

RAPPORT

N305 Gooisweg fase 3: natuuronderzoek

Natuurtoets, ecologisch veldonderzoek en mitigerende maatregelen

Klant: Provincie Flevoland

Referentie: T&PB5013-104-101 WATBE2860R001F0.2

Versie: 0.1/Finale versie

Datum: 1 oktober 2018

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 151
6500 AD Nijmegen
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
+31 24 323 93 46 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: N305 Gooisweg fase 3: natuuronderzoek

Ondertitel: natuurtoets, ecologisch veldonderzoek en mitigerende maatregelen
Referentie: T&PB5013-104-101 WATBE2860R001F0.2
Versie: 0.1/Finale versie
Datum: 1 oktober 2018
Projectnaam: N305 Gooisweg fase 3
Projectnummer: BF5013-104-101
Auteur(s): Hanita Zweers en Jeroen Kwakkel

Opgesteld door: Hanita Zweers en Jeroen Kwakkel

Gecontroleerd door: B.J.H.M. Possen

Datum/Initialen: 1 oktober 2018 RHUI

Goedgekeurd door: Rob Huisman

Datum/Initialen:

Classificatie

-



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Werkwijze	2
2	Wettelijke & ruimtelijke beschermingskader	4
2.1	Wet natuurbescherming	4
2.1.1	Natura 2000	4
2.1.2	Soortenbeschermingsdeel	6
2.1.3	Wnb houtopstanden	8
2.2	Natuurnetwerk Nederland	9
3	Beschrijving van het voornemen	11
3.1	Algemene beschrijving projectgebied	11
3.2	Ontwerpvarianten & voorkeursvariant	11
3.3	Veranderingen in verkeer & milieueffecten (geluid/lucht)	13
3.3.1	Verkeer	13
3.3.2	Stikstofdepositie	14
3.3.3	Geluid	15
4	Aanwezige beschermde natuurwaarden	16
4.1	Natura 2000	16
4.2	Soortenbescherming	17
4.2.1	Habitatanalyse	17
4.2.2	Aanwezigheid van beschermde soorten	17
4.2.3	Samenvatting aanwezigheid beschermde soorten	24
4.3	Wnb houtopstanden	24
4.4	Natuurnetwerk Nederland	24
4.4.1	NNN Beschrijving aanwezige waarden	24
4.4.2	Wezenlijke kernmerken en waarden samengevat	29
5	Effectbeoordeling voorkeursvariant (Noordvariant)	30
5.1	Algemeen	30
5.2	Natura 2000 Voortoets	30
5.2.1	Relevante storingsfactoren	30
5.2.2	Effectbeoordeling stikstofdepositie	30
5.2.3	Effectbeoordeling van geluid	33
5.2.4	Effecten op soorten buiten Natura 2000	33
5.3	Effectbeoordeling beschermde soorten	34

5.3.1	Blijvende effecten	34
5.3.2	Tijdelijke effecten	36
5.3.3	Mitigerende maatregelen & waarborging	37
5.4	Effectbeoordeling houtopstand	37
5.5	Beoordeling NNN	38
5.5.1	Ruimtebeslag NNN	38
5.5.2	Versnippering van het NNN	38
5.5.3	Verstoring NNN door geluid en optisch effect	38
5.5.4	Samengevat effectbeoordeling NNN	40
6	Samenvatting Natuurtoets N305 fase 3	41
6.1	Natura 2000	41
6.2	Soorten	41
6.3	Houtopstanden	42
6.4	NNN	42
6.5	Eindconclusie en vervolg	42

Bijlagen

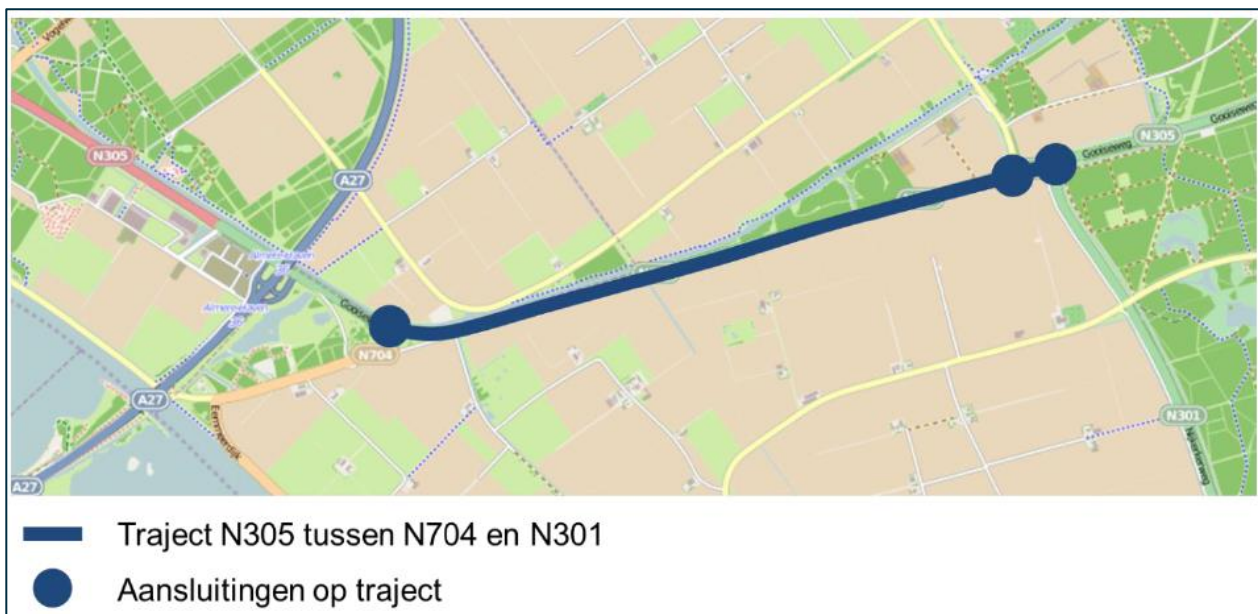
bijlage I	Notitie stikstofdepositieberekening
bijlage II	Notitie geluid
bijlage III	Natura 2000 instandhoudingsdoelen
bijlage IV	Overzicht te kappen bomen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Provincie Flevoland is bezig met de capaciteitsuitbreiding van de N305 (Gooiseweg), tussen de N301 (Nijkerkerweg) en de N704 (Gooimeerdijk-Oost), de Gooiseweg fase 3. De gewenste uitbreiding van de capaciteit anticipeert op een groei van de verkeersintensiteiten die verwacht wordt in het zuidoostelijk deel van de Provincie door onder andere de Schaalsprong Almere, de groei van de bedrijvigheid in Zeewolde en de groei van de luchthaven Lelystad. De Gooiseweg dient hier op voorbereid te zijn. De Gooiseweg fase 3 is ook een alternatieve route op de oost-west relatie van de A28 naar de A1 (en vice-versa). In geval van drukte en bij calamiteiten op de A28 en A1 kiest een deel van het verkeer voor de Gooiseweg in plaats van een route via de A28 en de A1, waardoor ook voor die situaties meer capaciteit gewenst is zodat een robuuster wegennet ontstaat. Met de capaciteitsverruiming wordt de capaciteit van het voornoemde traject N305 in overeenstemming gebracht met de noordelijk gelegen trajectdelen van de N305, die tot aan de N302 (Larserweg) ook als 2*2 profiel zijn ingericht.

