

Natuurtoetsen 130km/uur

Beoordeling mogelijk (significante) effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden, waarop het Programma Aanpak Stikstof van toepassing is

Definitief

Rijkswaterstaat

Sweco Nederland B.V.
Houten, 22 juni 2016

Verantwoording

Titel : Natuurtoetsen 130km/uur

Subtitel : Beoordeling mogelijk (significante) effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden, waarop het Programma Aanpak Stikstof van toepassing is

Projectnummer : 345616

Referentienummer : SWNL-0187132

Revisie : D1

Datum : 22 juni 2016

Auteur(s) : dr. J. Barke, ir. L. Hoogenstein,

E-mail adres : Maarten.mouissie@sweco.nl

Gecontroleerd door : dr. A.M. Mouissie

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. R.S.C. Krom

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Sweco Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Snelheidsverhoging	5
1.3	Trajecten en gebieden	5
1.4	Uitvoering	5
1.5	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Natuurbeschermingswet 1998	6
2.2	Beschermingsregime Natura 2000	6
2.3	Afstemming met ministerie van EZ	6
3	Methodiek effectbeoordeling	7
3.1	Afbakening mogelijke effecten van snelheidstoename op natuur	7
3.2	Verkeersberekening	7
3.3	Geluid	8
3.3.1	Berekening geluidbelasting	8
3.3.2	Toetsing van geluidseffecten op Natura 2000-gebieden	9
3.4	Cumulatieve effecten	9
3.5	Stikstof	10
4	Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn – A15 Tiel West/Meteren – knooppunt Valburg	11
4.1	Ligging gebied en Rijkswegen	11
4.2	Instandhoudingsdoelstellingen	13
4.3	Toetsing effecten geluid	15
4.4	Toetsing effecten stikstofdepositie	20
4.5	Conclusie	20
5	Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux – A2 Leenderheide -Budel	21
5.1	Ligging gebied en autosnelweg	21
5.2	Instandhoudingsdoelstellingen	23
5.3	Toetsing effecten geluid	24
5.4	Toetsing effecten stikstofdepositie	32
5.5	Conclusie	33
6	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven – A2 Leenderheide -Budel	34
6.1	Ligging gebied en autosnelweg	34
6.2	Instandhoudingsdoelstellingen	35
6.3	Toetsing effecten geluid	36
6.4	Toetsing effecten stikstofdepositie	45
6.5	Conclusie	45
7	Van Oordt's Mersken – A7 Tijnje - Drachten	46
7.1	Ligging gebied en Rijkswegen	46
7.2	Instandhoudingsdoelstellingen	48
7.3	Toetsing effecten geluid	48
7.4	Toetsing effecten stikstofdepositie	52
7.5	Conclusie	53

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) heeft bij brief van 28 november 2011 aangekondigd dat de nieuwe maximumsnelheid van 130 km/uur vanaf 1 september 2012 zal worden doorgevoerd op de autosnelwegen en heeft daarbij een (voorlopig) eindbeeld geschetst. Bij brieven van 8 februari (TK, vergaderjaar 2011-2012, kamerstuk [32 646, nr. 29](#)) respectievelijk 8 maart 2012 (TK, vergaderjaar 2011-2012, kamerstuk [32 646, nr. 31](#)) is hier naar aanleiding van twee moties van de Tweede Kamer nader uitwerking aan gegeven. De verhoging van de maximumsnelheid is bij wijziging van het Rvv 1990 (Reglement verkeersregels en verkeerstekens) per 1 september 2012 gerealiseerd.

Hiermee werd een maximumsnelheid van 130 km/uur uitgangspunt voor autosnelwegen. Een lagere of dynamische maximumsnelheid¹ dient bij verkeersbesluit en door middel van het plaatsen van rood omrande borden met 120 km/uur of 100 km/uur, te geschieden. In geval van dynamisch 130 km/uur moet deze zijn voorzien van een onderbord.

Bij de brief van 11 februari 2011 heeft de Minister uit oogpunt van zorgvuldige besluitvorming een onderzoek aangekondigd naar de consequenties van een dergelijke verhoging van de maximumsnelheid voor luchtkwaliteit, geluidhinder, verkeersveiligheid en ook natuur. Op basis van de uitkomsten van dat onderzoek is vervolgens bepaald op welke autosnelwegen het noodzakelijk is om een lagere maximumsnelheid - al dan niet dynamisch - te hanteren, eventueel andere maatregelen te nemen of bijvoorbeeld de maximumsnelheid van 100 km/uur of 120 km/uur te continueren. Onderdeel van het onderzoek naar de effecten op het milieu vormt een onderzoek naar de effecten op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Voor dit onderzoek is aansluiting gezocht bij het toetsingskader van de Nbwet 1998.

Voor een aantal trajecten konden in 2012 effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie door invoering van het nieuwe snelheidsregime niet uitgesloten worden. Op die trajecten geldt een lagere maximumsnelheid dan permanent 130 km/u. Op trajecten waar op basis van de natuurtoets effecten konden worden uitgesloten, is in de periode 2012 - 2015 de maximumsnelheid verhoogd.

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstofdepositie (hierna: PAS) in werking getreden. Het PAS heeft betrekking op effecten van stikstofdepositie in N2000-gebieden die opgenomen zijn in het programma (PAS-gebieden). Het doel van het PAS is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudings-doelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. Doordat de snelheidsverhoging onderdeel is van het PAS kan op trajecten nabij PAS-gebieden alsnog het snelheidsregime van 130 km worden ingevoerd.

¹ Zoals bijvoorbeeld continuering 120 km/uur of alleen avond en nacht 130 km/uur: dynamisch 130 km/uur.

Voor de beoordeling van effecten van stikstof op niet-PAS-gebieden en voor de beoordeling van effecten van geluid zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Toetsing van mogelijke effecten van stikstofdepositie en geluid op wezenlijke kenmerken van beschermde natuurmonumenten;
- Toetsing van effecten van geluid op instandhoudingsdoelstellingen van Nederlandse Natura 2000-gebieden, waarop het PAS van toepassing is;
- Toetsing van mogelijke effecten van stikstofdepositie en geluid op instandhoudingsdoelstellingen van Nederlandse Natura 2000-gebieden, waarop het PAS niet van toepassing is verklaard;
- Toetsing van effecten van stikstofdepositie en geluid op relevante buitenlandse Natura 2000-gebieden.

De voorliggende rapportage voorziet in een natuurtoets om te bezien of voor de betreffende trajecten (significante) effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Nederlandse Natura 2000-gebieden die opgenomen zijn in het PAS (PAS-gebieden) zijn uit te sluiten.

1.2 Snelheidsverhoging

Met de invoer van 130 km/u als maximumsnelheid op de Nederlandse snelwegen is beoogd om op 77% van de snelwegen de snelheid permanent te verhogen naar 130 km/h. De trajecten die aangemerkt zijn als veiligheidstraject behouden hun huidige snelheid. In de natuurtoetsen is getoetst of de permanente verhoging naar 130 km/u kan leiden tot (significante) effecten op Natura 2000-gebieden.

1.3 Trajecten en gebieden

In de voorliggende rapportage is de effectbeoordeling opgenomen voor de trajecten en gebieden zoals weergegeven in onderstaande tabel (Tabel 1.1).

Tabel 1.3. Onderzochte Natura 2000-gebieden en wegtrajecten

Gebied	Traject
Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn	A15 Tiel West/Meteren – knooppunt Valburg
Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux	A2 Leenderheide - Budel
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	A2 Leenderheide - Budel
Van Oordts' Mersken	A7 Tijnje - Drachten

1.4 Uitvoering

De voorliggende rapportage is tot stand gebracht door SWECO in samenwerking met en onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 en 3 zijn respectievelijk het wettelijk kader en de gehanteerde methodiek voor de effectbeoordeling beschreven. In de daarop volgende hoofdstukken worden per Natura 2000-gebied de beoordeling, alsmede de conclusie(s) op grond daarvan beschreven.

2 Wettelijk kader

2.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) biedt de juridische basis voor de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Nbwet 1998 onderscheidt twee categorieën beschermde gebieden, die in het kader van toetsing van verhoging van snelheid bij autosnelwegen relevant kunnen zijn:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten.

2.2 Beschermingsregime Natura 2000

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden geldt dat het halen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mag worden gebracht. In het aanwijzingsbesluit worden de instandhoudingsdoelstellingen geconcretiseerd in de vorm van een zgn. behouddoelstelling (kwaliteit en omvang) en/of een verbeterdoelstelling (kwaliteit) of uitbreidingsdoelstelling (omvang).

Uit oogpunt van zorgvuldige besluitvorming wordt de beoogde snelheidsverhoging getoetst aan de relevante instandhoudingsdoelstellingen en is ook beoordeeld of de snelheidsverhoging geleid op die instandhoudingsdoelstellingen een (significant) verslechterend effect op habitattypen of leefgebieden van soorten of significant verstorende effecten op soorten heeft. Op basis hiervan wordt beoordeeld of en zo ja voor welke autosnelwegen een snelheidsverhoging zou kunnen worden doorgevoerd.

Hierbij dient ook te worden gekeken naar mogelijk negatieve effecten die buiten een Natura 2000-gebied worden veroorzaakt. Dit is de zogenoemde 'externe werking'.

2.3 Afstemming met ministerie van EZ

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is eindverantwoordelijk voor bescherming van Natura 2000 gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Om die reden zijn de voor de beoogde snelheidsverhogingen benodigde natuurtoetsen uitgevoerd in afstemming met het ministerie van EZ.

3 Methodiek effectbeoordeling

3.1 Afbakening mogelijke effecten van snelheidstoename op natuur

Door een verhoging van de maximumsnelheid zal de belasting van geluid en stikstof stijgen als gevolg van toename van emissie van geluid respectievelijk stikstof per voertuig. Deze toename van geluid en stikstof kan gevolgen hebben voor instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in de omgeving van de wegtracés waar de snelheidsverhoging wordt doorgevoerd.

Andere effecten dan geluid (verstoring) of stikstofdepositie (verzuring, vermesting) kunnen op voorhand worden uitgesloten. De barrièrewerking van de weg neemt niet toe aangezien er geen fysieke aanpassing aan de weg plaatsvindt. De passeerbaarheid van de betreffende autosnelwegen voor fauna verandert daarom niet. Een toename van het aantal faunaslachtoffers ten gevolge van de verhoging van de maximumsnelheid is ook niet aan de orde. Bij de huidige snelheid en verkeersintensiteit zijn de Nederlandse autosnelwegen al bijna niet over te steken door grondgebonden fauna, met uitzondering van locaties met ecoducten en andere faunavoorzieningen. De vogelsoorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen vliegen over het algemeen op voldoende hoogte om niet aangereden te worden. Voor dieren die zich op een autosnelweg begeven of op autohoogte overvliegen geldt dat ze een zeer groot risico lopen om te worden aangereden. De snelheidsverhoging brengt hier geen verandering in. Effecten vanuit het verkeer als gevolg van verstoring door licht kunnen op voorhand worden uitgesloten omdat een snelheidsverhoging geen invloed heeft op de lichtsterkte van de autolampen. Effecten vanuit het verkeer als gevolg van verstoring door trillingen kunnen eveneens op voorhand worden uitgesloten. De voornaamste oorzaak van trillingen bij wegverkeer is namelijk de aanwezigheid van wegoneffenheden die ervoor zorgen dat een voertuig (met name zwaarder wegverkeer zoals een vrachtwagen) dynamisch geëxciteerd wordt.² Een snelheidsverhoging voor licht wegverkeer zoals personenauto's zal op een geasfalteerde weg niet tot een wezenlijke verandering in het trillingsniveau buiten de eerste meters vanaf de weg leiden (Lombaert et al 2009). Effecten van verdroging of vernatting zijn niet aan de orde omdat er geen verandering in de hoogteligging van de weg of oppervlak asfalt plaatsvindt.

3.2 Verkeersberekening

Verkeerscijfers zijn de basis voor de geluidberekeningen. Voor de verkeersberekeningen is gebruik gemaakt van een verkeersmodel, het Nederlands Regionaal Model (NRM 2015). Met dit model is zowel het korte termijn (2017) als het lange termijn effect (2026) van de invoering van de 130 km/uur-maatregel bepaald. De verkeersberekeningen zijn uitgevoerd door DAT mobility (2015).

De verkeersgegevens uit het verkeersmodel (NRM 2015) zijn gekoppeld aan het NSL-netwerk. Tevens zijn de snelheden in de situaties met verhoging van de snelheid naar 130 km/uur gekoppeld aan het NSL-netwerk. Ten behoeve van de geluidberekeningen heeft DAT Mobility de verkeerscijfers zoals deze zijn opgenomen in de NSL-shape bestanden, gekoppeld aan het geluidregister. De snelheden zijn overgeheveld en aangepast in de bestanden voor trajecten waar de snelheid naar 130 km/uur gaat.

² Lombaert, G. et al, 2009. Trillingen in de omgeving ten gevolge van wegverkeer. Universiteit van Leuven, Departement Burgerlijke Bouwkunde, Afdeling Bouwmechanica.

3.3 Geluid

Effectprincipes

Verkeersgeluid kan een negatief effect hebben op soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Geluid kan de vocale communicatie maskeren en op korte afstand voor schrik-reacties zorgen. Met name broedvogels zijn gevoelig. Effecten kunnen tot op grotere afstand doorwerken.

Drempelwaarden

In de jaren 1980 en 1990 is in Nederland onderzoek gedaan naar de effecten van verkeersgeluid op broedvogels (zie o.a. Reijnen, R., Foppen, R. & Veenbaas, G., 1997³). Op basis van empirisch onderzoek is de relatie tussen broedvogeldichtheden en verkeersgeluid vastgesteld. Voor bosvogels resulteert dit in een drempelwaarde van 42 dB(A) waarboven een afname aan broedvogels is te verwachten. Voor weidevogels is deze drempelwaarde 47 dB(A).

De geluidcontour voor bosvogels (42 dB(A)) kan gebruikt worden voor de effecten van broedvogels die in gesloten vegetatie voorkomen. De geluidcontour voor weidevogels (47 dB(A)) kan worden gebruikt voor vogels die in open landschap broeden. Voor halfopen landschappen kan de 42 dB(A) contour als worst case worden gehanteerd.

Ondanks de genoemde drempelwaarden uit de studies van Reijnen et al. blijken niet alle broedvogels gevoelig te zijn voor verkeersgeluid⁴. Bij onder meer koloniebroeders zoals de visdief is geen verband gevonden tussen verkeersgeluid en de broedvogeldichtheid. Voor alle aangewezen broedvogels in de betreffende Natura 2000-gebieden is daarom de gevoeligheid voor geluid gecontroleerd. Hierbij is de Natura 2000-effectenindicator van het ministerie van EZ als eerste indicator gebruikt

(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix>). Deze indicatie is vervolgens gecontroleerd aan de hand van literatuurgegevens en expert-judgement. In de beoordeling van geluidgevoeligheid van (broed)vogels bij de in 2012 gepubliceerde natuurtoetsen ten behoeve van de 130 km/uur uitrol is hiermee nog geen rekening gehouden. In deze voorgaande natuurtoetsen zijn voor alle broedvogels en niet-broedvogels alleen voor-noemde drempelwaarden gehanteerd. De werkwijze uit 2012 is daardoor een worst case benadering. De huidige werkwijze voldoet aan de best beschikbare wetenschappelijke kennis op het gebied van broedvogels.

De gevoeligheid van andere soortgroepen is veel minder goed onderzocht. Drempelwaarden zijn meestal niet bekend. Welke soorten, voor zover bekend, gevoelig zijn voor geluid is vastgesteld op basis van de Natura 2000-effectenindicator van het ministerie van EZ.

(<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix>).

3.3.1 Berekening geluidbelasting

Voor de berekening van de effecten van verkeersgeluid op natuur is de RWS standaardmethode gehanteerd. Dit houdt in dat de 42 dB(A) en 47 dB(A) geluidscontouren volgens SRM2 worden berekend. Geluidsniveaus worden berekend als gemiddelde 24-uurs waarde (L_{24}) op 1,5 m boven het maaiveld met A filterweging.

Per traject zijn de volgende jaren doorgerekend:

- 2016 huidige situatie (jaar van verkeersbesluit)
- 2026 toekomstige situatie met snelheidsverhoging

³ Reijnen, R., Foppen, R. & Veenbaas, G. (1997) Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biod Cons* 6, 567-581.

⁴ Foppen, R., A. van Kleunen, W.-B. Loos, J. Nienhuis & H. Sierdsema 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Onderzoeksrapport nr 2002/08 SOVON Vogelonderzoek Nederland, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.

