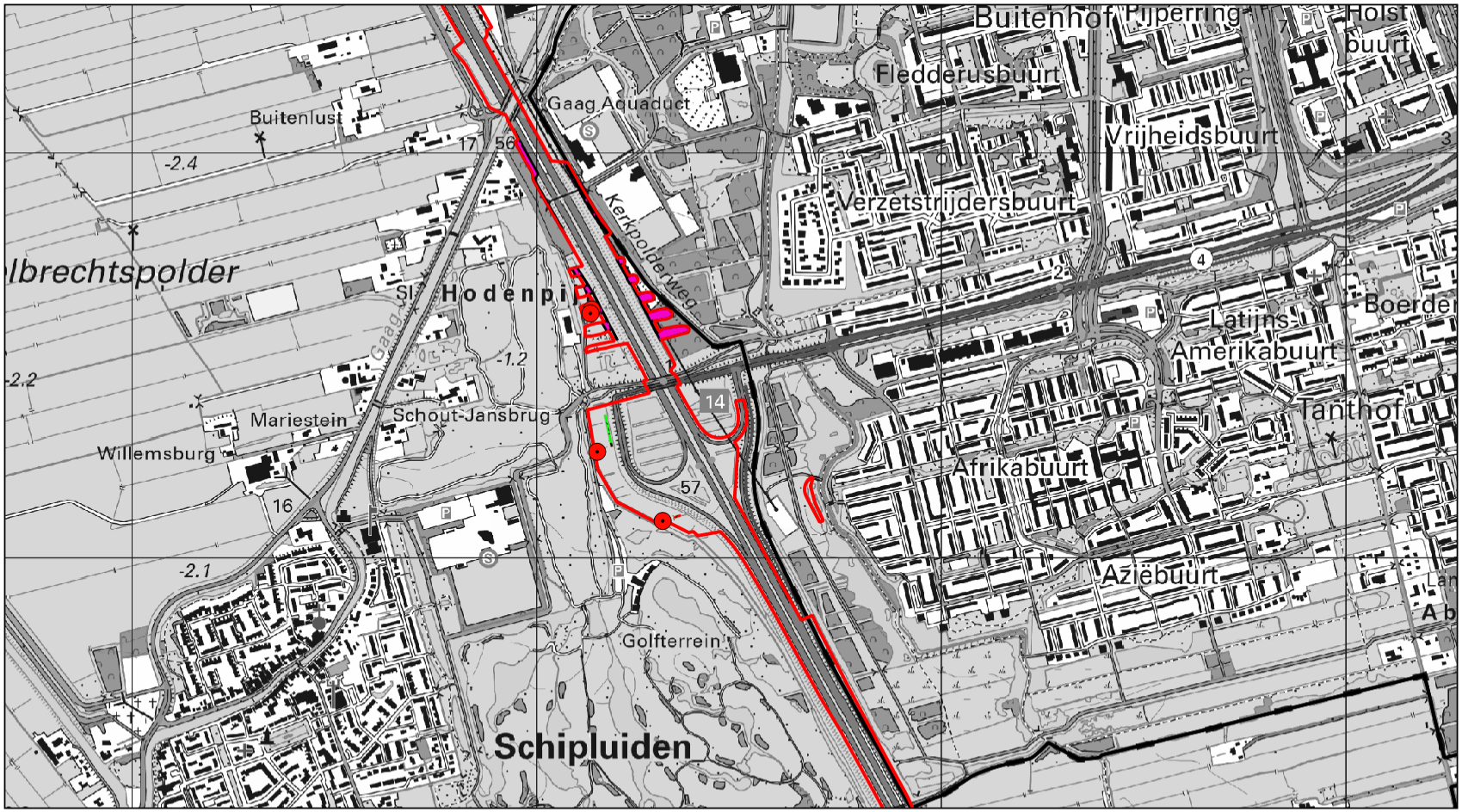
Solitaire bomen (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Struiken (Niet APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

- Projectgrens
- Gemeentegrenzen

N

0 250 500 750 1000 m



Bosschages (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein
- Bosschages (Wnb beschermd)

Solitaire bomen (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Struiken (Niet APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

- Projectgrens
- Gemeentegrenzen

N

0 250 500 750 1000 m

Bosschages (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Solitaire bomen (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Struiken (Niet APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

- Projectgrens
- Gemeentegrenzen

N

0 250 500 750 1000 m

Bosschages (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

Solitaire bomen (APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

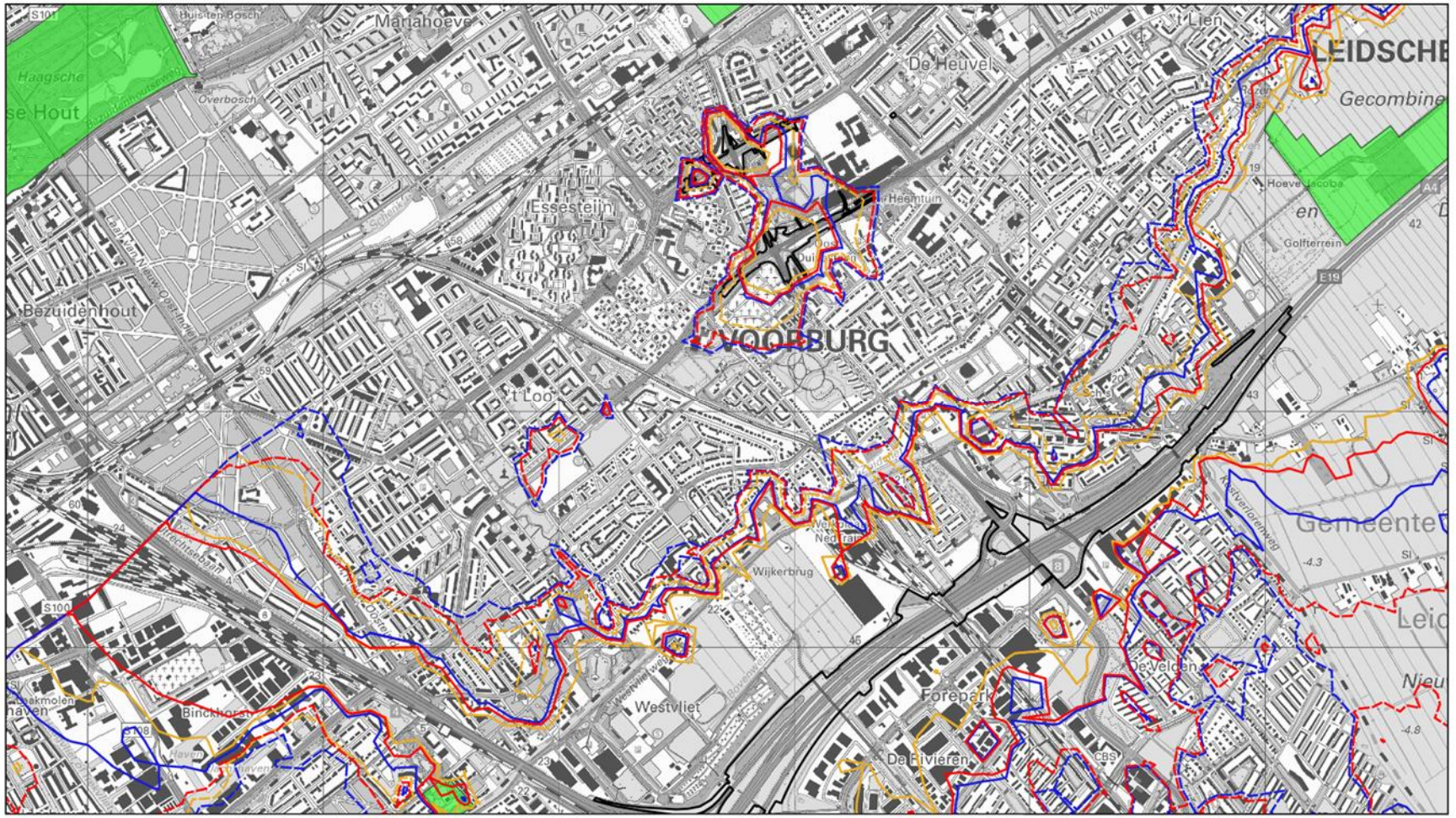
Struiken (Niet APV beschermd)
- Blijft staan
- Gaat weg
- Gaat weg door werkterrein

