

## Rapport

---

Projectnummer: 345616

Referentienummer: SWNL0218569

Datum: 22-12-2017

---

## Natuurtoetsen Verkeersbesluit 130km/uur

Beoordeling mogelijke (significante) effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden

Definitief

## Verantwoording

Titel	Natuurtoets Verkeersbesluit 130 km/uur
Subtitel	Beoordeling mogelijke (significante) effecten op Nederlandse Natura 2000-gebieden
Projectnummer	345616
Referentienummer	SWNL0218569
Revisie	Definitief
Datum	22-12-2017
Auteur(s)	Agnieszka Bucholc, Karin van der Heiden-Smith
E-mailadres	agnieszka.bucholc@sweco.nl
Gecontroleerd door	Maarten Mouissie
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>6</b>
1.1	Aanleiding en doel .....	6
1.2	Snelheidsverhoging .....	7
1.3	Trajecten en gebieden .....	7
1.4	Uitvoering.....	7
1.5	Leeswijzer .....	7
<b>2</b>	<b>Wettelijke kader</b> .....	<b>8</b>
2.1	Wet natuurbescherming .....	8
2.2	Beschermingsregime Natura 2000 .....	8
<b>3</b>	<b>Methodiek effectbeoordeling</b> .....	<b>8</b>
3.1	Afbakening mogelijke effecten van snelheidstoename op natuur .....	8
3.2	Verkeersberekening .....	9
3.3	Geluid .....	9
3.3.1	Berekening geluidbelasting.....	11
3.3.2	Toetsing van geluidseffecten op Natura 2000-gebieden.....	12
3.4	Cumulatieve effecten .....	12
3.5	Stikstof .....	13
<b>4</b>	<b>Dwingelderveld – A28 – Fluitenberg – Ruinen</b> .....	<b>13</b>
4.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	13
4.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	15
4.3	Toetsing effecten geluid .....	16
4.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	20
4.5	Cumulatie.....	21
4.6	Conclusie .....	21
<b>5</b>	<b>Geleenbeekdal – A76 knooppunt Kunderberg – Duitse grens</b> .....	<b>22</b>
5.1	Ligging gebied autosnelweg .....	22
5.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	24
5.3	Toetsing effecten geluid .....	24
5.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	25
5.5	Conclusie .....	25
<b>6</b>	<b>Kunderberg – A76 knooppunt Kunderberg – Duitse Grens</b> .....	<b>26</b>
6.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	26
6.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	28

6.3	Toetsing effecten geluid .....	28
6.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	28
6.5	Conclusie .....	29
<b>7</b>	<b>Maasduinen – A77 Rijkevoort – Duitse grens.....</b>	<b>29</b>
7.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	29
7.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	31
7.3	Toetsing effecten geluid .....	32
7.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	34
7.5	Conclusie .....	35
<b>8</b>	<b>Zeldersche Driessen – A77 Rijkevoort – Duitse grens .....</b>	<b>35</b>
8.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	35
8.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	37
8.3	Toetsing effecten geluid .....	37
8.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	37
8.5	Conclusie .....	38
<b>9</b>	<b>Markiezaat – A58 Markiezaat – Rilland .....</b>	<b>38</b>
9.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	38
9.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	40
9.3	Toetsing effecten geluid .....	41
9.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	43
9.5	Conclusie .....	43
<b>10</b>	<b>Oosterschelde – A58 Markiezaat – Rilland .....</b>	<b>44</b>
10.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	44
10.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	46
10.3	Toetsing effecten geluid .....	48
10.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	51
10.5	Conclusie .....	51
<b>11</b>	<b>Westerschelde &amp; Saefinghe – A58 Markiezaat – Rilland .....</b>	<b>52</b>
11.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	52
11.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	54
11.3	Toetsing effecten geluid .....	56
11.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	59
11.5	Conclusie .....	60
<b>12</b>	<b>Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal – A50 Ewijk – Valburg.....</b>	<b>60</b>

12.1	Ligging gebied en autosnelweg .....	60
12.2	Instandhoudingsdoelstellingen .....	62
12.3	Toetsing effecten geluid .....	64
12.4	Toetsing effecten stikstofdepositie .....	76
12.5	Cumulatie.....	76
12.6	Conclusie .....	77

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

De Minister 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 Reglement verkeersregels en verkeerstekens (Rvv) 1990 per 1 september 2012 gerealiseerd.

Hiermee werd een maximumsnelheid van 130 km/uur uitgangspunt voor autosnelwegen. Een lagere of dynamische maximumsnelheid<sup>1</sup> 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. Voor dit onderzoek is aansluiting gezocht bij het toetsingskader van de Wet Natuurbescherming.

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 instandhoudingsdoelstellingen 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.

---

<sup>1</sup> 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 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 zijn uit te sluiten. De meeste gebieden zijn opgenomen in het PAS. Alleen Markiezaat is geen PAS-gebied.

## 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/u. 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 1.1. Onderzochte Natura 2000-gebieden en wegtrajecten**

Gebied	Traject
Dwingelderveld	A28, Fluitenberg – Ruinen
Geleenbeekdal	A76, Knooppunt Kunderberg – Duitse Grens
Kunderberg	A76, Knooppunt Kunderberg – Duitse Grens
Maasduinen	A77, Rijkevoort – Duitse Grens
Zeldersche Driessen	A77, Rijkevoort – Duitse grens
Markiezaat	A58, Markiezaat – Rilland
Oosterschelde	A58, Markiezaat – Rilland
Westerschelde	A58, Markiezaat – Rilland
Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal	A50, Knooppunt Ewijk – Knooppunt valburg

## 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 Wettelijke kader

### 2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming biedt de juridische basis voor de bescherming van de natuur 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. Binnen de Wet natuurbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd, die in het kader van toetsing van verhoging van snelheid bij autosnelwegen relevant kunnen zijn.

### 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 gelet op die instandhoudingsdoelstellingen een (significant) verslechterend effect op habitattypen of leefgebieden van soorten of significant versturende 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'.

## 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 passerbaarheid 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 aangerezen 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 aangerezen. 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.<sup>2</sup> 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 2017). Met dit model is zowel het korte termijn (2018) als het lange termijn effect (2028) van de invoering van de 130 km/uur-maatregel bepaald.

De verkeersgegevens uit het verkeersmodel 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 zijn 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.

### 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 schrikreacties 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 onder andere Reijnen, R., Foppen, R. & Veenbaas, G., 1997<sup>3</sup>). 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).

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

<sup>3</sup> 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.

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 verkeersgeluid<sup>4</sup>. 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 LNV 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 alleen voornoemde 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 geluidgevoeligheid van niet-broedvogels wijkt af van de gevoeligheid van broedvogels. De gevoeligheid van niet-broedvogels heeft bij het foerageren en rusten vooral betrekking op plotselinge harde geluiden van bijvoorbeeld motorboten, vliegtuigen of mensen<sup>[1]</sup>. Ook auto's kunnen schrikreacties opleveren bij ganzen langs relatief rustige wegen (20 auto's per dag) (Mooij1982, 1993; Madsen 1985a, 1985b in Lensink et al. 2008<sup>5</sup>). Het constante gezoem van verkeer op een autosnelweg is echter veel voorspelbaarder en daarom minder bedreigend. Ganzen en weidevogels worden daarom veelvuldig in de relatieve nabijheid van autosnelwegen waargenomen.

Verkeersgeluid kan de vocale communicatie maskeren, maar dit speelt bij het foerageren van veel niet-broedvogelsoorten waarvoor Vogelrichtlijngebieden zijn aangewezen geen rol. Buiten het broedseizoen is vocale communicatie bij deze soorten minimaal. Verkeersgeluid kan echter wel de alarmroep van zangvogels zoals koolmezen maskeren (Templeton et al. 2016)<sup>6</sup>. Bij weidevogels en watervogels speelt dit meestal geen rol, omdat predatoren visueel worden gedetecteerd en de groep visueel (door opvliegen) wordt gewaarschuwd

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.

[1] 27. Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg rapport 08-173

5 Lensink, R., Fijn, R.C. & C. Heunks, 2008. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhemheen. deel a: achtergronden en synthese. Rapport Bureau Waardenburg.

6 Templeton, C.N., Zollinger, S.A. & Brumm, H. 2016. Traffic noise drowns out great tit alarm calls. *Current Biology* 26: R1167-R1176

(Laursen et al. 2005<sup>7</sup>; van der Vliet et al. 2008<sup>8</sup>). Per niet-broedvogelsoort is beoordeeld of vocale communicatie een rol speelt en of dit gemaskeerd kan worden door verkeersgeluid.

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 LNV.<sup>9</sup> Deze indicatie is vervolgens gecontroleerd aan de hand van beschikbare literatuur.

### 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 Standaard Rekenmethode II uit bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 worden berekend. Geluidsniveaus worden berekend als gemiddelde 24-uurs waarde (L<sub>24</sub>) op 1,5 m boven het maaiveld met A filterweging.

Per traject zijn de volgende jaren doorgerekend:

- 2018 huidige situatie (jaar van verkeersbesluit) met huidige snelheid;
- 2028 toekomstige situatie met snelheidsverhoging.

Het verschil tussen bovenstaande situaties geeft inzicht in de toename in geluidverstooring ten gevolge van zowel de autonome ontwikkeling van het verkeer als van de snelheidsverhoging.

Om inzicht te krijgen in het onderscheid tussen het effect van de autonome ontwikkeling en de snelheidsverhoging is voor het traject A28, Fluitenberg – Ruinen naast bovenstaande situaties ook doorgerekend:

- 2028 toekomstige situatie zonder snelheidsverhoging (=autonome situatie).

Dit traject ligt namelijk op 1,3 km van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld, terwijl het aangrenzende traject zonder snelheidsverhoging veel dichterbij dit gebied ligt. Hierdoor is het effect van de autonome ontwikkeling veel groter dan dat van de snelheidsverhoging.

### *Modellering*

De ligging van de rijlijnen, de intensiteiten, wegdektype en snelheden zijn overgenomen uit de shape bestanden met verkeersgegevens. Daar waar aangegeven zijn de snelheden aangepast van de toekomstige situatie (2028) aangepast naar 130 km/uur conform het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW). Afscherpende objecten<sup>10</sup> zijn conform het geluidregister<sup>11</sup> 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

<sup>7</sup> Laursen, K., Kahlert, J. & Frikke, J. 2005. Factors affecting escape distances of staging waterbirds. *Wildlife biology* 11: 13-19

<sup>8</sup> van der Vliet, R.E., Schuller, E. & Wassen, M.J. 2008. Avian predators in a meadow landscape: consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology* 39: 523-529.

<sup>9</sup> (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix>).

<sup>10</sup> afscherpende objecten download register 006072017

<sup>11</sup> <http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wetten-regels-en-vergunningen/geluid-langs-rijkswegen/geluidregister.aspx>

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 Natura 2000-gebieden 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 Waardenburg<sup>12</sup> (2008) en Alterra-Sovon<sup>13</sup>, (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.

<sup>12</sup> Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. Bureau Waardenburg, 2008

<sup>13</sup> Nadere verkenning van de invloed van verkeerslawaai op broedvogels in Natura 2000-gebieden. Alterra –SOVON, 2006.

Bestaande activiteiten worden als onderdeel van de achtergrondbelasting van geluid meegenomen.

### **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 Dwingelderveld – A28 – Fluitenberg – Ruinen**

### **4.1 Ligging gebied en autosnelweg**

Het gebied Dwingelderveld 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 A28. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A28 Fluitenberg - Ruinen ligt op circa 1,3 km afstand van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A28 Fluitenberg - Ruinen (totale lengte 7,7 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur. Een uitzondering vormt het knooppunt Fluitenberg waar snelheidsregime van 100 km/uur wordt aangehouden.



Figuur 4.1 Ligging Natura 2000-gebied Dwingelderveld (groen) ten opzichte van het A28 traject Fluitenberg – Ruinen (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 wegverkeersgeluid.

**Tabel 4.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Dwingelderveld en de gevoeligheid voor geluid van wegverkeer.**

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	=	>				NG
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	>				NG
H2330	Zandverstuivingen	=	=				NG
H3130	Zwakgebufferde vennen	= (<)	=				NG
H3160	Zure vennen	>	>				NG
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>				NG
H4030	Droge heiden	=	>				NG
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>				NG
H6230	Heischrale graslanden	>	=				NG
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>	>				NG
H7120	Herstellende hoogvenen	= (<)	>				NG
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	>	>				NG
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	>				NG
H9190	Oude eikenbossen	>	>				NG
<b>Habitatsoorten</b>							
H1166	Kamsalamander	>	>	=			NG
<b>Broedvogels</b>							
A004	Dodaars	=	=			55	NG
A008	Geoorde fuut	=	=			45	NG
A236	Zwarte Specht	=	=			14	G
A246	Boomleeuwerik	=	=			35	G
A275	Paapje	>	>			25	G
A276	Roodborsttapuit	=	=			85	G
A277	Tapuit	>	>			30	G
<b>Niet-broedvogels</b>							
A037	Kleine Zwaan	=	=		50		NG

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
A039b	Toendrarietgans	=	=		5900		NG
A052	Wintertaling	=	=		130		NG
A056	Slobeend	=	=		7		NG

#### 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

### 4.3 Toetsing effecten geluid

Omdat het traject met verhoging van de maximum snelheid op relatief grote afstand van het Natura 2000 ligt, is naast de situatie 2028 met 130km/u ook de autonome ontwikkeling in 2028 bij de huidige snelheid doorgerekend. Hierdoor kan onderscheid gemaakt worden in het effect van de snelheidsverhoging en de autonome ontwikkeling van het verkeer.

Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging 18,1 ha van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47 dB(A) of hoger, en 26,6 ha met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger. Deze toename in geluid belast oppervlak is vooral een gevolg van de autonome verkeerstoename. Het effect snelheidsverhoging ten opzichte van de autonome situatie in 2028 is slechts 0,2 ha toename van het oppervlak met een geluidbelasting van meer dan 42dB(A) en er is geen toename met geluidbelasting boven 47 dB(A).