In het p-MIRT voor 2016/2021 is de Gooiseweg fase 3, het traject tussen Nijkerkerweg (N301) en Gooimeerdijk-Oost (N704), opgenomen voor uitvoering van een baanverdubbeling, zie figuur 1-1. De Gooiseweg (N305) fase 3 is een regionale stroomweg, met een lengte van ca. 6,150 km en een snelheidsregime van 100 km/uur. De capaciteitsuitbreiding van de Gooiseweg betreft de ombouw van het huidige 1*2 profiel naar een 2*2 profiel met een ontwerpsnelheid van 100 km/uur op de wegvakken en 80 km/uur nabij de kruispunten.



Figuur 1-1 Plangebied traject N305 tussen Nijkerkerweg (N301) en Gooimeerdijk-Oost (N704) met de aansluitingen op het traject

Ruimtelijke plannen en/of ingrepen moeten getoetst worden aan vigerende natuurwet- en regelgeving. In Nederland worden de natuurwaarden via de “Wet natuurbescherming” (hierna Wnb) beschermd. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt daarmee Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nbwet 1998), de Flora- en faunawet en de Boswet. Onder de Wnb is de bescherming geregeld van Natura 2000-gebieden, soorten die genoemd zijn in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn alsook overige soorten opgenomen in de bijlagen van de Wnb en van houtopstanden.

Naast de wettelijke bescherming worden natuurgebieden planologische beschermd via het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN; voorheen Ecologische hoofdstructuur).

Provincie Flevoland heeft voor deze fase 3 in maart 2017 een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de wijze van inpassing, haalbaarheid en maakbaarheid van de baanverdubbeling van de N305. Uit een varianten-analyse is uitbreiding naar het noorden, de zogenaamde noordvariant, als voorkeursvariant naar voren gekomen.

Dit rapport, in de basis opgesteld in maart 2017, omvat naast de variantenafweging voor het aspect natuur, ook de **toetsing van de voorkeursvariant van de N305 fase 3 aan de vigerende natuurwet- en regelgeving**.

In de basis uitgevoerd in maart 2017, waarbij de afgelopen maanden een actualisatie en aanvulling op de uitgevoerde natuurtoets heeft plaatsgevonden, vastgelegd in een separate notitie ‘Aanvullend ecologische veldonderzoek’.

1.2 Doel

Het doel van voorliggende natuurtoets betreft de toetsing van het Voorkeursvariant aan de vigerende natuur- en regelgeving specifiek:

- Voortoets in het kader van Natura 2000,
- Quickscan Soortenbescherming,
- Indicatie te kappen houtopstand,
- Beoordeling NNN

Uit de natuurtoets is gebleken dat er in het kader van Natura 2000 een passende beoordeling nodig is, en een aanvullende veldinventarisatie in het kader van de soortenbescherming en/of mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

De PAS aanvraag is intussen doorlopen en de vergunning is 24 januari 2018 verleend. In de vergunning is nog wel de voorwaarde opgenomen dat aangetoond dient te worden dat realisatie niet het voor stikstofdepositie bepalende scenario vormt.

1.3 Werkwijze

Om de effecten van de varianten te kunnen beoordelen zijn de volgende stappen doorlopen.

Stap 1: Beschrijving van de toetsingskaders

In deze stap zijn de toetsingskaders beschreven betreffende de Wet natuurbescherming (Wnb) en het NNN. Dit is in hoofdstuk 2 opgenomen.

Stap 2: Beschrijving van de ingreep en afbakening van effecten

Om vast te stellen of de activiteit effect heeft op beschermde natuurwaarden, is een analyse gemaakt van het project en de mogelijke effecten daarvan op de beschermde natuurwaarden. Daarbij zijn ook de verwachte storingsfactoren (waaronder verstoring, ruimtebeslag e.d.) in aard, ruimte en tijd in beeld gebracht. De beschrijving van het voornemen, waaronder de drie varianten, is in hoofdstuk 3 opgenomen.

Stap 3: Inventarisatie van mogelijk aanwezige beschermde soorten en beschermde habitattypen, -soorten en vogels in de nabijheid

Om een indruk te krijgen van het voorkomen van beschermde dieren en planten in het plangebied en omgeving is een bureaustudie uitgevoerd. Voor de Natura 2000-gebieden is de ligging ten opzichte van het plangebied in beeld gebracht alsook de natuurwaarden waarvoor deze gebieden zijn aangewezen.

Ten aanzien van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF), verschillende verspreidingsatlassen, databestanden van de Provincie Flevoland en het provinciaal natuurbeheerplan. Op basis van deze informatie en een veldbezoek op 15 maart 2017 is een inschatting gemaakt van de geschiktheid van het werkgebied en de omgeving als leefgebied van de beschermde soorten die in de omgeving voorkomen. Ten aanzien van de houtopstanden is gebruik gemaakt van luchtfoto's en databestanden van provincie Flevoland.

Ten aanzien van het NNN is gebruik gemaakt van het Natuurbeheerplan Flevoland 2017 en beschrijving van wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS (gemeente Zeewolde en Almere).

In hoofdstuk 4 zijn de beschermde natuurwaarden beschreven die vanuit het plan van belang zijn.

Stap 4: Beschrijving van de effecten op beschermde soorten en leefgebieden

Door middel van een analyse van de storingsfactoren die als gevolg van het project mogelijk optreden en de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden is per beschermingsregime het mogelijke effect bepaald.

Stap 5: Voorstellen van mitigerende maatregelen

In deze stap zijn, indien relevant, maatregelen voorgesteld die negatieve effecten voorkomen of zoveel mogelijk beperken.

Stap 6: Conclusie & aanbevelingen

In deze stap is bepaald of het waarschijnlijk is dat het project in het licht van de wet- en regelgeving ten aanzien van beschermde natuurwaarden doorgang kan vinden. Er worden vervolgstappen aanbevolen om het project doorgang te kunnen laten vinden.