Modellering

De ligging van de rijlijnen, de intensiteiten, wegdektype en snelheden zijn overgenomen uit de shape bestanden met verkeersgegevens. Afscherpende objecten⁵ zijn conform het geluidregister⁶ meegenomen. Hierbij is de maaiveldhoogte van de schermen op 0 gezet. Het bodemgebied is gebaseerd op de TOP10 (water) en het DTB (wegen). Daarnaast is onder alle rijlijnen een bodemgebied gelegd van 10 meter aan weerszijden van de rijlijn. Alle bodemgebieden in het model zijn als 'hard' gemodelleerd. Hierdoor kunnen de berekeningen als een worst case benadering worden beschouwd. De daadwerkelijke geluidcontouren zullen in de meeste situaties dichterbij de autosnelweg liggen.

Binnen een straal van 3 kilometer zijn de natuurgebieden rondom de geselecteerde rijlijnen meegenomen. Over de natuurgebieden is een grid gelegd van 50x50 meter. De informatie van de beschermde natuurmonumenten is afkomstig van het Nationaal Georegister.

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenmodel Geomilieu.

3.3.2 Toetsing van geluidseffecten op Natura 2000-gebieden

Voor Natura 2000-gebieden dient in eerste instantie te worden beoordeeld of de snelheidsverhoging mogelijk (significante) effecten kan hebben, dan wel dat dit op voorhand valt uit te sluiten.

Eerste beoordeling geluid

Bij de beoordeling van het effect van geluid zijn beoordelingscriteria gebruikt in de volgorde:

- Is het gebied aangewezen voor geluidgevoelige soorten? Zo nee, effecten van verkeersgeluid zijn uitgesloten;
- Ligt de voor het gebied en de aangewezen soorten relevante geluidcontour (42 dB(A) dan wel 47 dB(A)) op basis van de worst case aannames binnen het gebied? Zo nee, dan zijn effecten van verkeersgeluid uitgesloten;
- Zo ja, dan wordt, onder andere op basis van de onderzoeken van Bureau Waardenburg⁷ (2008) en Alterra-Sovon⁸, (2006) beoordeeld of (significante) effecten zijn uit te sluiten;

Nadere beoordeling geluid

De centrale vraag in de nadere beoordeling is of door de snelheidsverhoging het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen daadwerkelijk in het geding kan zijn.

Die beoordeling wordt gedaan aan de hand van een (zoveel mogelijk) kwantitatieve voorspelling van de effecten van geluid op daarvoor gevoelige soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt. De voorspelde veranderingen worden gerelateerd aan de huidige omvang en kwaliteit van het areaal van het leefgebied en van de omvang van de populatie van soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt.

3.4 Cumulatieve effecten

Bij de berekening van verkeerscijfers die als basis hebben gediend voor de geluidberekeningen is rekening gehouden met de toekomstige wegenprojecten waarvoor een besluit is genomen. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid wordt indien sprake is van effecten van geluid door verhoging van de maximumsnelheid bij de beoordeling rekening gehouden met eventuele andere cumulatieve effecten. Hiervan is sprake als naast de snelheidsverhoging andere ontwikkelingen in of rondom een Natura 2000-gebied zijn voorzien en die in combinatie mogelijk schadelijk kunnen zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij worden zo nodig tevens ontwikkelingen betrokken waarvoor besluitvorming reeds heeft plaatsgevonden, maar die nog niet in uitvoering zijn. Bestaande activiteiten worden als onderdeel van de achtergrondbelasting van geluid meegenomen.

⁵ afscherpende objecten download register 04092015

⁶ <http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wetten-regels-en-vergunningen/geluid-langs-rijkswegen/geluidregister.aspx>

⁷ Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. Bureau Waardenburg, 2008

⁸ Nadere verkenning van de invloed van verkeerslawaaï op broedvogels in Natura 2000-gebieden. Alterra –SOVON, 2006.

3.5 Stikstof

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegennet is de algemene maximumsnelheid voor motorvoertuigen op autosnelwegen van 130 kilometer per uur als uitgangspunt gehanteerd. In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in 2020 en 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid.

4 Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn – A15 Tiel West/Meteren – knooppunt Valburg

4.1 Ligging gebied en Rijkswegen

Het gebied Rijntakken is in 2014 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In de omgeving van de deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn ligt de autosnelweg A15. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A15 Tiel West/Meteren – knooppunt Valburg ligt op circa 2 km afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A15 Tiel West/Meteren – knooppunt Valburg (totale lengte 36,8 km) betreft een verhoging van een dynamisch snelheidsregime van 120 km/uur overdag (6:00-19:00) en 130 km/uur in de avond en nacht (19:00-6:00) naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur. Een uitzondering vormt de hoofdrijbaan links tussen hectometerpaal 118,5-127,2 (Meteren – Tiel-West), waar de oorspronkelijke snelheid wordt aangehouden.



Figuur 4.1 Ligging Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn ten opzichte van de A15 (paars).

4.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor geluid volgens de effectenindicator op de website van het Ministerie van EZ.

Tabel 4.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn

Habitattypen		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>				NG
H3260 B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>	=				NG
H3270	Slikkige rivieroever	>	>				NG
H6120	*Stroomdalgrasland-En	>	>				NG
H6430 A	Ruigten en zomen (moeras-spirea)	=	=				NG
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	>				NG
H6510 A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>				NG
H6510 B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>	>				NG
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	=	>				NG
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>				NG
H91F0	Droge hardhoutoibossen	>	>				NG
Habitatsoorten							
H1095	Zeeprik	>	>	>			G
H1099	Rivierprik	>	>	>			G
H1102	Elft	=	=	>			G
H1106	Zalm	=	=	>			G
H1134	Bittervoorn	=	=	=			G
H1145	Grote modderkruiper	>	>	>			G
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=			G
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=			G
H1166	Kamsalamander	>	>	>			?
H1318	Meervleermuis	=	=	=			G
H1337	Bever	=	>	>			G
Broedvogels							
A004	Dodaars	=	=			45	NG
A017	Aalscholver	=	=			660	NG
A021	Roerdomp	>	>			20	G
A022	Woudaapje	>	>			20	G
A119	Porseleinhoen	>	>			40	NG
A122	Kwartelkoning	>	>			160	NG
A153	Watersnip	=	=			17	G

A197	Zwarte Stern	=	=			240	NG
A229	IJsvogel	=	=			25	NG
A249	Oeverzwaluw	=	=			680	NG
A272	Blauwborst	=	=			95	G
A298	Grote karekiet	>	>			70	G
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	=	=		570		NG
A017	Aalscholver	=	=		1300		NG
A037	Kleine Zwaan	=	=		100		NG
A038	Wilde Zwaan	=	=		30		NG
A039	Toendrarietgans	=	=	=	2800		NG
A041	Kolgans	=	=	=	183000		NG
A043	Grauwe Gans	=	=	=	22000		NG
A045	Brandgans	=	=	=	5200		NG
A048	Bergeend	=	=		120		NG
A050	Smient	=	=	=	17900		NG
A051	Krakeend	=	=		340		NG
A052	Wintertaling	=	=		1100		NG
A053	Wilde eend	=	=		6100		NG
A054	Pijlstaart	=	=		130		NG
A056	Slobeend	=	=		400		NG
A059	Tafeleend	=	=		990		NG
A061	Kuifeend	=	=		2300		NG
A068	Nonnetje	=	=		40		NG
A125	Meerkoet	=	=		8100		NG
A130	Scholekster	=	=		340		NG
A140	Goudplevier	=	=		140		NG
A142	Kievit	=	=		8100		NG
A151	Kemphaan	=	=		1000		G
A156	Grutto	=	=		690		G
A160	Wulp	=	=		850		G
A162	Tureluur	=	=		65		G

* Prioritaire habitats

Legenda

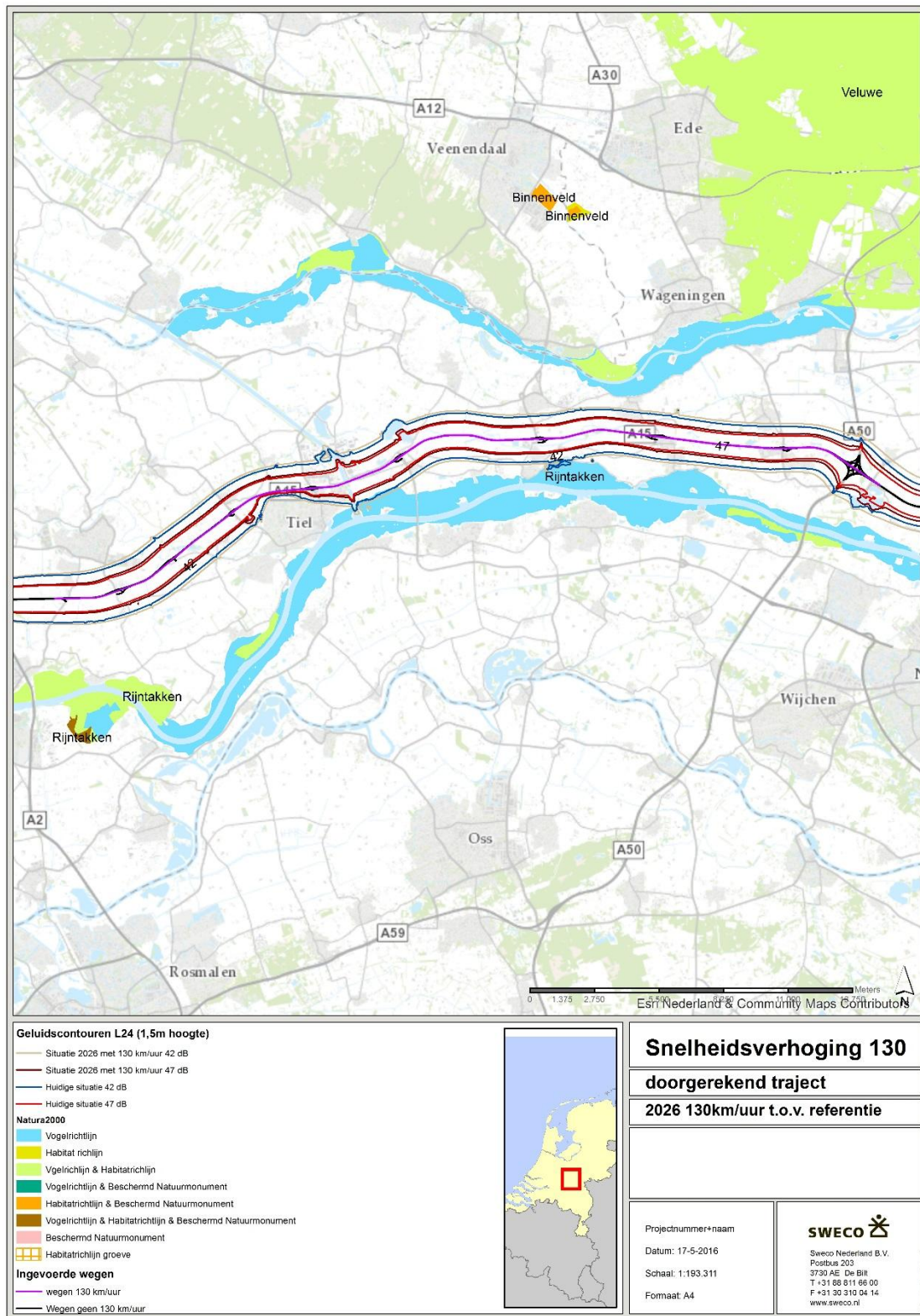
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
G	Gevoelig
NG	Niet gevoelig
?	Onbekend
Doelst. Opp.	Doelstelling oppervlak
Doelst. Kwal.	Doelstelling kwaliteit
Doelst. Pop.	Doelstelling populatie

4.3 Toetsing effecten geluid

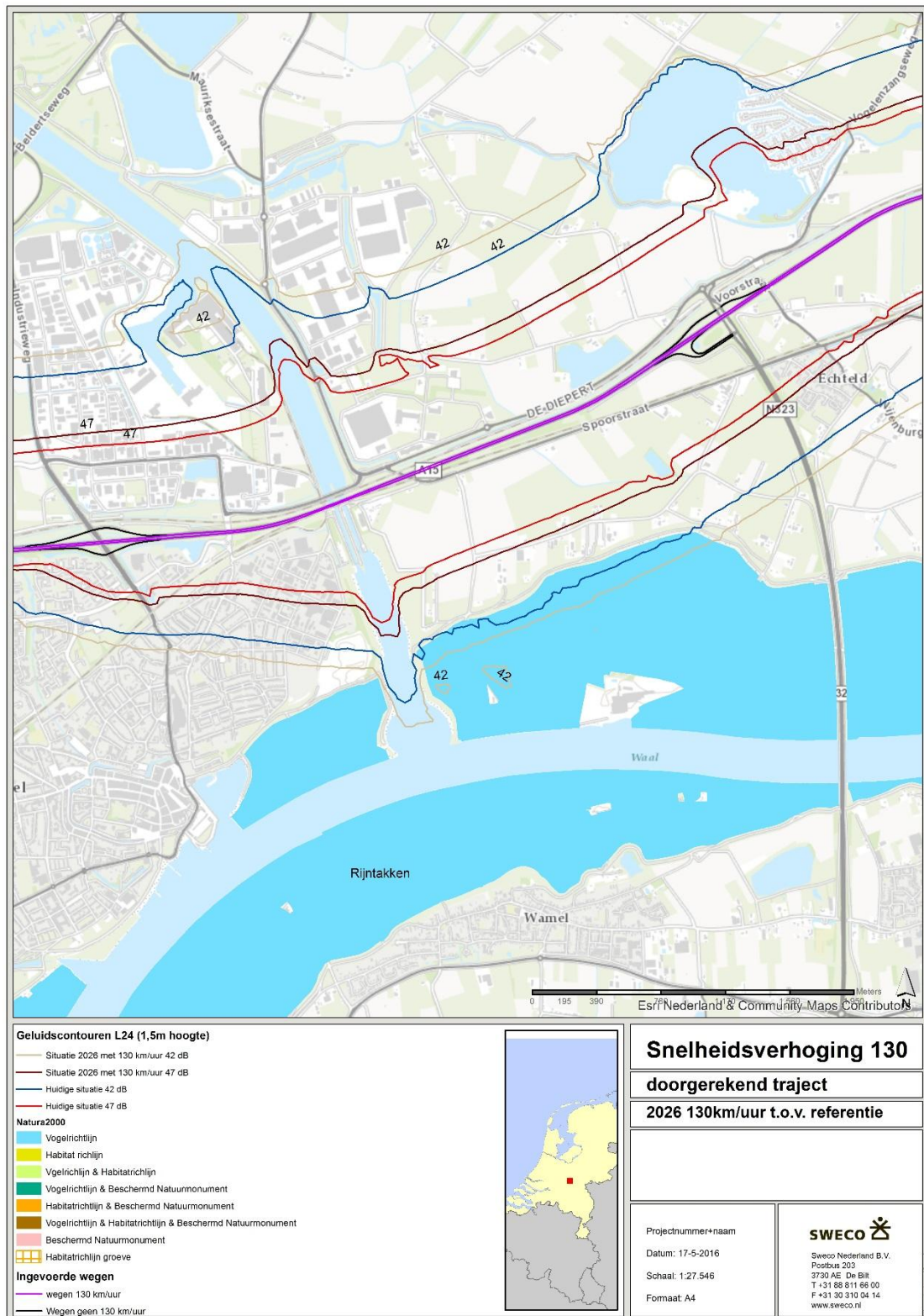
Ten opzichte van de huidige situatie (2016) zal in 2026 na snelheidsverhoging 34,4 ha van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting tussen 42dB(A) en 47dB(A). De 42dB(A) contouren zullen volgens berekening in 2026 bij 130 km/uur voor een zeer klein deel binnen het Natura 2000-gebied liggen. De 47dB(A) contouren liggen buiten het Natura 2000-gebied (zie tabel 4.2 en figuren 4.2a-c).

Tabel 4.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn binnen de geluidscontouren in 2016 en 2026.