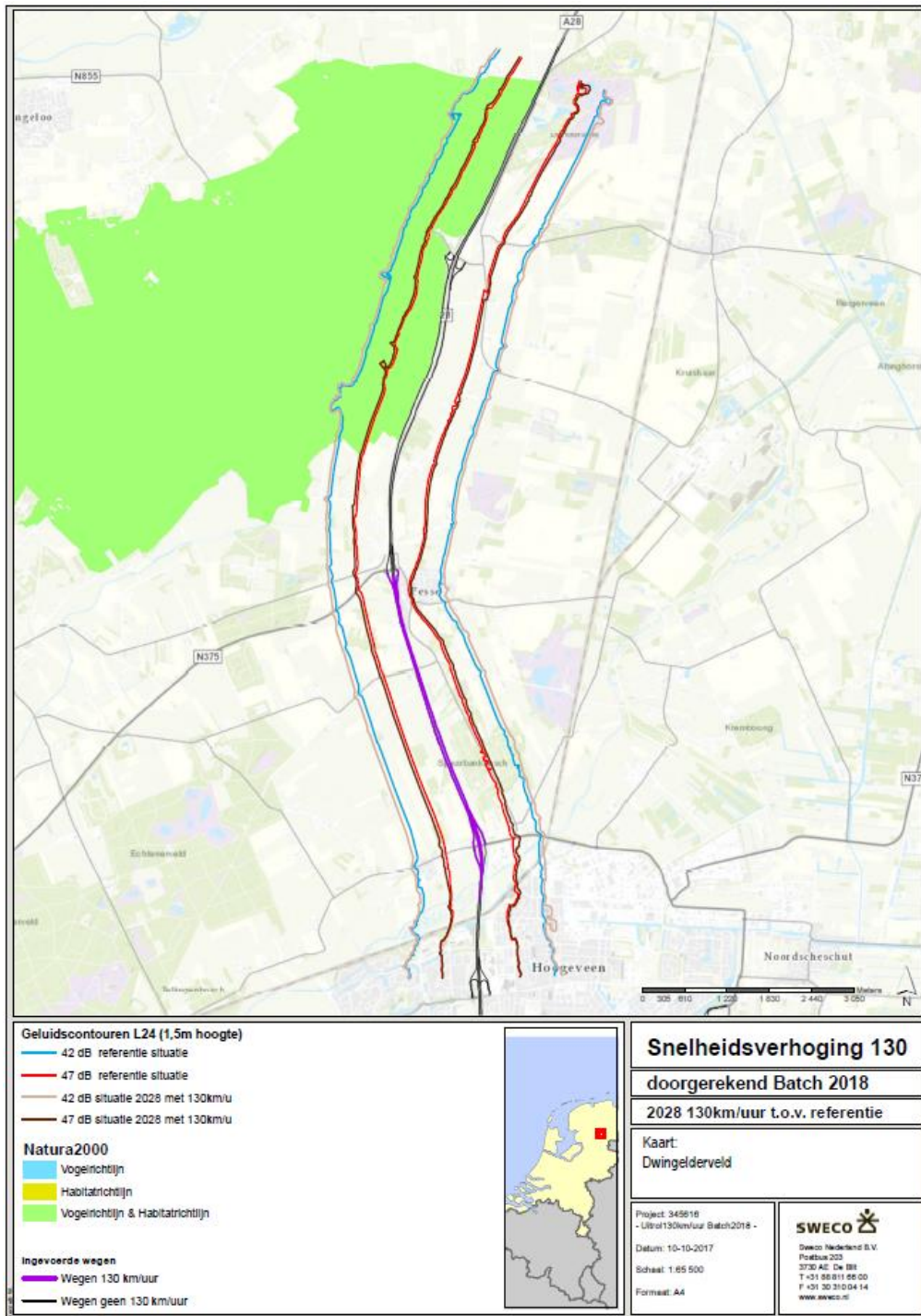
Zowel in 2018 als in 2028 wordt het grootste deel van het oppervlak van het Natura 2000-gebied (3768 ha) niet verstoord door verkeersgeluid. In 87%, respectievelijk 86%, van het gebied blijft de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

**Tabel 4.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Dwingelderveld binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

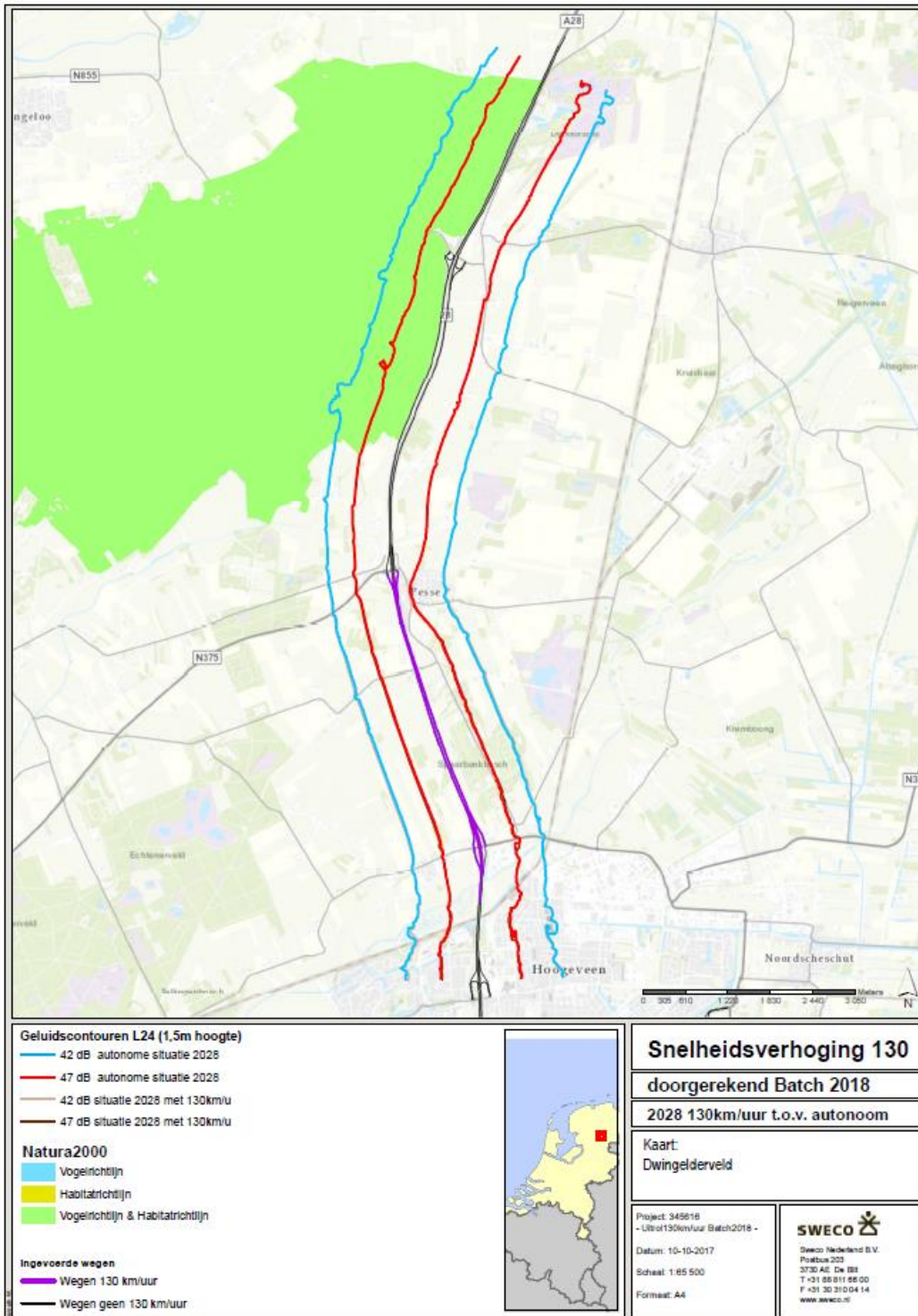
Geluidscontour	Opp. (ha) 2018	2028 autonoom	Opp. (ha) 2028	Vershil 2028 – 2018	Vershil 2028 – 2018 autonoom
≥ 42 dB	489,1	515,5	515,7	26,6	0,2
≥ 47 dB	255,0	273,1	273,1	18,1	0,0

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij 120 km/uur als in 2028 bij 130 km/uur binnen het Natura 2000-gebied (zie figuren 4.2 en 4.3). Uit figuur 4.3 dat de contouren ten gevolge van de snelheidsverhoging niet zichtbaar verschuiven. De verschuiving van de contouren in figuur 4.2 is dan ook een gevolg van de autonome ontwikkeling van het verkeer op de A28.





Figuur 4.2 Ligging van de 42 dB(A) en 47 dB(A) contouren voor de huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie in 2028 na invoering van de snelheidsverhoging.



Figuur 4.3 Ligging van de 42 dB(A) en 47 dB(A) contouren in de autonome situatie (2028) en de situatie in 2028 na invoering van de snelheidsverhoging.

#### Habitatsoorten: kamsalamander

Het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen voor de habitatsoort kamsalamander. Deze soort is volgens de effectenindicator niet gevoelig 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 1966<sup>14</sup>, Margolis 1976<sup>15</sup>). Van verstoring door verkeersgeluid van het foeragegedrag 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 als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid daarom uitgesloten.

#### Broedvogels

Het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen voor meerdere broedvogelsoorten. De dodaars en geoorde fuut zijn volgens de beschikbare bronnen (onder andere de effectenindicator, Garniel et al., 2007<sup>16</sup>) niet gevoelig voor verkeersgeluid. Effecten op de soort vanwege extra verkeersgeluid door de snelheidsverhoging zijn daarom op voorhand uitgesloten.

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

Uit figuur 4.3 blijkt dat de 42dB(A) contour niet zichtbaar verschuift ten gevolge van de snelheidsverhoging. Het oppervlak dat ten gevolge van de snelheidsverhoging binnen de 42dB(A) contour komt te liggen is zeer klein (slechts 0,2 ha zie tabel 4.2). In dit oppervlak is herstellend hoogveen H7120 aanwezig (Natura 2000-beheerplan, provincie Drenthe, 2017). Van de aangewezen geluidgevoelige broedvogelsoorten is dit alleen leefgebied van het paapje (zie ook PAS Gebiedsanalyse Dwingelderveld versie 14-7-2017). Voor zwarte specht, boomleeuwerik, roodborsttapuit en tapuit is dit geen leefgebied. In de NDFF zijn ook geen broedgevallen bekend van deze soorten in dit deel van Dwingelderveld. Significante verstoring van zwarte specht, boomleeuwerik, roodborsttapuit en tapuit ten gevolge van de snelheidsverhoging op het traject A28 Fluitenberg – Ruinen is daarom uitgesloten.

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

15 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.

16 Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

### *Paapje*

De broedbiotoop van het paapje bestaat uit vochtige tot natte terreinen met structuurrijke vegetaties die rijk zijn aan insectenleven. Het zijn bijvoorbeeld extensief beheerde gras- en hooilanden, heide, duinvalleien en (herstellend) hoogveen. Het paapje heeft zijn kern van verspreiding in het Noordenveld en daarnaast in de vochtige delen van het Anserveld. De soort komt vooral voor in de wat ruigere, voedselrijkere terreindelen.

Het instandhoudingsdoel voor het paapje is een uitbreiding oppervlak en kwaliteit van het leefgebied voor 25 broedparen. Het aantal broedparen van het paapje vanaf 1970 tot de jaren negentig een stijgende lijn zien met soms meer dan 25 paar tussen 1990 en 2000. Tussen 2000 en 2010 zijn de aantallen duidelijk lager, terwijl die tussen 2010 en 2015 meestal boven het doel van 25 paar schommelen. Voor de laatste 10 jaar is een significante toename van <5% per jaar 5 berekend. De instandhoudingdoelstelling wordt dus gehaald.

Paapjes vertonen een matige gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij <100 m afstand) In de nabijheid van paden en wegen neemt de dichtheid van paapjes af. Vooral verstoring door landrecreatie vormt een bedreiging voor het paapje. Slechts een zeer klein deel van het leefgebied van het paapje licht binnen de 42dB(A) contour van de A28. De kerngebieden in het Noordenveld en Anserveld liggen ruim buiten deze zone. Verkeersgeluid vormt dan ook geen knelpunt.

Het effect van de snelheidsverhoging op de geluidbelasting in het leefgebied van het Paapje is verwaarloosbaar klein. Verkeersgeluid vormt bovendien geen knelpunt en de instandhoudingsdoelstelling wordt gehaald. Significante verstoring ten gevolge van de snelheidsverhoging op het traject A28 Fluitenberg – Ruinen is daarom uitgesloten.

### Niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, toendrarietgans, wintertaling en slobbeend, die volgens de beschikbare bronnen (oa de effectenindicator, Garniel et al., 2007<sup>17</sup>) niet gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Effecten op deze soorten vanwege extra verkeersgeluid door de snelheidsverhoging zijn daarom op voorhand uitgesloten.

## **4.4 Toetsing effecten stikstofdepositie**

Bij het bepalen van de autonome ontwikkeling van de stikstofdepositie door het wegverkeer op het hoofdwegenet 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 Dwingelderveld<sup>18</sup>, is voor het betreffende Natura 2000-

17 Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

18 [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/030\\_Dwingelderveld\\_Gebiedsanalyse\\_15-12-17\\_DR.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/030_Dwingelderveld_Gebiedsanalyse_15-12-17_DR.pdf)

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 Cumulatie**

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. Ook de autonome ontwikkeling van verkeer op het traject is in de geluidberekening meegenomen. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid is tevens gekeken naar andere plannen en projecten die in cumulatie met verhoging van de maximumsnelheid voor cumulatie van geluidverstoring zouden kunnen zorgen.

Recent zijn voor de volgende plannen en projecten vergunningen aangevraagd of verleend in relatie tot Natura 2000-gebied Dwingelderveld:

- uitbreiding/aanpassing diverse boerderijen.

Geen van deze plannen en projecten blijken te leiden tot een toename in geluidbelasting in leefgebieden van geluidgevoelige soorten. Er is daarom geen sprake van cumulatie met de geluidverstoring vanwege de verhoging van de maximumsnelheid.

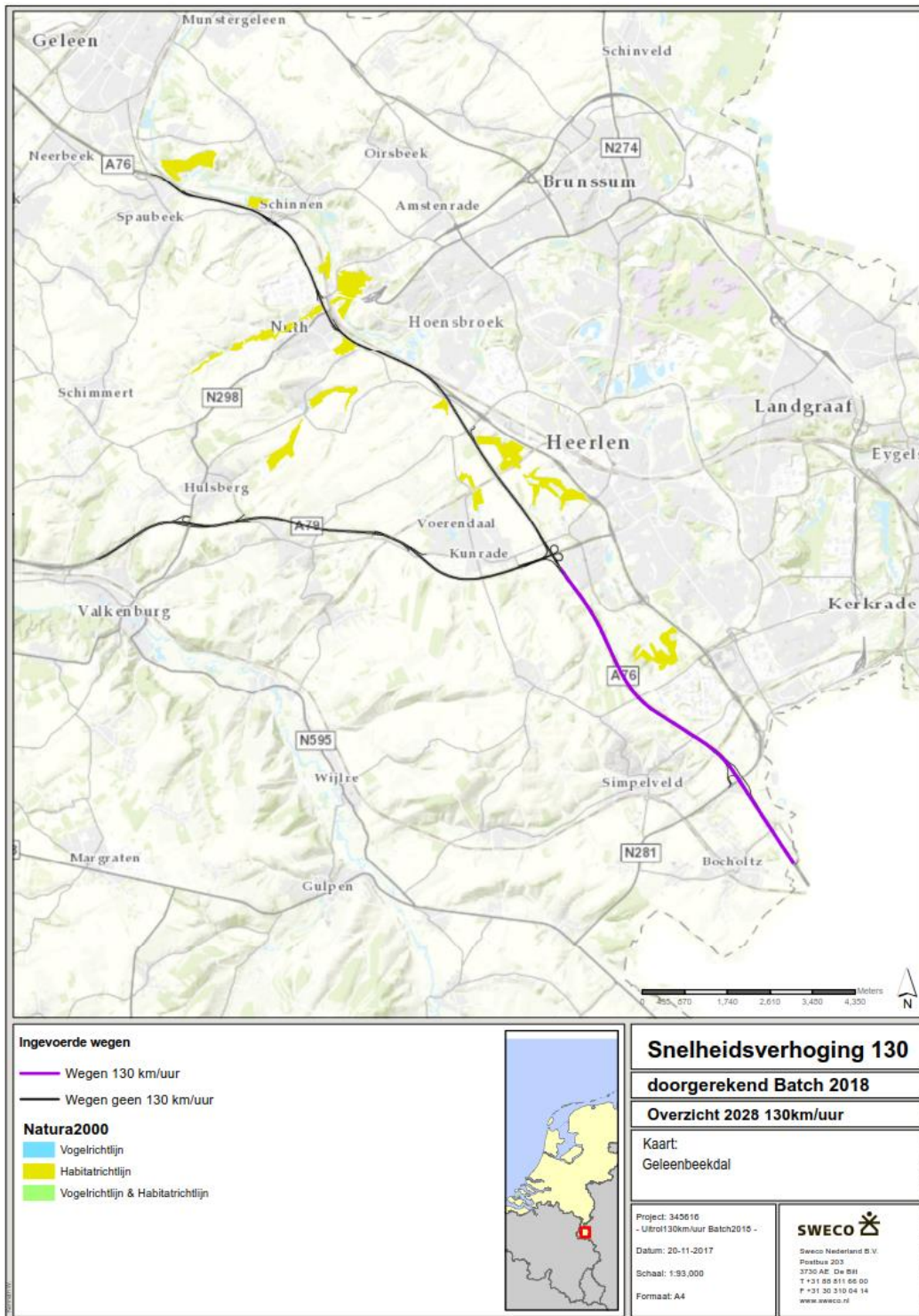
#### **4.6 Conclusie**

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/u op het traject A28 Fluitenberg - Ruinen op de habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Dwingelderveld is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## 5 Geleenbeekdal – A76 knooppunt Kunderberg – Duitse grens

### 5.1 Ligging gebied autosnelweg

Het gebied Geleenbeekdal is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt onder meer de autosnelweg A76. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A76 knooppunt Kunderberg - Duitse grens ligt op circa 500 meter afstand van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A76 knooppunt Kunderberg - Duitse grens (totale lengte 12,0 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur.