2 Wettelijke & ruimtelijke beschermingskader

2.1 Wet natuurbescherming

De Wnb heeft de volgende algemene doelen (artikel 10 lid 1):

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur,
- het behouden en herstellen van biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

Deze algemene doelenbepaling beoogt actieve soortenbescherming anders dan de vorm van passieve soortenbescherming via de verbodsbepalingen gericht op een nalaten. De opdracht aan bestuursorganen is om actief beleid te voeren teneinde een gunstige staat van instandhouding van de soorten te bereiken. Deze verplichting om aan actieve soortenbescherming te doen, vloeit voort uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Het bevoegd gezag, voor het al dan niet verlenen van vergunningen, ontheffingen en/of vrijstellingen, is de provincie of de rijksoverheid. Bij wie de bevoegdheid ligt is vastgelegd in het Besluit natuurbescherming artikel 1.3. De rijksoverheid blijft het bevoegd gezag voor onder andere de rijks- en spoorwegen, grote wateren en defensie terreinen. Voor dit project is de het ministerie van Economische Zaken het bevoegd gezag.

In de volgende paragrafen worden de relevante wettelijke kaders behandeld.

2.1.1 Natura 2000

De Wnb biedt in hoofdstuk 2 de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Natura 2000-gebieden omvatten de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Dit zijn de Natura 2000-gebieden. Beschermd Natuurmonumenten die buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden liggen worden in de Wnb niet meer beschermd. Deze gebieden blijven via het NNN planologisch beschermd. De provincie heeft de vrijheid om als bevoegd gezag een speciale bescherming toe te voegen aan de voormalige beschermde natuurmonumenten.

De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is geregeld onder Wnb art. 2.7

Artikel 2.7

1. Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.
2. Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De aanpak is conform de EU-richtlijn met een voortoets in de oriëntatiefase. Een voortoets kan drie mogelijke uitkomsten hebben:

- Er is zeker geen negatief effect. Er is geen vergunning op grond van de Wnb nodig..

- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, maar wel meetbaar en merkbaar, dient daarvoor mogelijk een zogenoemde Verslechterings- en Verstoringstoets uitgevoerd te worden, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om het vervolgtraject te bepalen.
- Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een Passende beoordeling vereist, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om de inhoud en diepgang van het vervolgtraject te bepalen.

Ontwikkelingen binnen en buiten Natura 2000-gebieden kunnen onder deze wet vergunningplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenoemde externe werking. Hierdoor moet ook worden bekeken of ontwikkelingen buiten een Natura 2000-gebied negatieve effecten kunnen hebben op de daarbinnen vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. De Wnb kent voor wat betreft externe werking géén grenzen en schrijft voor dat alle gebieden die mogelijk beïnvloed worden door een activiteit in de toetsing moeten worden meegenomen.

Programma aanpak stikstof

Per 1 juli 2015 is het Programma aanpak stikstof (hierna PAS) in werking is getreden. Het PAS is onderdeel van de Wnb. Het PAS heeft onder andere als doel de vergunningverlening voor initiatieven die stikstofdepositie veroorzaken vlot te trekken.

In het PAS zijn 118 Natura 2000-gebieden opgenomen waarvan de habitattypen en/of leefgebieden van soorten stikstofgevoelig zijn. In de overige Natura 2000-gebieden is op dit moment geen sprake van een stikstofprobleem.

Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is een herstelstrategie en passende beoordeling opgesteld waarmee onderbouwd is in hoeverre er ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. De ontwikkelruimte is verdeeld over vier componenten:

- a) autonome groei: stikstofruimte verbonden aan algemene autonome ontwikkeling voor wonen en verkeer (zonder vergunning);
- b) stikstofruimte voor prioritaire projecten van nationaal belang: voorbeelden zijn MIRT-projecten, projecten van defensie, luchthavenbesluiten, uitbreiding van bedrijventerreinen en woningbouw etcetera. De grenswaarde is 1,00 mol N/ha/j¹. (onder de grenswaarde volstaat melding; boven de grenswaarde vergunningplicht).
- c) stikstofruimte voor projecten onder de grenswaarde² waarvoor een melding volstaat:
 - grenswaarde 1,00 mol N/ha/j³;
 - bij een bijdrage onder de 0,05 mol N/ha/j is geen melding nodig;
- d) Vrije ontwikkelruimte voor projecten > 1 mol N/ha/j (vergunningplicht); hiervoor is de ruimte beperkt, de verdeling van de ruimte is afhankelijk van provinciale regels maar in principe geldt: wie het eerst komt wie het eerst maalt.

¹ Zie Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof artikel 2 lid 3 en de daarin opgenomen verwijzing naar artikel 19kn Nbw 1998.

² Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof .

³ bij benutting van 95% wordt grenswaarde van 1,00 mol N/ha/j verlaagd³ naar 0,05 mol N/ha/j



Het PAS geldt voor een periode van 6 jaar (2015-2021). Hierbij wordt de beschikbare depositieruimte doorgaans in twee tijdvakken van elk 3 jaar uitgegeven. De provincie en ministerie van EZ hebben als bevoegd gezag de mogelijkheid om de verdeling over de 6 jaren anders in te vullen.

Voor zover is niet bekend of de N305 fase 3 onder een prioritair project valt.

2.1.2 Soortenbeschermingsdeel

Beschermingsregime soorten & verbodsbepalingen

Hoofdstuk 3 van de Wnb behandelt de bescherming van soorten, de verbodsartikelen de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen en de belangen op basis waarvan een ontheffing kan worden verleend. In de wet zijn in de bijlagen 160 soorten opgenomen. In de nieuwe wet is meer aansluiting gezocht bij de Europees beschermde vogelrichtlijn- en habitatrichtlijnsoorten en de rode lijstsoorten. De indeling is als volgt:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Vogels: bescherming conform Vogelrichtlijn | Wnb art. 3.1-3.4 |
| 2. Habitatrichtlijnsoorten Bijlage IV –verdragen van Bern en Bonn | Wnb art. 3.5-3.9 |
| 3. Overige flora- en faunasoorten vermeld in de bijlage van de wet | Wnb art. 3.10-3.11 |
| 4. Overige inheemse flora en fauna (zorgplicht) | Wnb art. 1.11 |

Voor wat betreft de beschermde soorten behoudt het bevoegd gezag het recht om aanvullend soorten toe te voegen aan de lijst van beschermde soorten.

In tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de verbodsartikelen in de Wnb. Een belangrijke wijziging ten opzichte van de Flora- en faunawet in de Wnb is de toevoeging van de term opzettelijk in de verbodsbepalingen. Een andere wijziging is dat bij de effectbeoordeling meer gekeken moet worden naar de effecten op de populatie en de gunstige staat van instandhouding.

Tabel 2-1: Soortenbescherming: overzicht verbodsartikelen in het Wnb en ontheffingsvoorwaarden. HR: Habitatrichtlijn. VR: Vogelrichtlijn. N.v.t.: niet van toepassing

Vogelrichtlijnsoorten (VR)	Habitatrichtlijnsoorten (HR)	Overige soorten (art. 3.10)
Art. 3.1.1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn <u>te doden of te vangen.</u>	Art. 3.5.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Het is verboden: Art 3.10.1.a: in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
Art. 3.1.2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5.4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Het is verboden Art 3.10.1.b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen,
Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5.3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	n.v.t.
Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. Art. 3.1.5 Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 3.5.2 Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	n.v.t.
n.v.t.	Art. 3.5.5 Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Het is verboden Art 3.10.1.c. vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	Art. 3.8 Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	Art. 3.11 vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

Toelichting bescherming broedvogels en jaarrond beschermde vogels (Art 3.1 lid 2)

Via de Europese vogelrichtlijn zijn alle Europese wilde vogels worden door de wet zelfs uitdrukkelijk als beschermde diersoort aangewezen. Strenge bescherming geldt voor

- Broedvogels
- Jaarrond beschermde vogels

Het verstoren van broedende vogels en hun nesten tijdens de broedtijd is verboden. Nesten of holten die ieder jaar opnieuw gebruikt worden of ook buiten het seizoen van belang zijn voor de instandhouding van de soort, vallen ook buiten het broedseizoen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen'. Deze nesten zijn jaarrond beschermd tenzij ze permanent verlaten zijn. In 2009 heeft Dienst Regelingen een aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten gepubliceerd met onderverdeling in vijf categorieën. Deze worden hieronder toegelicht.

Vogelnesten die het gehele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 3.1 lid 2 het *gehele* jaar:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wnb zal voor deze soorten een ontheffingsplicht gaan gelden, behalve als het bevoegd gezag, de Provincie of ministerie van Economische Zaken (ministerie van EZ), door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. Het ministerie van EZ en/of provincies hebben de vrijstellingslijsten gepubliceerd. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling wordt overgeheveld naar de provincie.

Zorgplicht soortenbescherming

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving (LNV, 1998). Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

2.1.3 Wnb houtopstanden

Bescherming van bos is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wnb. Bescherming van houtopstanden geldt voor bos, maar ook voor andere "houtopstanden" zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen wanneer deze buiten de bebouwde kom liggen. De bescherming van houtopstanden geldt niet voor het periodiek kappen van hak- of griendhout (hergroei voorzien) en niet voor populieren of wilgen staande langs (water)wegen of eenrijige beplanting langs landbouwgronden.

Voor het kappen van houtopstanden van 10 are (=100m²) of meer en een bomenrij van 20 of meer geldt een meldplicht (minimaal 1 maand voor de kap) en een herplantplicht binnen drie jaar. Is herplant niet mogelijk is dan is de compensatieplicht van toepassing. De herplant en/of compensatie is 1 op 1; vanuit de provinciale verordening is aanvullende bescherming- en/of compensatietaakstelling mogelijk voor bijvoorbeeld oude en landschappelijke waardevolle bossen en/of bomen waaronder knotwilgen. In de provinciale verordening Flevoland zijn geen extra regels ten aanzien van houtopstanden opgenomen.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Algemeen

Natuurgebieden worden planologisch beschermd via de provinciale Verordening ruimte als Nationaal Natuurnetwerk (NNN, voorheen Ecologische hoofdstructuur; EHS). Het betreft een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones waar planten en dieren duurzaam kunnen verblijven en/of zich kunnen verplaatsen. Het NNN in Flevoland bestaat uit bestaande natuur, nieuwe natuur, landgoederen en ecologische verbindingen.

Het NNN is begrensd in het Omgevingsplan 2001 en Omgevingsplan 2006 van de provincie Flevoland. De NNN-gebieden zijn ook vastgelegd in de Verordening voor de fysieke leefomgeving (geconsolideerde versie, 2^e herziening, maart 2015). Onderdeel van deze verordening zijn de Spelregels EHS, waarin de voorwaarden voor economische ontwikkelingen zijn uitgewerkt.

Het NNN is inhoudelijk qua beheertypen en ambitietypen verder uitgewerkt en vastgelegd in Natuurbeheerplannen⁴. De meest actuele uitwerking is te vinden in het Natuurbeheerplan 2017. Een nadere beschrijving van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is door de provincie Flevoland per gemeente beschreven.

Voor een groot deel heeft het NNN overlap met de Natura 2000-gebieden. Echter, de wezenlijke kenmerken en waarden voor het NNN zijn breder dan de specifieke instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied.

Beschermingsregime NNN “spelregels EHS”

Conform het NNN-toetsingskader dienen in beginsel alleen ingrepen die binnen het NNN plaatsvinden getoetst te worden op effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden. Het NNN kent, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen ‘externe werking’ die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. Provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het NNN en kunnen daar strenger mee om gaan. Provincie Flevoland hanteert aanvullende strengere toetsingseisen waarbij ook gekeken moet worden naar ingrepen nabij het NNN (Verordening Fysieke leefomgeving Flevoland, geconsolideerde versie, 2^e wijziging maart 2015).

Tekst uit de Verordening fysieke leefomgeving Flevoland

Artikel 10.4 Bescherming (EHS⁵)

1. Een ruimtelijk plan of besluit, voor zover het betrekking heeft op een gebied binnen of nabij de aangewezen ecologische hoofdstructuur:

- a. strekt mede tot bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van dat gebied;
- b. maakt geen activiteiten mogelijk ten opzichte van het ten tijde van de inwerkingtreding van deze titel van de verordening geldende bestemmingsplan, die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden.

⁴ Natuurbeheerplannen worden jaarlijks geactualiseerd.

⁵ EHS is inmiddels vervangen door de term Natuurnetwerk Nederland

Voor ingrepen binnen of nabij de EHS die schade toebrengen aan of anderszins negatieve effecten hebben op de waarden van een EHS gebied geldt het zogenaamde “nee, tenzij regime”. Dit betekent dat ingrepen die significant de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN aantasten niet zijn toegestaan, tenzij (conform artikel 10.5)

- 1°. een ingreep onvermijdelijk blijkt,
- 2°. er sprake is van een groot openbaar belang,
- 3°. er geen reële alternatieven zijn, en
- 4°. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd,

Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van de EHS of de wezenlijke kenmerken en waarden wijzigen ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling, voor zover de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en de samenhang van de EHS beperkt is, de ontwikkeling per saldo gepaard gaat met een versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS en een vergroting van de oppervlakte van de EHS.