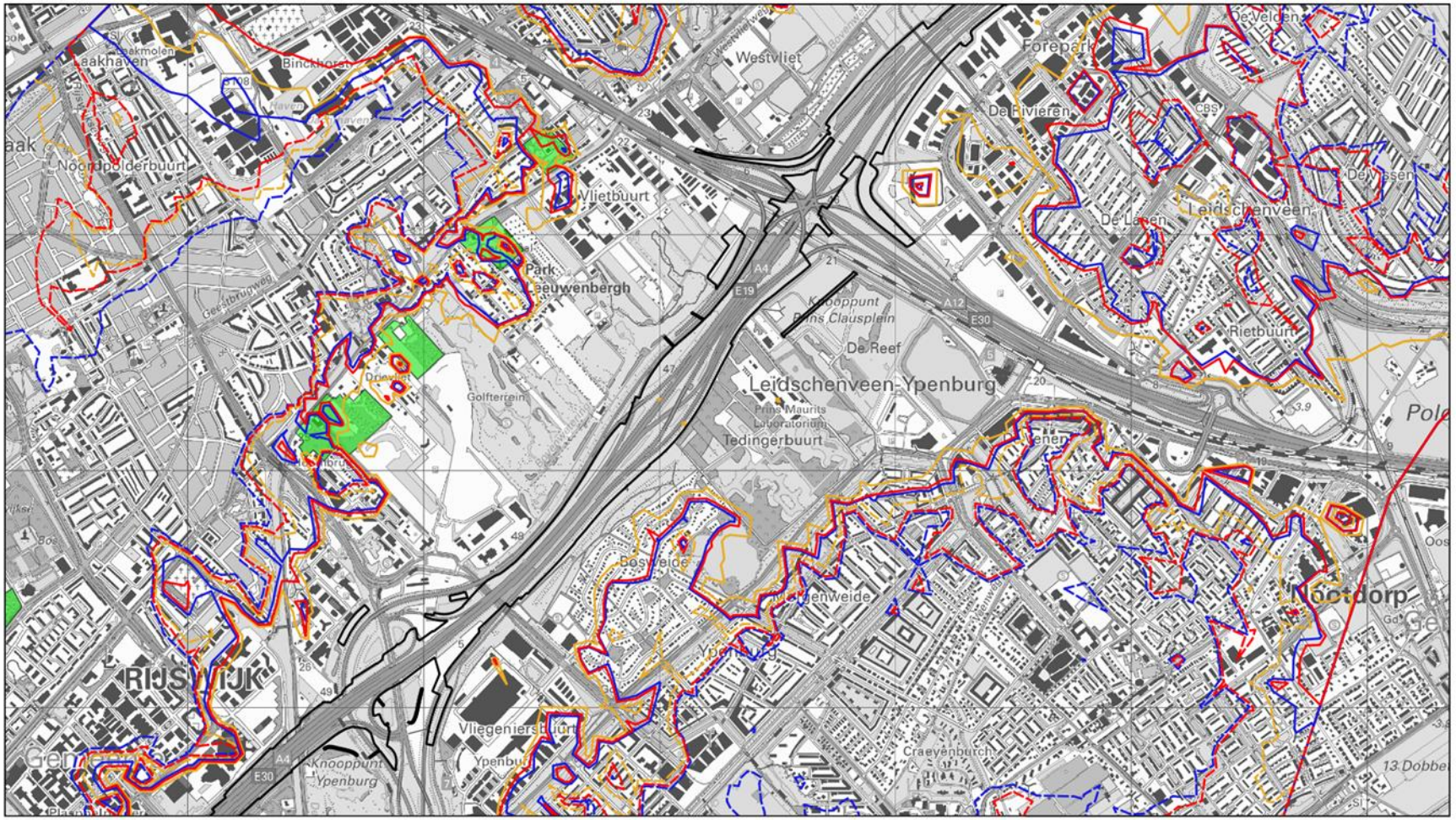
- Projectgrens
- Gemeentegrenzen

N

0 250 500 750 1000 m

Bijlage 4: Geluidscontouren op Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke weidevogelgebieden


Mariahoeve
De Heuvel
Essesteijn
Bezuidenhout
't Loo
Wijkerbrug
Westvliet
Forepark
De Fivieren
Gecombine
Golfterrein
Gemeente
Nieu
0
500
1000
1500
2000 m
N
Legenda
Planbijdrage 42dB(A)
Planbijdrage 47dB(A)
Autonoom 42dB(A)
Autonoom 47dB(A)
Huidige situatie 42dB(A)
Huidige situatie 47dB(A)
Projectgrens
Beschermde gebieden
Natuurnetwerk Nederland
Belangrijk Weidevogelgebied