Figuur 5.1 Ligging Natura 2000-gebied Geleenbeekdal ten opzichte van het A76 traject knooppunt Kunderberg - Duitse grens (paars).

## 5.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen en – soorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor wegverkeersgeluid.

**Tabel 5.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal en gevoeligheid voor wegverkeersgeluid**

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Gevoeligheid voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>					
H7230	Kalkmoerassen	>	>		NG
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	=		NG
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	=	>		NG
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>		NG
<b>Habitatsoorten</b>					
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=	NG
H1016	Zeggekorfslak	=	>	=	NG
H1083	Vliegend hert	=	=	=	NG

### 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

## 5.3 Toetsing effecten geluid

Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal is alleen aangewezen voor de bovengenoemde habitattypen en habitatsoorten die niet gevoelig zijn voor verkeersgeluid. Effecten van een eventuele toename van verkeersgeluid zijn daarom op voorhand uit te sluiten. Hieronder is voor deze soorten toelichting met betrekking tot niet-gevoeligheid voor verkeersgeluid opgenomen

### Habitatrichtlijnsoorten

#### Nauwe korfslak en zeggekorfslak

Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal is aangewezen voor de habitatsoorten nauwe korfslak en zeggekorfslak. De nauwe korfslak en zeggekorfslak bezitten – zoals de meeste ongewervelden – geen gehoororgaan. Slakken zoals de nauwe korfslak en zeggekorfslak kunnen wel bepaalde trillingen in de bodem waarnemen, zoals van regen of van naderende voetstappen. Dit komt omdat ze zenuwuiteinden rond hun haartjes hebben die door geluidstrillingen geprikkeld kunnen worden. Door het ontbreken van een gehoororgaan is de nauwe korfslak en zeggekorfslak echter niet in staat om geluid van wegverkeer te horen.



Significante verstoring van deze soort als gevolg van geluid door wegverkeer kan derhalve uitgesloten worden

#### *Vliegend hert*

Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal is aangewezen voor de habitatsoort vliegend hert. Het vliegend hert heeft, zoals de meeste insecten, geen gehoororgaan.<sup>19</sup> Directe effecten als gevolg van geluidverstoring op de soort kunnen derhalve worden uitgesloten. Door het ontbreken van een gehoororgaan is het vliegend hert dus niet in staat om verkeersgeluid door wegverkeer te horen. Significante verstoring van deze soort als gevolg van geluid door wegverkeer kan derhalve uitgesloten worden.

#### **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. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Geleenbeekdal<sup>20</sup>, 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/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/u op het traject A76 knooppunt

<sup>19</sup> Yager, D.D, 1999. Structure, Development and Evolution of Insect Auditory Systems. *Microscopy research and technique* 47:380–400.

<sup>20</sup> [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/154_Geleenbeekdal_gebiedsanalyse_15-12-2017_LB.pdf)

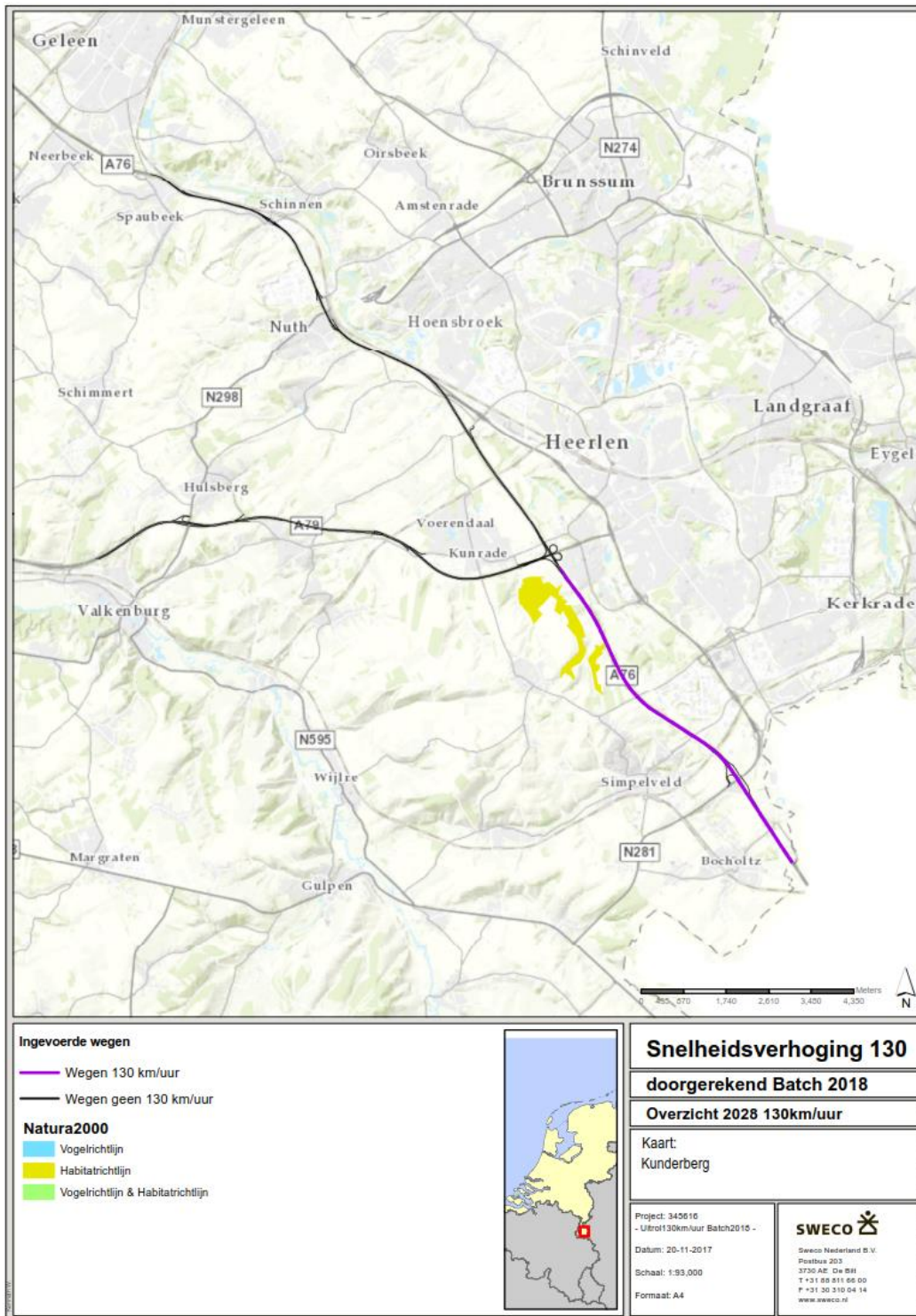
[2017/154\\_Geleenbeekdal\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_LB.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/154_Geleenbeekdal_gebiedsanalyse_15-12-2017_LB.pdf)

Kunderberg - Duitse grens op de habitattypen en -soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## 6 Kunderberg – A76 knooppunt Kunderberg – Duitse Grens

### 6.1 Ligging gebied en autosnelweg

Het gebied Kunderberg is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt onder meer de autosnelweg A76. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A76 knooppunt Kunderberg - Duitse grens ligt op circa 50 meter afstand van het Natura 2000-gebied Kunderberg. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A76 knooppunt Kunderberg - Duitse grens (totale lengte 12,0 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur.



Figuur 6.1 Ligging Natura 2000-gebieden Kunderberg ten opzichte van het A76 traject knooppunt Kunderberg - Duitse grens (paars).

## 6.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen en – soorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor wegverkeersgeluid.

**Tabel 6.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Kunderberg en de gevoeligheid voor geluid van wegverkeer.**

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Gevoelig voor geluid van verkeer
<b>Habitattypen</b>					
H6210	Kalkgraslanden	>	>		NG
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	=	=		NG

### Legenda

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

## 6.3 Toetsing effecten geluid

Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen voor geluidgevoelige soorten. Effecten van een eventuele toename van verkeersgeluid zijn daarom op voorhand uit te sluiten.

## 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. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Kunderberg<sup>21</sup>, 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

<sup>21</sup> [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/158%20\\_Kunderberg\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_LB.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/158%20_Kunderberg_gebiedsanalyse_15-12-2017_LB.pdf)

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/u op het traject A76 knooppunt Kunderberg - Duitse grens op de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Kunderberg is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## **7 Maasduinen – A77 Rijkevoort – Duitse grens**

### **7.1 Ligging gebied en autosnelweg**

Het gebied Maasduinen is in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt de autosnelweg A77. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A77 Rijkevoort – Duitse grens grenst aan het Natura 2000-gebied Maasduinen (figuur 7.1). De voorgenomen snelheidsverhoging op de A77 tussen Rijkevoort en de Duitse grens (totale lengte 10,1 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur.



Figuur 7.1 Ligging van Natura 2000-gebied Maasduinen (groen) ten opzichte van het A77 traject Rijnkevoort – Duitse grens (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 wegverkeersgeluid.

**Tabel 7.1 De instandhoudingsdoelstellingen en gevoeligheid van het Natura 2000-gebied Maasduinen en de gevoeligheid voor geluid voor wegverkeer.**

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draag- kracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>						
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>			NG
H2330	Zandverstuivingen	>	>			NG
H3130	Zwakgebufferde vennen	>	>			NG
H3160	Zure vennen	>	>			NG
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>			NG
H4030	Droge heiden	>	>			NG
H6120	Stroomdalgraslanden	=	=			NG
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>	>			NG
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=			NG
H91D0	Hoogveenbossen	=	>			NG
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=			NG
<b>Habitatsoorten</b>						
H1337	Bever	=	=	>		NG
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=		NG
<b>Broedvogels</b>						
A004	Dodaars	=	=		50	NG
A008	Geoorde fuut	=	=		7	NG
A224	Nachtzwaluw	=	=		30	G
A236	Zwarte Specht	=	=		35	G
A246	Boomleeuwerik	=	=		100	G
A249	Oeverzwaluw	=	=		120	NG
A276	Roodborsttapuit	=	=		85	G

A338	Grauwe Klauwier	>	>		3	G
------	-----------------	---	---	--	---	---

**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

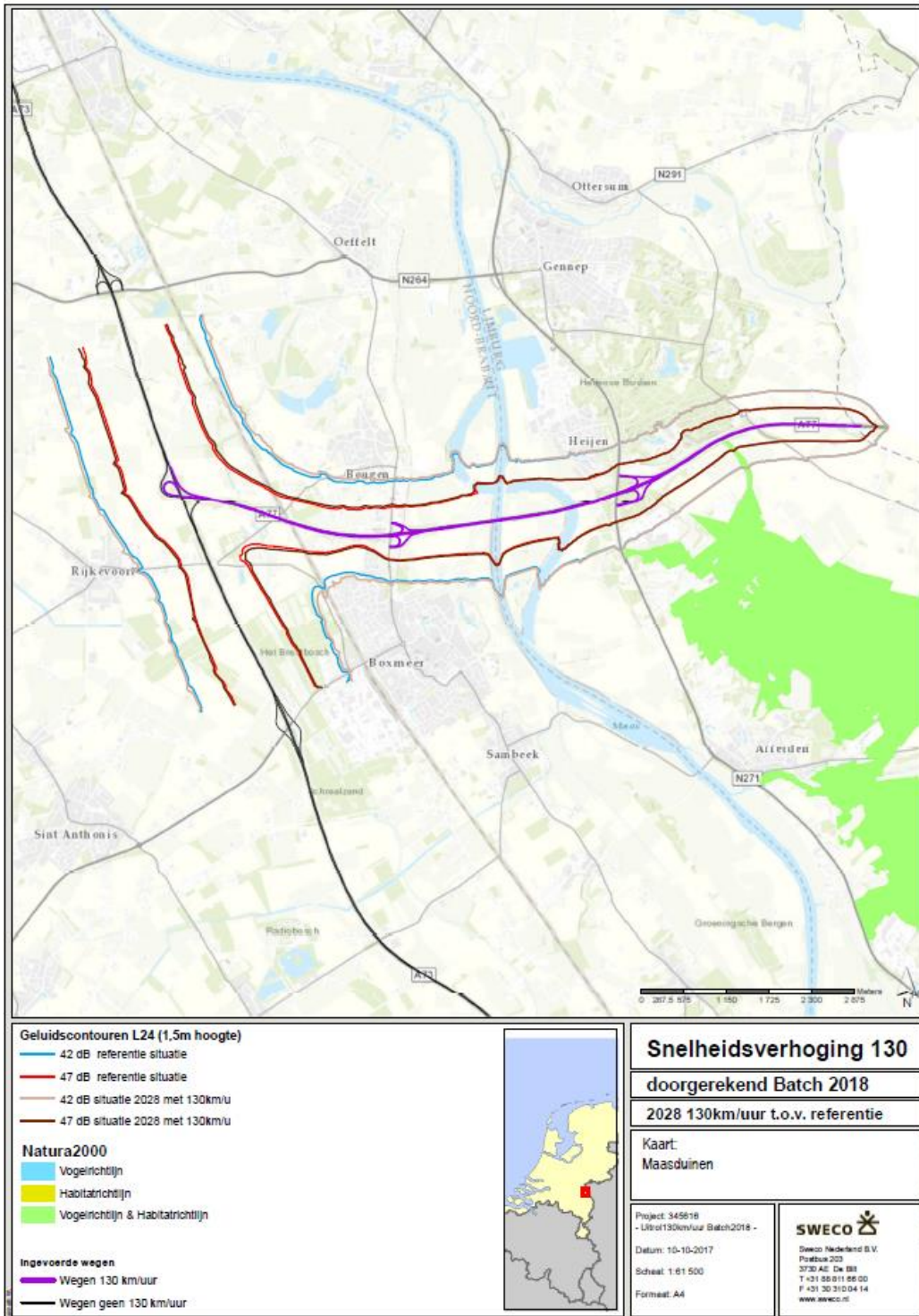
Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging geen verandering zijn in oppervlakte van het Natura 2000-gebied belast met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger. Zowel in 2018 als in 2028 wordt het grootste deel van het oppervlak van het Natura 2000-gebied (5274 ha) niet verstoord door verkeersgeluid. In beiden jaren blijft in 99,9% van het gebied de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

**Tabel 7.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Maasduinen binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

Geluidcontour	Opp. (ha) 2018	Opp. (ha) 2028	Vershil 2028 – 2018
≥42 dB	3,5	3,5	0,0
≥47 dB	1,1	1,1	0,0

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij 120 km/uur als in 2028 bij 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 huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie na snelheidsverhoging in 2028.

#### Habitatsoorten: Bever

Het Natura 2000-gebied Maasduinen is aangewezen voor de habitatsoort bever. De soort is met name gevoelig voor plotselinge geluiden in de buurt van de burcht of in het foerageergebied. Er is echter weinig bekend over de gevoeligheid van de bever voor verkeersgeluid. 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 verkeersgeluid 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 als gevolg van verkeersgeluid valt derhalve uit te sluiten.