3 Beschrijving van het voornemen

3.1 Algemene beschrijving projectgebied

In figuur 3-1 is het traject weergegeven met als ondergrond een luchtfoto van 2015. Het projectgebied bestaat momenteel uit 2x1 rijbaan met grazige bermen. De weg wordt begeleid door relatief jonge laanbomen. Zuidelijk van projectgebied bevindt zich met name landbouwgebied. Noordelijk van het projectgebied vindt men de Hoge Vaart en bospercelen, maar ook landbouwgebied.



Figuur 3-1: Impressie projectgebied N305 fase 3 (bron luchtfoto 2015 Cyclomedia globetrotter)

3.2 Ontwerpvarianten & voorkeursvariant

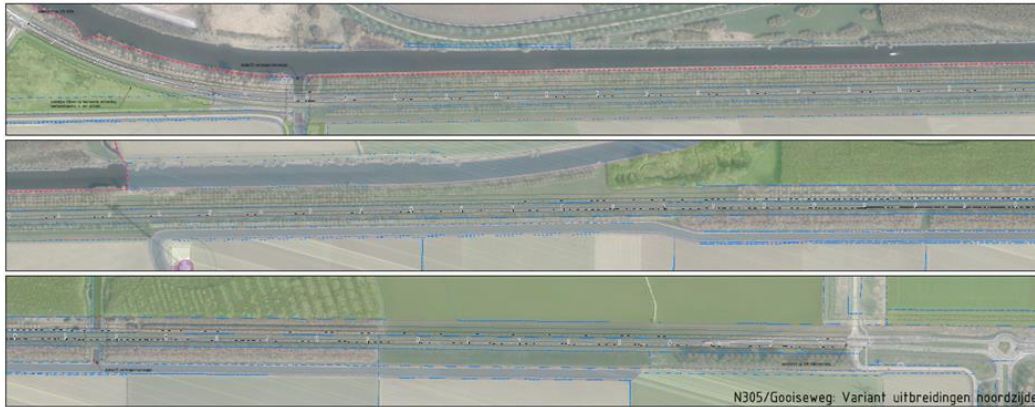
De weg wordt van 80 km/uur ontwerp naar een regionale stroomweg met 100 km/uur met 2x2 rijbanen omgevormd. Er zijn drie ontwerpvarianten beschouwd,

1. Uitbreiding aan de zuidzijde (zuidvariant)
2. Uitbreiding aan de noordzijde (noordvariant)
3. Combinatie uitbreiding noord/zuidzijde (slinger)

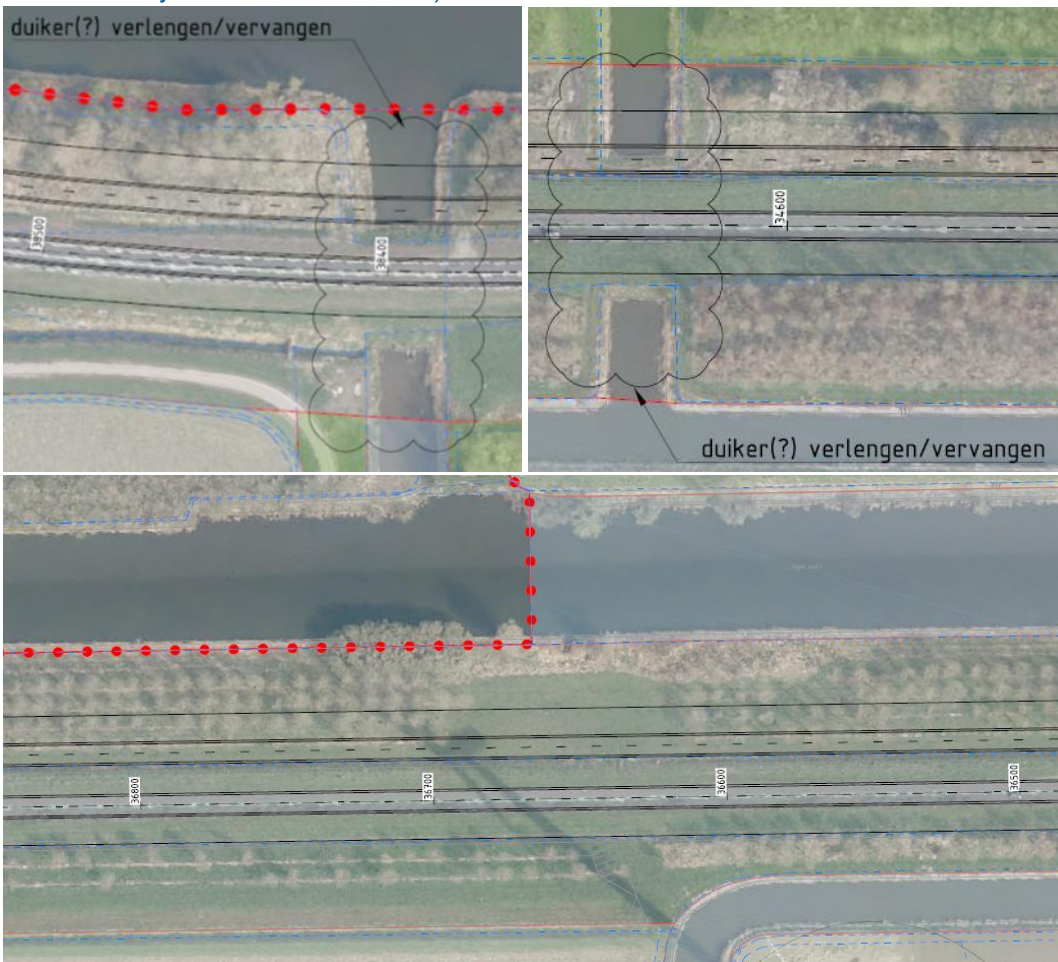
In het ontwerp is vooralsnog geen straatverlichting voorzien en is in de omgeving voldoende ruimte beschikbaar voor afwatering van wegwater (berm en aanwezige watergangenstelsel).

De drie varianten zijn in een aparte variantenstudie vergeleken. Voor het aspect natuur is gekeken naar de onderscheidende aspecten als gevolg van de inpassing, zoals fysiek ruimtebeslag en verstoring van natuurgebieden, leefgebied van beschermde soorten en/of houtopstanden. De inhoudelijke afweging is opgenomen in het rapport "Baanverdubbeling N305 Gooiseweg fase 3. Variantenstudie (Royal HaskoningDHV, 8 februari 2017).