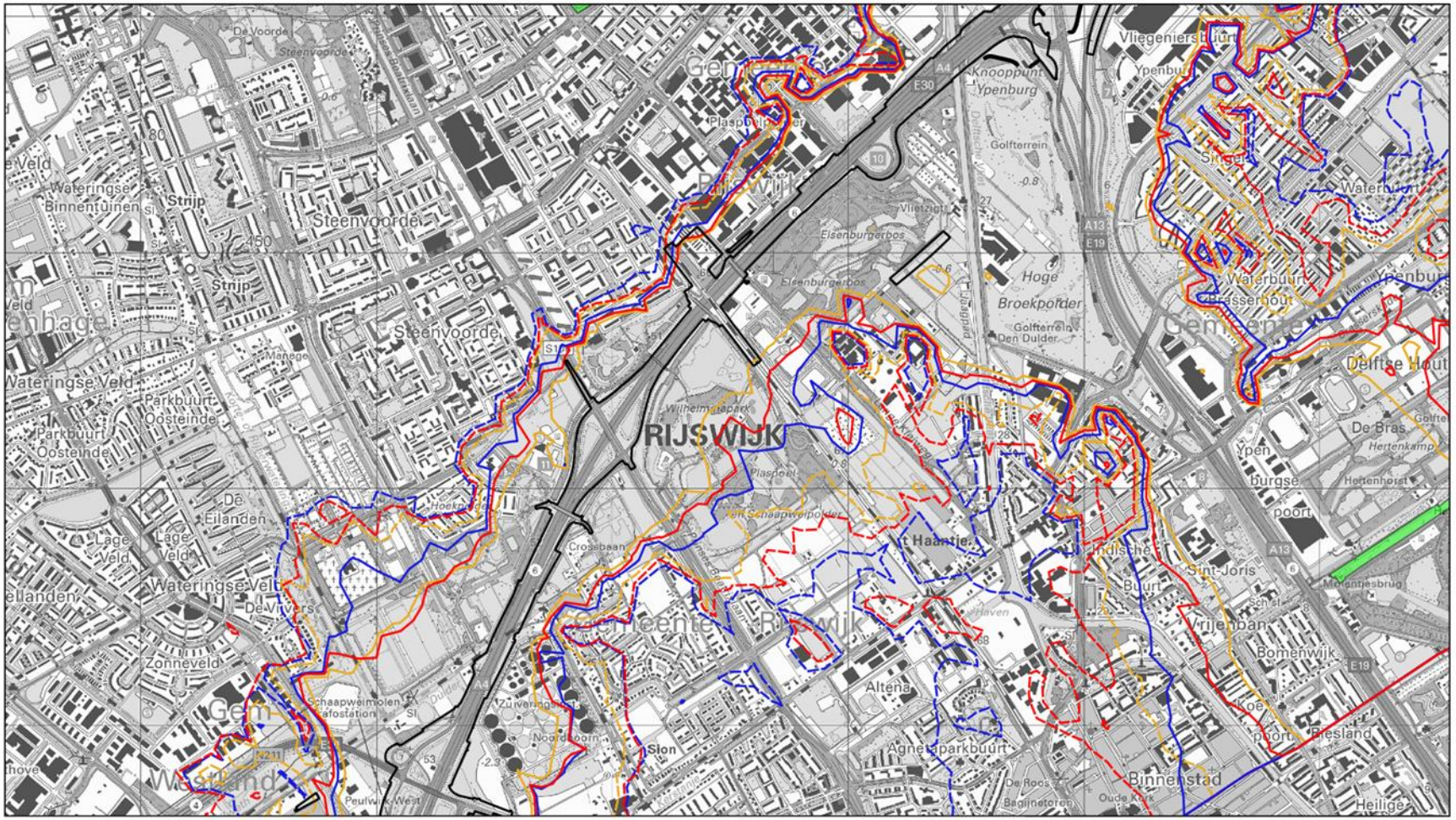


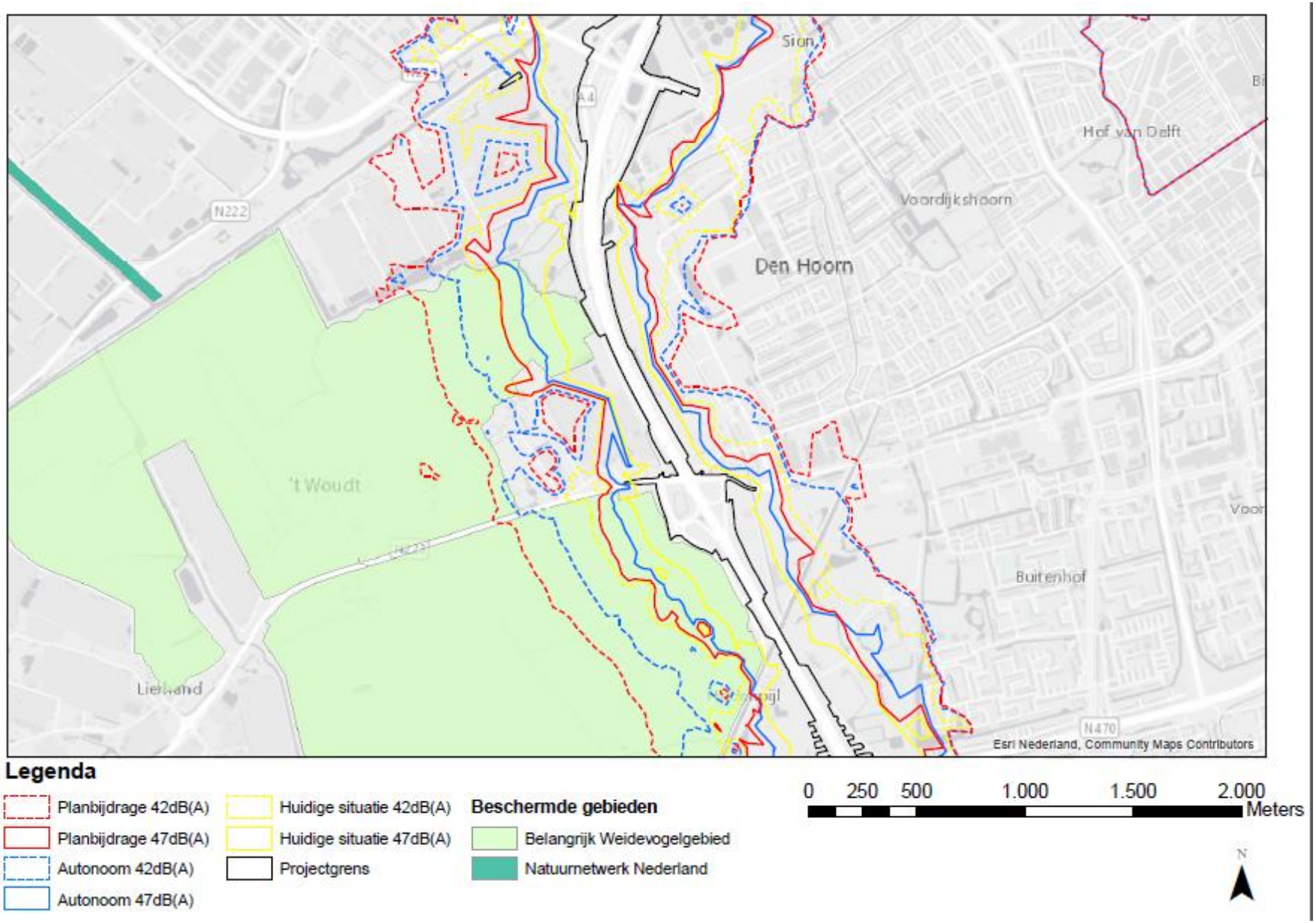
Legenda

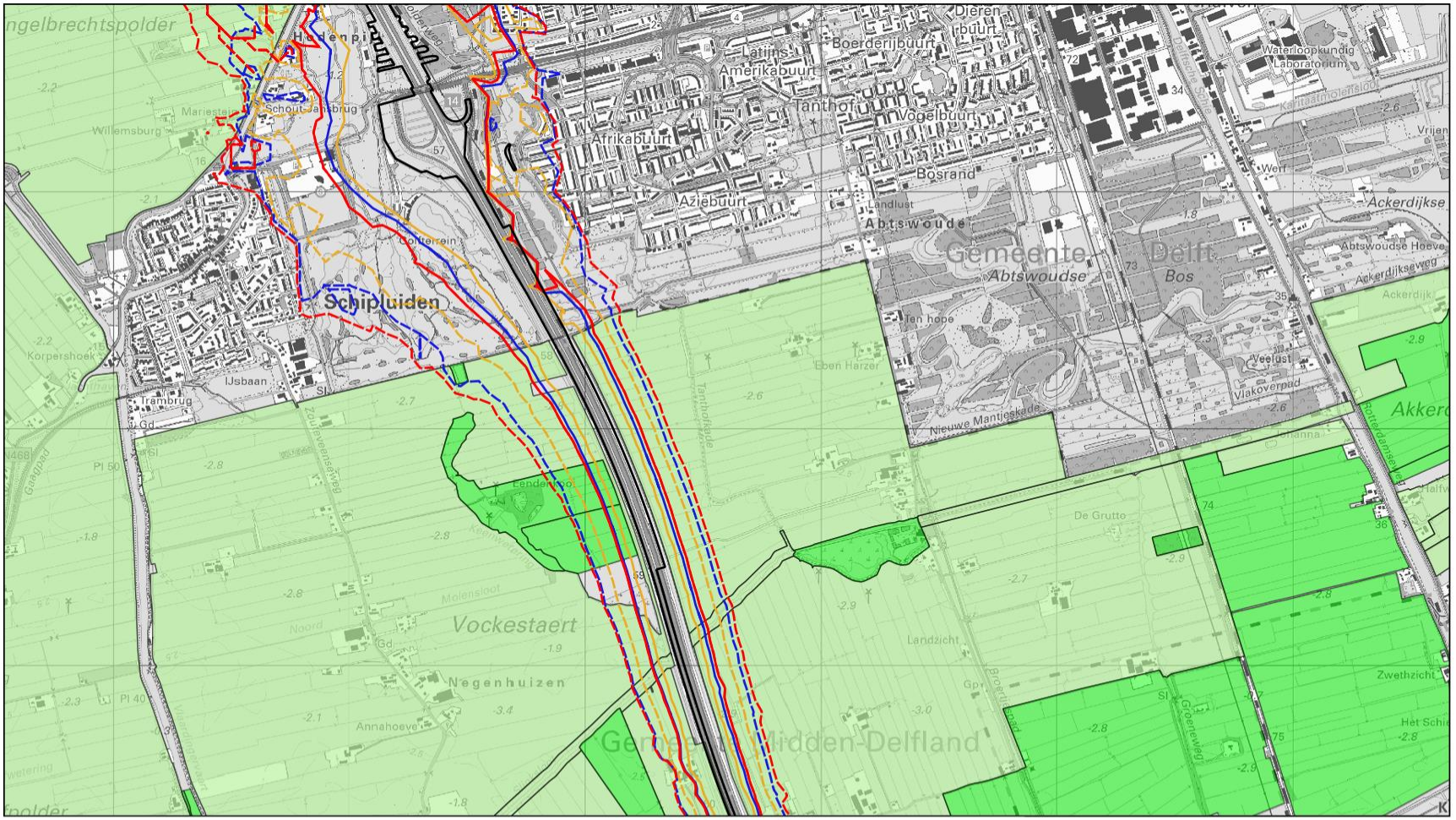
- Planbijdrage 42dB(A)
- Planbijdrage 47dB(A)
- Autonoom 42dB(A)
- Autonoom 47dB(A)
- Huidige situatie 42dB(A)
- Huidige situatie 47dB(A)
- Projectgrens