#### Broedvogels

Het Natura 2000-gebied Maasduinen is ook aangewezen voor een aantal broedvogels (nachtzwaluw, zwarte specht, boomleeuwerik, roodborsttapuit, grauwe klauwier) die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De overige soorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn niet gevoelig voor geluid. Significante verstoring door verkeersgeluid van deze soorten is daarom op voorhand uitgesloten.

De ligging van 42dB(A) en de 47dB(A) geluidscontouren in het Natura 2000-gebied zal na snelheidsverhoging in 2028 hetzelfde blijven als in de huidige situatie (2018). Ook zal er geen verandering optreden in de oppervlakte van Natura 2000-gebied belast met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger. Significante verstoring ten gevolge van de snelheidsverhoging is daarom op voorhand uit te sluiten.

#### **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. In de gebiedsanalyses, waaronder de gebiedsanalyse Maasduinen<sup>22</sup>, 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.

<sup>22</sup> [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/145\\_Maasduinen\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_LB.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/145_Maasduinen_gebiedsanalyse_15-12-2017_LB.pdf)

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.

### **7.5 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 A77 Rijkevoort – Duitse grens op de habitattypen, de habitatsoorten en de broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied Maasduinen is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## **8 Zeldersche Driessen – A77 Rijkevoort – Duitse grens**

### **8.1 Ligging gebied en autosnelweg**

Het gebied Zeldersche Driessen is in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrictlijn. In de omgeving van dit gebied ligt de autosnelweg A77. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A77 Rijkevoort – Duitse ligt op circa 1,6 km afstand van het Natura 2000-gebied Zeldersche Driessen (figuur 8.1). De voorgenomen snelheidsverhoging op de A77 tussen Rijkevoort en de Duitse grens (totale lengte 10,1 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur.



Figuur 8.1 Ligging van Natura 2000-gebieden Zeldersche Driessen (geel) ten opzichte van het A77 traject Rijkevoort – Duitse grens (paars).

## 8.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor wegverkeersgeluid.

**Tabel 8.1 De instandhoudingsdoelstellingen en gevoeligheid van het Natura 2000-gebied Zeldersche Driessen en de gevoeligheid voor wegverkeersgeluid.**

Instandhoudingsdoelstellingen				
		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>				
H6120	*Stroomdalgraslanden	>	>	NG
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	=	NG
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	=	NG
H91F0	Droge hardhoutoobossen	=	=	NG

### Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
NG	Niet gevoelig

## 8.3 Toetsing effecten geluid

Het Natura 2000-gebied Zeldersche Driessen is alleen aangewezen voor de bovengenoemde habitattypen. Het gebied is niet aangewezen voor geluidgevoelige soorten. Effecten van een eventuele toename van verkeersgeluid zijn daarom op voorhand uit te sluiten.

## 8.4 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 Zeldersche Driessen<sup>23</sup>, 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

23 [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/143\\_Zeldersche%20Driessen\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_LB.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/143_Zeldersche%20Driessen_gebiedsanalyse_15-12-2017_LB.pdf)

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.

### **8.5 Conclusie**

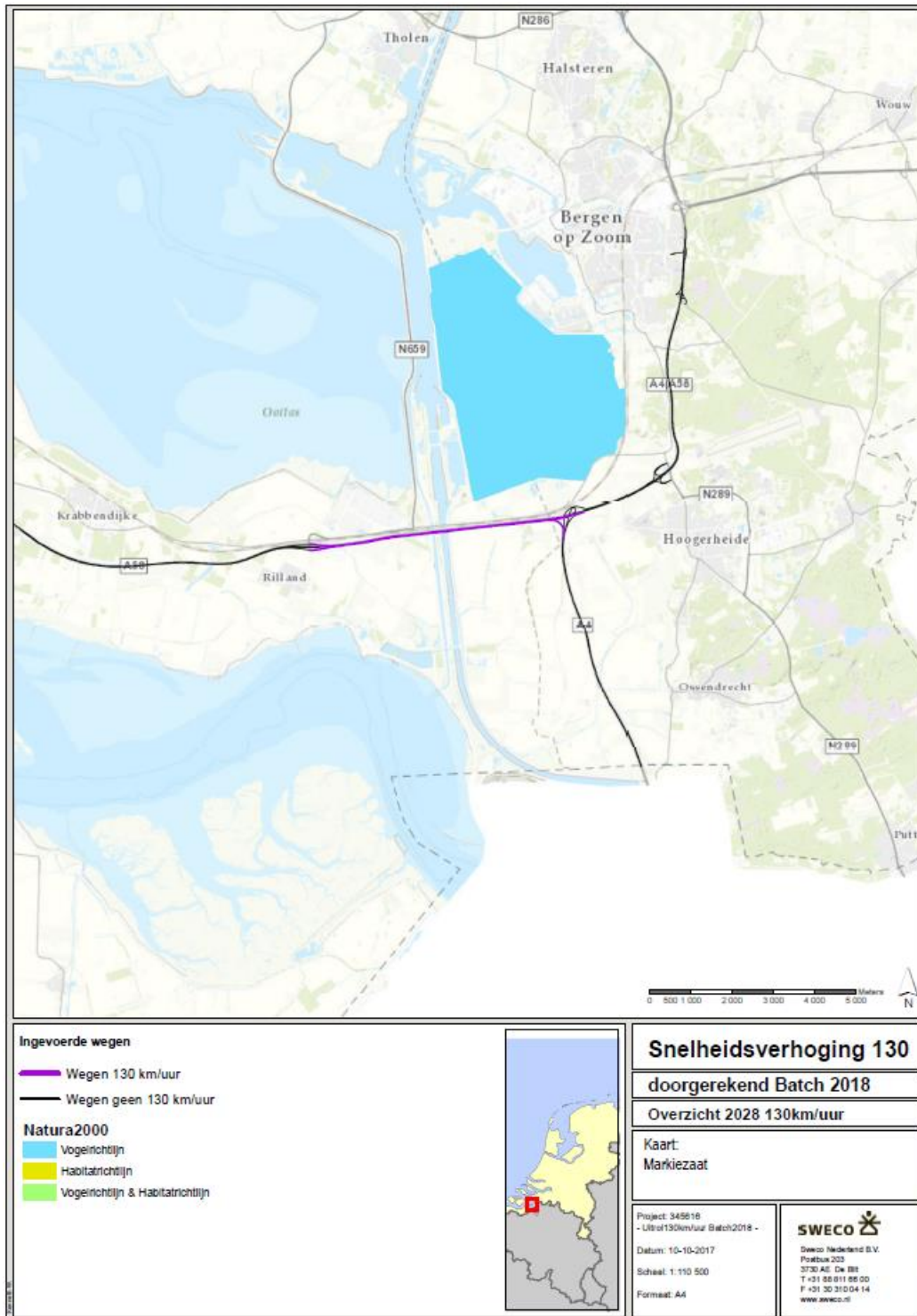
Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden, dat (significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op het traject A77 Rijkevoort – Duitse grens op de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Zeldersche Driessen is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## **9 Markiezaat – A58 Markiezaat – Rilland**

### **9.1 Ligging gebied en autosnelweg**

Het gebied Markiezaat is aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt onder meer de autosnelweg A58. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A58 Markiezaat – Rilland ligt op circa 600 m afstand van het Natura 2000-gebied Markiezaat.

De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A58 Markiezaat – Rilland (totale lengte 8,1 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.



Figuur 9.1 Ligging van Natura 2000-gebieden: Markiezaat (blauw) ten opzichte van het A58 traject Markiezaat – Rilland (paars).

## 9.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor wegverkeersgeluid.

**Tabel 9.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Markiezaat en de gevoeligheid voor geluid van wegverkeer.**

<b>Instandhoudingsdoelstellingen</b>						
		<b>Doelst. Opp.vl.</b>	<b>Doelst. Kwal.</b>	<b>Draagkracht aantal paren</b>	<b>Draagkracht aantal vogels</b>	<b>Gevoelig voor geluid van wegverkeer</b>
<b>Broedvogels</b>						
A004	Dodaars	=	=	30		NG
A034	Lepelaar	=	=	20		G
A132	Kluut	=	=	2000*		G
A137	Bontbekplevier	=	=	105*		G
A138	Strandplevier	=	=	220*		G
<b>Niet- broedvogels</b>						
A005	Fuut	=	=		200	NG
A008	Geoorde fuut	=	=		50	NG
A017	Aalscholver	=	=		680	NG
A034	Lepelaar	=	=		50	G
A037	Kleine Zwaan	=	=		30	NG
A043	Grauwe Gans	=	=		510	NG
A045	Brandgans	=	=		130	NG
A048	Bergeend	=	=		250	NG
A050	Smient	=	=		1600	NG
A051	Krakeend	=	=		280	NG
A052	Wintertaling	=	=		700	NG
A054	Pijlstaart	=	=		480	NG
A056	Slobeend	=	=		150	NG
A125	Meerkoet	=	=		920	NG
A132	Kluut	=	=		140	G
A137	Bontbekplevier	=	=		360	G
A141	Zilverplevier	=	=		1300	NG
A143	Kanoet	=	=		1600	NG
A149	Bonte strandloper	=	=		6400	NG
A161	Zwarte ruiter	=	=		210	NG

### Legenda

- = Behoudsdoelstelling
- > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
- =(<) Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
- G Gevoelig voor geluid van wegverkeer of stikstofdepositie



Waar de KDW-waarde bekend is, is deze ingevuld, op basis van het rapport van Bal.

BG Beperkt gevoelig voor geluid van wegverkeer of stikstofdepositie

NG Niet gevoelig voor het geluid van wegverkeer of stikstofdepositie

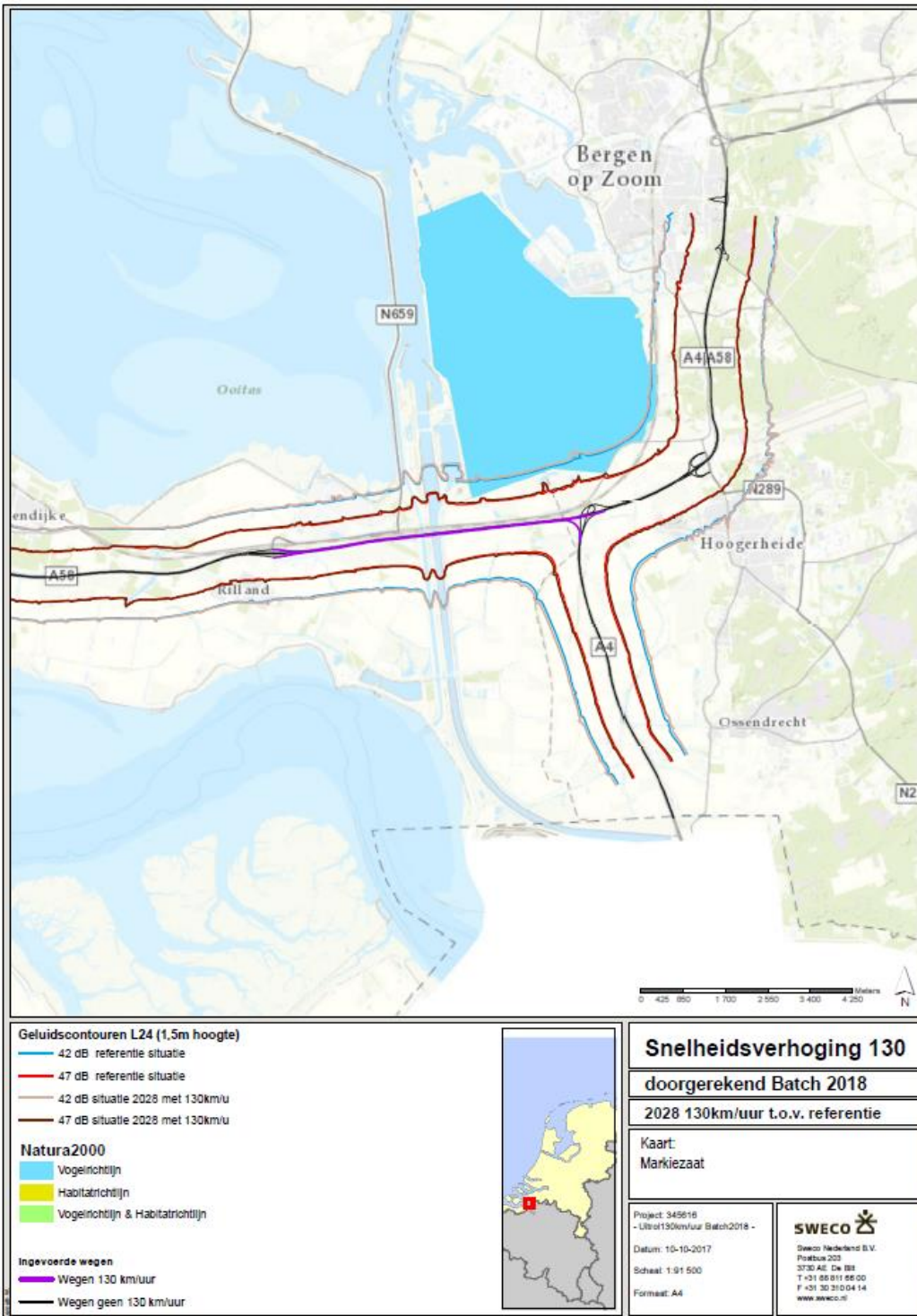
### 9.3 Toetsing effecten geluid

Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging geen deel van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger. Wel zal er 17,0 ha van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 42 dB(A) of hoger. Zowel in 2018 als in 2028 wordt het grootste deel van het oppervlak van het Natura 2000-gebied (1.832 ha) niet verstoord door verkeersgeluid. In 96%, respectievelijk 95%, van het gebied blijft de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

**Tabel 9.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Markiezaat binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

Geluidcontour	Opp. (ha) 2018	Opp. (ha) 2028	Vershil 2028 – 2018
≥42 dB	80,4	97,4	17,0
≥47 dB	0,0	0,0	0,0

De 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij een dynamisch snelheidsregime van 120/130 km/uur als in 2028 bij een permanent snelheidsregime 130 km/uur buiten het Natura 2000-gebied. De 42dB(A) contouren liggen wel binnen het Natura 2000-gebied zowel in 2018 als in 2028 (zie figuur 9.2).



Figuur 9.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie na snelheidsverhoging in 2028.

### Broedvogels en niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Markiezaat is aangewezen voor een aantal broedvogels (lepelaar, kluut, bontbekplevier, strandplevier), en niet-broedvogels (lepelaar, kluut, bontbekplevier) die gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De overige soorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn niet gevoelig voor geluid. Significante verstoring door verkeersgeluid van deze soorten is daarom op voorhand uitgesloten.

De voor verkeersgeluid gevoelige soorten waarvoor het gebied is aangewezen betreffen broedende en overwinterende watervogels. Omdat het gaat om vogels van open terrein, met uitzondering van de lepelaar is de 47dB(A) contour leidend voor de toetsing. De 47 dB(A) contour reikt ook in de situatie na de snelheidsverhoging niet tot aan het Natura 2000-gebied Markiezaat. Significante verstoring van de kluut, de bontbekplevier en de strandplevier als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging is derhalve op voorhand uitgesloten. De lepelaar komt en broedt op het eiland Spuitkop<sup>24</sup> voor. Zowel de 47dB(A) als de 42dB(A) contouren reiken ook in de situatie na de snelheidsverhoging niet tot aan het eiland Spuitkop. Significante verstoring van de lepelaar als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging is dan ook op voorhand uitgesloten.