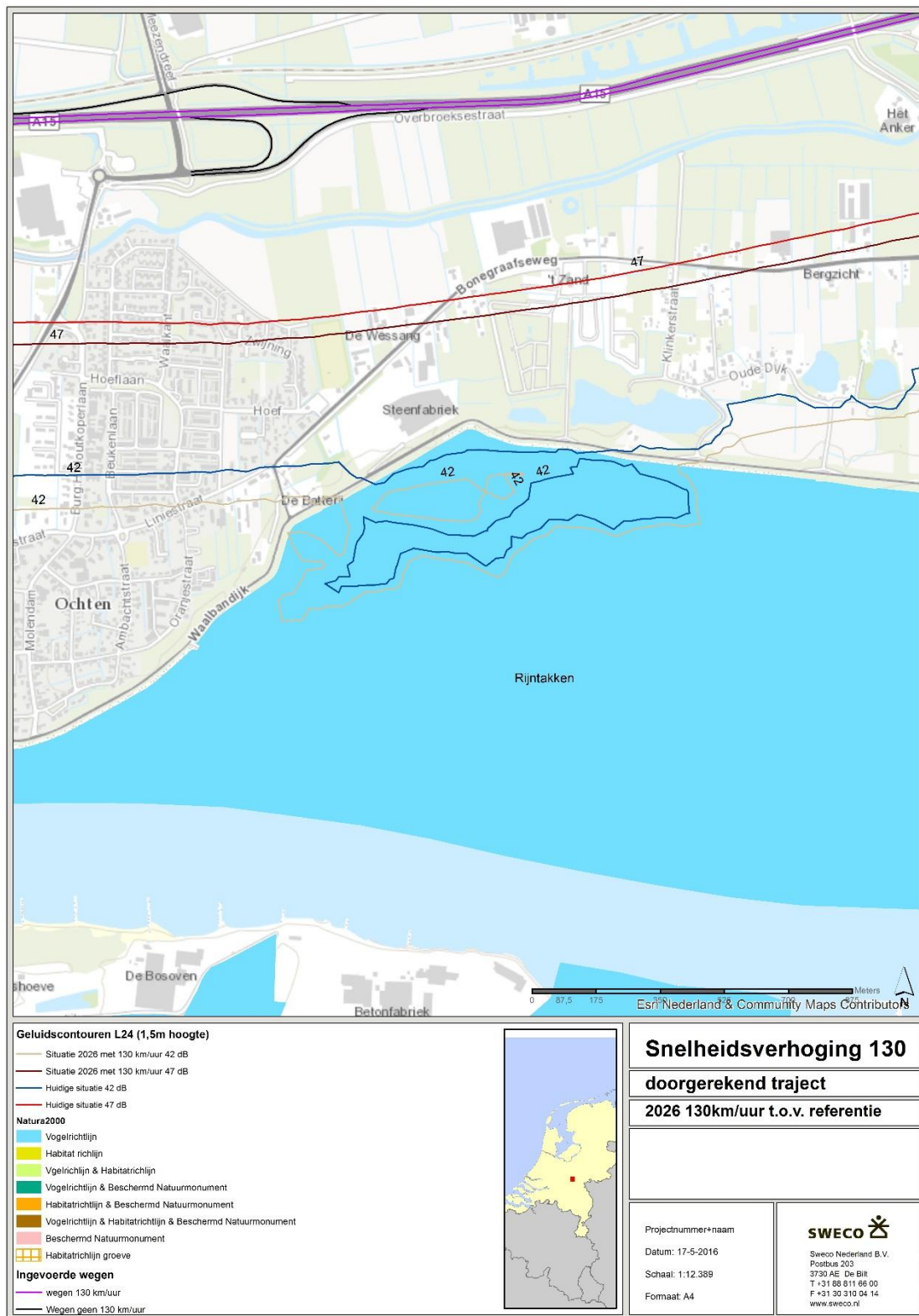
Geluidcontour	Opp. (ha) 2016	Opp. (ha) 2026	Verschil 2026 – 2016
≥ 42 dB	22,2	56,6	34,4
≥ 47 dB	0	0	0



Figuur 4.2a Overzichtskartaart geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026 voor de A15. Voor meer details van de locaties waar de 47dB(A) contour binnen het Natura 2000-gebied is gelegen, zie figuur 4.2b en 4.2c.



Figuur 4.2b Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026 voor de A15.



Figuur 4.2c Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026 voor de A15.

Gevoelige soorten

Vissen

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn, is aangewezen voor een aantal vissoorten (zeeprik, rivierprik, elft, zalm, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad) die volgens de effectenindicator potentieel gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De gevoeligheid van de vissen betreft vooral harde onverwachte geluiden, zoals heikwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007⁹). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt significante verstoring van vissen door verkeersgeluid echter uit te sluiten. De overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) is namelijk zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid. Hierdoor kunnen vissen verkeersgeluid niet horen significante verstoring van vissoorten door verkeersgeluid is daarom uitgesloten.

Amfibieën

Het gebied is aangewezen voor de habitatsoort kamsalamander, waarvan volgens de effectenindicator niet bekend is of hij gevoelig is voor geluid.

De kamsalamander heeft geen voortplantingsroep, van het maskeren hiervan door verkeersgeluid is dan ook geen sprake. De soort oriënteert zich bij het foerageren vooral op zicht en reuk en niet op gehoor (Himstedt & Schaller 1966¹⁰, Margolis 1976¹¹). Van verstoring door verkeersgeluid van het foerageergedrag van de kamsalamander is derhalve geen sprake. De kamsalamander foerageert in het water op macrofauna en amfibieënlarven en -eieren en op het land op regenwormen, slakken en insecten (Profielen habitatsoorten 2008. Kamsalamander *Triturus cristatus* H1166). Deze soorten prooidieren zijn voor zover bekend niet gevoelig voor verkeersgeluid. Afname van voedselbeschikbaarheid is daarom uitgesloten. Significante verstoring van de kamsalamander ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A15 valt derhalve uit te sluiten.

Zoogdieren

Het gebied is aangewezen voor de (beperkt) geluidgevoelige meervleermuis. Uit een studie van Schaub et al. (2008)¹² blijkt dat de vale vleermuis minder foerageert in gebieden met een geluidbelasting dan in stille gebieden. De vale vleermuis is in deze studie gebruikt als modelsoort voor vleermuizen die bij het foerageren naast echolocatie ook passief luisteren naar prooigeluiden. Een experiment van Luo et al. (2015)¹³ liet zien dat menselijk lawaai, zoals verkeersgeluid, foeragerende watervleermuizen kan verstoren zonder dat sprake is van maskering van prooigeluid of echolocatie. Lawaai kan op zich zelf een verstoringbron (stimulus) vormen waardoor het foerageersucces afneemt. Aangenomen mag worden dat andere vleermuissoorten van het genus *Myotis*, waaronder de meervleermuis gevoelig zijn voor intensief verkeersgeluid. Aangezien de meervleermuis foerageert met behulp van echolocatie en niet passief luistert naar prooidieren, is deze soort waarschijnlijk minder gevoelig voor geluid dan de vale vleermuis.

De geluidbelasting in de studie van Schaub kwam overeen met het verkeersgeluid op 10 meter van een drukke autosnelweg. De auteurs suggereren echter dat vleermuizen tot 50 meter nog last kunnen hebben van verkeersgeluid. Op grond van de studie van Schaub kan significante verstoring door verkeersgeluid op meer dan 50 meter van autosnelwegen uitgesloten worden.

⁹ Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., Andringa, T. & A. ten Cate, 2007. Vissen en geluidsoverlast. Rapport Auditory Cognition Group, Kunstmatige Intelligentie, Rijksuniversiteit Groningen en Gedragsbiologie, Instituut voor Biologie, Universiteit Leiden.

¹⁰ Himstedt, W. & F. Schaller 1966. "Versuche zu einer Analyse der Beutefang-Reaktionen von Urodelen auf optische Reize." *Naturwissenschaften* 53.23 (1966): 619-619.

¹¹ Margolis, S. E. 1976. Influence of olfactory stimuli on the efficiency of visual stimuli in the behaviour of newts (*Triturus vulgaris*, *T. cristatus*). *Zoologitscheski Jurnal* 60 (1976): 1201-1205.

¹² Schaub, A., Ostwald, J. & B.M. Siemers, 2008. Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology*.

¹³ Luo, J., Siemers B.M., Kosel, K., 2015. How anthropogenic noise affects foraging. *Global Change Biology*. Vol. 21 issue 9.

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn, ligt op meer dan 50 meter van de autosnelwegen. Significante verstoring van de aangewezen vleermuissoort meervleermuis ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A15 kan derhalve uitgesloten worden.

Het gebied is aangewezen voor de habitatsoort bever. Op grond van best professional judgement van beverdeskundigen Jeroen Reinhold (Landschapsbeheer Flevoland) en Vilmar Dijkstra (VZZ) kan voor de bever significante verstoring ten gevolge van de voorgenomen verhoging van de maximum snelheid echter uitgesloten worden. De heren Reinhold en Dijkstra hebben jarenlang onderzoek gedaan naar de bever. Beiden geven aan bevers en beverburchten regelmatig op zeer korte afstand van autowegen aan te treffen en nooit enige mate van verstoring door het verkeersgeluid te hebben waargenomen. De heer Dijkstra voegt daaraan toe dat ook als bevers dispergeren de kans klein is dat het extra verkeersgeluid ze hierin beïnvloedt. Significante verstoring van de bever ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A15 kan derhalve uitgesloten worden.

Vogels

Het gebied is ook aangewezen voor een aantal broed- en niet-broedvogels (roerdomp, woudaapje, watersnip, blauwborst, grote karekiet, kemphaan, grutto en wulp) die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Omdat het om overwegend open gebied gaat is de 47dB(A) contour hier van toepassing. Gezien de 47dB(A) contour ook in de toekomstige situatie buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt, zijn effecten van een eventuele toename van verkeersgeluid op voorhand uit te sluiten.

4.4 Toetsing effecten stikstofdepositie

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegennet is de algemene maximumsnelheid voor motorvoertuigen op autosnelwegen van 130 kilometer per uur als uitgangspunt gehanteerd. De stikstofdepositie van het wegverkeer bij een maximumsnelheid van 130 km/uur is dus als autonome ontwikkeling in het PAS betrokken. Dit betekent dat in het kader van een snelheidsverhoging derhalve geen ontwikkelingsruimte vereist is en er vindt ook geen toedeling van ontwikkelingsruimte plaats. Het PAS is, inclusief de depositieruimte voor autonome ontwikkelingen, in zijn geheel passend beoordeeld. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Rijntakken¹⁴, is voor het betreffende Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in 2020 en 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

4.5 Conclusie

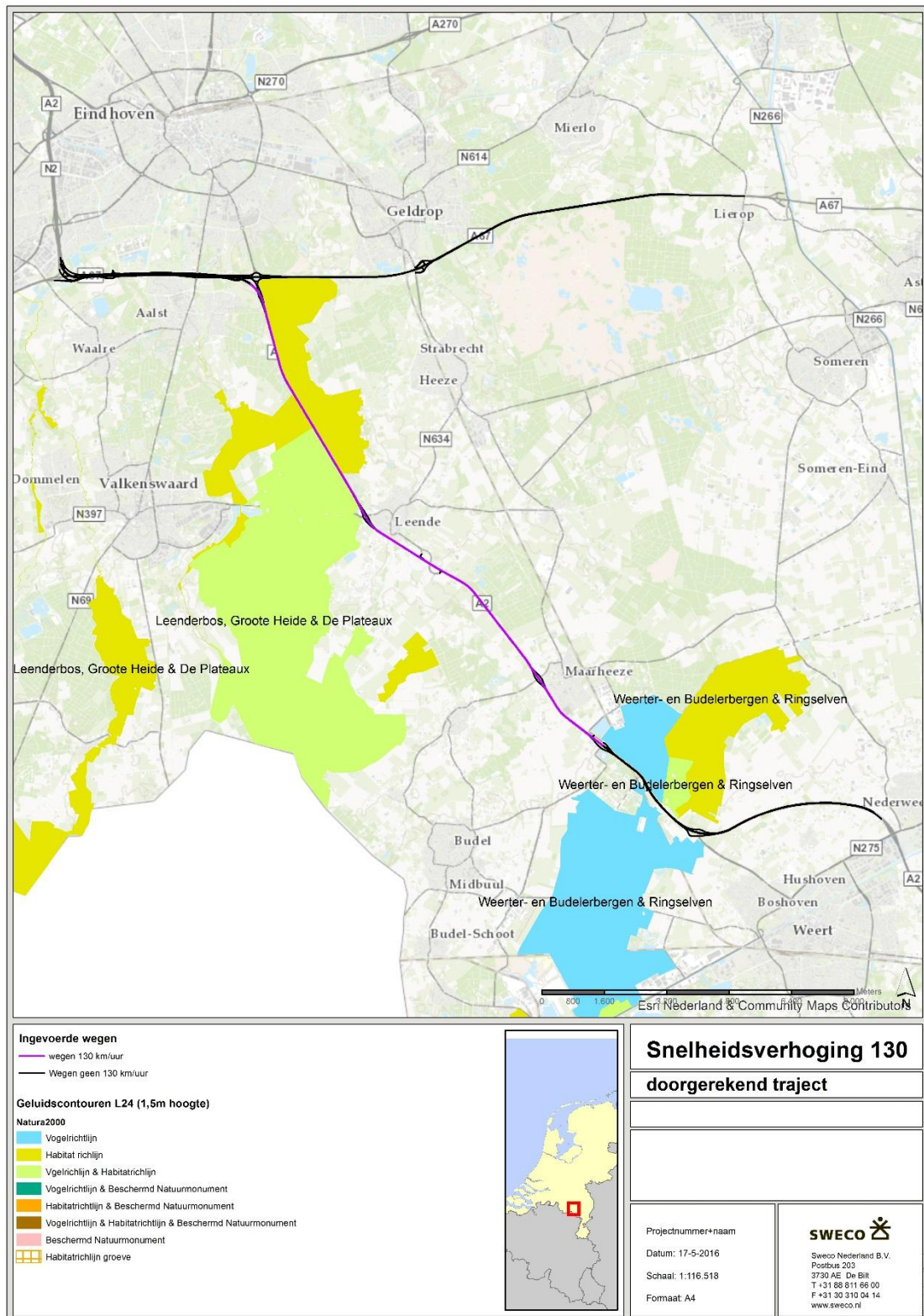
Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat (significante) effecten als gevolg van de voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A15 Deil – Bemmelen van een dynamisch snelheidsregime van 120 km/uur overdag (6:00-19:00) en 130 km/uur in de avond en nacht (19:00-6:00) naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur op de habitattypen en -soorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn, is aangewezen, zijn uit te sluiten.

¹⁴ http://pas.natura2000.nl/files/038_Rijntakken_gebiedsanalyse_12-11-2015_GL.pdf

5 Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux – A2 Leenderheide -Budel

5.1 Ligging gebied en autosnelweg

Het gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt de autosnelweg A2. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A2 Leenderheide -Budel doorsnijdt het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A2 Leenderheide -Budel (totale lengte 15,3 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur. Een uitzondering vormt de hoofdrijbaan rechts tussen hectometerpaal 181,70 en 183,45 en de hoofdrijbaan links tussen hectometerpaal 181,25 en 183,30, waar de oorspronkelijke snelheid wordt aangehouden vanwege het ontbreken van een vluchtstrook.



Figuur 5.1 Ligging Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux ten opzichte van het A2 traject Leenderheide –Budel (paars).

5.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor geluid volgens de effectenindicator op de website van het Ministerie van EZ.