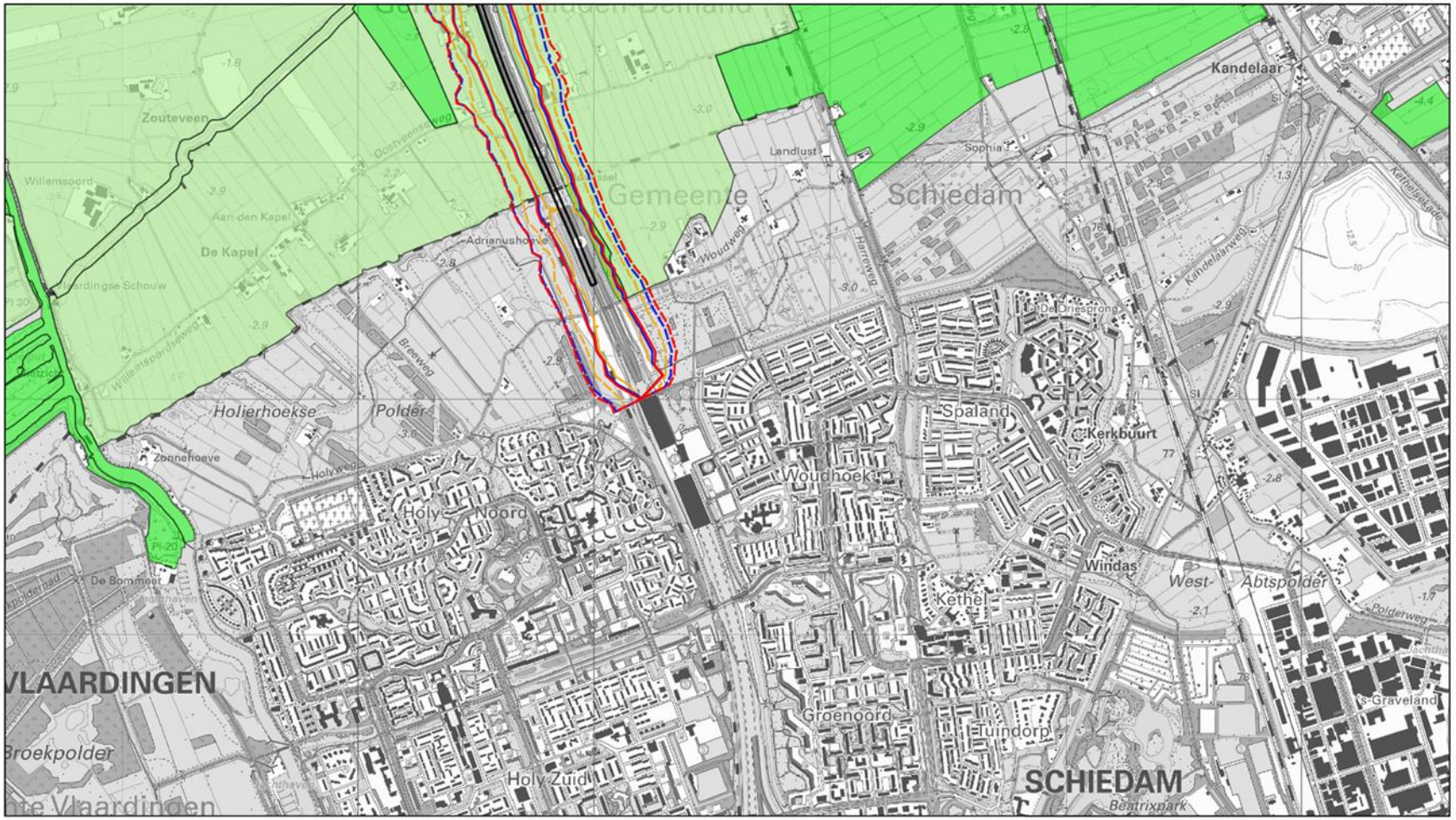
Beschermde gebieden

- Natuurnetwerk Nederland
- Belangrijk Weidevogelgebied


RIJSWIJK
Steenvoorde
Wateringse Veld
Parkbuurt Oosteinde
De Eilanden
Lage Veld
Zonneveld
Hoge Broekpolder
Elsenburgerbos
Ypenburg
Vliegeniersbuurt
Waterbuurt
Delftse Hout
De Bras
Hertenkamp
Ypenburgse poort
Sint-Joris
Bomenwijk
Bieslandse poort
Altena
Agnetapark
Binnenstad
Heilige
Legenda
Planbijdrage 42dB(A)
Planbijdrage 47dB(A)
Autonoom 42dB(A)
Autonoom 47dB(A)
Huidige situatie 42dB(A)
Huidige situatie 47dB(A)
Projectgrens
Beschermde gebieden
Natuurnetwerk Nederland
Belangrijk Weidevogelgebied
0
500
1000
1500
2000 m
N


Sion
Hof van Delft
Voordijkshoorn
Den Hoorn
't Woudt
Buitenhof
Lierland
N222
A4
N470
Esri Nederland, Community Maps Contributors
Legenda
Planbijdrage 42dB(A)
Planbijdrage 47dB(A)
Autonoom 42dB(A)
Autonoom 47dB(A)
Huidige situatie 42dB(A)
Huidige situatie 47dB(A)
Projectgrens
Beschermde gebieden
Belangrijk Weidevogelgebied
Natuurnetwerk Nederland
0 250 500 1.000 1.500 2.000
Meters
N


Schipluiden
Vockestaert
Negenhuizen
Abtswoude
Gemeente Delft
Bos
Gemeente Midden-Delfland
Boerderijbuurt
Amerikabuurt
Tanthof
Vogelbuurt
Afrikabuurt
Aziebuurt
Bosrand
Landlust
Ten hope
Veelust
Vlakoverpad
Nieuwe Mantjeskade
De Grutto
Landzicht
Zwethzicht
Goeteweg
Ackerdijkse
Abtswoudse Hoeve
Ackerdijkseweg
Ackerdijk
Trambrug
IJsbaan
Korpershoek
Willemsburg
Mariestein
Schoutsambrug
Huidenpl
Latijns
Waterloopkundig Laboratorium
Vrijen
Werr
Eben Harzer
Tanthofdijk
Zoutkeetsingel
Molensloot
Noord
Annahoeve
Broekweg
Gaagpad
Zoutkeetsingel
Pl 50
Pl 40
Gd
Gpr
St
Legenda
Planbijdrage 42dB(A)
Planbijdrage 47dB(A)
Autonoom 42dB(A)
Autonoom 47dB(A)
Huidige situatie 42dB(A)
Huidige situatie 47dB(A)
Projectgrens
Beschermde gebieden
Natuurnetwerk Nederland
Belangrijk Weidevogelgebied
0
500
1000
1500
2000 m
N


Zouteveen
Willemsoord
De Kapel
Aan den Kapel
Adrianushoeve
Gemeente
Schiedam
Landlust
Sophia
Kandelaar
Holierhoekse
Polder
Zonnehoeve
Holy
Noord
Woudhoek
Spaland
Kerkbuurt
De Driesprong
Windas
West-
Abtspolder
Kethel
De Bommeer
VLAARDINGEN
Broekpolder
Holy Zuid
Groenoord
Tuindorp
SCHIEDAM
Beatrixpark
's-Gravelandt
0
500
1000
1500
2000 m
N
Legenda
Planbijdrage 42dB(A)
Planbijdrage 47dB(A)
Autonoom 42dB(A)
Autonoom 47dB(A)
Huidige situatie 42dB(A)
Huidige situatie 47dB(A)
Projectgrens
Beschermde gebieden
Natuurnetwerk Nederland
Belangrijk Weidevogelgebied

Bijlage 5: Omgevingsonderzoek ransuil

Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2019f. Notitie onderzoek Ransuil. AGVW1920. 17-12-2019