### **9.4 Toetsing effecten stikstofdepositie**

In het kader van het PAS is ten aanzien van alle Natura 2000-gebieden beoordeeld of opname in het PAS programma noodzakelijk is. In dit verband is onder meer gekeken naar overschrijding van kritische depositiewaarde van het betreffende habitatype nu of in de toekomst. In het geval in het Natura 2000-gebied een leefgebied van een soort voorkomt, en voor die soort een instandhoudingsdoelstelling geldt, is vervolgens beoordeeld of dat leefgebied daadwerkelijk gebruikt wordt door de soort. Ten slotte is ook hier beoordeeld of de kritische depositiewaarde van het betreffende leefgebied wordt overschreden, nu of in de toekomst.

Uit bijlage 3 van het PAS programma<sup>25</sup> blijkt dat Natura 2000-gebied Markiezaat niet in het PAS is opgenomen, omdat stikstofgevoelig leefgebied van aangewezen soorten niet voorkomt in dit Natura 2000-gebied. Significante effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie door de snelheidsverhoging zijn op voorhand uitgesloten.

### **9.5 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/u op het traject A58 knooppunt Markiezaat - Rilland op de bordvogels en de niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied Markiezaat is aangewezen, zijn uit te sluiten.

<sup>24</sup> Markiezaat. Beheerplan Natura 2000. Provincie Noord-Brabant, 20 mei 2014

<sup>25</sup> <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/pas/algemeen/Programma Aanpak stikstof 18 december 2017.pdf>

## 10 Oosterschelde – A58 Markiezaat – Rilland

### 10.1 Ligging gebied en autosnelweg

Het gebied Oosterschelde is in 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt onder meer de autosnelweg A58. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A58 Markiezaat – Rilland ligt op circa 700 meter afstand van het Natura 2000-gebied Oosterschelde. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A58 Markiezaat – Rilland (totale lengte 8,1 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.



Figuur 10.1 Ligging van Natura 2000-gebieden: Oosterschelde (groen) ten opzichte van het A58 traject Markiezaat – Rilland (paars)

## 10.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen, habitatoorten en vogelsoorten opgenomen met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen en de gevoeligheid daarvan voor wegverkeersgeluid.

**Tabel 10.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde en de gevoeligheid voor wegverkeersgeluid.**

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>							
H1160	Grote baaien	=	>				NG
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=				NG
H1320	Slijkgrasvelden	=	=				NG
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	=				NG
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	>	=				NG
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>				NG
<b>Habitatoorten</b>							
H1340	Noordse woelmuis	>	=	>			NG
H1365	Gewone zeehond	=	>	>			G
<b>Broedvogels</b>							
A081	Bruine Kiekendief	=	=			19	G
A132	Kluut	=	=			2000	G
A137	Bontbekplevier	=	=			100	G
A138	Strandplevier	>	>			220	G
A191	Grote stern	=	=			4000	G
A193	Visdief	=	=			6500	NG
A194	Noordse Stern	=	=			20	NG
A195	Dwergstern	=	=			300	NG
<b>Niet-broedvogels</b>							
A004	Dodaars	=	=		80		NG
A005	Fuut	=	=		370		NG
A007	Kuifduiker	=	=		8		NG
A017	Aalscholver	=	=		360		NG
A026	Kleine Zilverreiger	=	=		20		G
A034	Lepelaar	=	=		30		G

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
A037	Kleine Zwaan	=	=				NG
A043	Grauwe Gans	=	=		2300		NG
A045	Brandgans	=	=		3100		NG
A046	Rotgans	=	=		6300		NG
A048	Bergeend	=	=		2900		NG
A050	Smient	=	=		12000		NG
A051	Krakeend	=	=		130		NG
A052	Wintertaling	=	=		1000		NG
A053	Wilde eend	=	=		5500		NG
A054	Pijlstaart	=	=		730		NG
A056	Slobeend	=	=		940		NG
A067	Brilduiker	=	=		680		NG
A069	Middelste Zaagbek	=	=		350		NG
A103	Slechtvalk	=	=		10		NG
A125	Meerkoet	=	=		1100		NG
A130	Scholekster	=	=		24000		NG
A132	Kluut	=	=		510		G
A137	Bontbekplevier	=	=		280		G
A138	Strandplevier	=	=		50		G
A140	Goudplevier	=	=		2000		NG
A141	Zilverplevier	=	=		4400		NG
A142	Kievit	=	=		4500		NG
A143	Kanoet	=	=		7700		NG
A144	Drieteenstrandloper	=	=		260		NG
A149	Bonte strandloper	=	=		14100		NG
A157	Rosse grutto	=	=		4200		NG
A160	Wulp	=	=		6400		G
A161	Zwarte ruiter	=	=		310		NG
A162	Tureluur	=	=		1600		G
A164	Groenpootruiter	=	=		150		NG
A169	Steenloper	=	=		580		NG

**Legenda**

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

### 10.3 Toetsing effecten geluid

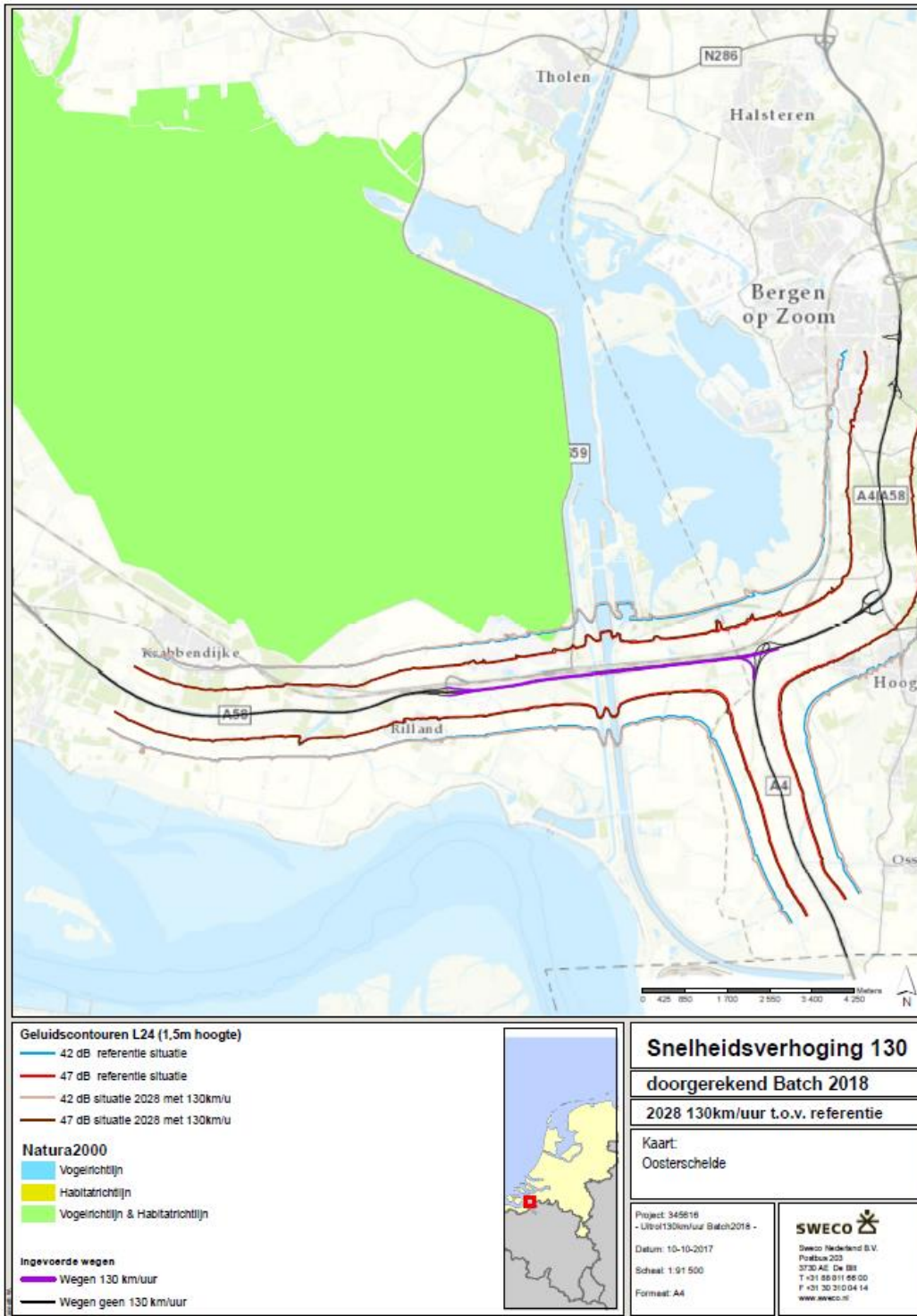
Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging geen deel van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger. Wel zal er 3,0 ha van het Natura 2000-gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 42 dB(A) of hoger. Zowel in 2018 als in 2028 wordt het grootste deel van het oppervlak van het Natura 2000-gebied (36.976 ha) niet verstoord door verkeersgeluid. In beiden jaren blijft in meer dan 99,9% van het gebied de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

**Tabel 10.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Oosterschelde binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

Geluidcontour	Opp. (ha) 2018	Opp. (ha) 2028	Vershil 2028 – 2018
≥42 dB	6,7	9,7	3,0
≥47 dB	0,0	0,0	0,0

De 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij een dynamisch snelheidsregime van 120/130 km/uur als in 2028 bij een permanent snelheidsregime 130 km/uur buiten het Natura 2000-gebied. De 42dB(A) contouren liggen wel binnen het Natura 2000-gebied zowel in 2018 als in 2028 (zie figuur 10.2).





Figuur 10.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie na snelheidsverhoging in 2028.

## Habitatsoorten

### *Noordse woelmuis*

Het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen voor de habitatsoort noordse woelmuis. Er zijn geen onderzoeken bekend naar de gevoeligheid van de noordse woelmuis voor geluid. In de soortenstandaard van de Noordse Woelmuis (RVO 2014) is het volgende hierover aangegeven: '*Gedegen onderzoek naar gevoeligheid van noordse woelmuizen voor (veranderingen in) licht, trillingen, geluid en dergelijke ontbreekt, maar anekdotische waarnemingen onder andere op Texel, geven nog geen aanleiding om te veronderstellen dat dit het geval is. Door de snelle voortplanting volgen de generaties bij de noordse woelmuis elkaar snel op, waardoor verondersteld kan worden dat de soort snel aan de nieuwe omstandigheden in dezen zal wennen*'. Op basis van voorgaande wordt verondersteld dat een significante verstoring van de noordse woelmuis als gevolg van verkeersgeluid valt uit te sluiten.

### *Gewone Zeehond*

Het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen voor de habitatsoort gewone zeehond die gevoelig is voor geluidsverstoring. Het leefgebied van de gewone zeehond omvat ligplaatsen, voornamelijk droogvallende platen (bij voorkeur bij de rand van getijdenplaten, vaak grenzend aan dieper water) en aquatisch milieu. Er is weinig bekend over gevoeligheid van de gewone zeehond voor verkeersgeluid. Wel is er bekend dat zeehonden op verstoring door beweging en onverwachte geluiden reageren, in bijzonder op de ligplaatsen. De verstoringgevoeligheid is mede afhankelijk van zicht op de verstoringbron, gewenning en andere aanwezige verstoringbronnen: verstoringafstand ligt tussen de 400 en 1.200 meter (Brasseur & Reijnders 1994)<sup>26</sup>. Binnen 1.200 m vanaf de A58 liggen geen ligplaatsen van de gewone zeehond<sup>27</sup>. Significante verstoring van de gewone zeehond op ligplaatsen als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging is derhalve uitgesloten. Zoals op grond van de fysica van geluid bekend is, is de overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid. Hierdoor kunnen zeehonden verkeersgeluid onder water niet horen. Bovendien bevindt open water zich op meer dan 300 meter afstand van de 42 dB(A) contour van de A58 (zowel in 2018 als in 2028). Op grond daarvan is significante verstoring van de gewone zeehond onder water als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging ook uitgesloten.

### Broedvogels en niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen voor een aantal broedvogels (bruine kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern), niet-broedvogels (kleine zilverreiger, lepelaar, kluut, bontbekplevier, strandplevier, wulp, tureluur) die gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De overige vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn niet gevoelig voor geluid. Significante verstoring door verkeersgeluid van deze soorten is daarom op voorhand uitgesloten.

<sup>26</sup> Brasseur, S.M.J.M. en P.J.H. Reijnders, 1994. Invloed van diverse verstoringbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor de inrichting van het gebied. IBN-rapport 113. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen. 62 pp.

<sup>27</sup> Natura 2000 Deltawateren. Beheerplan 2016-2022. Oosterschelde, RWS, juni 2016

De voor verkeersgeluid gevoelige soorten waarvoor het gebied is aangewezen betreffen broedende en overwinterende watervogels. Omdat het gaat om vogels van open terrein is de 47dB(A) contour leidend voor de toetsing. De 47 dB(A) contour reikt in 2028 met de snelheidsverhoging niet tot aan het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Significante verstoring voor broedvogels en niet-broedvogels als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging is dan ook uitgesloten.

#### 10.4 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 Oosterschelde<sup>28</sup>, 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.

#### 10.5 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/u op het traject A58 knooppunt Markiezaat - Rilland op de habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen, zijn uit te sluiten.

---

<sup>28</sup> [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/118%20Oosterschelde%20\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_IW.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/118%20Oosterschelde%20_gebiedsanalyse_15-12-2017_IW.pdf)

## 11 Westerschelde & Saefinghe – A58 Markiezaat – Rilland

### 11.1 Ligging gebied en autosnelweg

Het gebied Westerschelde & Saefinghe is in 2010 aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. In de omgeving van dit gebied ligt onder meer de autosnelweg A58. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A58 Markiezaat – Rilland ligt op circa 1,5 km afstand van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saefinghe (figuur 11.1). De voorgenomen snelheidsverhoging op de A58 tussen Markiezaat en Rilland (totale lengte 8,1 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.



Figuur 11.1 Ligging van Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saefinghe (groen) ten opzichte van het A58 traject Markiezaat – Rilland (paars).