Tabel 5.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux

Instandhoudingsdoelstellingen						
		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van weg-verkeer
Habitattypen						
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>			NG
H2330	Zandverstuivingen	>	>			NG
H3130	Zwakgebufferde vennen	>	>			NG
H3160	Zure vennen	>	>			NG
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>	>			NG
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>			NG
H4030	Droge heiden	>	>			NG
H5130	Jeneverbesstruwelen					
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>			NG
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	=	>			NG
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=			NG
H7210	*Galigaanmoerassen	=	=			NG
H91D0	*Hoogveenbossen	>	>			NG
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>			NG
Habitatsoorten						
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>		?
H1096	Beekprik	=	=	=		G
H1134	Bittervoorn	=	=	=		G
H1166	Kamsalamander	=	=	=		?
H1831	Drijvende waterweegbree	>	>	>		NG
Broedvogels						
A224	Nachtswaluw	=	=		30	G
A246	Boomleeuwerik	=	=		55	G
A276	Roodborsttapuit	=	=		60	G

Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
G	Gevoelig
NG	Niet gevoelig
?	Onbekend
Doelst. Opp.	Doelstelling oppervlak
Doelst. Kwal.	Doelstelling kwaliteit
Doelst. Pop.	Doelstelling populatie

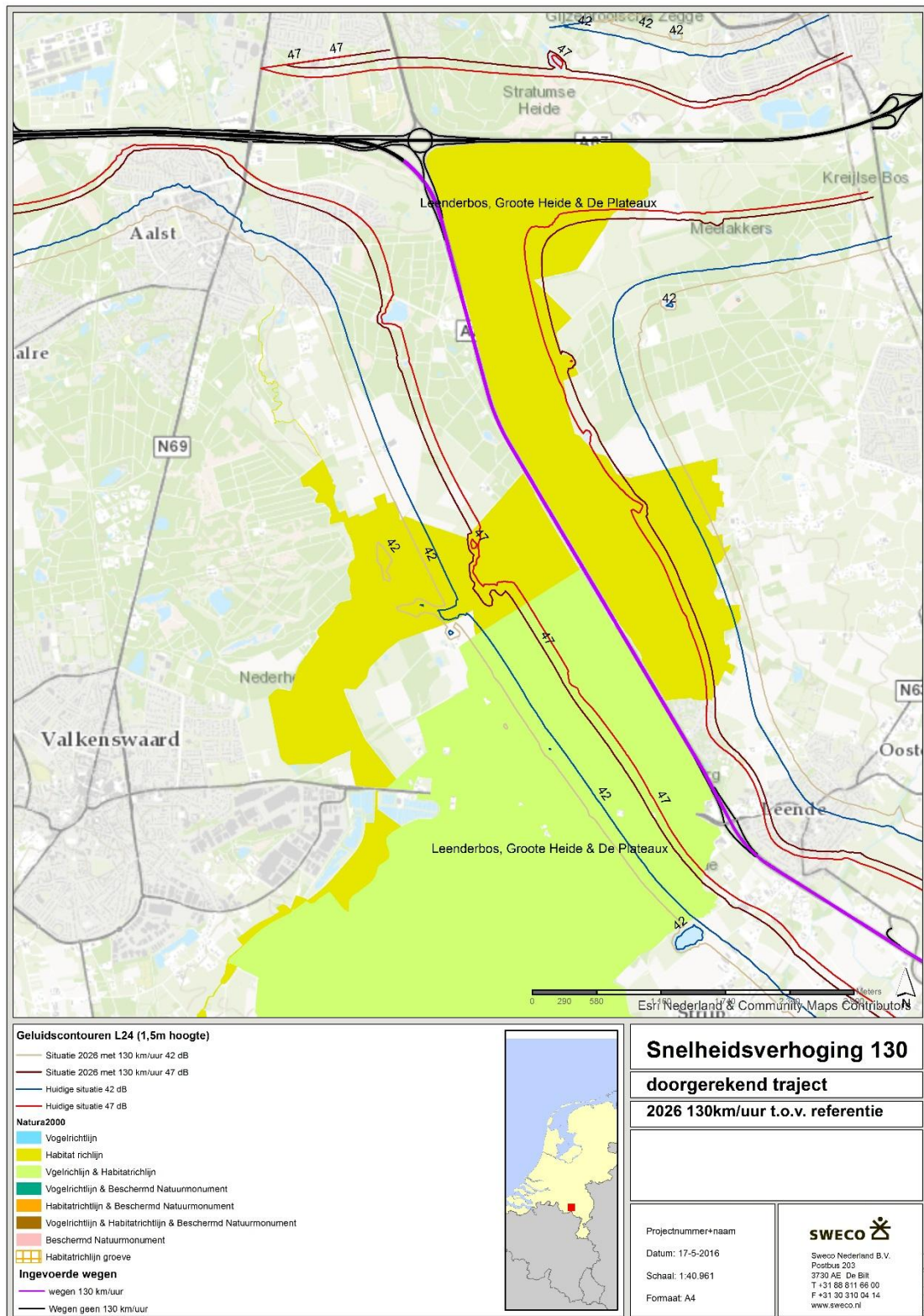
5.3 Toetsing effecten geluid

Ten opzichte van de huidige situatie (2016) zal in 2026 na snelheidsverhoging 78 ha van het Natura-2000 gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger en 73,7 ha met een geluidbelasting tussen 42dB(A) en 47dB(A). Zowel in 2016 als in 2026 wordt het grootste deel van het oppervlak niet verstoord door verkeersgeluid. In 80%, respectievelijk 78%, van het gebied blijft de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

Tabel 5.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux binnen de geluidscontouren in 2016 en 2026.

Geluidcontour	Opp. (ha) 2016	Opp. (ha) 2026	Verschil 2026 – 2016
≥ 42 dB	902,9	976,6	73,7
≥ 47 dB	605,3	683,3	78

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2016 bij 120 km/uur als in 2026 bij 130 km/uur binnen het Natura 2000-gebied (zie figuur 5.2).



Figuur 5.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026.

Gevoelige soorten

Vissen

Het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & de Plateaux is aangewezen voor de vissoorten beekprik en bittervoorn die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De gevoeligheid van deze vissen betreft vooral harde onverwachte geluiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007¹⁵). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt significante verstoring van vissen door verkeersgeluid echter uit te sluiten. De overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) is namelijk zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid. Hierdoor kunnen vissen verkeersgeluid niet horen. Significante verstoring van de beekprik en de bittervoorn door verkeersgeluid is daarom uitgesloten.

Ongewervelden

Het gebied is aangewezen voor de habitatsoort gevlekte witsnuitlibel, waarvan volgens de effectenindicator niet bekend is of deze gevoelig is voor geluid.

Er zijn bij de Vlinderstichting geen effecten bekend van verkeersgeluid op de gevlekte witsnuitlibel (mededeling Kim Huskens, Vlinderstichting). De gevlekte witsnuitlibel heeft geen voortplantingsroep. Van het maskeren hiervan door verkeersgeluid is dan ook geen sprake. Als larve leeft de soort tussen de waterplanten in de verlandingszone (www.libellennet.nl), de soort foereert als larve op muggenlarven en watervlooien, het zijn zichtjagers (Profielen habitatsoorten 2008. Gevlekte witsnuitlibel *Leucorrhinia pectoralis* H1042). Als adult foereert de soort op muggen en vliegen, deze soorten zijn niet gevoelig voor geluid (Profielen habitatsoorten 2008. Gevlekte witsnuitlibel *Leucorrhinia pectoralis* H1042). Op grond van de fysica van geluid valt significante verstoring onder water uit te sluiten. De overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) is namelijk zeer gering. Hierdoor kunnen larven van de gevlekte witsnuitlibel verkeersgeluid niet horen. De gevlekte witsnuitlibel is fysiek niet gevoelig voor geluid, de soort jaagt op basis van zicht, de soort jaagt op prooidieren die niet gevoelig zijn voor geluid. Significante verstoring van de gevlekte witsnuitlibel ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A2 valt derhalve uit te sluiten.

Amfibieën

Het gebied is aangewezen voor de habitatsoort kamsalamander, waarvan volgens de effectenindicator niet bekend is of deze gevoelig is voor geluid.

De kamsalamander heeft geen voortplantingsroep, van het maskeren hiervan door verkeersgeluid is dan ook geen sprake. De soort oriënteert zich bij het foerageren vooral op zicht en reuk en niet op gehoor (Himstedt & Schaller 1966¹⁶, Margolis 1976¹⁷). Van verstoring door verkeersgeluid van het foeragegedrag van de kamsalamander is derhalve geen sprake. De kamsalamander foereert in het water op macrofauna en amfibieënlarven en -eieren en op het land op regenwormen, slakken en insecten (Profielen habitatsoorten 2008. Kamsalamander *Triturus cristatus* H1166). Deze soorten prooidieren zijn voor zover bekend niet gevoelig voor verkeersgeluid. Afname van voedselbeschikbaarheid is daarom uitgesloten. Significante verstoring van de kamsalamander ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A2 valt derhalve uit te sluiten.

¹⁵ Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., Andringa, T. & A. ten Cate, 2007. Vissen en geluidsoverlast. Rapport Auditory Cognition Group, Kunstmatige Intelligentie, Rijksuniversiteit Groningen en Gedragsbiologie, Instituut voor Biologie, Universiteit Leiden.

¹⁶ Himstedt, W. & F. Schaller 1966. "Versuche zu einer Analyse der Beutefang-Reaktionen von Urodelen auf optische Reize." *Naturwissenschaften* 53.23 (1966): 619-619.

¹⁷ Margolis, S. E. 1976. Influence of olfactory stimuli on the efficiency of visual stimuli in the behaviour of newts (*Triturus vulgaris*, *T. cristatus*). *Zoologitscheski Jurnal* 60 (1976): 1201-1205.

Vogels

Het gebied is ook aangewezen voor de broedvogelsoorten nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit, die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Bij de bepaling van de grootte van het effectgebied wordt uitgegaan van de 42 dB(A)-contour (2026) als grens van het plangebied. Dit is de geluidscontour die wordt toegepast bij het bepalen van de mate van verstoring bij bosvogels en broedvogels van half-open landschap.

Nachtzwaluw

De nachtzwaluw is gebonden aan droge, zandige gebieden zoals randen van zandverstuivingen, zandige heidevelden met verspreide opslag of open bossen. De soort foerageert in de directe omgeving van het nest in vergelijkbare biotopen en langs bosranden.

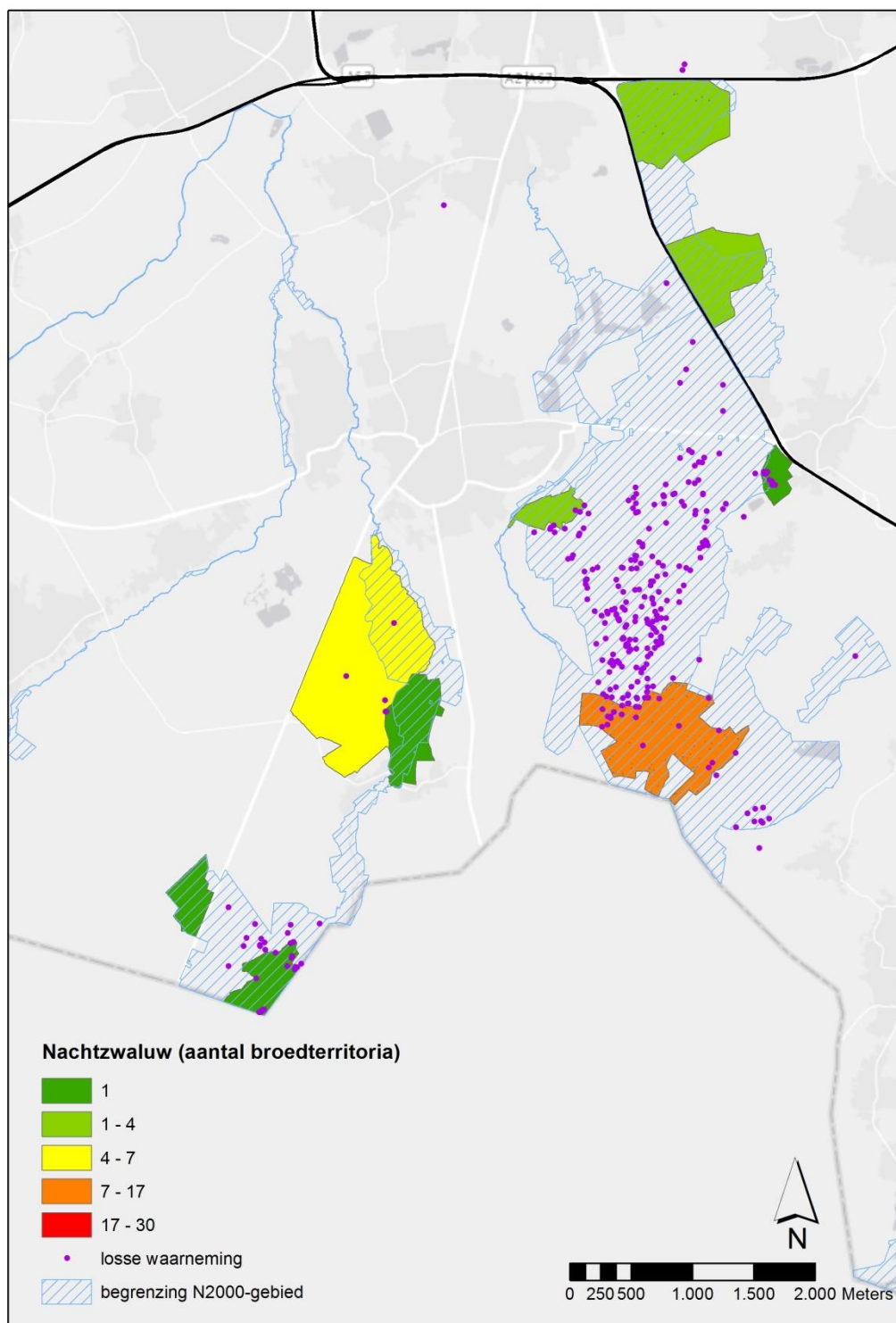
De totale broedpopulatie van de nachtzwaluw in het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux wordt tussen 2011-2014 geschat op circa 100 broedparen (website SOVON, 2016). Dit ligt ruim boven de behoudsdoelstelling voor het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux van ten minste 30 broedparen. De populatie van deze soort vertoont zowel in het gebied als landelijk een sterke positieve trend. De staat van instandhouding van de soort is dus gunstig zowel in het Natura 2000-gebied als landelijk.

Het zwaartepunt van de waarnemingen van de nachtzwaluw is gelegen in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied (figuur 5.3, data NDFF), buiten de 42db(A) contour vanuit het wegverkeer op de A2 in 2026 bij 130km/uur. Meer dan 90% van de broedterritoria ligt volledig buiten de 42db(A) contour van 2026 bij 130km-uur op de A2. Voor het grootste deel van het leefgebied van deze soort is verstoring door de snelheidsverhoging daarom uitgesloten.

Een deel van de huidige territoria van de nachtzwaluw in het plangebied ligt echter reeds ruim binnen de 42dB(A) en zelfs binnen de 47dB(A)-contour (figuur 5.3, gegevens NDFF). Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid, met een intensiteit van 42 tot 47 dB(A), geen ernstig belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de nachtzwaluw in geschikt biotoop. Op grond van onderzoek van SOVON¹⁸ is het waarschijnlijk dat dichterbij de weg, bij een hogere geluidbelasting wel verstoring plaatsvindt. Er zijn ook geen waarnemingen bekend (NDFF) van nachtzwaluwen op hele korte afstand (binnen ca. 100m) van de A2. Ook de hogere dichtheid in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied wordt mogelijk mede verklaard door de afwezigheid van geluidverstoring aldaar.

In een groot deel van het gebied (78%) blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A) na de snelheidsverhoging naar 130km/uur. In dit deel is verstoring door verkeersgeluid uitgesloten en hier ligt het zwaartepunt van de verspreiding van de nachtzwaluw. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de nachtzwaluw in het gebied vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

¹⁸ Ruud Foppen, Andre van Kleunen, Willy-Bas Loos, Jeroen Nienhuis & Henk Sierdsema, 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. Rapport SOVON 2002/08.



Figuur 5.3. Vastgestelde broedterritoria nachtwaluw conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

Boomleeuwerik

De boomleeuwerik is een typische soort van heidevelden met wat opslag en bomen, die als zangpost of uitkijkpost worden gebruikt. Daarnaast worden boomleeuweriken ook aangetroffen op kapvlakten met jonge bomen.