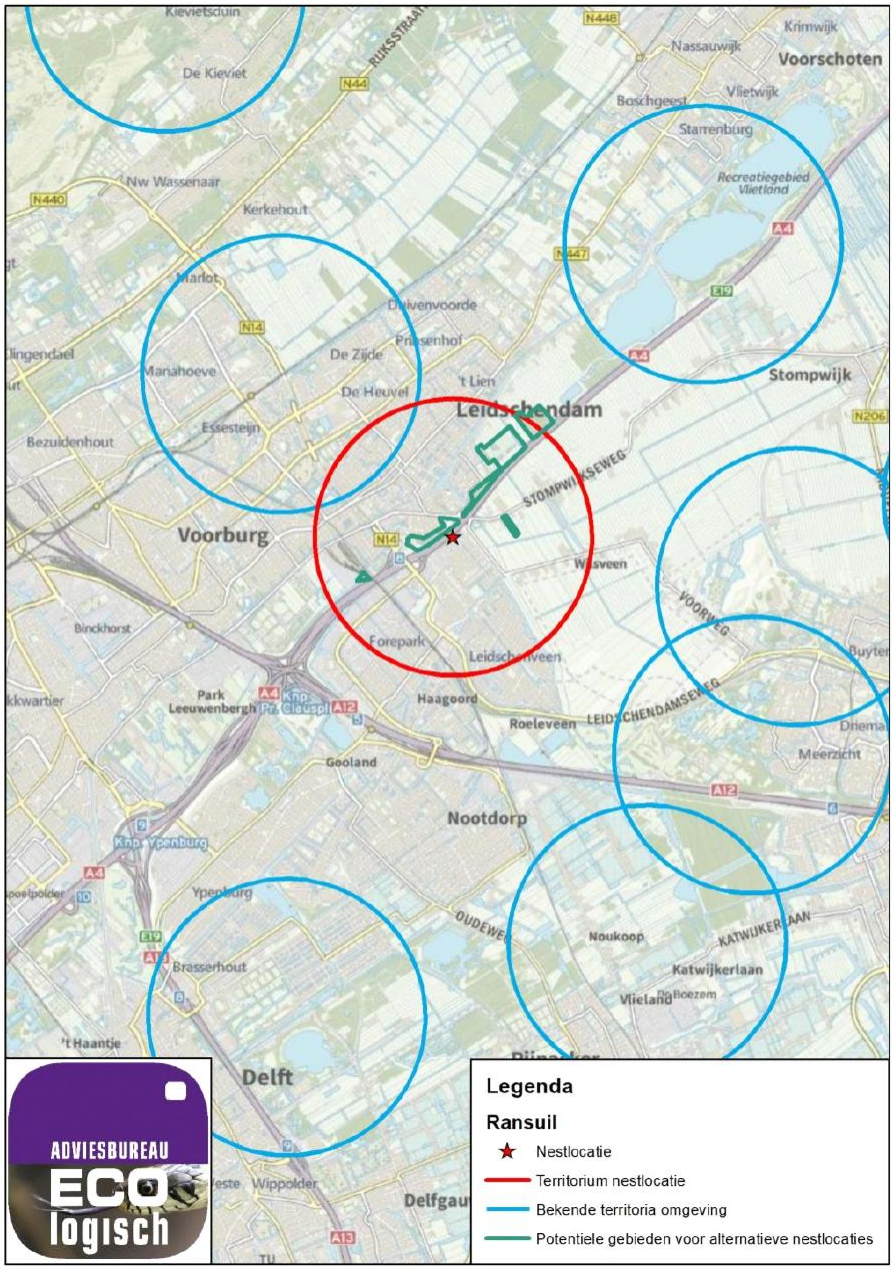
Inleiding
Naar aanleiding van de mogelijke negatieve effecten als gevolg van het project A4 Haaglanden - N14 op een aanwezige nestlocatie van de ransuil, is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van geschikt alternatief leefgebied en mogelijke geschikte locaties ten behoeve van de compensatie van betreffende nestlocatie.

Methode
Om geschikte locaties voor de realisatie van compensatie voor de nestlocatie van de ransuil in kaart te brengen is een bureaustudie en een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens het bureauonderzoek zijn op basis van luchtfoto's potentieel geschikte groenstructuren voor de ransuil in kaart gebracht. Daarnaast is de NDFF geraadpleegd om de reeds bekende territoria van de ransuil in de omgeving in kaart te brengen. De potentiële locaties waar geen territoria bekend zijn, zijn vervolgens bezocht waarbij de geschiktheid als alternatief habitat is bepaald. Hiervoor is onder andere gekeken naar de geschiktheid van de groenstructuren evenals de afwezigheid van sporen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van territoria van de ransuil.

Resultaten
De grootte van het territorium van de ransuil is sterk afhankelijk van het voedselaanbod in de omgeving. Er zijn geen gegevens bekend over het voedselaanbod in de omgeving van de nestlocatie. Er zijn wel gegevens van SOVON bekend over het aantal broedparen van de ransuil in de omgeving van het projectgebied. De gegevens uit de vogelatlas van SOVON laten zien dat het aantal broedparen van de ransuil in de omgeving van het projectgebied tussen de 1-3 broedparen per 25 km^2 ligt (SOVON, 2019). In combinatie met de waarnemingen uit de NDFF is een schatting gemaakt dat er in de omgeving van het projectgebied 3 broedparen per 25 km^2 aanwezig zijn. Dit betekent dat het geschatte territorium van de ransuil in de omgeving van het projectgebied maximaal 8,5 km^2 groot is. Op basis van deze territoriumgrote in combinatie met de waarnemingen uit de NDFF zijn de aanwezige territoria van de ransuil in de omgeving van het projectgebied bepaald. In Figuur 1 zijn de bekende territoria van de ransuil uit de omgeving van de nestlocatie binnen het projectgebied van de A4 op kaart weergegeven. Territoria van de ransuil kunnen gedeeltelijk overlappen, maar om een optimale locatie voor de realisatie van alternatieve nestlocaties te bepalen zijn enkel groenstructuren beoordeeld welke buiten reeds bekende territoria vallen. Potentieel geschikte groenstructuren zijn tevens alleen onderzocht binnen het huidige territorium van de te compenseren nestlocatie van de ransuil. In Figuur 1 zijn betreffende onderzoekslocaties op kaart weergegeven.

Tijdens een velbezoek zijn alle in Figuur 1 weergegeven potentiële groenstructuren beoordeeld. Hierbij zijn op geen van de locaties individuen van de ransuil waargenomen. Op verschillende locaties zijn ekster of kraaiennesten waargenomen welke in potentie door de ransuil gebruikt kunnen worden. In de directe omgeving van betreffende locaties zijn geen sporen, zoals braakballen, aangetroffen die mogelijk wijzen op recent gebruik door de ransuil. Op enkele locaties, ten noorden van de A4, zijn de aanwezige potentiële nestlocaties binnen de projectgrenzen (zie Bijlage 2, eerste kaart), in 2019 reeds gemonitord op gebruik door broedvogels met een jaarrond beschermd nest. Op alle betreffende locaties is op basis van dit onderzoek gebruik door broedvogels waarvan de nestlocatie jaarrond beschermd is, waaronder de ransuil, uitgesloten. Op basis van bovengenoemde