Provincie Flevoland heeft op basis van de analyse van de drie ontwerpvarianten de variant Uitbreiding aan de noordzijde (noordvariant) als voorkeursvariant gekozen. In de figuren 3-2, 3-3 en 3-4 is een impressie gegeven van de voorkeursvariant. Dit rapport omvat alleen de beoordeling van de noordvariant op de beschermde natuurwaarden.



Figuur 3-2 Impressie voorkeursvariant uitbreiding aan noordzijde (uitsnedes van boven naar beneden: betreft het traject van west naar oost)



Figuur 3-3 Impressie voorkeursvariant (Noordvariant) ter hoogte van duiker Rassenbeektocht (links) en Priemtocht en Priembos (rechts) als midden in op het traject parallel aan de Hoge Vaart.



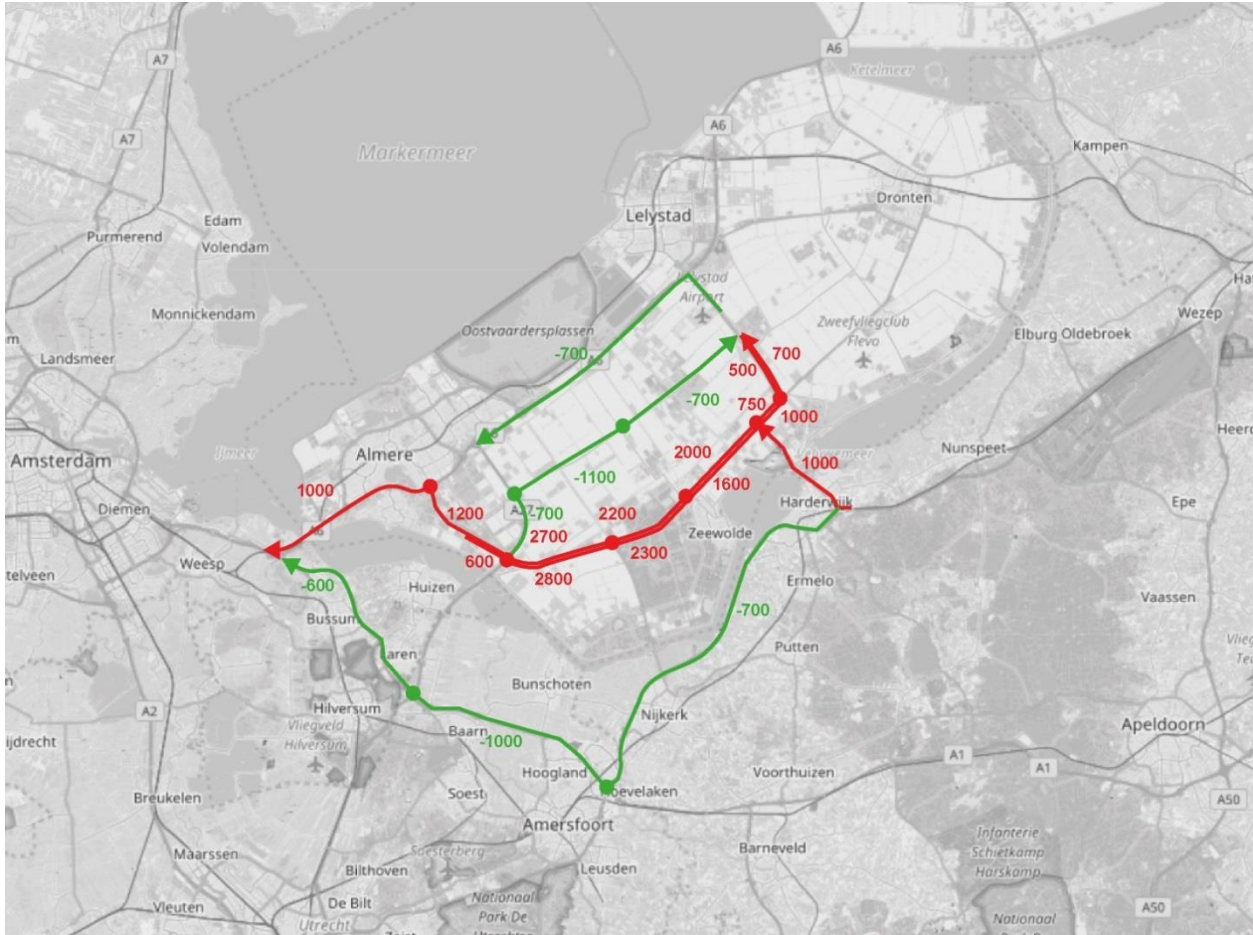
Figuur 3-4 Impressie van de N305 Gooiseweg in het midden van het traject (zicht van west naar oost) met begeleidende opgaande beplanting; uitbreiding is voorzien aan de noordzijde, in de afbeelding aan de linkerzijde (foto's Hanita Zweers, 15 maart 2017).

3.3 Veranderingen in verkeer & milieueffecten (geluid/lucht)

3.3.1 Verkeer

Het plan N305 Gooiseweg fase 3 leidt tot een wijziging in verkeersafwikkeling over de N305 en de omliggende wegen. De veranderingen als gevolg van N305 Gooiseweg fase 3 zijn in figuur 3-5 weergegeven. Als netwerkafbakening zijn de wegvakken geselecteerd waar een relevante wijziging optreedt van 500 mvt/etmaal of meer.

Door de uitbreiding van de N305 gaat meer regionaal/nationaal verkeer via Flevoland in plaats van via de A28. Het plan laat een duidelijke toename zien op de N305 met circa 5.500 mvt/etmaal en een afname op de subwegen noordelijk van de N305 alsook een duidelijke afname op het traject van de A1 en de A28 tussen knooppunt Muiderberg (A1/A6) en op/afrit bij Harderwijk (A28 nr.13 N302). Naast de verandering in verkeersverdeling neemt over het algemeen het verkeer als gevolg van het plan en de betere doorstroming toe met enkele honderden mvt/etmaal.