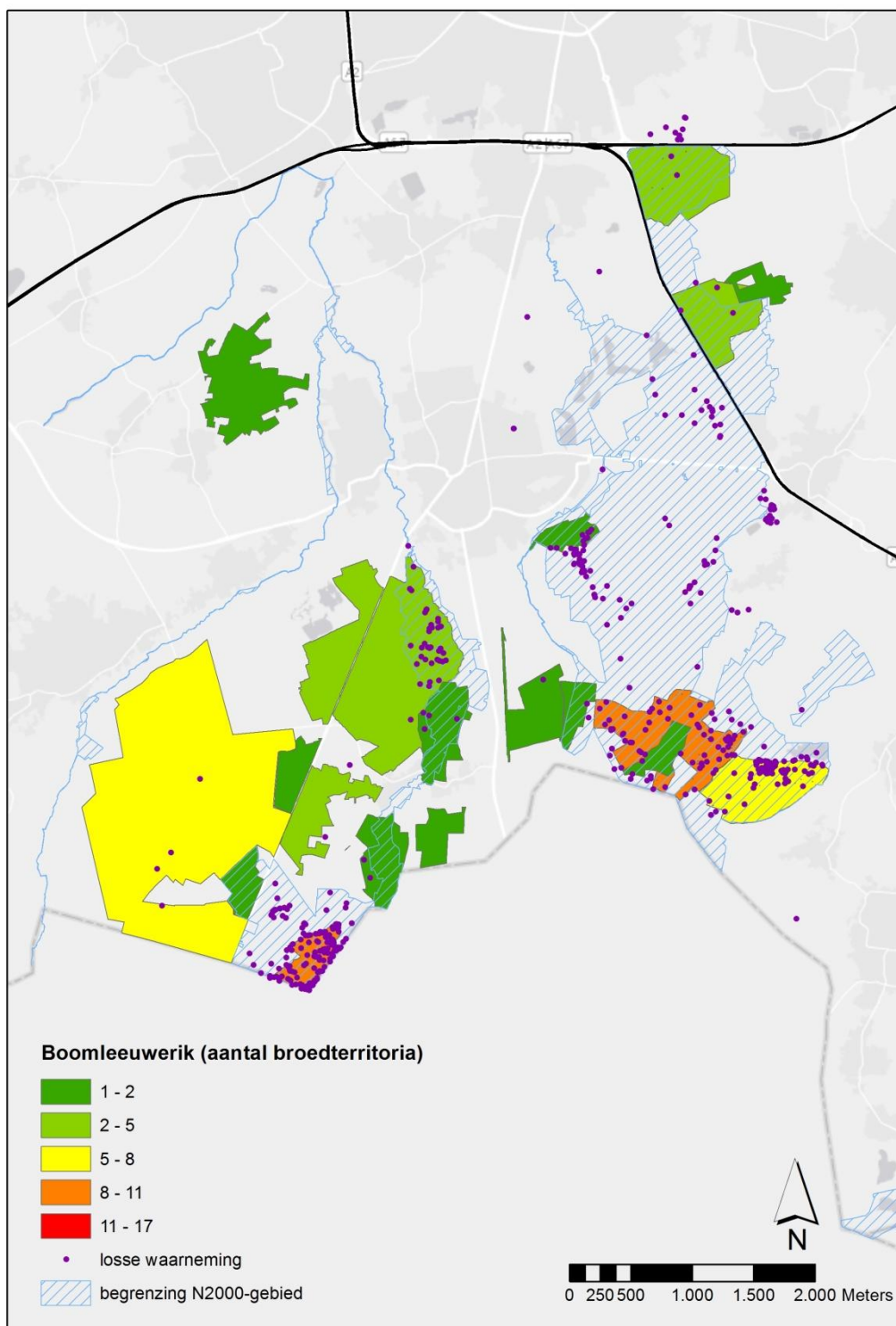
De totale broedpopulatie van de boomleeuwerik in het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux wordt tussen 2011-2014 geschat op circa 60-70 broedparen (website SOVON, 2016). De behoudsdoelstelling voor het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux van ten minste 55 broedparen wordt in ieder geval gehaald. De laatste jaren lijkt er sprake te zijn van een positieve trend (website SOVON, 2016). De staat van instandhouding is daarom gunstig.

Het zwaartepunt van de verspreiding van de broedterritoria van de boomleeuwerik is in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied (figuur 5.3, data Monitoring Broedvogels NEM uit NDFF), buiten de 42db(A) contour vanuit het wegverkeer op de A2 in 2026 bij 130km/uur. Meer dan 90% van de broedterritoria ligt volledig buiten de 42db(A) contour van 2026 bij 130km-uur op de A2. Voor het grootste deel van het leefgebied van deze soort is verstoring door de snelheidsverhoging daarom uitgesloten.

Een deel van de huidige territoria van de boomleeuwerik in het plangebied ligt echter reeds ruim binnen de 42dB(A) en zelfs binnen de 47dB(A)-contour (figuur 5.4, gegevens NDFF). Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid, met een intensiteit van 42 tot 47 dB(A), geen ernstig belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de boomleeuwerik in geschikt biotoop. Op grond van onderzoek van SOVON¹⁹ is het waarschijnlijk dat dichterbij de weg, bij een hogere geluidbelasting wel verstoring plaatsvindt. Er zijn ook relatief weinig waarnemingen bekend (NDFF) van boomleeuwerikken op hele korte afstand (binnen ca. 100m) van de A2. Ook de hogere dichtheid in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied wordt mogelijk mede verklaard door de afwezigheid van geluidverstoring aldaar.

In een groot deel van het gebied (78%) blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A). In dit deel is verstoring door verkeersgeluid uitgesloten en hier ligt het zwaartepunt van de verspreiding van de boomleeuwerik. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de boomleeuwerik in het gebied, vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

¹⁹ Ruud Foppen, Andre van Kleunen, Willy-Bas Loos, Jeroen Nienhuis & Henk Sierdsema, 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. Rapport SOVON 2002/08.



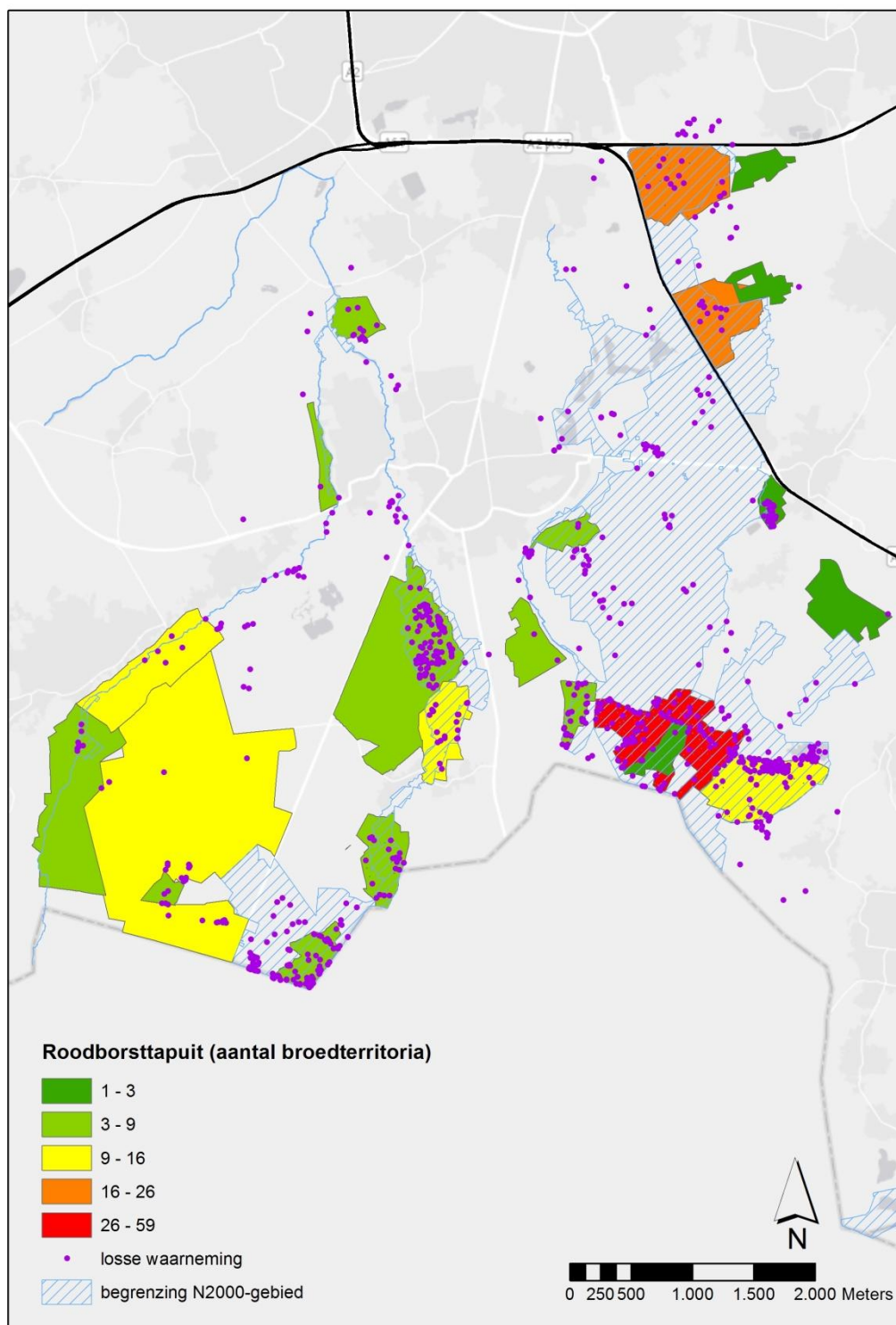
Figuur 5.4. Vastgestelde broedterritoria boomleeuwerik conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

Roodborsttapuit

De roodborsttapuit is een soort van open tot halfopen, vaak droge terreinen met enige struweel- of hoog opschietende kruiden, zoals heidevelden.

De totale broedpopulatie van de roodborsttapuit in het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux wordt tussen 2011-2014 geschat op circa 60-80 broedparen (website SOVON, 2016). De behoudsdoelstelling voor het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux van ten minste 60 broedparen wordt in ieder geval gehaald. De laatste jaren lijkt er sprake te zijn van een positieve trend (website SOVON, 2016). Landelijk is er, conform gegevens van SOVON, sprake van een sterke toename van de populatie.

In het plangebied komt de soort nagenoeg overal voor waar geschikt habitat aanwezig is (figuur 5.4, gegevens NDFF), soms zelfs op zeer korte afstand van de snelweg binnen de 47 dB(A)-contour in de huidige situatie. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid geen belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de roodborsttapuit in geschikte biotoop. In een groot deel van het gebied (78%) blijft de geluidbelasting bovendien lager dan 42dB(A). In dit deel is verstoring door verkeersgeluid uitgesloten. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de roodborsttapuit in het gebied vormt verkeersgeluid daarom geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstelling. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.



Figuur 5.5. Vastgestelde broedterritoria roodborsttapuit conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

5.4 Toetsing effecten stikstofdepositie

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegennet is de algemene maximumsnelheid voor motorvoertuigen op autosnelwegen

van 130 kilometer per uur als uitgangspunt gehanteerd. De stikstofdepositie van het wegverkeer bij een maximumsnelheid van 130 km/uur is dus als autonome ontwikkeling in het PAS betrokken. Dit betekent dat in het kader van een snelheidsverhoging derhalve geen ontwikkelingsruimte vereist is en er vindt ook geen toedeling van ontwikkelingsruimte plaats. Het PAS is, inclusief de depositieruimte voor autonome ontwikkelingen, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux²⁰, is voor het betreffende Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in 2020 en 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

5.5 Conclusie

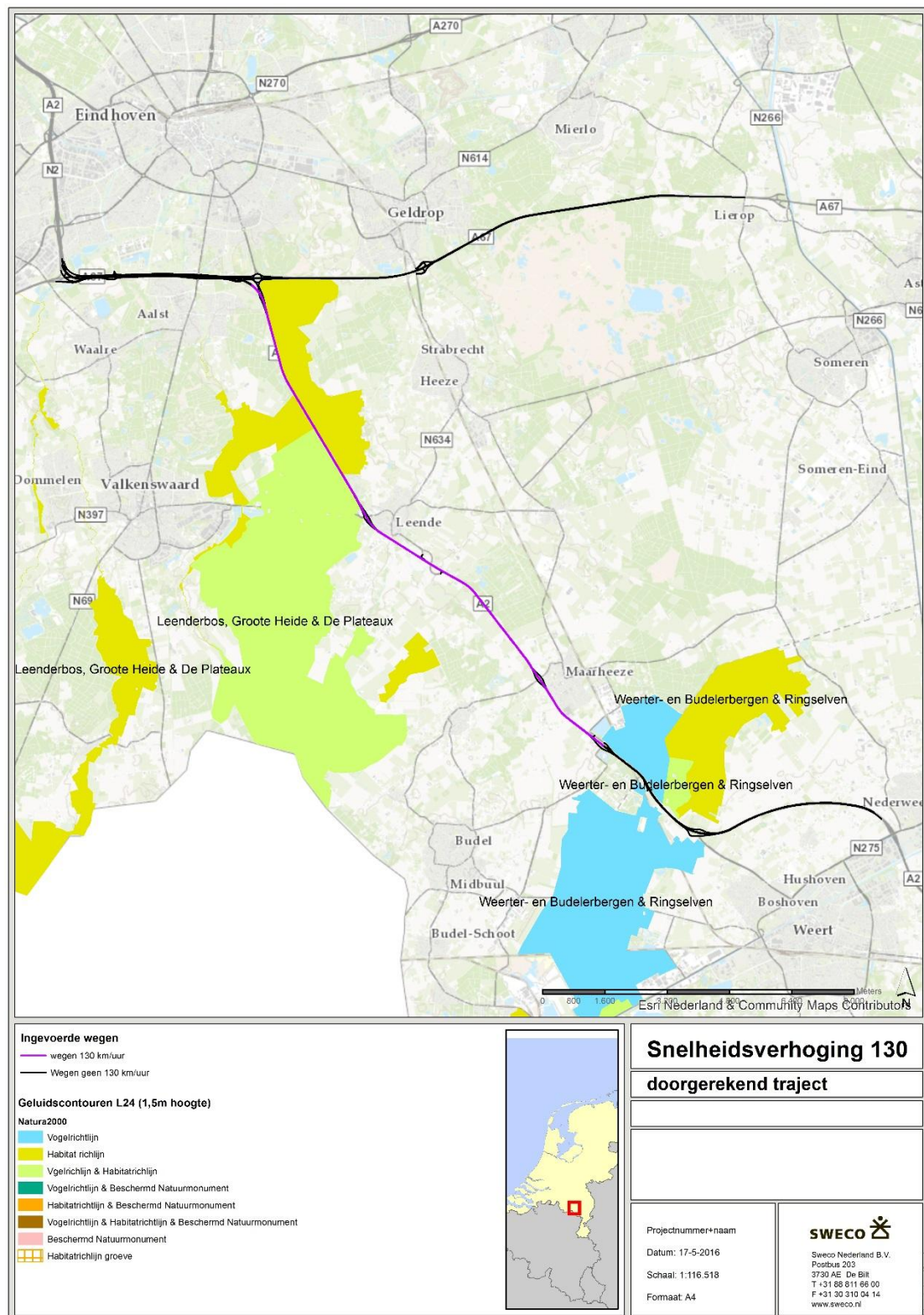
Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat (significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/u naar een permanent snelheidsregime van 130 km/u op het traject A2 Leenderheide -Budel op de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux is aangewezen, zijn uit te sluiten.

²⁰ http://pas.natura2000.nl/files/136_Leenderbos-Groote-Heide-de-Plateaux_gebiedsanalyse_19-11-15_EZ.pdf

6 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven – A2 Leenderheide -Budel

6.1 Ligging gebied en autosnelweg

Het gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt de autosnelweg A2. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A2 Leenderheide -Budel doorsnijdt het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A2 Leenderheide -Budel (totale lengte 15,3 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur. Een uitzondering vormt de hoofdrijbaan rechts tussen hectometerpaal 181,70 en 183,45 en de hoofdrijbaan links tussen hectometerpaal 181,25 en 183,30, waar de oorspronkelijke snelheid wordt aangehouden vanwege het ontbreken van een vluchtstrook.



Figuur 6.1 Ligging Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven ten opzichte van het A2 traject Leenderheide –Budel (paars).

6.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen, habitatsorten en vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor geluid volgens de effectenindicator op de website van het Ministerie van EZ.