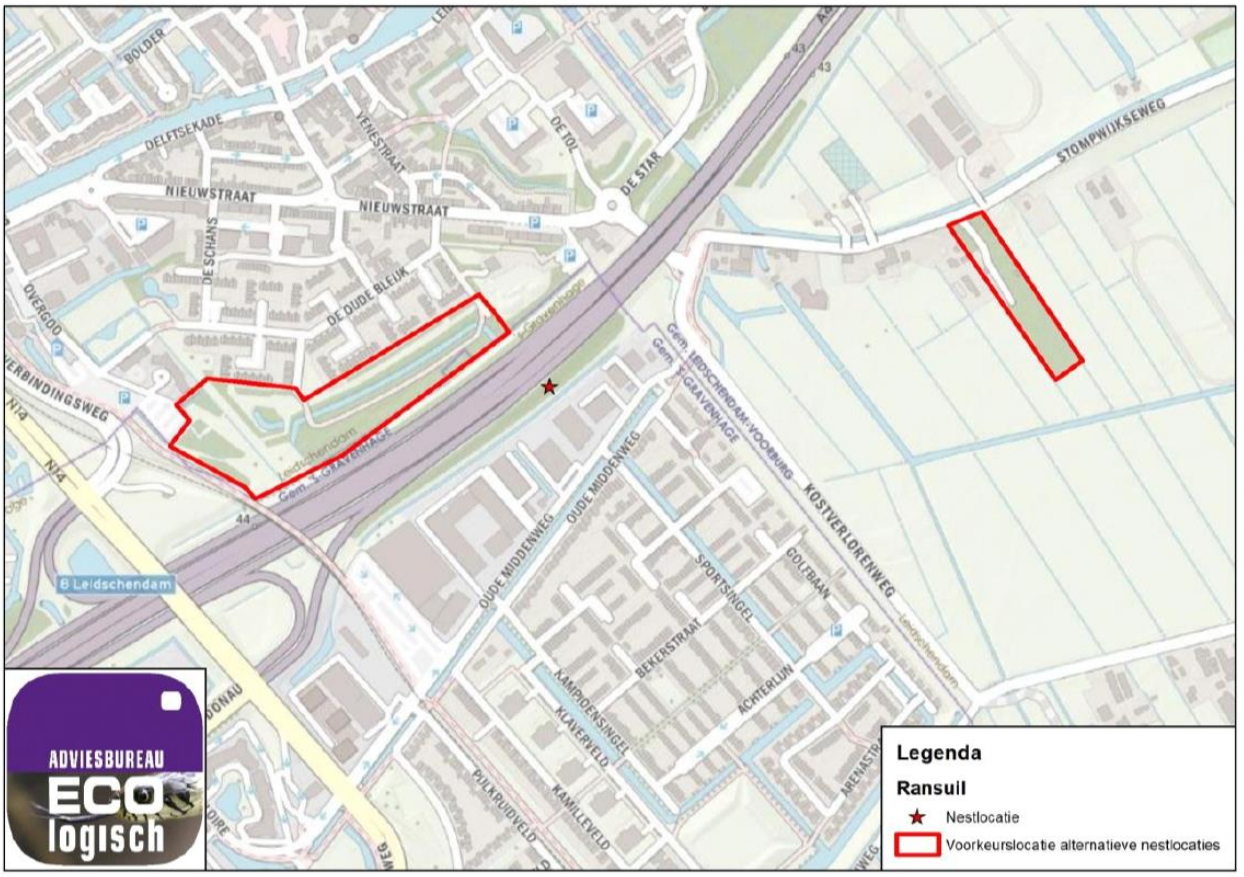
resultaten zijn alle onderzochte locaties in potentie geschikt als alternatieve nestlocatie, aangezien deze in de huidige situatie niet in gebruik zijn door (andere) ransuilen.



Figuur 1. Bekende territoria ransuil en potentieel geschikte groenstructuren voor compensatie in de omgeving van de A4.

Conclusie meest potentieel alternatief

Op basis van het aanwezige habitat worden de in Figuur 2 weergegeven gebieden als meest kansrijk beoordeeld als alternatief leefgebied en voor ingebruikname van te realiseren alternatieve nestlocaties. Betreffende gebieden bevinden zich op korte afstand van de te compenseren nestlocatie waardoor het goed aansluit op het bekende foerageergebied van de ransuil. Daarnaast zijn op beide locaties tevens groenblijvende groenstructuren als coniferen of groenblijvende heesters aanwezig welke jaarrond voorzien in geschikte dekking en potentiële roestplaats.

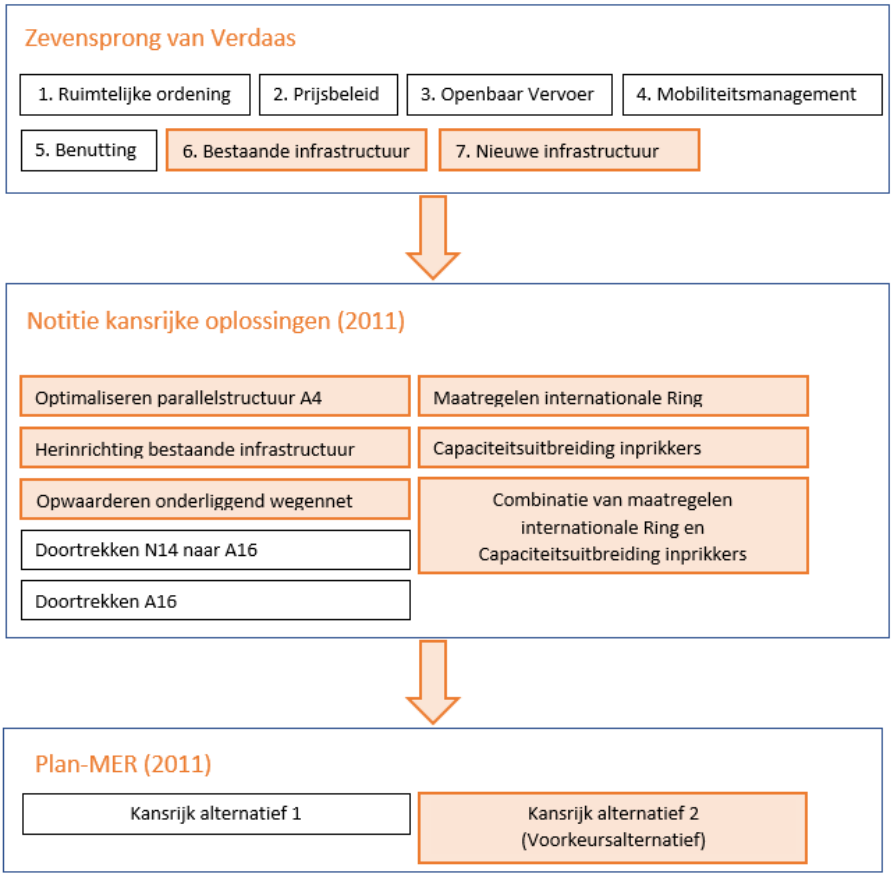


Figuur 2. Geschikt alternatief leefgebied voor de ransuil en voorkeurslocaties voor realisatie van compensatie van nestlocatie ransuil.

Bijlage 6: Geen alternatieve oplossingen

Voor de aanleg van de A4 Passage en voor Poorten & Inprikkers, en daarmee voor de aanleg van de A4 Haaglanden – N14 zoals vastgelegd in het Ontwerptracébesluit, bestaan geen alternatieven die een minder groot effect op de ransuil hebben. Dat blijkt uit de Plan-MER die is uitgevoerd ten behoeve van de Rijksstructuurvisie Bereikbaarheid Regio Haaglanden.

Het primaire doel in de Rijkstructuurvisie is de verbetering van de bereikbaarheid, gericht op de ruimtelijk-economische structuurversterking van de regio. Om dit te bereiken zijn in de Notitie Kansrijke Oplossingen (NKO) [24] van 2011 eerst oplossingsrichtingen in kaart gebracht. Deze oplossingsrichtingen zijn omgezet naar twee kansrijke alternatieven en beoordeeld in het plan-MER[25]. Op basis van het plan-MER en een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA) is vervolgens het voorkeursalternatief gekozen. Het voorkeursalternatief is vastgelegd in de Rijksstructuurvisie[26]. In figuur 1 is dit proces op hoofdlijnen geschematiseerd weergegeven en onderstaand wordt dit nader toegelicht.



Figuur 1: Processtappen tot voorkeursalternatief A4 Haaglanden – N14

[24] Notitie Kansrijke Oplossingen voor de A4 Passage en Poorten & Inprikkers, MIRT Verkenning Haaglanden, 2011
[25] Plan-MER: A4 Passage en Poorten & Inprikkers, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011
[26] Rijksstructuurvisie A4 Passage en Poorten & Inprikkers, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012

Mogelijke maatregelen (Zevensprong van Verdaas)
Bij het inventariseren van de oplossingsrichtingen is de "Zevensprong van Verdaas" gebruikt. Dit houdt in dat bij het zoeken naar oplossingen de mogelijkheden op gebied van ruimtelijke ordening (1), prijsbeleid (2), openbaar vervoer (3), mobiliteitsmanagement (4), benutting (5), aanpassing aan de bestaande infrastructuur (6) en nieuwe infrastructuur (7) worden bekeken om de bereikbaarheidsproblematiek aan te pakken. De 'aanpassing aan de bestaande infrastructuur' (6) en 'nieuwe infrastructuur' (7) zijn als mogelijke maatregelen overgebleven. Onderstaande maatregelen zijn afgevallen.

Afgevallen: Ruimtelijke ordening (1)
Dit betreffen de mogelijkheden in de sfeer van Ruimtelijke ordening (RO). Voor de periode tot 2020 zijn de meeste RO-projecten reeds vastgelegd. Ook na 2020 is dit type oplossing beperkt door de schaarse ruimte in Haaglanden en de keuze om verstedelijking primair binnenstedelijk en niet via uitleg te realiseren. Daarmee wordt indirect een belangrijke bijdrage geleverd aan de bereikbaarheid, door gebruik te maken van de vele mogelijkheden tot multimodaal vervoer in de bestaande stedelijke gebieden.