## 11.2 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 wegverkeersgeluid.

**Tabel 11.1 De instandhoudingsdoelstellingen en gevoeligheid van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saefinghe en de gevoeligheid voor wegverkeersgeluid.**

Instandhoudingsdoelstellingen							
		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draag- kracht aantal vogels	Draag- kracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>							
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	=	=				NG
H1130	Estuaria	>	>				NG
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=				NG
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	=	=				NG
H1320	Slijkgrasvelden	=	=				NG
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>	>				NG
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	=				NG
H2110	Embryonale duinen	=	=				NG
H2120	Witte duinen	=	=				NG
H2160	Duindoornstruwelen	=	=				NG
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=				NG
<b>Habitatsoorten</b>							
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=			NG
H1095	Zeeprik	=	=	>			NG
H1099	Rivierprik	=	=	>			NG
H1103	Fint	=	=	>			NG
H1365	Gewone zeehond	=	>	>			G
H1903	Groenknolorchis	=	=	=			NG

Broedvogels							
A081	Bruine Kiekendief	=	=			20	G
A132	Kluut	=	=			2000*	G
A137	Bontbekplevier	=	=			100*	G
A138	Strandplevier	=	=			220*	G
A176	Zwartkopmeeuw	=	=			400*	NG
A191	Grote stern	=	=			6200*	G
A193	Visdief	=	=			6500*	NG
A195	Dwergstern	=	=			300*	NG
A272	Blauwborst	=	=			450	G
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	=	=		100		NG
A026	Kleine Zilverreiger	=	=		40		G
A034	Lepelaar	=	=		30		G
A041	Kolgans	=	=		380		NG
A043	Grauwe Gans	=	=		16600		NG
A048	Bergeend	=	=		4500		NG
A050	Smient	=	=		16600		NG
A051	Krakeend	=	=		40		NG
A052	Wintertaling	=	=		1100		NG
A053	Wilde eend	=	=		11700		NG
A054	Pijlstaart	=	=		1400		NG
A056	Slobeend	=	=		70		NG
A069	Middelste Zaagbek	=	=		30		NG
A075	Zeearend	=	=		2		NG
A103	Slechtvalk	=	=		8		NG
A130	Scholekster	=	=		7500		NG
A132	Kluut	=	=		540		NG
A137	Bontbekplevier	=	=		430		G
A138	Strandplevier	=	=		80		G
A140	Goudplevier	=	=		1600		NG
A141	Zilverplevier	=	=		1500		NG
A142	Kievit	=	=		4100		NG
A143	Kanoet	=	=		600		NG
A144	Drieteenstrandloper	=	=		1000		NG
A149	Bonte strandloper	=	=		15100		NG
A157	Rosse grutto	=	=		1200		NG

A160	Wulp	=	=		2500		G
A161	Zwarte ruiter	=	=		270		NG
A162	Tureluur	=	=		1100		G
A164	Groenpootruiter	=	=		90		NG
A169	Steenloper	=	=		230		NG

**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

**11.3 Toetsing effecten geluid**

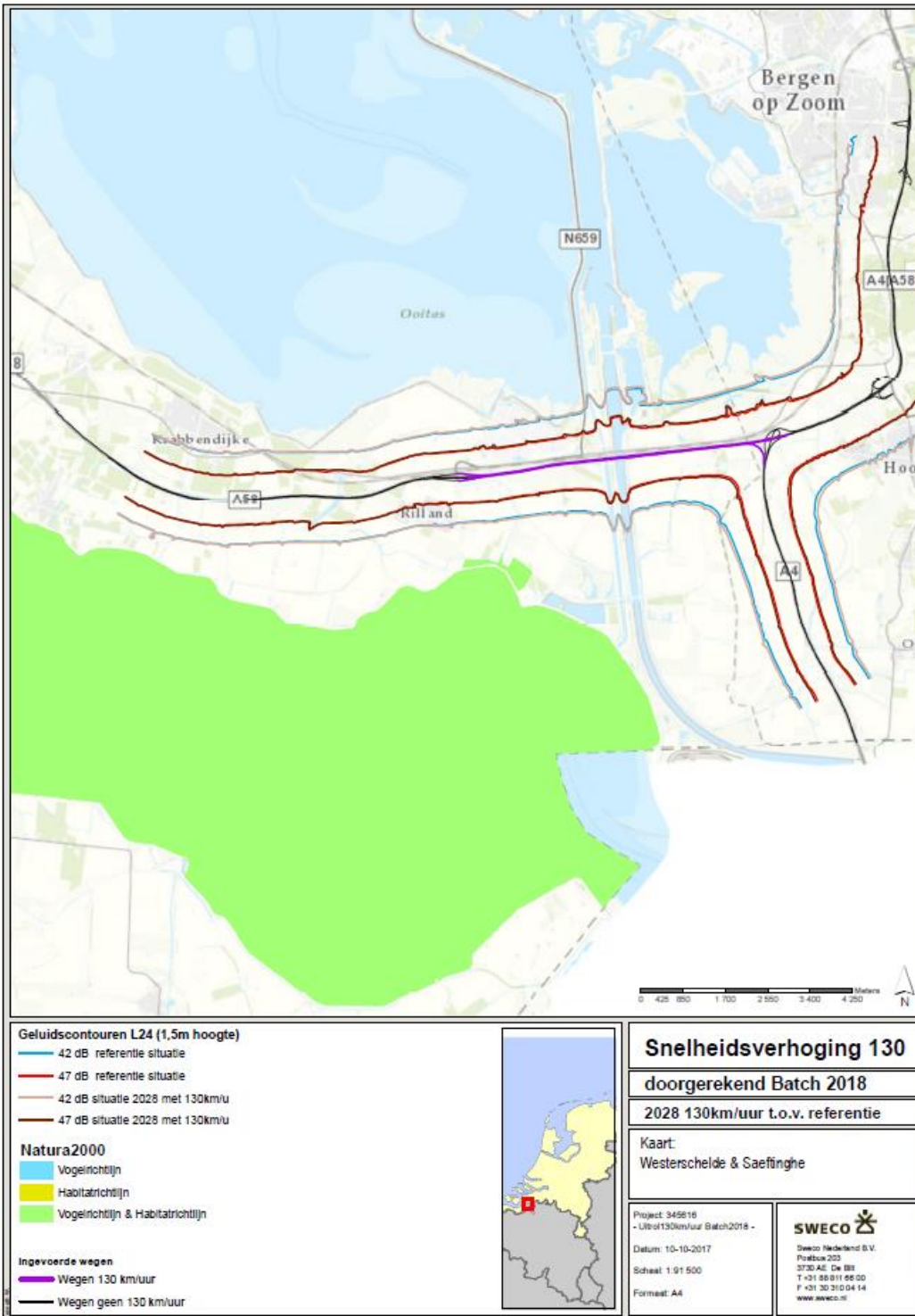
Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging geen deel van het Natura-2000 gebied extra belast worden met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger. Zowel in 2018 als in 2028 wordt het Natura 2000-gebied niet verstoord door verkeersgeluid met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger.

**Tabel 11.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Westerschelde & Saefinghe binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

Geluidcontour	Opp. (ha) 2018	Opp. (ha) 2028	Verschil 2028 – 2018
≥42 dB	0,0	0,0	0,0
≥47 dB	0,0	0,0	0,0

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij een dynamisch snelheidsregime van 120/130 km/uur als in 2028 bij een permanent snelheidsregime 130 km/uur buiten het Natura 2000-gebied (zie figuur 11.2).





Figuur 11.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie na snelheidsverhoging in 2028.

## Habitatsoorten

### *Nauwe korfslak*

Het Natura 2000-gebied Westerschelde is aangewezen voor de habitatsoort nauwe korfslak. De nauwe korfslak bezit – zoals de meeste ongewervelden – geen gehoororgaan. Slakken zoals de nauwe korfslak kunnen wel bepaalde trillingen in de bodem waarnemen, zoals van regen of van naderende voetstappen. Dit komt omdat ze zenuwuiteinden rond hun haartjes hebben die door geluidstrillingen geprikkeld kunnen worden. Door het ontbreken van een gehoororgaan is de nauwe korfslak en zeggekorfslak echter niet in staat om verkeersgeluid door wegverkeer te horen. Significante verstoring van deze soort als gevolg van geluid door wegverkeer kan derhalve uitgesloten worden

### *Zeeprik, rivierprik, fint*

Het Natura 2000-gebied Westerschelde is aangewezen voor de habitatsoorten zeeprik, rivierprik en fint. De gevoeligheid van vissen betreft vooral harde onverwachte geluiden die tot grote drukverschillen onderwater kunnen leiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007<sup>29</sup>). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt 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. Dit kan ook worden afgeleid uit het feit dat in bermsloten van rijkswegen vaak vissen worden aangetroffen, waaronder Habitatrichtlijn Bijlage II soorten zoals kleine modderkruiper en bittervoorn. Significante verstoring van de aangewezen vissoorten door verkeersgeluid is derhalve uitgesloten.

### *Gewone zeehond*

Het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen voor de habitatsoort gewone zeehond die gevoelig is voor geluidsverstoring. Het leefgebied van de gewone zeehond omvat ligplaatsen, voornamelijk droogvallende platen (bij voorkeur bij de rand van getijdenplaten, vaak grenzend aan dieper water) en aquatisch milieu. Er is weinig bekend over gevoeligheid van de gewone zeehond voor verkeersgeluid. Wel is er bekend dat zeehonden op verstoring door beweging en onverwachte geluiden reageren, in bijzonder op de ligplaatsen. De verstoring gevoeligheid is mede afhankelijk van zicht op de verstoringbron, gewenning en andere aanwezige verstoringbronnen: verstoringafstand ligt tussen de 400 en 1.200 meter (Brasseur & Reijnders 1994)<sup>30</sup>. Binnen 1.200 m vanaf de A58 liggen geen ligplaatsen van de gewone zeehond<sup>31</sup>. Significante verstoring van de gewone zeehond op ligplaatsen als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging is derhalve uitgesloten. Zoals op grond van de fysica van geluid bekend is, is de overdracht van geluid boven water (trillingen/golven in lucht) naar onder water (trillingen/golven in water) zeer gering. Het wateroppervlak reflecteert namelijk het geluid.

29 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.

30 Brasseur, S.M.J.M. en P.J.H. Reijnders, 1994. Invloed van diverse verstoringbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor de inrichting van het gebied. IBN-rapport 113. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen. 62 pp.

31 Natura 2000 Deltawateren. Beheerplan 2016-2022. Westerschelde & Saeftinghe, RWS, juni 2016

Hierdoor kunnen zeehonden verkeersgeluid onder water niet horen. Bovendien bevindt open water zich op meer dan 300 meter afstand van de 42 dB(A) contour van de A58 (zowel in 2018 als in 2028). Op grond daarvan is significante verstoring van de gewone zeehond onder water als gevolg van een eventuele toename van verkeersgeluid vanwege de snelheidsverhoging ook uitgesloten.

#### Broedvogels en niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen voor een aantal broedvogels (bruine kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern) en niet-broedvogels (kleine zilverreiger, lepelaar, kluut, bontbekplevier, strandplevier, wulp, tureluur) die gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De 42 dB(A) en de 47 dB(A) geluidscontouren reiken in de huidige situatie (2018) en de situatie na snelheidsverhoging (2028) niet tot het Natura 2000-gebied. Effecten van een eventuele toename van verkeersgeluid op de voor geluidsverstoring gevoelige soorten is derhalve op voorhand uit te sluiten. De overige broedvogels en niet-broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen zijn niet gevoelig voor geluid. Verstoring door verkeersgeluid van deze soorten is daarom eveneens op voorhand uit te sluiten.

#### **11.4 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 Westerschelde & Saeftinghe<sup>32</sup>, 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.

---

32 [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/122\\_Westerschelde-Saeftinghe\\_gebiedsanalyse\\_15-12-2017\\_IW.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/122_Westerschelde-Saeftinghe_gebiedsanalyse_15-12-2017_IW.pdf)

### **11.5 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/u op het traject A58 knooppunt Markiezaat - Rilland op de habitattypen, de habitatsoorten, de broedvogels en de niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen, zijn uit te sluiten.

## **12 Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal – A50 Ewijk – Valburg**

### **12.1 Ligging gebied en autosnelweg**

Het gebied Rijntakken is in 2014 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In 2017 is de aanwijzing gewijzigd. In de omgeving van de deelgebied Uiterwaarden Waal ligt de autosnelweg A15. Behalve het deelgebied Uiterwaarden Waal maken deelgebieden Gelderse Poort, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel onderdeel van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Op onderstaande kaart is de begrenzing en de ligging ten opzichte van deze snelweg weergegeven. Het traject A50 Ewijk – Valburg doorsnijdt het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal. De voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A50 Ewijk – Valburg (totale lengte 7,0 km) betreft een verhoging van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur.



Figuur 12.1 Ligging Natura 2000-gebied Rijntakken (blauw en groen) ten opzichte van het A50 traject Ewijk – Valburg (paars)

## 12.2 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 wegverkeersgeluid

**Tabel 12.1 De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn en de gevoeligheid voor wegverkeersgeluid.**

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
<b>Habitattypen</b>							
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>				NG
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>	=				NG
H3270	Slikkige rivieroever	>	>				NG
H6120	*Stroomdalgrasland-	>	>				NG
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=				NG
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	>	>				NG
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	>	>				NG
H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheuvels (grote vossenstaart)	>	>				NG
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	=	>				NG
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>				NG
H91F0	Droge hardhoutoibossen	>	>				NG
<b>Habitatsoorten</b>							
H1095	Zeeprík	>	>	>			NG
H1099	Rivierprík	>	>	>			NG
H1102	Eíft	=	=	>			NG
H1106	Zalm	=	=	>			NG
H1134	Bittervoorn	=	=	=			NG
H1145	Grote modderkruiper	>	>	>			NG

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=			NG
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=			NG
H1166	Kamsalamander	>	>	>			NG
H1318	Meervleermuis	=	=	=			G
H1337	Bever	=	>	>			NG
<b>Broedvogels</b>							
A004	Dodaars	=	=			45	NG
A017	Aalscholver	=	=			660	NG
A021	Roerdomp	>	>			20	G
A022	Woudaap	>	>			20	G
A119	Porseleinhoen	>	>			40	G**
A122	Kwartelkoning	>	>			160	G**
A153	Watersnip	=	=			17	G
A197	Zwarte Stern	=	=			240	NG
A229	IJsvogel	=	=			25	G
A249	Oeverwaluw	=	=			680	NG
A272	Blauwborst	=	=			95	G
A298	Grote karekiet	>	>			70	G
<b>Niet-broedvogels</b>							
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

		Doelst. Opp.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Gevoelig voor geluid van wegverkeer
A142	Kievit	=	=		8100		NG
A151	Kemphaan	=	=		1000		G
A156	Grutto	=	=		690		G
A160	Wulp	=	=		850		G
A162	Tureluur	=	=		65		G

\* Prioritaire habitats

\*\* volgens de Natura 2000-effectenindicator niet gevoelig voor geluid, maar wel gevoelig voor verkeersgeluid volgens Garniel et al, 2007

**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

### 12.3 Toetsing effecten geluid

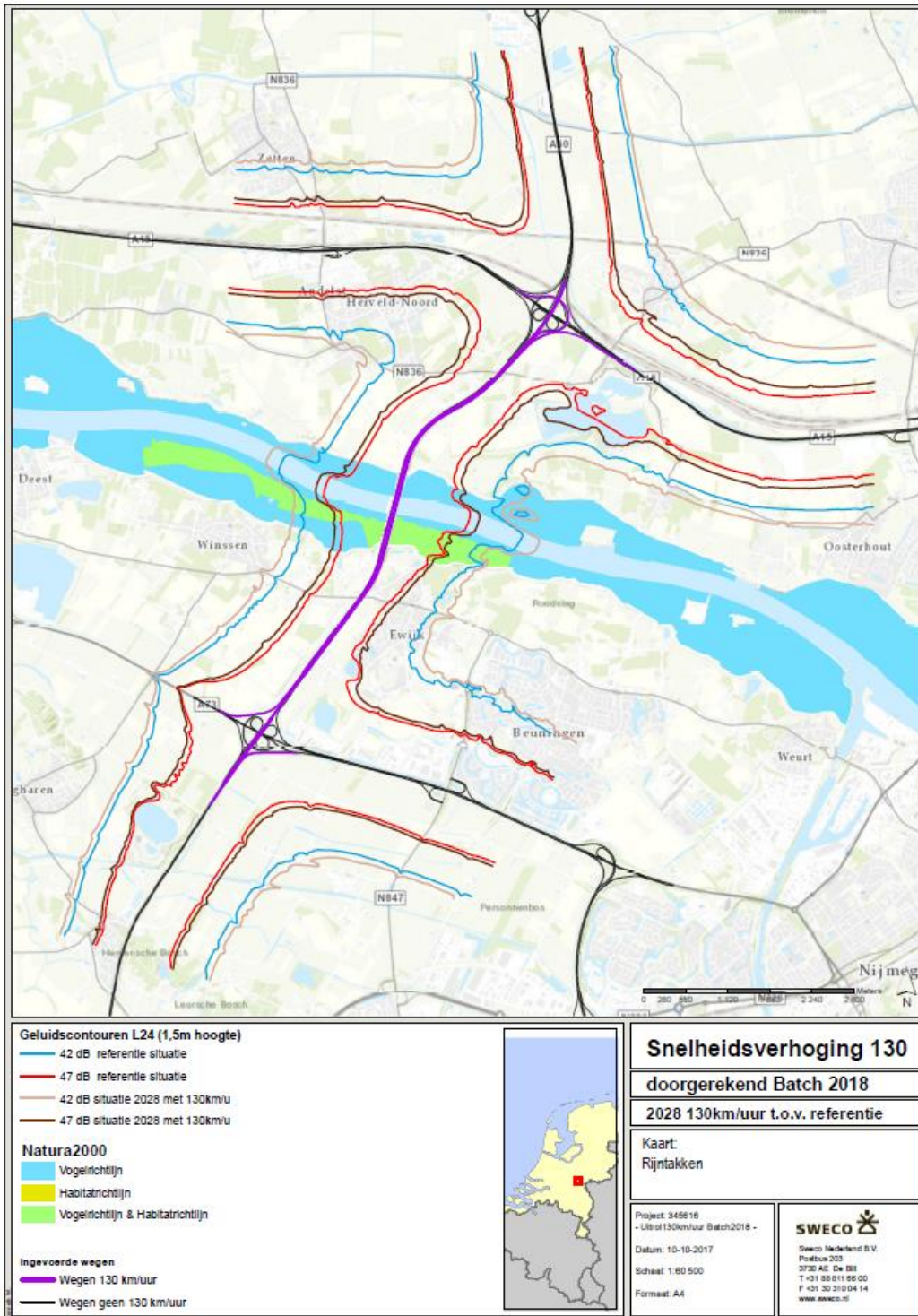
Ten opzichte van de huidige situatie (2018) zal in 2028 na snelheidsverhoging 20,5 ha van het Natura 2000-gebied Rijntakken extra belast worden met een geluidbelasting van 47dB(A) of hoger en 35,2 ha met een geluidbelasting van 42dB(A) of hoger. Zowel in 2016 als in 2026 wordt het grootste deel van het oppervlak van het Natura 2000-gebied Rijntakken (23049 ha) niet verstoord door verkeersgeluid. In beiden jaren blijft in 99% van het gebied de geluidbelasting namelijk onder de 42 dB(A).