Tabel 6.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Instandhoudingsdoelstellingen		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
Habitattypen						
H3130	Zwakgebufferde vennen	>	>			NG
H7210	*Galigaanmoerassen	=	>			NG
H91D0	*Hoogveenbossen	>	>			NG
Habitatsoorten						
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=		G
H1166	Kamsalamander	=	=	=		?
Broedvogels						
A224	Nachtzwaluw	=	=		18	G
A246	Boomleeuwerik	=	=		55	G
A276	Roodborsttapuit	=	=		20	G

Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
G	Gevoelig
NG	Niet gevoelig
?	Onbekend
Doelst. Opp.	Doelstelling oppervlak
Doelst. Kwal.	Doelstelling kwaliteit
Doelst. Pop.	Doelstelling populatie

6.3 Toetsing effecten geluid

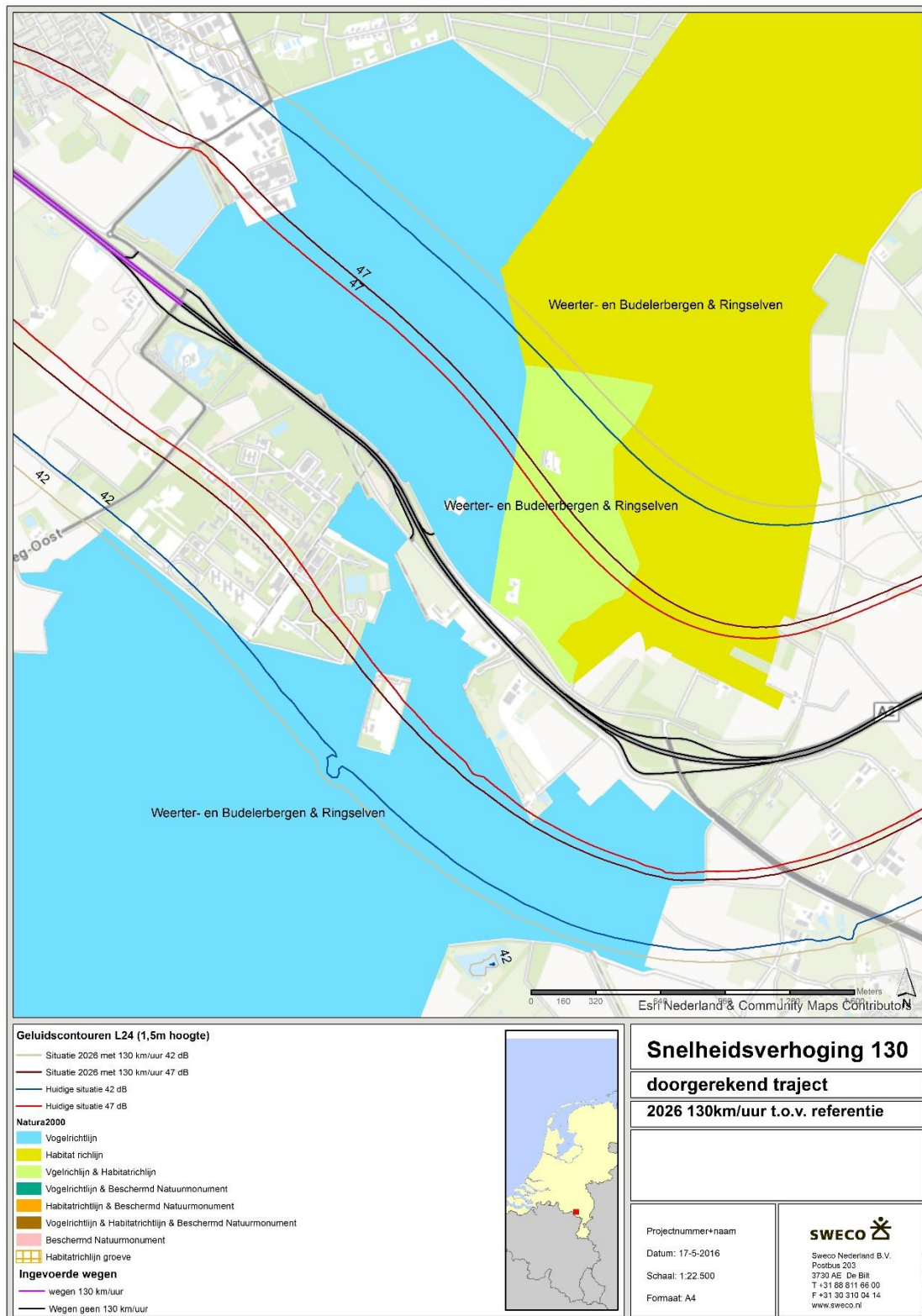
Ten opzichte van de huidige situatie (2016) zal in 2026 na snelheidsverhoging 32 ha het vogelrichtlijngebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger, en 62,5 ha van het vogelrichtlijngebied wordt extra belast met een geluidbelasting tussen 42dB(A) en 47dB(A). Zowel in 2016 als in 2026 wordt veruit het grootste deel van het oppervlak niet verstoord door verkeersgeluid. In 85%, respectievelijk 83%, van het gebied (totale oppervlak 3179 ha) blijft namelijk de geluidbelasting onder de 42 dB(A).

De verschuiving van de geluidcontouren is geen direct gevolg van de snelheidsverhoging. Het traject ligt hiervoor op te grote afstand van het Natura 2000-gebied. De verschuiving van de contouren wordt veroorzaakt door een toename in verkeersintensiteit op het traject van de A2 langs Weerter- en Budelerbergen. Dit komt deel door een autonome verkeerstoeiname tussen 2016 en 2026 en deels door werking vanuit het traject met de snelheidsverhoging.

Tabel 6.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven binnen de geluidscontouren in 2016 en 2026.

Geluidcontour	Opp. (ha) 2016	Opp. (ha) 2026	Verskil 2026 – 2016
≥ 42 dB	463,5	526	62,5
≥ 47 dB	222,3	254,3	32

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2016 bij 120 km/uur als in 2026 bij 130 km/uur binnen het Natura 2000-gebied (zie figuur 6.2).



Figuur 6.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026.

Gevoelige soorten

Vissen

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is aangewezen voor de vissoort kleine modderkruiper die volgens de effectenindicator gevoelig is voor geluidsverstoring. De gevoeligheid van de kleine modderkruiper betreft vooral harde onverwachte geluiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007²¹). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt significante verstoring van vissen door verkeersgeluid echter uit te sluiten. De overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) is namelijk zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid. Hierdoor kunnen vissen verkeersgeluid niet horen. Significante verstoring van de kleine modderkruiper door verkeersgeluid is daarom uitgesloten.

Amfibieën

Het gebied is aangewezen voor de habitatsoort kamsalamander, waarvan volgens de effectenindicator niet bekend is of deze gevoelig is voor geluid.

De kamsalamander heeft geen voortplantingsroep, van het maskeren hiervan door verkeersgeluid is dan ook geen sprake. De soort oriënteert zich bij het foerageren vooral op zicht en reuk en niet op gehoor (Himstedt & Schaller 1966²², Margolis 1976²³). Van verstoring door verkeersgeluid van het foerageergedrag van de kamsalamander is derhalve geen sprake. De kamsalamander foerageert in het water op macrofauna en amfibieënlarven en -eieren en op het land op regenwormen, slakken en insecten (Profielen habitatsoorten 2008. Kamsalamander *Triturus cristatus* H1166). Deze soorten prooidieren zijn voor zover bekend niet gevoelig voor verkeersgeluid. Afname van voedselbeschikbaarheid is daarom uitgesloten. Significante verstoring van de kamsalamander ten gevolge van de geplande snelheidsverhoging op de A2 valt derhalve uit te sluiten.

Vogels

Het gebied is ook aangewezen voor de broedvogelsoorten nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit, die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Bij de bepaling van de grootte van het effectgebied wordt uitgegaan van de 42 dB(A)-contour (2026) als grens van het plangebied. Dit is de geluidscontour die wordt toegepast bij het bepalen van de mate van verstoring bij bosvogels en broedvogels van half-open landschap.

Nachtswaluw

De nachtzwaluw is gebonden aan droge, zandige gebieden zoals randen van zandverstuivingen, zandige heidevelden met verspreide opslag of open bossen. De soort foerageert in de directe omgeving van het nest in vergelijkbare biotopen en langs bosranden.

De totale broedpopulatie van de nachtzwaluw in Weerter- en Budelerbergen & Ringselven wordt in 2012 en 2014 geschat op circa 60 broedparen (website SOVON, 2016). Dit ligt ruim boven de behoudsdoelstelling voor Weerter- en Budelerbergen & Ringselven van tenminste 18 broedparen. De soort vertoont zowel in het gebied als landelijk een sterke positieve trend. De staat van instandhouding is gunstig.

Het zwaartepunt van de waarnemingen van de nachtzwaluw is gelegen in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied (figuur 6.3, data NDFF), buiten de 42db(A) contour vanuit het wegverkeer op de A2 in 2026 bij 130km/uur. Meer dan 90% van de broedterritoria ligt volledig buiten de 42db(A) contour van 2026 bij 130km-uur op de A2. Voor het grootste deel van het leefgebied van deze soort is verstoring door de snelheidsverhoging daarom uitgesloten.

²¹ Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., Andringa, T. & A. ten Cate, 2007. Vissen en geluidsoverlast. Rapport Auditory Cognition Group, Kunstmatige Intelligentie, Rijksuniversiteit Groningen en Gedragsbiologie, Instituut voor Biologie, Universiteit Leiden.

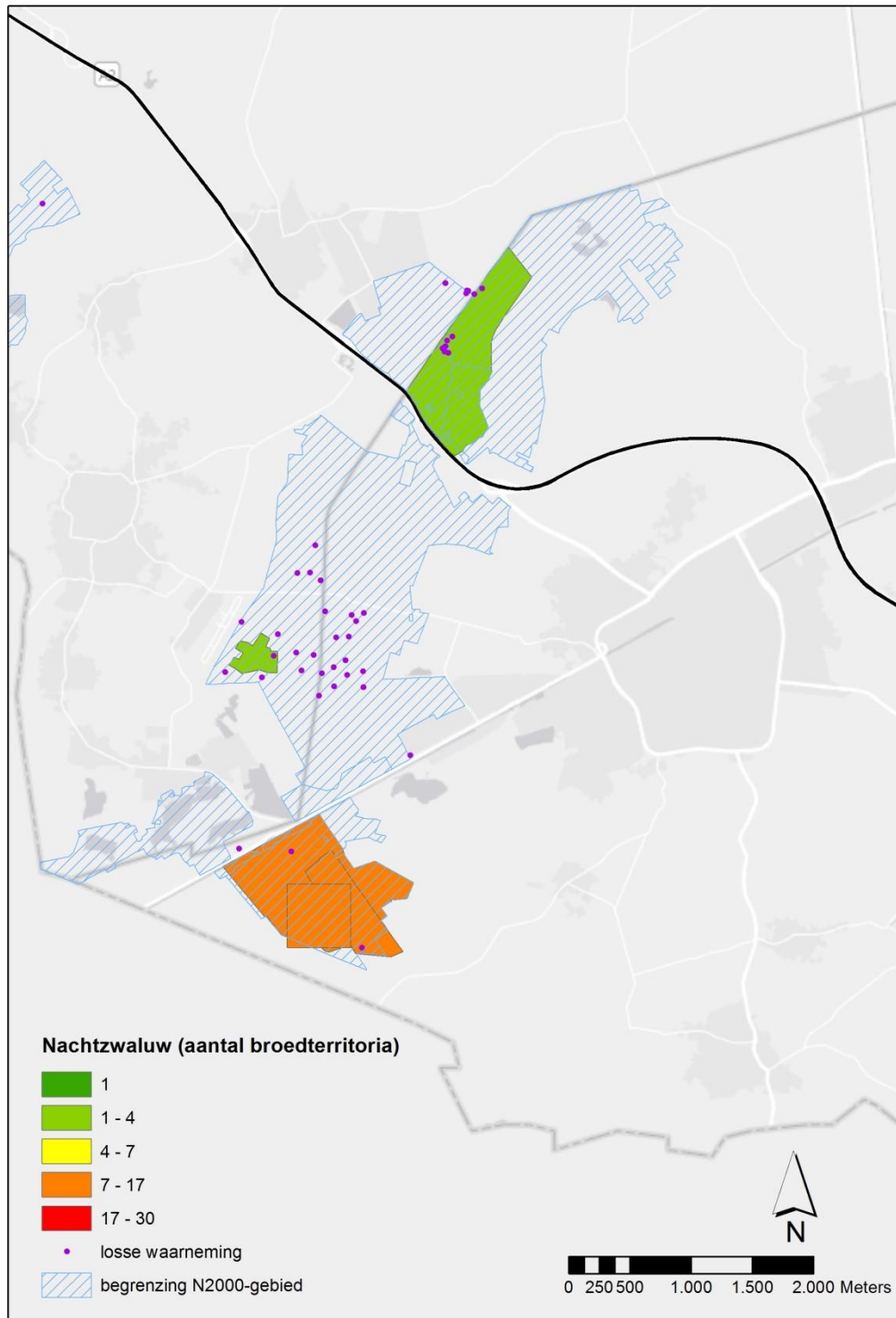
²² Himstedt, W. & F. Schaller 1966. "Versuche zu einer Analyse der Beutefang-Reaktionen von Urodelen auf optische Reize." *Naturwissenschaften* 53.23 (1966): 619-619.

²³ Margolis, S. E. 1976. Influence of olfactory stimuli on the efficiency of visual stimuli in the behaviour of newts (*Triturus vulgaris*, *T. cristatus*). *Zoologitscheski Jurnal* 60 (1976): 1201-1205.

Een deel van de huidige territoria van de nachtzwaluw in het plangebied ligt echter reeds ruim binnen de 42dB(A) en zelfs binnen de 47dB(A)-contour (figuur 6.3, gegevens NDFF). Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid, met een intensiteit van 42 tot 47 dB(A), geen ernstig belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de nachtzwaluw in geschikt biotoop. Op grond van onderzoek van SOVON²⁴ is het waarschijnlijk dat dichterbij de weg, bij een hogere geluidbelasting wel verstoring plaatsvindt. Er zijn ook geen waarnemingen bekend (NDFF) van nachtzwaluwen op hele korte afstand (binnen ca. 100m) van de A2. Ook de hogere dichtheid in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied wordt mogelijk mede verklaard door de afwezigheid van geluidverstoring aldaar.

In een groot deel van het gebied (83%) blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A) na de snelheidsverhoging naar 130km/uur. In dit deel is verstoring door verkeersgeluid uitgesloten en hier ligt het zwaartepunt van de verspreiding van de nachtzwaluw. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de nachtzwaluw in het gebied vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

²⁴ Ruud Foppen, Andre van Kleunen, Willy-Bas Loos, Jeroen Nienhuis & Henk Sierdsema, 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. Rapport SOVON 2002/08.



Figuur 6.3. Vastgestelde broedterritoria nachtswaluw conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

Boomleeuwerik

De boomleeuwerik is een typische soort van heidevelden met wat opslag en bomen, die als zangpost of uitkijkpost worden gebruikt. Daarnaast worden boomleeuweriken ook aangetroffen op kapvlakten met jonge bomen.

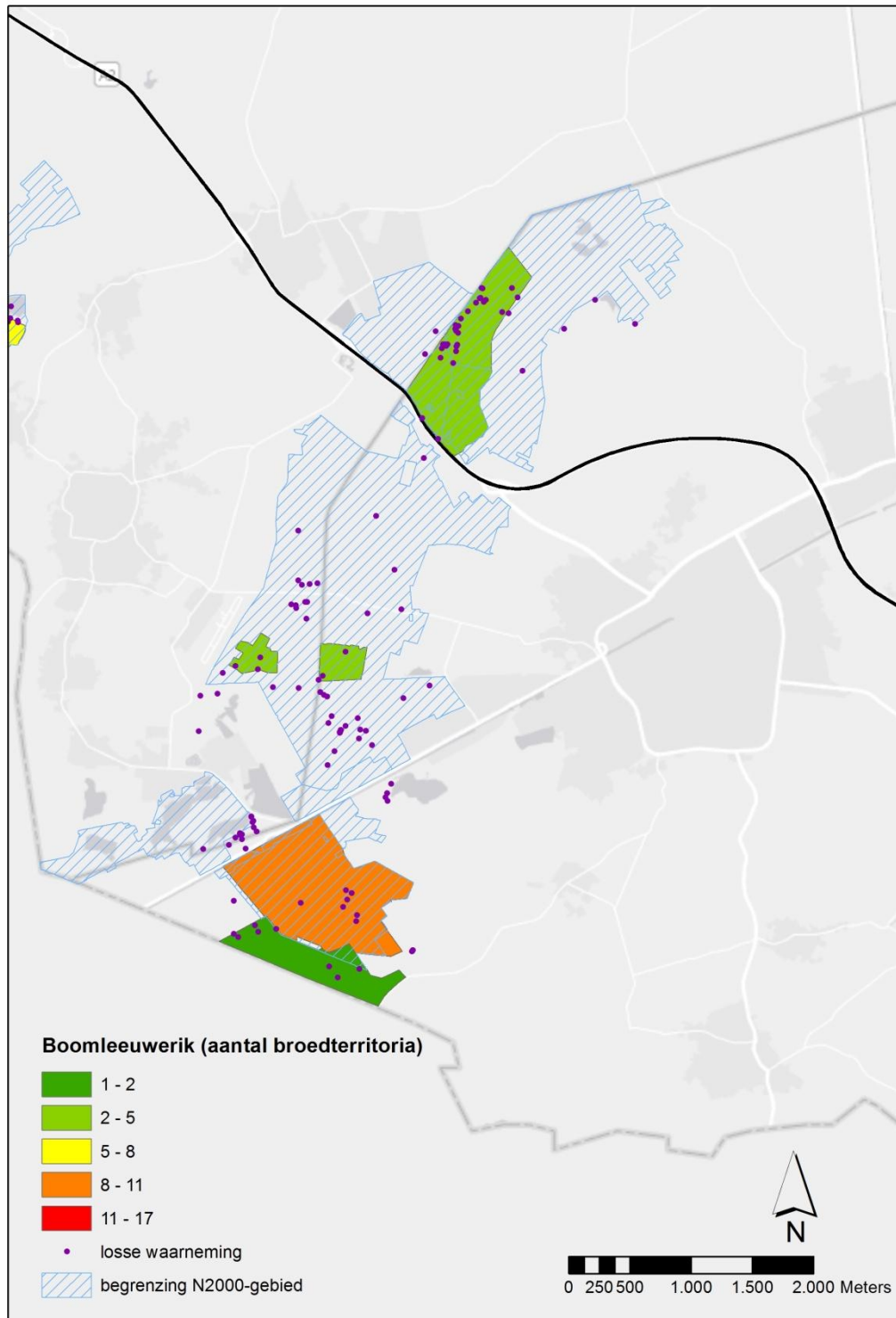
De totale broedpopulatie van de boomleeuwerik in Weerter- en Budelerbergen & Ringselven schommelt in de jaren 2011-2014 tussen de circa 55 en 140 broedparen (SOVON). De behoudsdoelstelling voor Weerter- en Budelerbergen & Ringselven van tenminste 55 broedparen wordt dan ook gehaald. Ook landelijk is sprake van een positieve trend. De staat van instandhouding is gunstig.