Figuur 3-5 Toename (rood) en afname (groen) in verkeersintensiteit (mvt/etmaal) als gevolg van de capaciteitsuitbreiding op de N305 tussen de N704 en de N301 ten opzichte van de autonome situatie in het toekomstjaar 2030

Verkeer gaat gepaard met emissie van stikstof en geluid. Verandering in verkeer heeft daarmee ook de voor beschermde natuurwaarden relevante milieueffecten tot gevolg:

- verandering in stikstofdepositie
- verandering in geluidbelasting

3.3.2 Stikstofdepositie

De effecten als gevolg van verandering van verkeer op de N305 en aansluitend wegennetwerk ten aanzien van stikstofdepositie ter hoogte van Natura 2000-gebieden is berekend met behulp van AERIUS Calculator. Doelstelling is om de weg in 2022 open te stellen. Het zichtjaar 2023 is daarmee het eerste jaar na openstelling, maatgevend en gebruikt als zichtjaar in dit onderzoek. Ook zijn berekeningen uitgevoerd in het zichtjaar 2032, 10 jaar na openstelling van de weg.

De berekende situaties zijn weergegeven in tabel 3-1.

Tabel 3-1. Berekende situaties en zichtjaren.

Zichtjaar	Alternatief
2023	Autonome ontwikkeling
	Uitbreiding tot 2x2 als regionale stroomweg 100 km/uur.
2032	Autonome ontwikkeling
	Uitbreiding tot 2x2 als regionale stroomweg 100 km/uur.

Vervolgens is het onderzoeksgebied bepaald waarbij eerst die wegvakken zijn geselecteerd waar sprake is van een toe- of afname van minstens 250 mvt/etmaal per rijrichting (weekdaggemiddelde). Conform de PAS-methodiek volgt dan de 3 kilometer-zonering langs een wegvak van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (PAS-gebieden). Binnen dit onderzoek betreft dit de Veluwe en het Naardermeer.

De gehanteerde uitgangpunten en rekenresultaten zijn in bijlage I opgenomen (Notitie Baanverdubbeling N305 – stikstofdepositie, concept januari 2017). De rekenresultaten worden in hoofdstuk 5 besproken.

3.3.3 Geluid

De verandering in verkeer leidt tot wijziging in geluidbelasting ter hoogte van beschermde natuurgebieden vallend onder Natura 2000 en/of het NNN. Voor de effectbepaling is als eerste stap een netwerkafbakening gehanteerd. Het uitgangspunt bij de beoordeling van het te onderzoeken netwerkeffect voor geluid is dat het verkeer op andere hoofdwegen en onderliggende wegen door het project met niet meer dan 20% mag toenemen. Wanneer de verkeersgroei in het toetsjaar (10 jaar na openstelling) ten opzichte van de autonome situatie (enkel projecteffect, dus zonder rekening te houden met autonome groei) in datzelfde jaar daar beneden blijft, is sprake van een verwaarloosbare toename (minder dan 1 dB) van het geluid door het project⁶.

In de aanpak om de effecten van geluid als gevolg van de baanverdubbeling op beschermde natuurgebieden inzichtelijk te maken is als eerste stap de wegvakken geselecteerd waar wezenlijke veranderingen in verkeersintensiteiten optreden als gevolg van het project. Als zichtjaar is 2032 gehanteerd, 10 jaar na openstelling. Vervolgens is de daadwerkelijke verandering in verkeersintensiteiten berekend tussen de autonome situatie en de plansituatie en is de relatieve toename ten opzichte van de autonome situatie bepaald. Wanneer de relatieve bijdrage <20% is dan is geen sprake van effecten.

Uit de analyse, vastgelegd in het Geluidonderzoek opgenomen in bijlage II, komt naar voren dat alleen ter hoogte van de N305 fase 3 sprake is van een relevante verkeerstoename van >20% ten opzichte van de autonome situatie. Ter hoogte van de overige wegvakken is nergens sprake van een verkeerstoename van 20% of meer.

De gehanteerde uitgangpunten en rekenresultaten zijn in bijlage II opgenomen (Notitie Baanverdubbeling N305 fase 3- Geluidonderzoek, 13 februari 2017). De rekenresultaten worden in hoofdstuk 5 besproken.

⁶ Geluid is relevant bij een verkeerstoename van 30% en een afname van 20% ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt overeen met 1dB, een stijging die niet hoorbaar is en derhalve geen aantoonbaar effect heeft. Zie ook zie mer advies t.a.v. verkeer in een besluit-m.e.r. (<http://www.commissiener.nl/default.asp?type=faqs&onderwerp=geluid#56>). Zekerheidshalve wordt 20% gehanteerd..

4 Aanwezige beschermde natuurwaarden

4.1 Natura 2000

In de omgeving van de N305 fase 3 liggen meerdere Natura 2000-gebieden (zie figuur 4-1) die binnen de invloedsfeer liggen. In verband met de wijziging in de verkeersafwikkeling heeft de baanverdubbeling mogelijk effecten. De gebieden zijn in tabel 4-1 opgenomen met daarbij beschrijving van het kenmerkende landschapstype en of het Habitatrichtlijn- en/of Vogelrichtlijngebied betreft. De instandhoudingsdoelen van de bedoelde gebieden zijn in bijlage III opgenomen.



Figuur 4-1: Impressie ligging N305 fase 3 (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en indicatie wijziging in verkeerintensiteiten (+rood toename; -groen afname).

Tabel 4-1: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen invloedsfeer van N305 fase 3 VR: Vogelrichtlijn. HR: Habitatrichtlijn.

Natura 2000-gebied	Voornaamste landschapstype	VR	HR
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Meren en moerassen (open water)	VR	
Naardermeer	Meren en moerassen (veenpoldergebied)	VR	HR
Markermeer & IJmeer	Meren en moerassen (open water)	VR	HR
Arkemheen	Meren en moerassen (polders)	VR	
Veluwerandmeren	Meren en moerassen (open water)	VR	HR
Oostvaardersplassen	Meren en moerassen (rietmoeras)	VR	
Veluwe	Hogere zandgronden (bos- en heide)	VR	HR

4.2 Soortenbescherming

4.2.1 Habitatanalyse

Het plangebied, de locatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden, bestaat uit een hoger gelegen geasfalteerde weg, brede grazige bermen en aansluitende watergangen en zaksloten, laanbeplanting van nog relatief jonge bomen, een bosstrook en struweel. De bosstrook bestaat uit overwegend inheemse soorten, zoals essen en hazelaar. Het struweel bestaat uit onder meer meidoorn. Bij de Priemtocht staan aan weerszijden enkele taxussen gegroepeerd. Grenzend aan het plangebied komt ruigte- en relatief jong bosgebied voor alsook de Hoge Vaart met opgaande rietbegroeiing en op ruimere afstand akkers en graslanden. De habitats worden gekenmerkt door vrij voedselrijke en vochtige gronden. Figuur 4-2 geeft een impressie van het plangebied (veldbezoek 15 maart 2017).