**Tabel 12.2 Berekende oppervlaktes van Natura 2000-gebied Rijntakken binnen de geluidscontouren in 2018 en 2028.**

Geluidcontour	Opp. (ha) 2018	Opp. (ha) 2028	Verschil 2028 – 2018
≥42 dB	268,5	303,7	35,2
≥47 dB	150,1	170,6	20,5

De 42dB(A) en 47dB(A) contouren liggen volgens berekening zowel in 2018 bij 120 km/uur als in 2028 bij 130 km/uur binnen het Natura 2000-gebied (zie figuur 12.2).





Figuur 12.2 Geluidcontouren 42 dB(A) en 47 dB(A) voor verkeer in de huidige situatie (2018 met huidige snelheidsregime) en de situatie na snelheidsverhoging in 2028.

### Habitatrichtlijnsoorten

*Vissen: zeeprik, rivierprik, elft, zalm, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad*

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn is aangewezen voor de vissoorten zeeprik, rivierprik, elft, zalm, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad. De gevoeligheid van vissen betreft vooral harde onverwachte geluiden die tot grote drukverschillen onderwater kunnen leiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren (Opzeeland et al., 2007<sup>33</sup>). Er is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan naar effecten van verkeersgeluid op vissen. Op grond van de fysica van geluid valt 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. Dit kan ook worden afgeleid uit het feit dat in bermsloten van rijkswegen vaak vissen worden aangetroffen, waaronder Habitatrichtlijn Bijlage II soorten zoals kleine modderkruiper en bittervoorn. Significante verstoring van de aangewezen vissoorten door verkeersgeluid is derhalve uitgesloten.

### *Kamsalamander*

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn is aangewezen voor de habitatsoort kamsalamander. 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 1966<sup>34</sup>, Margolis 1976<sup>35</sup>). Van verstoring door verkeersgeluid van het foeragegedrag 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 als gevolg van verkeersgeluid valt derhalve uit te sluiten.

### *Meervleermuis*

Er is weinig bekend over de effecten van verkeersgeluid op vleermuizen zoals de meervleermuis. Uit een studie van Schaub et al. (2008)<sup>36</sup> 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.

33 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.

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

35 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.

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

Een experiment van Luo et al. (2015)<sup>37</sup> 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 maximaal 50 meter nog last kunnen hebben van verkeersgeluid. Op grond van de studie van Schaub kan significante verstoring van de meervleermuis door verkeersgeluid op meer dan 50 meter van autosnelwegen uitgesloten worden.

Zwaartepunt van het voorkomen van de meervleermuis bevindt zich in het deelgebied Gelderse Poort. Deze soort komt ook lokaal voor in het deelgebied Uiterwaarden IJssel. In andere deelgebieden, waaronder in het deelgebied Rijntakken komt het incidenteel voor<sup>38</sup>. Binnen 50 meter van het traject A50 Ewijk - Valburg ligt circa 1,2 ha van het Habitatrichtlijngebied (0,01% van het Habitatrichtlijngebied binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken). Het betreft dus een zeer beperkte deel van slechts incidenteel gebruikt potentieel leefgebied van de meervleermuis. De snelheidsverhoging brengt hierin geen verandering en staat niet in de weg aan de doelstelling voor behoud van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie. Op grond daarvan is significante verstoring van de meervleermuis als gevolg van de snelheidsverhoging uit te sluiten.

#### *Bever*

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebieden Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden Nederrijn is aangewezen voor de habitatsoort bever. De soort is met name gevoelig voor plotselinge geluiden in de buurt van de burcht of in het foerageergebied. Er is echter weinig bekend over de gevoeligheid van de bever voor verkeersgeluid. 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 verkeersgeluid 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 als gevolg van verkeersgeluid valt derhalve uit te sluiten.

#### Broedvogels

Het gebied is ook aangewezen voor een aantal broedvogels (roerdomp, woudaapje, porseleinhoen, kwartelkoning, watersnip, ijsvogel, blauwborst, grote karekiet) die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Bij de bepaling van de grootte van het

<sup>37</sup> Luo, J., Siemers B.M. Kosel, K., 2015. How anthropogenic noise affects foraging. Global Change Biology. Vol. 21 issue 9.

<sup>38</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

effectgebied wordt, met uitzondering van de ijsvogel uitgegaan van de 47 dB(A)-contour (2028). Dit is de geluidscontour die wordt toegepast bij het bepalen van de mate van verstoring bij broedvogels van open landschap.

Voor de ijsvogel is de 42 dB(A)-contour (2028) van toepassing bij het bepalen van de grootte van het effectgebied.

### *Roerdomp*

De broedbiotoop van de roerdomp bestaat uit (half)open waterrijke landschappen met brede zones overjarig waterriet en veel overgangen van riet naar water en/of grasland. Plaatselijk nestelt de kempiaan in homogene vegetaties van lisdodde of mattenbies. Het nest is gelegen in rietland dat periodiek overstroomt of tussen permanent in het water staande overjarig riet of lisdodden. De broedbiotoop hoeft niet groot te zijn, maar de rietkragen moeten minimaal circa 10 meter breed zijn en minimaal 20% ervan moet bestaan uit overjarig riet.

Het instandhoudingsdoel voor de roerdomp is uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren (territoria). In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 6. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort. De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 -2015)<sup>39</sup>. De slechte staat van instandhouding van de roerdomp is voornamelijk het gevolg van verslechtering van het broedhabitat van deze soort. Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van de grote karekiet in de Rijntakken zal vooral in het gebied Gelderse Poort ingevuld moeten worden<sup>40</sup>. Ligging van de kansrijke uitbreidingslocaties is opgenomen in de bijlage 8 van het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken.

Uit het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10 blijkt dat de roerdomp in de volgende gebieden broedt: de Gelderse Poort (Rijnstrangen, Oude Waal, Groenlanden), Uiterwaarden Waal (Kil van Hurwenen) en Uiterwaarden IJssel nabij Doesburg en in de Beneden IJssel. De zwaartepunt van het voorkomen van de roerdomp ligt in de Gelderse Poort.

In het gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 zijn in zowel periode 1990 – 2007 en 2007 – 2017 (NDFF) geen waarnemingen van de roerdomp bekend. Geschikt leef(broed)gebied van de roerdomp, zoals weergegeven op de leefgebied kaart<sup>41</sup> van deze soort, ligt ook buiten de 47 dB(A) contouren van de A50. De locaties waar de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd kan worden liggen eveneens buiten deze contouren. Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging zal dan ook geen invloed hebben op de omvang en kwaliteit van het broedgebied, de omvang van de broedpopulatie of de haalbaarheid van de uitbreidingsdoelstelling van deze soort. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op de roerdomp zijn derhalve uit te sluiten.

<sup>39</sup> Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

<sup>40</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

<sup>41</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 4, mei 2017

### *Woudaap*

De broedbiotoop van de woudaap omvat met riet omzoomde oevers van zoetwatermeren en plassen en stille bochten van langzaam stromende rivieren. De vogel nestelt in moerassen met open water en overgangen tussen dichte riet- of lisdoddenvegetatie en verspreide opslag. Het zijn bijv. oude rivierstrangen, kleiputten, visvijvers, laagveenmoerassen en voedselrijke vennen.

Het instandhoudingsdoel voor de woudaap is uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren (territoria). In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 4. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort. De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 -2015)<sup>42</sup>. De slechte staat van instandhouding van de woudaap is voornamelijk het gevolg van verslechtering van het broedhabitat van deze soort. Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van de woudaap in de Rijntakken zal vooral in het gebied Gelderse Poort ingevuld moeten worden<sup>43</sup>. Ligging van de kansrijke uitbreidingslocaties is opgenomen in de bijlage 8 van het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken.

Uit het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10 blijkt dat de woudaap voornamelijk in de Gelderse Poort broedt. Binnen dit gebied is het voorkomen van deze soort beperkt gebleven tot gebieden de Zuidstrang en het Bergse Hoofd (beiden een onderdeel van het gebied de Rijnstrangen). Buiten de Gelderse Poort zijn in het ontwerp beheerplan slecht incidentele waarnemingen bekend in de Kil van Hurwenen en de Amerongse Buitenpolder uit de periode 2000 – 2007. Binnen de 47dB(A) contour langs de A50 Ewijk – Valburg is volgens het ontwerp beheerplan geen broedgebied van de soort aanwezig. In het gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 zijn uit zowel periode 1990 – 2007<sup>44</sup> en 2007 – 2017 (NDFF) ook geen waarnemingen van de woudaap bekend. De locaties waar de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd kan worden liggen eveneens buiten deze contouren.

Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging zal dan ook geen invloed hebben op de omvang en kwaliteit van het broedgebied, de omvang van de broedpopulatie of de haalbaarheid van de uitbreidingsdoelstelling van deze soort. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op de woudaap zijn derhalve uit te sluiten.

### *Porseleinhoen*

De broedbiotoop van de porseleinhoen bestaat uit open moerassige terreinen van minimaal 1-2 ha met matig voedselrijk water. De vogel zoekt een permanent (of periodiek) natte situatie van ongeveer 10 tot 35 cm diep water op met een weelderige vegetatie van biezten, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten (hoogte 0.5-1 m). Naast moerassen zijn ook laag in het voorjaar geïnundeerde uiterwaarden (graslanden) geschikt als broedbiotoop. Het porseleinhoen maakt zijn nest in dichte vegetaties van riet, zeggen of grassen boven of nabij ondiep water.

<sup>42</sup> Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

<sup>43</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

<sup>44</sup> Sierdsema et al., 2008. Factsheets\_broedvogels\_Natura2000\_Gelderland.

Het instandhoudingsdoel voor de porseleinhoen is uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren (territoria).

In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 6. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort. De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 -2015)<sup>42</sup>. De uitbreidings-/verbeteringsdoelstelling kan gerealiseerd worden in de laagdynamische delen van Rijntakken (binnendijs, gestuwde Neder-Rijn, Beneden IJssel en achter zomerkaden) en op plaatsen met permanente aanvoer van water vanuit beken<sup>45</sup>. Ligging van de kansrijke uitbreidingslocaties is opgenomen in de bijlage 8 van het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken.

Uit het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10 blijkt dat de porseleinhoen in de volgende gebieden voorkomt: de Gelderse Poort (recent alleen nog vastgesteld bij de Oude Waal bij Nijmegen en in de Kekerdomse Waard, vroeger ook in de Rijnstrangen), de Uiterwaarden Waal (de Kil van Hurwenen en de Heesseltsche uiterwaarden), de Uiterwaarden Neder-Rijn (recente waarnemingen in de Blauwe kamer, de uiterwaarden bij Wageningen en de Amerongse Bovenpolder) en Uiterwaarden IJssel. Deze gebieden vormen kerngebieden met geschikt broedbiotoop en daar ligt dan ook de zwaartepunt van de verspreiding van de porseleinhoen.

In het gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 zijn in zowel periode 1990 – 2007<sup>46</sup> en 2007 – 2017 (NDFF) geen waarnemingen van de porseleinhoen bekend.. De kerngebieden met geschikt broedbiotoop van de porseleinhoen liggen eveneens buiten de 47 dB (A) contouren.

Door het (nagenoeg) ontbreken van de soort en geschikt broedgebied binnen de 47dB(A) contour voor de situatie in 2028 (bij 130km/uur), zal er geen extra achteruitgang in de populatie optreden als gevolg van het verhogen van de snelheid naar 130km/uur. De kansrijke locaties waar de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd kan worden liggen ook buiten de 47 dB(A) contouren. Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging zal dan ook geen belemmering vormen voor de haalbaarheid van de uitbreidingsdoelstelling van deze soort. (Significante) effecten op de porseleinhoen als gevolg van de snelheidsverhoging zijn derhalve uit te sluiten.

#### *Kwartelkoning*

De broedhabitat van de kwartelkoning kenmerkt zich door een meer dan 20 cm hoge gesloten kruidenrijke vegetatie. De moerasvegetatie mag niet zo dicht van structuur zijn dat het dier er niet goed meer doorheen kan lopen. In Nederland wordt de kwartelkoning vooral gevonden in extensief onderhouden kruiden- en bloemrijke hooilanden in rivier- en beekdalen. De kwartelkoning komt ook vaak voor in de winter overstromde hooilanden, omdat ze gemiddeld gezien later worden gemaaid. De broedhabitat moet over een lange periode beschikbaar zijn, van half mei tot begin september.

Het instandhoudingsdoel voor de kwartelkoning is uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren (territoria).

<sup>45</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

<sup>46</sup> Sierdsema et al., 2008. Factsheets\_broedvogels\_Natura2000\_Gelderland.

In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 26<sup>47</sup>. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor deze soort. Kenmerkend voor het voorkomen van de kwartelkoning is het voorkomen van piek- en daljaren. De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 - 2015)<sup>47</sup>. Het areaal extensief beheerd hooiland lijkt een beperkende factor voor het niet hallen van de doelstelling. Verder speelt de verstoring door recreatie ook een rol<sup>46</sup>.

De kwartelkoning komt volgens het ontwerp beheerplan in alle deelgebieden van de Rijntakken voor<sup>45</sup>. In periode 1990 – 1999 kwam deze soort in de uiterwaarden tussen Ewijk en Nijmegen voor. In periode daarna (1999 – 2007) is de kwartelkoning uit deze locatie, en hiermee uit gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 verdwenen. Ook volgens de NDFF (2007 – 2017) komt de kwartelkoning in het gebieden binnen de 47 dB (A) contouren van de A50 niet voor..

Uit de leefgebied kaart van de kwartelkoning<sup>48</sup> blijkt dat geschikt leef(broed)gebied van deze soort verspreid in het Natura 2000-gebied Rijntakken voorkomt. Er zijn geen specifieke locatie aangewezen voor de uitbreiding van het leefgebied van deze soort. De in het ontwerp beheerplan beschreven maatregelen voor de kwartelkoning hebben voornamelijk betrekking op verbetering/uitbreiding van het leefgebied (uitstellen van maaidata en mozaïekbeheer (kavels hooiland sterk gefaseerd gemaaid, waardoor er het gehele broedseizoen geschikte habitat aanwezig blijft)). Met het nemen van deze maatregelen zal er de komende jaren voldoende potentieel vestigingsgebied aanwezig zijn voor de soort<sup>49</sup>.