Het zwaartepunt van de verspreiding van de broedterritoria van de boomleeuwerik is in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied (figuur 6.4, data Monitoring Broedvogels NEM uit NDFF), buiten de 42dB(A) contour vanuit het wegverkeer op de A2 in 2026 bij 130km/uur. Meer dan 90% van de broedterritoria ligt volledig buiten de 42dB(A) contour van 2026 bij 130km/uur op de A2. Voor het grootste deel van het leefgebied van deze soort is verstoring door de snelheidsverhoging daarom uitgesloten.

Een deel van de huidige territoria van de boomleeuwerik in het plangebied ligt echter reeds ruim binnen de 42dB(A) en zelfs binnen de 47dB(A)-contour (figuur 6.4, gegevens NDFF). Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid, met een intensiteit van 42 tot 47 dB(A), geen ernstig belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de boomleeuwerik in geschikt biotoop. Op grond van onderzoek van SOVON²⁵ is het waarschijnlijk dat dichterbij de weg, bij een hogere geluidbelasting wel verstoring plaatsvindt. Er zijn ook relatief weinig waarnemingen bekend (NDFF) van boomleeuwerikken op hele korte afstand (binnen ca. 100m) van de A2. Ook de hogere dichtheid in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied wordt mogelijk mede verklaard door de afwezigheid van geluidverstoring aldaar.

In een groot deel van het gebied (83%) blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A) na de snelheidsverhoging op de A2. In dit deel is verstoring door verkeersgeluid uitgesloten en hier ligt het zwaartepunt van de verspreiding van de boomleeuwerik. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de boomleeuwerik in het gebied, vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

²⁵ Ruud Foppen, Andre van Kleunen, Willy-Bas Loos, Jeroen Nienhuis & Henk Sierdsema, 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. Rapport SOVON 2002/08.



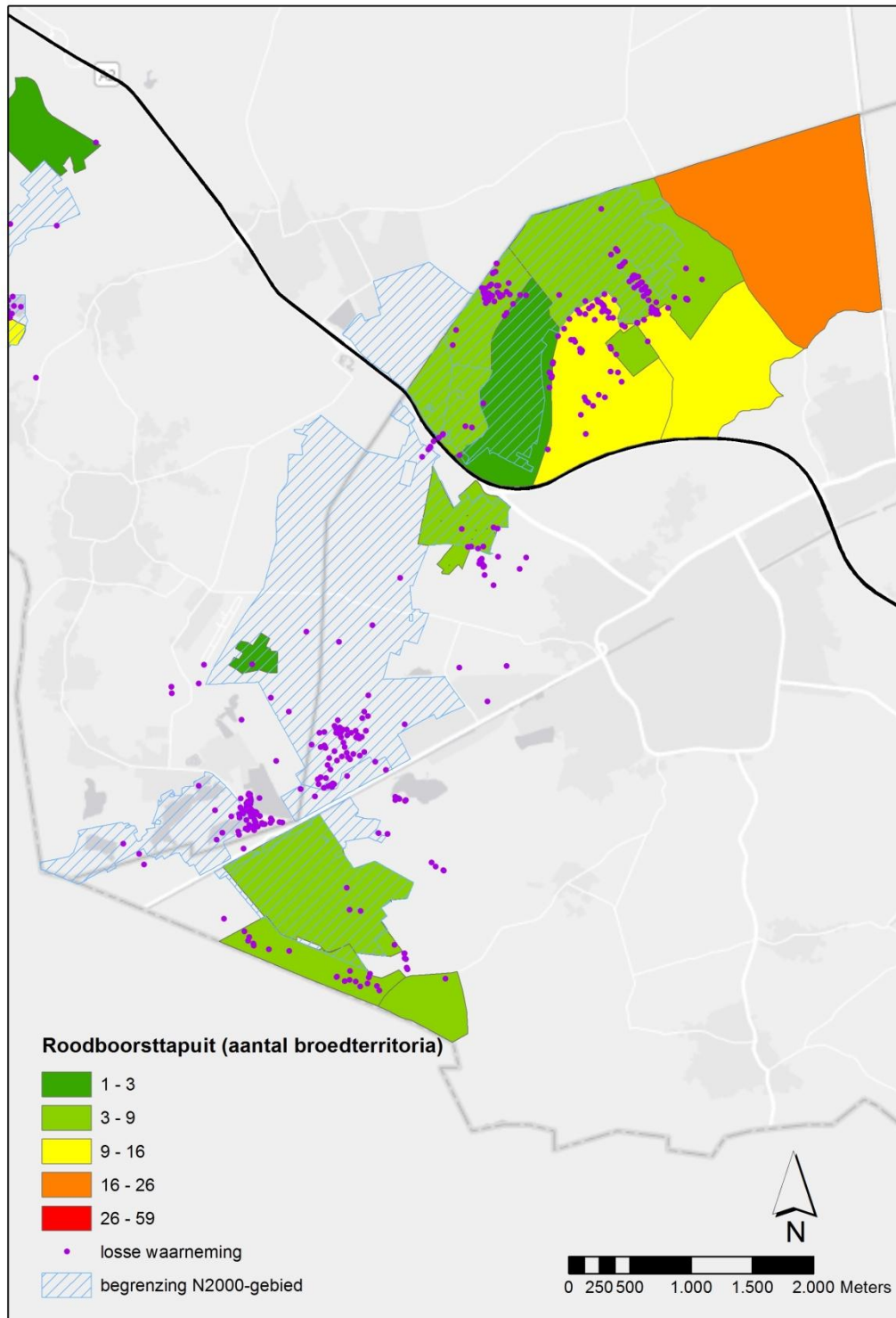
Figuur 6.4 Vastgestelde broedterritoria boomleeuwerik conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

Roodborsttapuit

De roodborsttapuit is een soort van open tot halfopen, vaak droge terreinen met enige struweel- of hoog opschietende kruiden, zoals heidevelden.

De totale broedpopulatie van de roodborsttapuit in Weerter- en Budelerbergen & Ringselven schommelt de afgelopen 10 jaar rond de behoudsdoelstelling van 20 broedparen (SOVON). Tussen 2012 en 2014 lijkt er wel sprake te zijn van een positieve trend. De behoudsdoelstelling voor Weerter- en Budelerbergen & Ringselven wordt in ieder geval gehaald. Landelijk is sprake van een sterke toename van de populatie.

In het plangebied komt de soort nagenoeg overal voor waar geschikt habitat aanwezig is (figuur 6.5), soms zelfs op zeer korte afstand van de snelweg binnen de 47 dB(A)-contour in de huidige situatie. Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid geen belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de roodborsttapuit in geschikte biotoop. In een groot deel van het gebied (83%) blijft de geluidbelasting bovendien lager dan 42dB(A). In dit deel is verstoring door verkeersgeluid zeker uitgesloten. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de boomleeuwrik in het gebied vormt verkeersgeluid daarom geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstelling. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.



Figuur 6.5. Vastgestelde broedterritoria roodborsttapuit conform de Monitoring van broedvogels NEM en losse waarnemingen, periode 2011-2016 (bron NDFF). De detailgegevens uit de NDFF zijn met toestemming van BIJ12 in dit rapport opgenomen. Het gebruik ervan voor andere toepassingen dan deze studie is niet toegestaan.

6.4 Toetsing effecten stikstofdepositie

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegennet is de algemene maximumsnelheid voor motorvoertuigen op autosnelwegen van 130 kilometer per uur als uitgangspunt gehanteerd. De stikstofdepositie van het wegverkeer bij een maximumsnelheid van 130 km/uur is dus als autonome ontwikkeling in het PAS betrokken. Dit betekent dat in het kader van een snelheidsverhoging derhalve geen ontwikkelingsruimte vereist is en er vindt ook geen toedeling van ontwikkelingsruimte plaats. Het PAS is, inclusief de depositieruimte voor autonome ontwikkelingen, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Weerter- en Budelerbergen & Ringselven²⁶, is voor het betreffende Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in 2020 en 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

6.5 Conclusie

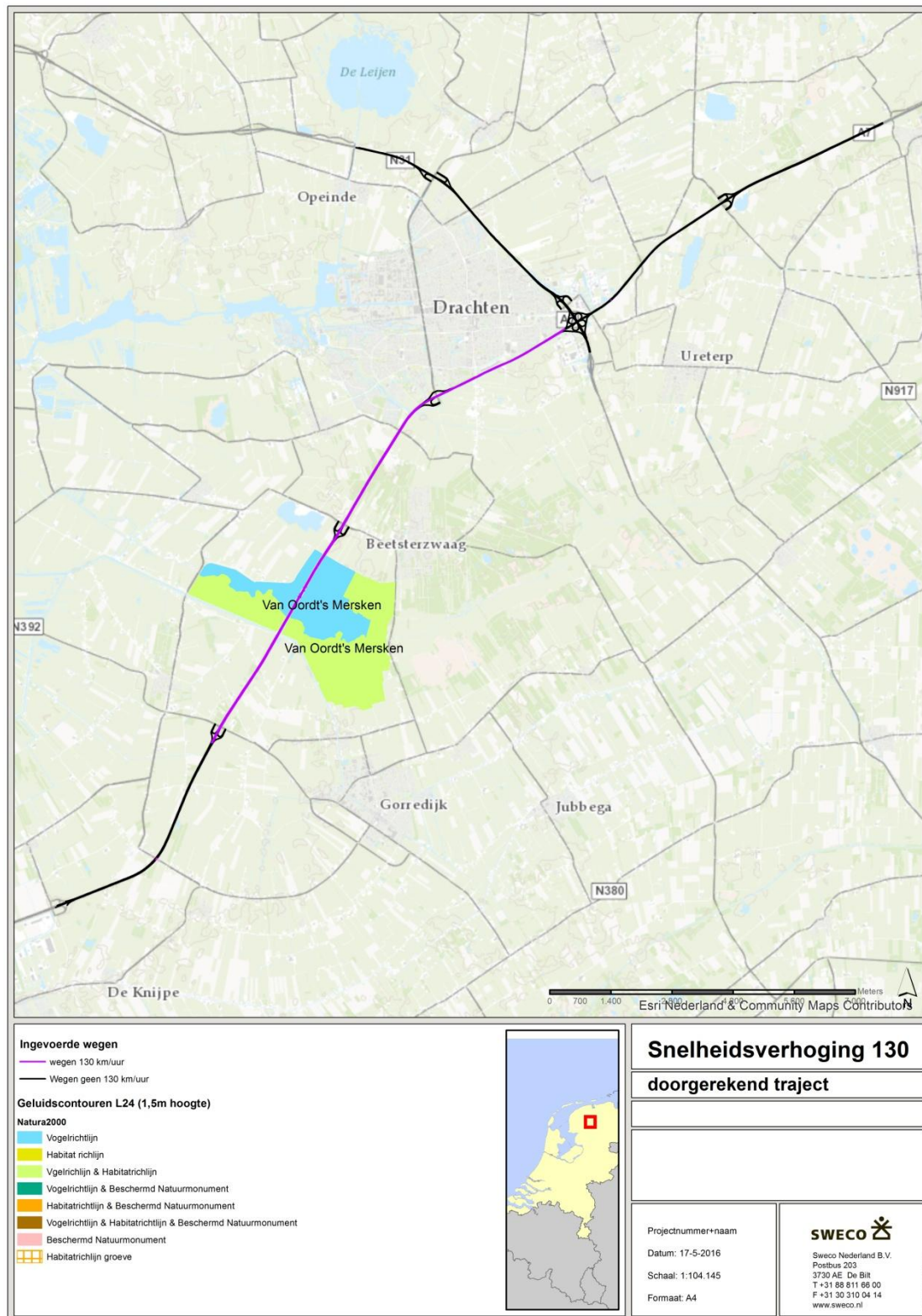
Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat (significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur op het traject A2 Leenderheide - Budel op de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is aangewezen, zijn uit te sluiten.

²⁶ http://pas.natura2000.nl/files/138_Weerter-en-Budelerbergen-en-Ringselven_gebiedsanalyse_01-12-15_LB.pdf

7 Van Oordt's Mersken – A7 Tijnje - Drachten

7.1 Ligging gebied en Rijkswegen

Het gebied Van Oordt's Mersken is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt de autosnelweg A7. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A7 Tijnje - Drachten doorsnijdt het Natura 2000-gebied Oordt's Mersken. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A7 Tijnje - Drachten (totale lengte 13,5 km) betreft een verhoging van een dynamisch snelheidsregime van 120 km/uur overdag (6:00-19:00) en 130 km/uur in de avond en nacht (19:00-6:00) naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur. Een uitzondering vormt het knooppunt Drachten, waar een dynamisch snelheidsregime van 100 km/uur overdag (6:00-19:00) en 130 km/uur in de avond en nacht (19:00-6:00) wordt aangehouden vanwege veiligheidsredenen.



Figuur 7.1 Ligging Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken ten opzichte van het traject A7 Tijnje – Drachten (paars)..

7.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor geluid volgens de effectenindicator op de website van het Ministerie van EZ.