Afgevallen: Prijsbeleid (2)
Prijsbeleid is geen optie voor nadere uitwerking. De voorbereidingen voor 'Anders Betalen voor Mobiliteit' zijn in 2010 gestopt. Anders dan voor parkeerbeleid, ontbreekt voor regionaal prijsbeleid juridische basis.

Niet afgevallen, maar buiten scope: Openbaar Vervoer (3)
In de MIRT-verkenning wordt tevens gewerkt aan de verbeteringen van OV(- bereikbaarheid) inclusief goede overstappunten en P+R - voorzieningen van Haaglanden. Deze oplossingsrichting wordt dus wel uitgevoerd, maar niet binnen dit project.

Niet afgevallen, maar buiten scope: Mobiliteitsmanagement (4)
In Haaglanden wordt door verschillende organisaties samengewerkt aan mobiliteitsmanagement en fiets in het samenwerkingsverband BEREIK!. In de MIRT-verkenning zal dit nader worden uitgewerkt in relatie tot de geconstateerde knelpunten. Deze oplossingsrichting wordt dus wel uitgevoerd, maar niet binnen dit project.

Afgevallen: Benutting (5)
Benutting is de afgelopen 15 jaar reeds op grote schaal op de A4 Passage en Poorten & Inprikkers toegepast. Via dit type maatregelen is nauwelijks nog winst te verwachten passend bij de omvang van de problemen.

Oplossingsrichtingen (Notitie kansrijke oplossingen, 2011)[27]
In de Notitie kansrijke oplossingen (NKO) A4 Passage en Poorten & Inprikkers uit 2011 zijn een aantal eerste oplossingsrichtingen beschreven. Deze oplossingsrichtingen zijn onderverdeeld in enerzijds oplossingen voor de A4 Passage en anderzijds voor de Poorten & Inprikkers. Op basis van expert judgements, beschikbare onderzoeken en verzamelde informatie zijn de alternatieven

[27] Bij de oplossingsrichtingen is rekening gehouden met het ondertussen vastgestelde Tracébesluit A16 Rotterdam (Juni 2016)

gecategoriseerd naar ‘kansrijk’ en ‘niet kansrijk’. Hierin zijn voor de A4 Passage de oplossingen ‘doortrekken N14 naar A16’ en ‘doortrekken A16’ beoordeeld als niet kansrijk. De andere oplossingen zijn dus wel ‘kansrijk’ en zijn doorgewerkt in het plan-MER.

Tabel 1: Oplossingsrichtingen voor verbeteren bereikbaarheid regio Haaglanden (Notitie Kansrijke Oplossingen A4 Passage en Poorten & Inprikkers 2011)

	Oplossingsrichting
A4 Passage	- Optimaliseren parallelstructuur A4 - Herinrichting bestaande infrastructuur - OWN-pakket: Opwaarderen onderliggend wegennet - Doortrekken N14 naar A16 - Doortrekken A16
Poorten & Inprikkers	- Maatregelen internationale Ring - Capaciteitsuitbreiding inprikkers - Combinatie van maatregelen internationale Ring en Capaciteitsuitbreiding inprikkers

Niet kansrijke oplossingsrichtingen

Bij de als niet kansrijk beoordeelde oplossing ‘doortrekken N14 naar A16’ wordt een aanzienlijke aantasting van natuur en milieu verwacht. Het tracé doorsnijdt het gebied tussen Den Haag/ Zoetermeer en Rotterdam. Aantasting van de natuurgebieden Balijbos, de Groenblauwe slinger en het Bergse bos. Daarnaast heeft de doortrekking van de N14 effect op het dicht bebouwde gebied tussen Den Haag/Zoetermeer en Rotterdam. Rotterdam Noord, Berkel en Rodenrijs, Bergschenhoek, Pijnacker, Nootdorp en Leidschendam zijn daarbij aandachtspunten. De precieze effecten zijn uiteraard afhankelijk van de exacte ligging, maar er zijn extra lucht- en geluidseffecten te verwachten. Deze effecten zullen ten opzichte van de bestaande situatie relatief groot zijn.
De als niet kansrijk beoordeelde oplossing ‘doortrekken A16’ doorsnijdt de natuurgebieden rond Leiden, het Groene Hart, De Rotte (EHS-gebied) en het Bergse bos. Een doortrekking van de A16 heeft daarnaast effect op bebouwd gebied. Onder andere Rotterdam Noord, Bergschenhoek, Bleiswijk, Zoetermeer en Rijnswoude zijn daarbij als aandachtspunten benoemd. De precieze effecten zijn uiteraard afhankelijk van de exacte ligging, maar er zijn extra lucht- en geluideffecten te verwachten. Deze effecten zullen ten opzichte van de bestaande situatie relatief groot zijn, het gaat immers om een nieuwe verbinding.

Bij deze beide als niet kansrijk beoordeelde oplossingen voor de A4 Passage is zowel het bestuurlijke als het maatschappelijke draagvlak voor deze oplossing door experts als 'zeer beperkt' beoordeeld. Oorzaken hiervan zijn hoge kosten, extra verkeersdruk nabij het Prins Clausplein, ongewenste ruimtelijke-economische ontwikkelingen die niet bijdragen aan de ambities van Haaglanden, extra lucht- en geluidseffecten en een aanzienlijke aantasting voor natuur en milieu. Op basis van deze argumenten worden deze oplossingsrichtingen als niet kansrijk gezien.

Kansrijke oplossingsrichtingen

De drie kansrijke oplossingsrichtingen voor de A4 Passage gaan uit van aanpassingen aan de bestaande infrastructuur in de vorm van het herinrichten van de A4, aanpassingen in het onderliggend wegennet (OWN) en het optimaliseren van de parallelstructuur van de A4 Passage. Deze oplossingsrichtingen zijn beoordeeld op basis van de beoogde effecten (bereikbaarheid en ruimtelijke ontwikkelingen), neveneffecten (natuur & milieu en kosten) en draagvlak. Het herinrichten van de A4 biedt geen structurele oplossing voor de problematiek, maar kan wel leiden

tot verlichting van een aantal knelpunten. Aanpassingen in het OWN hebben nauwelijks effect op de A4 Passage. Ze dragen weliswaar bij aan de robuustheid van het systeem, maar de negatieve impact op de omgeving is groot. In diverse kansrijke oplossingsrichtingen wordt een doorgaande structuur toegevoegd, om een parallelstructuur te creëren. Er zijn drie opties: een lange, een middellange en een korte parallelstructuur. Een lange parallelstructuur blijft sterk onderbenut. De middellange en korte parallelstructuur zorgen voor een betere benutting van de hoofd- en parallelbaan. Bij de korte parallelstructuur resteren meer knelpunten op de parallelbaan. Hoe langer de parallelstructuur, hoe problematischer de ruimtelijke inpassing.

De drie oplossingsrichtingen voor de Poorten & Inprikkers, te weten capaciteitsuitbreiding Internationale Ring, capaciteitsuitbreiding inprikkers en de combinatie van beide, dragen alle bij aan een verbeterde bereikbaarheid van economische kerngebieden. Het verbeteren van de aansluitingen op, en het ongelijkvloers maken van, de kruisingen op de N211/Lozerlaan, de Prinses Beatrixlaan en de N14 zijn effectief.

Kansrijke alternatieven (plan-MER 2011)

Van kansrijke oplossingen uit NKO naar kansrijke alternatieven in plan-MER

In de plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers van 2011 is de referentiesituatie in beeld gebracht; de situatie in 2030 met projecten waarover bestuurlijke afspraken zijn gemaakt en waarvan de bekostiging is gedekt. Hieronder valt onder andere de doortrekking van de A13/A16 (Tracébesluit A16 Rotterdam, juni 2016). Dit kan beschouwd worden als het nul alternatief. Uit het Plan-MER volgt dat het nul alternatief geen probleemoplossend vermogen heeft. De capaciteits-, robuustheids-, en reistijdproblemen op de A4 nemen met de groei van het verkeer alleen maar toe.