Door het (nagenoeg) ontbreken van de soort binnen de 47dB(A) contour voor de situatie in 2028 (bij 130km/uur), zal er geen extra achteruitgang in de populatie optreden als gevolg van het verhogen van de snelheid naar 130km/uur. De locaties waar de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd kan worden liggen verspreid in het Natura 2000-gebied Rijntakken. In 99% van de Rijntakken blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A). De toename van het oppervlak met een geluidbelasting van meer 42dB(A) is slechts 0,1% van het oppervlak van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Bovendien lijkt onvoldoende areaal van extensief beheerd hooiland een beperkende factor te zijn voor het halen van de doelstelling. Dit knelpunt wordt in het kader van het Natura beheerplan met beheermaatregelen weggenomen. Er blijft ruim voldoende onverstoorde areaal aanwezig waar deze maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging vormt dan ook geen belemmering voor de haalbaarheid van de uitbreidingsdoelstelling van deze soort. (Significante) effecten op de kwartelkoning als gevolg van de snelheidsverhoging zijn derhalve uit te sluiten.

### *Watersnip*

De broedbiotoop van de watersnip bestaat uit moerassig laagveen, hoogveen en natte heiden en zeer vochtige schrale graslanden op veengrond of in uiterwaarden en open beekdalen. De watersnip nestelt in de verlandingszone van moerasgebieden of in gemaaide rietvelden of in vochtige hooilanden en extensief beweidde natte graslanden met een waterpeil van 0-20 cm beneden het maaiveld.

47 Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

48 Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 4, mei 2017

49 Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

De oppervlakte van de nestbiotoop hoeft niet groot te zijn. Het nest wordt gebouwd tussen graspollen van 15-20 cm hoogte, in lage ruigte of tussen veenmoswallen.

Het instandhoudingsdoel voor de watersnip is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren (territoria). Het gemiddeld aantal broedparen per jaar was in de periode 2004 - 2013 8 met een top in 2004 van tenminste 24 paar. Hiermee is in deze periode een keer voldaan aan de doelstelling. Voor de periode 2008 – 2013 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 4<sup>49</sup>. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort. De populatie trend is negatief (het betreft periode 2006 -2015)<sup>50</sup>. Uit het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10 blijkt dat de watersnip in de Rijntakken in volgende gebieden broedt: langs de Nederrijn (in kleine aantallen), in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer (in laatste twee gebieden slechts incidenteel). Dat hangt waarschijnlijk samen met de stabiele waterstanden in de Nederrijn en in het benedenstroomse deel van de IJssel. De waterstanden in de broedbiotoop blijven in deze gebieden gedurende het hele broedseizoen voldoende stabiel. Het voorkomen van het watersnip wordt in het ontwerp beheerplan niet beschreven. Binnen de 47 dB(A) contour van de A50 (zowel in 2018 als in 2028) zijn in de periode 2007-2017 (NDFF) geen waarnemingen van broedende watersnippen bekend. Geschikt leef(broed)gebied van de watersnip, zoals weergegeven op de leefgebied kaart van deze soort<sup>51</sup>, ligt ook buiten de 47 dB(A) contouren van de A50. Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging zal dan ook geen invloed hebben op het behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de broedpopulatie. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op de watersnip zijn derhalve uit te sluiten.

### *IJsvogel*

De broedbiotoop van de ijsvogel bestaat uit beschutte visrijke, ondiepe, heldere en doorgaans langzaam stromende wateren van minimaal twee meter breed. Het nest is een gegraven hol in steile, vaak afkalvende oevers, wanden van afgravingen of aardkluiten van omgewaaide bomen. De ijsvogel vertoont daarbij voorkeur voor een steilwand van minimaal 2 meter, de grondsoort is bij voorkeur leemhoudend zand. Het nest ligt doorgaans direct aan of binnen 200 meter van de waterkant. Voedsel zoekt de ijsvogel vanaf een zitplaats zoals overhangende takken, waarvan de vogel direct in helder water kan duiken. De zichtdiepte van dieper water moet minstens 1 meter zijn, de minimale waterdiepte is 10 centimeter. Het foerageergebied kan zich uitstrekken tot op enkele kilometers van het nest.

Het instandhoudingsdoel voor de ijsvogel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren (territoria). De populatie van de ijsvogel in de Rijntakken heeft in de periode 2004 - 2013 in 7 jaren de doelstelling van ten minste 25 paren gehaald. Het maximum aantal werd in 2007 geteld met in totaal 69 broedparen<sup>52</sup>. In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 41. Dit aantal ligt ruim boven de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort.

<sup>50</sup> Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

<sup>51</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 4, mei 2017

<sup>52</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017



De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 -2015) <sup>53</sup>.

Uit de leefgebied kaart van de ijsvogel<sup>54</sup> blijkt dat geschikt leef(broed)gebied van deze soort verspreid in het Natura 2000-gebied Rijntakken voorkomt. Uit gegevens van periode 1990-2007<sup>55</sup> blijkt dat de ijsvogel voornamelijk buiten het deelgebied Uiterwaarden Waal broedt en er zijn ook geen waarnemingen bekend in omgeving van de A50. Na deze periode zijn echter binnen 42 dB (A) contouren bij de huidige snelheid (in 2018) van de A50 wel waarnemingen bekend in de NDFFF van het broeden indicerende gedrag zoals nestbouw. 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 ijsvogel in geschikt biotoop.

In 99% van het Natura 2000-gebied Rijntakken, waar de potentieel broedgebied van de ijsvogel verspreid voorkomt, blijft de geluidbelasting lager dan 42dB(A). Bovendien is de toename van het oppervlak met een geluidbelasting van meer dan 42dB(A) slechts 0,1% van het oppervlak van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de ijsvogel in het gebied, vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de behoudsdoelstelling voor omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

#### *Blauwborst*

De broedbiotoop van de blauwborst bestaat uit verruigd rietland met wilgenopslag, moerasstruwelen of niet te dicht wilgen- en elzenbroekbos. In agrarisch cultuurland nestelt de soort in verruigde slootranden en koolzaadakkers. Belangrijk voor de blauwborst is een combinatie van kale bodem voor gebruik als voedselplek, dichte vegetatie voor zijn nestplaats en opgaande elementen zoals struiken voor zijn zang- en uitkijkpost. Het nest wordt gebouwd in de dichte vegetatie of rietruigte, op of net boven de bodem, of in een ondiepe holte langs een oever. De voedselbiotoop bestaat uit slikkige oevers, kale plekken op de bodem of lage ondergroei.

Het instandhoudingsdoel voor de blauwborst is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 95 paren (territoria). Deze doelstelling werd in de periode 2004-2013 jaarlijks gehaald (met een gemiddeld aantal broedparen van 126) <sup>52</sup>. Populatie trend is stabiel (het betreft periode 2006 -2015) <sup>53</sup>. Er zijn geen aanwijzingen dat het aantal broedparen blauwborsten in de toekomst af zal nemen. Specifieke maatregelen gericht op de blauwborst zijn dan ook niet nodig<sup>52</sup>

Uit de leefgebied kaart van de blauwborst<sup>54</sup> blijkt dat geschikt leef(broed)gebied van deze soort verspreid in het Natura 2000-gebied Rijntakken voorkomt. Het zwaartepunt van de verspreiding van de blauwborst ligt in de Gelderse Poort. In het gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 zijn waarnemingen bekend van het broeden indicerende gedrag van de blauwborst zoals het baltsen (NDFF, 2010-2017). Het

<sup>53</sup> Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

<sup>54</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 4, mei 2017

<sup>55</sup> Sierdsema et al., 2008. Factsheets\_broedvogels\_Natura2000\_Gelderland.

betreft waarnemingen binnen zowel geluidscontouren in 2018 bij de huidige snelheid als in 2028, na de snelheidsverhoging.

Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat verkeersgeluid, met een intensiteit van 47 dB(A), geen ernstig belemmerende factor is voor vestiging van broedparen van de blauwborst in geschikt biotoop. Volgens Sierdsema et al. (2008)<sup>56</sup> is deze soort ook slechts licht gevoelig voor verstoring van de wegverkeer.

De toename van het oppervlak met een geluidbelasting van meer 42dB(A) is slechts 0,1% van het oppervlak van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het betreft een gebied buiten het gebied met het zwaartepunt van het voorkomen van de blauwborst, waardoor belangrijkste broedgebied van deze soort onverstoorde blijft. Bovendien blijft in 99% van de Rijntakken, waar de potentieel broedgebied verspreid voorkomt, de geluidbelasting lager dan 42dB(A). Mede gezien de gunstige staat van instandhouding van de blauwborst in het gebied vormt verkeersgeluid daarom zeker geen bedreiging voor de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstelling. (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op deze soort zijn derhalve uit te sluiten.

#### *Grote karekiet*

De grote karekiet nestelt langs de randen van rietmoerassen en langs grote open wateren met brede waterrietzones. De rietzones moeten minimaal 3 meter breed zijn en de planten moeten in minimaal 20 cm diep water staan. Het riet dient ijl en hoog te zijn en tevens vitaal en stevig. Dikke stengels zijn nodig om het zware nest te kunnen dragen. Dergelijke condities voor geschikt 'waterriet' zijn doorgaans gekoppeld aan de meer geëxponeerde dynamische oevers en worden gevormd door wisselende waterpeilen die verlanding en verruiging van de oever tegengaan door het regelmatig wegspoelen van de strooisellaag. Het nest wordt boven het water opgehangen in riet met een relatief open structuur. De soort foerageert in waterrietzones, maar ook veel daarbuiten, in kruidige en struikachtige vegetaties.

Het instandhoudingsdoel voor de grote karekiet is uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren (territoria).

In periode 2010 – 2015 was het gemiddeld aantal broedparen per jaar 7. Dit aantal ligt onder de instandhoudingsdoelstelling voor dit soort. De populatie vertoont vanwege een schommeling in aantallen geen duidelijke trend (het betreft periode 2006 -2015)<sup>57</sup>. De slechte staat van de instandhouding van de grote karekiet is voornamelijk het gevolg van verslechtering van het broedhabitat van deze soort.

Uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van de grote karekiet in de Rijntakken zal vooral in het gebied Gelderse Port ingevuld moeten worden<sup>58</sup>. Ligging van de kansrijke uitbreidingslocaties is opgenomen in de bijlage 8 van het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken.

Uit het ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10 blijkt dat de grote karekiet voornamelijk buiten het deelgebied Uiterwaarden Waal broedt, namelijk in de Gelderse

<sup>56</sup> Sierdsema et al., 2008. Factsheets\_broedvogels\_Natura2000\_Gelderland.

<sup>57</sup> Op basis van gegevens van Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS), [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

<sup>58</sup> Bijlagen ontwerp Beheerplan Natura 2000 38-Rijntakken, bijlage 10, mei 2017

Poort (met name Rijnstrangen), Uiterwaarden Nederrijn (Blauwe Kamer) en Uiterwaarden IJssel (Beneden IJssel).

In het gebied binnen 47 dB (A) contouren van de A50 zijn in zowel periode 1990 – 2007<sup>56</sup> en 2007 – 2017 (NDFF) geen waarnemingen van de grote karekiet bekend. Dit geldt zowel voor de geluidscontouren in 2018 bij de huidige snelheid en in 2028, na de snelheidsverhoging. Geschikt leef(broed)gebied van de grote karekiet, zoals weergegeven op de leefgebied kaart van deze soort, ligt ook buiten de 47 dB(A) contouren van de A50. De locaties waar de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd kan worden liggen eveneens buiten deze contouren.

Verkeersgeluid ten gevolge van de voorgenomen snelheidsverhoging heeft dan ook geen invloed op haalbaarheid van de doelstelling voor uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren (Significante) effecten als gevolg van de snelheidsverhoging op de grote karekiet zijn derhalve uit te sluiten.

#### Niet-broedvogels

Het gebied is ook aangewezen voor een aantal niet-broedvogels (kemphaan, grutto, wulp, tureluur) die volgens de effectenindicator gevoelig zijn voor geluidsverstoring. De geluidgevoeligheid van deze soorten heeft bij het foerageren en rusten vooral betrekking op plotselinge harde geluiden van bijvoorbeeld motorboten, vliegtuigen of mensen<sup>[1]</sup>. Ook auto's kunnen schrikreacties opleveren bij ganzen langs relatief rustige wegen (20 auto's per dag) (Mooij1982, 1993; Madsen 1985a, 1985b in Lensink et al. 2008<sup>59</sup>). Het constante gezoem van verkeer op een autosnelweg is echter veel voorspelbaarder en daarom minder bedreigend. Ganzen en weidevogels worden daarom veelvuldig in de relatieve nabijheid van autosnelwegen waargenomen.

Verkeersgeluid kan de vocale communicatie maskeren, maar dit speelt bij het foerageren van kemphaan, grutto, wulp, tureluur geen rol. Buiten het broedseizoen is vocale communicatie bij deze soorten minimaal.

Een effect zoals aangetoond bij koolmezen dat alarmroepen gemaskeerd worden door verkeersgeluid met als gevolg een verminderde respons (Templeton et al. 2016)<sup>60</sup>, speelt bij weidevogels geen rol, omdat predatoren visueel worden gedetecteerd en de groep visueel (door opvliegen) wordt gewaarschuwd (Laursen et al. 2005<sup>61</sup>; van der Vliet et al. 2008<sup>62</sup>). (Significante) verstoring als gevolg van de snelheidsverhoging op de niet-broedvogelsoorten kemphaan, grutto, wulp, tureluur zijn derhalve uit te sluiten.

[1] 27. Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & J. van der Winden, 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg rapport 08-173

59 Lensink, R., Fijn, R.C. & C. Heunks, 2008. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhemheen. deel a: achtergronden en synthese. Rapport Bureau Waardenburg.

60 Templeton, C.N., Zollinger, S.A. & Brumm, H. 2016. Traffic noise drowns out great tit alarm calls. *Current Biology* 26: R1167-R1176

61 Laursen, K., Kahlert, J. & Frikke, J. 2005. Factors affecting escape distances of staging waterbirds. *Wildlife biology* 11: 13-19

62 van der Vliet, R.E., Schuller, E. & Wassen, M.J. 2008. Avian predators in a meadow landscape: consequences of their occurrence for breeding open-area birds. *Journal of Avian Biology* 39: 523-529.

#### 12.4 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 Rijntakken<sup>63</sup>, 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.

#### 12.5 Cumulatie

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. Ook de autonome ontwikkeling van verkeer op het traject is in de geluidberekening meegenomen. Vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid is tevens gekeken naar andere plannen en projecten die in cumulatie met verhoging van de maximumsnelheid voor cumulatie van geluidverstoring zouden kunnen zorgen.

Het onderzoek heeft geen relevante, recent aangevraagd of verleend vergunningen in relatie tot Natura 2000-gebied Rijntakken opgeleverd. Er blijken geen plannen en projecten te zijn die tot een toename in geluidbelasting in leefgebieden van geluidgevoelige soorten te kunnen leiden.

Er is daarom geen sprake van cumulatie met de geluidverstoring vanwege de verhoging van de maximumsnelheid.

---

63 [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses\\_18-12-2017/038\\_Rijntakken\\_gebiedsanalyse\\_15-12-17.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/038_Rijntakken_gebiedsanalyse_15-12-17.pdf)

**12.6 Conclusie**

Op grond van de uitgevoerde effectbeoordeling kan geconcludeerd worden dat (significante) effecten als gevolg van de voorgenomen snelheidsverhoging op het traject A50 Ewijk – Valburg van een permanent snelheidsregime van 120 km/uur naar een permanent snelheidsregime van 130 km/uur op de habitattypen en -soorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal is aangewezen, zijn uit te sluiten.