Tabel 7.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Instandhoudingsdoelstellingen							
		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
Habitattypen							
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	>				NG
H6230	*Heischrale graslanden	>	>				NG
H6410	Blauwgraslanden	>	>				NG
Habitatsoorten							
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=			G
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=			G
Broedvogels							
A151	Kemphaan	>	>		10		G
A275	Paapje	>	>		5		G
Niet-broedvogels							
A041	Kolgans	=	=			5000	NG
A045	Brandgans	=	=			4200	NG
A050	Smient	=	=			6400	NG

* prioritair habitat

Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
G	Gevoelig
NG	Niet gevoelig
Doelst. Opp.	Doelstelling oppervlak
Doelst. Kwal.	Doelstelling kwaliteit
Doelst. Pop.	Doelstelling populatie

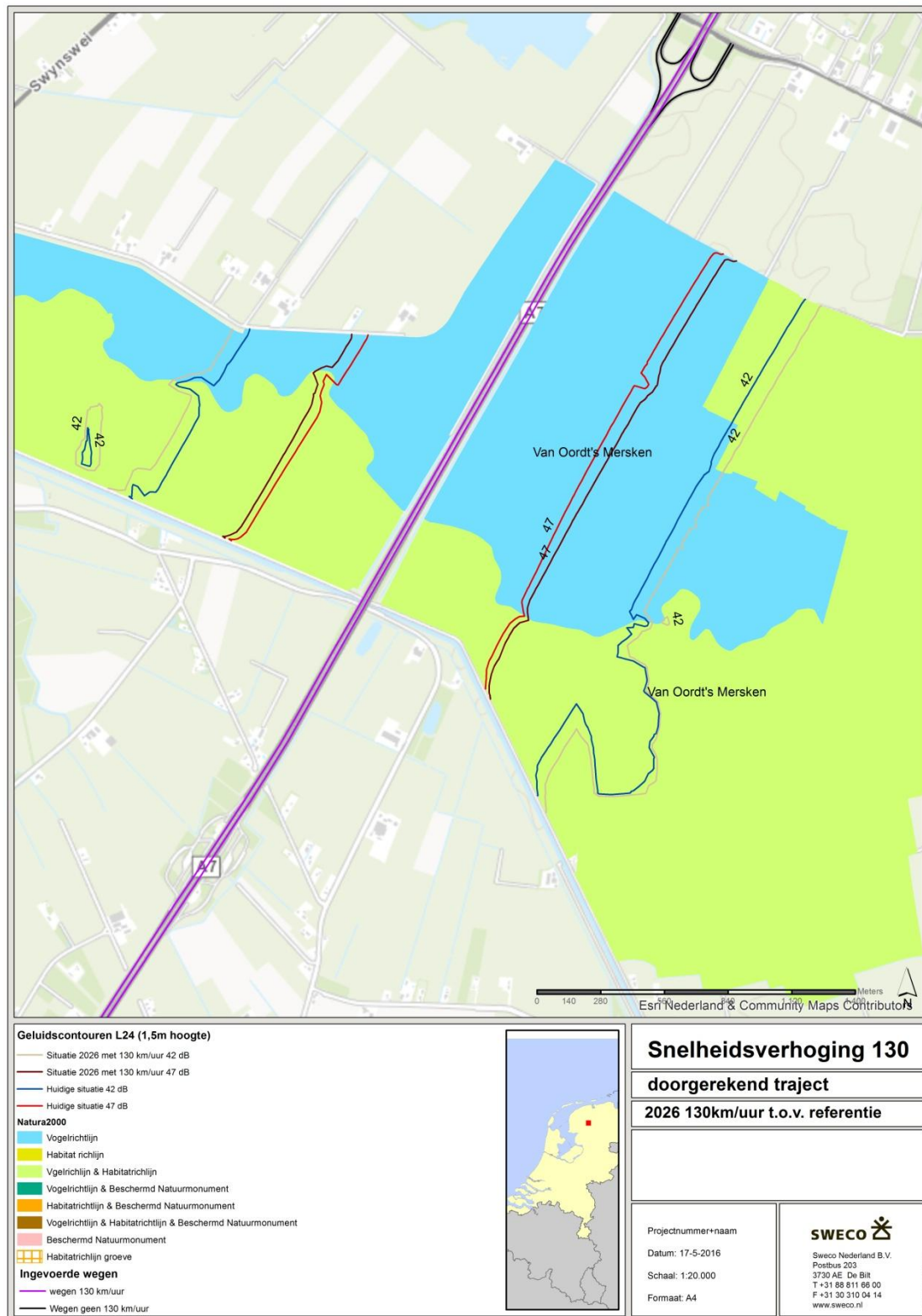
7.3 Toetsing effecten geluid

Ten opzichte van de huidige situatie (2016) zal in 2026 na snelheidsverhoging 40,5 ha van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger en 75,7 ha met een geluidbelasting tussen 42 dB(A) en 47 dB(A).

Tabel 7.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken binnen de geluidscontouren in 2016 en 2026.

Geluidcontour	Opp. (ha) 2016	Opp. (ha) 2026	Verschil 2026 – 2016
≥ 42 dB	307,3	383	75,7
≥ 47 dB	169,4	209,9	40,5

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2016 bij een dynamisch snelheidsregime van 120/130 km/uur als in 2026 bij een permanent snelheidsregime van 130 km/uur binnen het Natura 2000-gebied (zie figuur 7.2).



Figuur 7.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de referentiesituatie (2016) en de situatie na snelheidsverhoging in 2026.

Gevoelige soorten

Vissen

Het Natura 2000-gebied Van Oordt's Merksen is aangewezen voor de vissoorten grote modderkruiper en kleine modderkruiper die volgens de effectenindicator potentieel gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De gevoeligheid van de vissen betreft vooral harde onverwachte geluiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007²⁷). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt significante verstoring van vissen door verkeersgeluid echter uit te sluiten. De overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) is namelijk zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid. Hierdoor kunnen vissen verkeersgeluid niet horen significante verstoring van de grote modderkruiper en de kleine modderkruiper door verkeersgeluid is daarom uitgesloten.

Vogels

Het gebied is bovendien aangewezen voor een tweetal broedvogels (kemphaan, paapje) die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn gebonden aan open landschap. Conform de richtlijnen van Reijnen en Foppen is 47 dB(A) de beste indicator voor het geluidsniveau waarboven verstoring van de soort optreedt.

Kemphaan

De broedbiotoop van de kemphaan bestaat uit vochtige en schrale graslanden in open landschappen, voornamelijk in veenweide- en klei-op-veen-gebieden die minstens 5 ha groot zijn. De nestlocaties van deze trekvogel worden aangetroffen in schrale, eventueel licht beweidde graslanden met een gevarieerde vegetatiestructuur met graspollen. De kemphaan heeft een voorkeur voor graslanden die 's winters onder water staan.

In de jaren '70 van de vorige eeuw broeden circa 80 broedparen van de kemphaan in Van Oordt's Mersken, maar de aantallen zijn daarna sterk gedaald. De laatste jaren (2010-2014) broedden er gemiddeld nog slechts twee broedparen, conform gegevens van het netwerk ecologische monitoring (SOVON, CBS). De soort komt alleen incidenteel nog tot broeden, in de Dulf (figuur 7.3). Het doelaantal van 10 paren wordt dan ook niet gehaald. Ook landelijk is het aantal broedende kemphanen sterk gedaald na 1980.

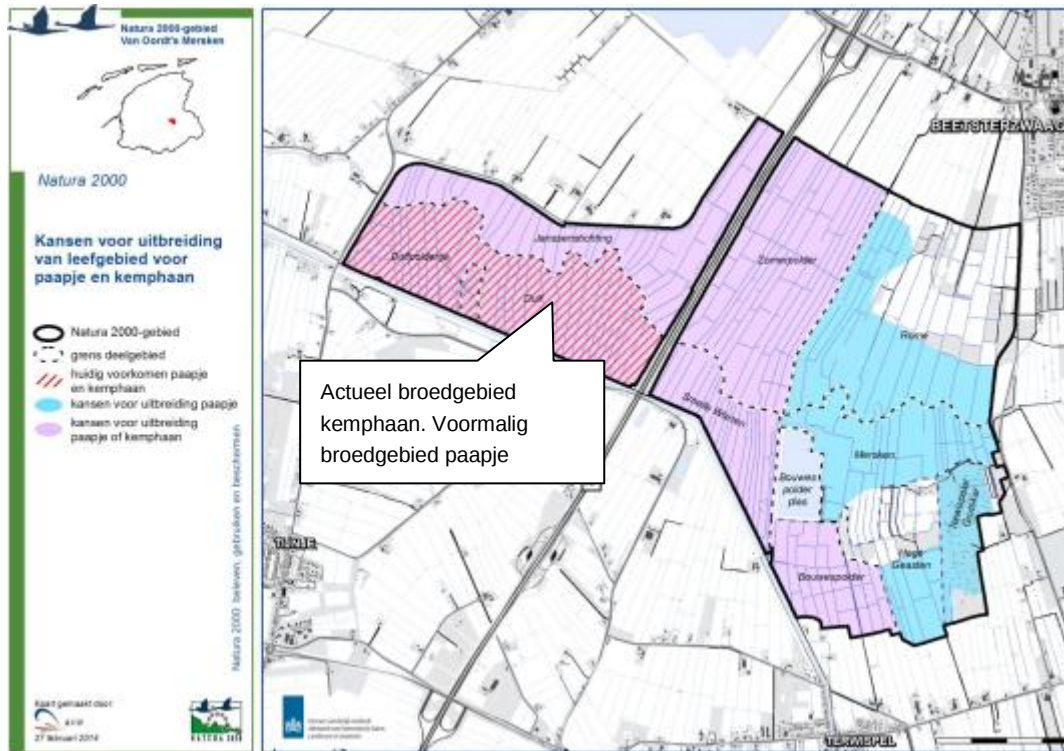
Waarschijnlijk is de negatieve populatieontwikkeling in Van Oordt's Mersken het gevolg van een combinatie van vermindering van de kwaliteit van het leefgebied en het instorten van de Nederlandse broedpopulatie. Uit vegetatiegegevens blijkt dat de Dulf, vooral in de westelijke helft, verdroogt en verzuurt. De oorzaak hiervoor is de ligging tussen polders waarin veel lagere waterpeilen worden gehanteerd (Natura 2000- Ontwerpbeheerplan Van Oordt's Mersken, RVO 2015 en verwijzingen daarin). De kwaliteit van het leefgebied voor de kemphaan is duidelijk onvoldoende. Volgens het Ontwerpbeheerplan is het niet waarschijnlijk dat de ongunstige hydro-ecologische positie van de Dulf in de komende 10 jaar zal verbeteren, en de kemphaan lijkt definitief uit Nederland te verdwijnen als broedvogel. Het toekomstperspectief voor broedende kemphanen is dus zeer ongunstig. De staat van instandhouding van de kemphaan in het Natura 2000-gebied is zeer ongunstig.

De Dulf ligt in de huidige situatie voor ongeveer de helft binnen de 47dB(A) contour afkomstig van het wegverkeer op de A7. In 2026 zal deze contour mede ten gevolge van de snelheidsverhoging nog iets verder in het gebied komen te liggen. Dit betekent dat verkeersgeluid een verstorende invloed kan hebben op de kemphaan in dit gebied.

In het Natura 2000-Ontwerpbeheerplan is de verstorende invloed van de A7 op potentieel broedgebied van kemphaan onderkent. Maatregelen om deze verstoring tegen te gaan zijn volgens het Ontwerpbeheerplan niet realistisch en er zijn dan ook geen consequenties voor het gebruik van de A7. Daarom zijn in het Ontwerpbeheerplan maatregelen, zoals hydrologisch

²⁷ Opzeeland, I, Slabbekoorn, H, Andringa, T & A. ten Cate, 2007. Vissen en geluidsoverlast. Rapport Auditory Cognition Group, Kunstmatige Intelligentie, Rijksuniversiteit Groningen en Gedragsbiologie, Instituut voor Biologie, Universiteit Leiden.

herstel en aanscherping van het natuurbeheer (oa laat maaien) vastgelegd om de kwaliteit van het overgebleven broedgebied kemphaan te verbeteren, buiten de verstoringszone van de A7. De maatregelen worden getroffen in laaggelegen percelen die nu al een natuurfunctie hebben. Om verstoring van broedvogels en niet-broedvogels te voorkomen, is schadebestrijding alleen toegestaan buiten het broedseizoen.



Figuur 7.3 Kansen voor uitbreiding leefgebied voor paapje en kemphaan. (figuur overgenomen uit het Natura 2000-ontwerpbeheerplan, RVO, 2015).

Naar oordeel van Alterra-SOVON (2006) en bevestigd in Waardenburg (2008) is er tenminste 300 ha onverstoorde potentieel leefgebied voor de kemphaan aanwezig in Van Oordt's Mersken, hetgeen ruim voldoende is voor het doelaantal van 10 paren. Ook met de snelheidsverhoging zal in 2026 blijft er nog zeker 300 ha onverstoorde gebied aanwezig. Aangezien de herstelmaatregelen buiten de verstoringszone van A7 getroffen worden, vormt de snelheidsverhoging op de A7 geen belemmering voor herstel van oppervlak en kwaliteit van het leefgebied van de kemphaan. Significante verstoring is daarom uitgesloten.

Paapje

Geschied broedbiotoop voor paapjes bestaat uit vochtige heiden met boomopslag, of uit extensief beheerd grasland met hoge grondwaterstanden waar zeer laat gemaaid wordt. Voor wat betreft het uitgevoerde beheer dient te worden voorkomen dat er gemaaid voordat de jonge paapjes zijn uitgevlogen, dus pas na 15 juli. Uit het weidevogelbeheer is bekend dat enige bemesting met ruige stalmest de insectenfauna kan stimuleren, en dat zal ook voor het paapje gunstig zijn. Verder moeten hoge waterpeilen gehanteerd worden, mede omdat hierdoor de plantengroei geremd wordt, wat laat maaien mogelijk maakt.

Broedgevallen van het paapje in het Natura 2000-gebied zijn pas bekend vanaf 1996. In 1996 tot 1998 broedden hier 4 à 5 paren en tussen 1998 en 2010 broedde hier doorgaans 1 à 2 paar paapjes. Daarna zijn geen broedgevallen van het paapje meer bekend in Van Oordt's Mersken

(website SOVON, 2016). Vrijwel alle broedgevallen vonden plaats in de Dulf (Ontwerpbeheerplan, 2015). Ook landelijk is de broedpopulatie sterk afgenomen sinds 1990 (website SOVON, 2016).

Het instandhoudingsdoel voor het paapje is uitbreiding van de omvang en/of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 5 paren. Het gebied lijkt voldoende vochtig te zijn voor het paapje. Volgens het Ontwerpbeheerplan de afname van de broedpopulatie waarschijnlijk het gevolg is van ongunstig vegetatiebeheer. Volgens Vogelbescherming Nederland (website vogelbescherming.nl, 2016) zijn de belangrijkste oorzaken voor de landelijke afname van het paapje : het omzetten van hooiland in gras- of maïsland, de verdroging van voorheen vochtige graslanden en de steeds vroegere eerste maaidatum van hooiland. Verruiging en verdroging spelen ook een rol in het deels ongeschikt worden van heide en duingebieden, aldus Vogelbescherming Nederland. De staat van instandhouding van het paapje in het Natura 2000-gebied en het toekomstperspectief wordt in het Ontwerpbeheerplan als ongunstig beoordeeld.

Naar oordeel van Alterra-SOVON (2006) en bevestigd in Waardenburg (2008) is er ruim voldoende onverstoord potentieel leefgebied voor het paapje aanwezig in Van Oordt's Mersken. Uit het Ontwerpbeheerplan komt naar voren dat circa 90% van het gehele Natura 2000-gebied potentieel geschikt is als broedgebied (figuur 7.3). Ongeveer 2/3 van dit gebied ligt in 2026 met de snelheidsverhoging op de A7, nog buiten de 47dB(A) contour (vergelijk figuur 7.2 en figuur 7.3). In totaal blijft er daarom tenminste 500ha aan onverstoord potentieel broedgebied voor het paapje aanwezig. De omvang van broedterritoria en dichtheid aan broedparen is erg variabel en sterk afhankelijk van de kwaliteit van het leefgebied. In optimaal leefgebied zitten nesten soms op slechts 60m van elkaar. Gemiddeld is de omvang van broedterritoria circa 30 tot 40 ha (Urquhart, 2002²⁸). Er blijft dus ruim voldoende potentieel geschikt ongestoord broedgebied aanwezig voor een populatie van 5 broedparen. Aangezien de herstelmaatregelen buiten de verstoringzone van A7 getroffen worden, vormt de snelheidsverhoging op de A7 geen belemmering voor herstel van oppervlak en kwaliteit van het leefgebied van de kempfaan. Significante verstoring is daarom uitgesloten.

Niet-broedvogels

Kolgans, brandgans en smient zijn als niet-broedvogel niet gevoelig voor geluid (effectenindicator ministerie van EZ). Verstoring door het verkeersgeluid vanuit het wegverkeer inclusief snelheidsverhoging is daarom uitgesloten.

7.4 Toetsing effecten stikstofdepositie

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegennet is de algemene maximumsnelheid voor motorvoertuigen op autosnelwegen van 130 kilometer per uur als uitgangspunt gehanteerd. De stikstofdepositie van het wegverkeer bij een maximumsnelheid van 130 km/uur is dus als autonome ontwikkeling in het PAS betrokken. Dit betekent dat in het kader van een snelheidsverhoging derhalve geen ontwikkelingsruimte vereist is en er vindt ook geen toedeling van ontwikkelingsruimte plaats. Het PAS is, inclusief de depositieruimte voor autonome ontwikkelingen, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Van Oordt's Mersken²⁹, is voor het betreffende Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in 2020 en 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de

²⁸ Urquhart, E. 2002. Stonechats, A guide to the genus Saxicola.

²⁹ http://pas.natura2000.nl/files/015_van-oordts-mersken_gebiedsanalyse_18-11-15_fr.pdf

natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

7.5 Conclusie

Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat (significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging van een dynamisch snelheidsregime van 120 km/uur overdag (6:00-19:00) en 130 km/uur in de avond en nacht (19:00-6:00) naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur op het traject A7 Tijnje - Drachten op de habitattypen, habitatsoorten en de vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken is aangewezen, zijn uit te sluiten.