Uit de effectbepaling van de zes oplossingsrichtingen blijkt dat niet één van oplossingsrichtingen separaat een robuuste oplossing biedt voor de problematiek op de A4 Passage en Poorten & Inprikkers. Diverse oplossingsrichtingen bevatten echter wel effectieve bouwstenen, effectief in de zin dat de bouwstenen bijdragen aan de doorstroming op de A4 en de bereikbaarheid van de economische kerngebieden. De effectieve bouwstenen zijn daarom gecombineerd tot twee kansrijke alternatieven, die in het Plan-MER zijn onderzocht:

1. Kansrijk alternatief 1 gaat uit van het ‘buitenom’ geleiden van het autoverkeer om Den Haag. Het principe is dat de westelijke delen van de stad, tussen strand en centrum, via de buitenste inprikkers (N211 en N14) worden ontsloten. De andere inprikkers worden ontlast. Bij dit principe is uitgegaan van een middellange parallelstructuur. De ‘keuzepunten’ liggen tussen de aansluitingen Den Haag Zuid en de Prinses Beatrixlaan enerzijds en knooppunt Prins Clausplein en de aansluiting met de N14 anderzijds. Vanaf de N211 en de N14 is het mogelijk om zowel de hoofd- als de parallelstructuur te kiezen. De overige inprikkers zijn aangesloten op de parallelstructuur.
2. Het principe van kansrijk alternatief 2 is het versterken van meerdere inprikkers, zodat een betere verdeling over de inprikkers ontstaat. Naast de versterking van de inprikkers N211 en de N14 hoort ook de versterking van de Prinses Beatrixlaan. Bij dit principe is uitgegaan van een korte parallelstructuur. Het verkeer heeft vanaf de N211, de N14 en de Prinses Beatrixlaan de mogelijkheid om zowel de hoofd- als parallelstructuur te kiezen. De overige inprikkers zijn aangesloten op de parallelstructuur.

Beide alternatieven scoorden licht negatief ten opzichte van het referentiealternatief. Verder scoorden beide alternatieven veelal gelijk op de meeste effecten. Aangezien het plan-MER uit 2011 dateert, is vanuit het oogpunt van zorgvuldige besluitvorming een plan-MER validatie opgesteld, ook ten aanzien van de effecten op beschermde soorten. Aanleiding voor deze plan-MER validatie is om

te bezien of de uitkomsten van de plan-MER nog steeds valide zijn. Hierbij wordt ingegaan op de nieuwste verkeersgegevens, ruimtelijke ontwikkelingen en recente ontwikkelingen op gebied van wet- en regelgeving; zoals de inwerking treding van de Wet natuurbescherming.
De effecten op beschermde soorten waren in het plan-MER negatief beoordeeld ten opzichte van het referentiealternatief. Verder scoorden beide alternatieven gelijk op de effecten op beschermde soorten. Door de verbreding van de A4 kunnen standplaatsen van beschermde planten, broedplaatsen van vogels en leef- en rustgebied van zoogdieren verloren gaan. Deze effecten zijn mogelijk nog steeds aan de orde waardoor dit leidt tot de conclusie dat er geen alternatieven voor de A4 zijn met minder effecten op beschermde soorten.

Hieronder is de tabel weergegeven waarin de criteria met de score uit het plan-MER 2011 zijn opgenomen en voor beide alternatieven de score in de nieuwe situatie is weergegeven.

Beoordelingscriteria	Subcriteria	Aspect	Alt 1 Plan-MER	Alt 2 Plan-MER	Alt 1 Validatie	Alt 2 Validatie
Natuur en landschap	Natuur	Beschermde gebieden	-	-	-	-
		Beschermde soorten	-	-	-	-

Keuze voorkeursalternatief

Op basis van de plan-MER en een MKBA is destijds gekozen voor alternatief 2 als voorkeursalternatief. Dit is een samenhangend pakket van maatregelen dat is gericht op gelijkmatiger spreiden van het in- en uitgaande autoverkeer in de Haagse Agglomeratie door de Poorten (aansluitingen) en Inprikkers (in- en uitgaande wegen) te verbeteren in combinatie met een korte doorgaande structuur van 3,5 kilometer op de A4 Passage. In figuur 2 is de voorkeursbeslissing uit de Rijksstructuurvisie A4 Passage en Poorten & Inprikkers weergegeven. Het Rijk is verantwoordelijk voor de realisatie van de aanpassingen aan de Rijkswegen A4 en N14, waarvoor het Ontwerptracébesluit A4 Haaglanden – N14 is opgesteld. Voor de overige onderdelen uit de voorkeursbeslissing van de Rijkstructuurvisie zijn andere overheden verantwoordelijk.

Voorkeursbeslissing

MIRT Verkenning Haaglanden, A4 Passage en Poorten & Inprikkers
Voorkeursbeslissing

1 Extra capaciteit A4 in de vorm van een (korte) hoofdstructuur en een extra rijstrook tot afslag Den Hoorn
2 Ongelijkvloerse kruisingen op de N14
3 N211 tussen A4 en N222 verbreden tot 2x3 rijstroken, met 2 ongelijkvloerse kruisingen
4 Ongelijkvloerse kruising N211/Lozerlaan-Erasmusweg
5 Capaciteitsverruiming van de volgende aansluitingen:
  a Op- en afrit A4-N14 van en naar Leiden
  b Afrit A4-A13 vanuit Den Haag Zuid
  c Afrit A4-Plaspoelpolder vanuit Den Haag Zuid
  d Op- en afrit A4-N211 van en naar Delft-Zuid
  e Op- en afrit A4-Prinses Beatrixlaan
6 Verbreden weefvlak A13
7 Extra capaciteit Prinses Beatrixlaan, met 2 ongelijkvloerse kruisingen (eerste fase)

Figuur 2: Voorkeursbeslissing zoals vastgelegd in de Rijksstructuurvisie A4 Passage en Poorten & Inprikkers

Scope-uitbreiding: A4 Delft - Ketheltunnel

Ten opzichte van het voorkeursalternatief is de scope in het Tracébesluit uitgebreid tussen de aansluiting Delft en de Ketheltunnel. In de verkenning was al geconstateerd dat het wegvak tussen Den Hoorn en de Ketheltunnel te maken krijgt met een hoge I/C-verhouding. Uit nieuwe verkeersanalyses sinds 2012 is gebleken dat door de verdere groei van de hoeveelheid verkeer knelpunten ontstaan op het traject ten zuiden van de aansluiting Den Hoorn door de overgang van 2x3 naar 2x2 rijstroken:

- Op de A4 in de richting Rotterdam ter hoogte van de rijstrookbeëindiging bij aansluiting Den Hoorn en in iets mindere mate ter hoogte van toerit Delft-zuid.
- In richting Den Haag is sprake van een knelpunt bij de rijstrookbeëindiging ter hoogte van aansluiting Delft-zuid.

Uit onderzoek (RHDHV, 2018) blijkt dat een verbreding van de A4 tussen Den Hoorn en de Ketheltunnel een oplossing biedt voor deze knelpunten. Met de verkeersanalyse is aangetoond dat de uitbreiding met nieuwe rijstroken tussen Den Hoorn en de Ketheltunnel zinvol is. De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft met een brief (Kamerstuk 33 266, nr. 5) de Tweede Kamer geïnformeerd over deze uitbreiding.

In het (Ontwerp)tracébesluit en het project-MER zijn de verkeerskundige effecten (ook op het onderliggend wegennet) en milieueffecten van deze uitbreiding meegenomen. Ten behoeve van de plan-MER-validatie is nagegaan of het toevoegen van de aanpassingen tussen Den Hoorn en de Ketheltunnel tot andere effecten zou hebben geleid voor de twee alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie, en daarmee (mede op grond van de plan-MER) gemaakte keuze voor het voorkeursalternatief. De scope-uitbreiding zorgt ervoor dat de reistijden over de A4-corridor verder afnemen. Dit leidt ook tot een toename van het verkeer op de A4 tussen Den Hoorn en de N14. De twee alternatieven zijn hierbij niet onderscheidend. In beide alternatieven leidt de scope-uitbreiding Ketheltunnel tot een verkeerstoename op de A4 bij Haaglanden. De scope-uitbreiding leidt derhalve niet tot andere uitkomsten dan in de plan-MER zijn geconstateerd. Ten aanzien van het jaarrond beschermd nest van de ransuil heeft de scope-uitbreiding geen gevolgen, het nest ligt buiten de locatie voor deze scope-uitbreiding.