Figuur 4-2: Impressie van het plangebied noordelijk van de huidige N305. Linksboven: jonge eiken langs de Hoge Vaart met berm-sloot (tijdelijk) watervoerend; Rechts boven: populieren met jonge boomopslag en brandnetelondergroei t.h.v. het Priembos. Linksonder: kruising N305 met de Priemtocht. Rechtsonder: N305 en jonge bosstrook (foto's Hanita Zweers, 15 maart 2017)

4.2.2 Aanwezigheid van beschermde soorten

Binnen het plangebied van de N305 en nabije omgeving komen wettelijk beschermde soorten voor. Hierbij is de NDFF-data van de afgelopen 5 jaar en eventueel 10 jaar bij afwezigheid van data geraadpleegd (januari, 2017) alsook overige openbare bronnen (www.telmee.nl; Ravon, Vleermuisnet, vlindernet, libellenet). Een aantal van deze soorten zijn ook als wezenlijke kenmerk en waarden genoemd voor het

NNN. Op 15 maart 2017 is het plangebied bezocht. Hierbij is gekeken naar geschikt leefgebied van beschermde soorten en naar de mogelijke aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels en overige meer algemene soorten. In de volgende paragrafen is per soortgroep op basis van de informatie uit bureaustudie en het veldbezoek aangegeven welke beschermde soorten in het plangebied en nabije omgeving voorkomen.

Planten

In de NDFF-data zijn beperkt gegevens aanwezig van planten in het plangebied. Daarbij is in plaats van 5 jaar gekeken naar gegevens over de afgelopen 10 jaar. Uit deze gegevens komen geen onder de Wnb beschermde soorten naar voren binnen het plangebied en/of de nabije omgeving. De bermen en bosstroken zijn relatief voedselrijk met ruigtesoorten, waaronder brandnetels, wilde peen en grote kaardenbol. Laatstgenoemde was voorheen via de Flora- en faunawet beschermd. Met de Wnb is deze soort niet meer beschermd.

Aanwezigheid van beschermde planten binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Broedvogels

Rond het plangebied komen diverse broedvogels voor. In de Stichtse putten komen bijvoorbeeld diverse rietvogels voor (kleine karekiet, grasmus, baardman, blauwborst, rietgors, ringmus, kneu), moeras- en watervogels (snor, meerkoet, waterhoen, nonnetje, roerdomp, diverse eenden) en vogels van vochtig bos en struweel (bosrietzanger, roodborsttapuit, nachtegaal), alsook de meer bijzondere soort als appelvink. In het Priembos is een territorium van de wielewaal aanwezig (mei 2016). De ijsvogel komt bij de Hoge Vaart voor (zie figuur 4-3). Tijdens het veldbezoek op 15 maart 2017 is de buizerd overvliegend waargenomen.

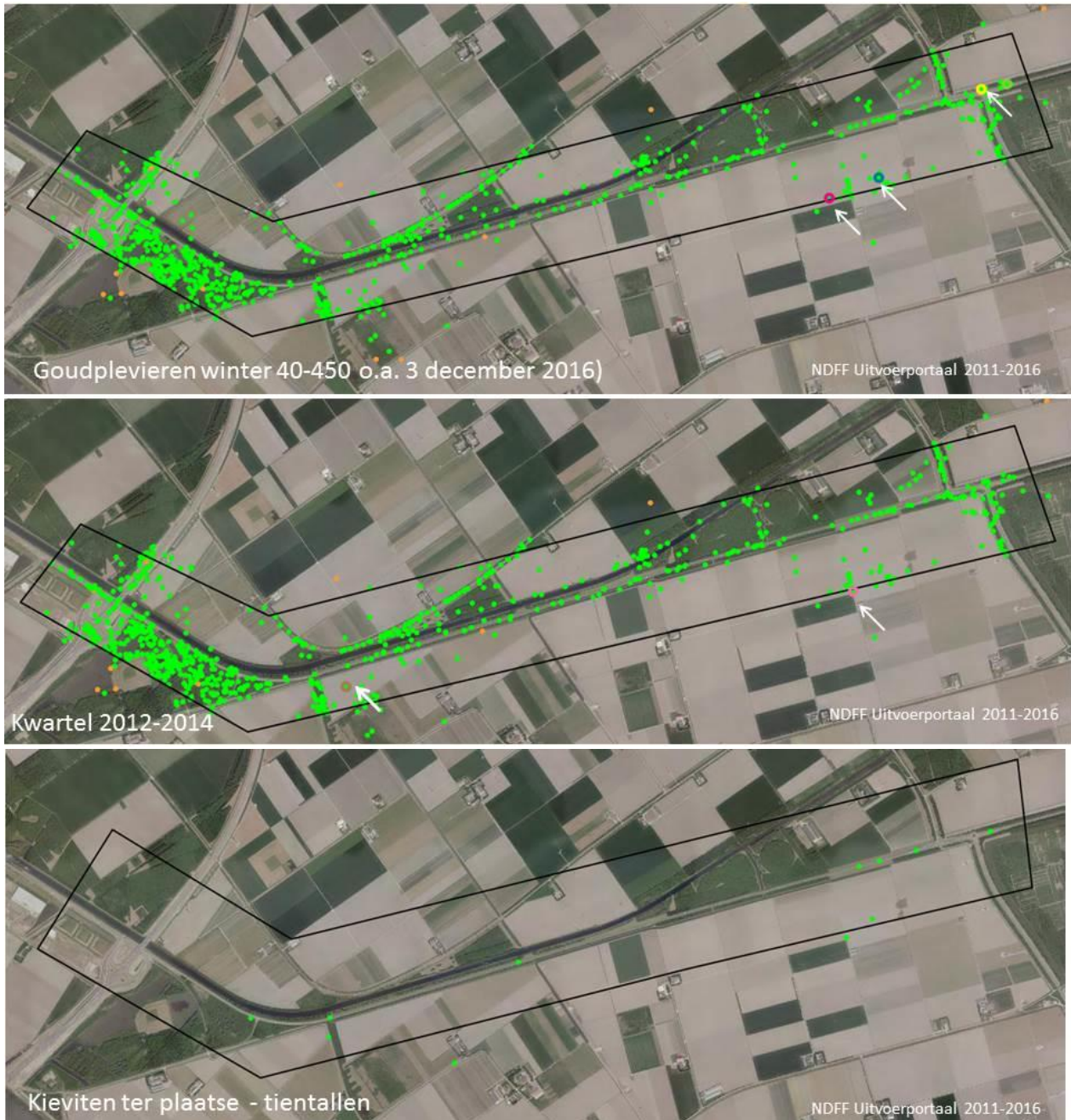


Figuur 4-3 Waarnemingen van ijsvogel van de afgelopen 5 jaar waaronder een broedterritorium bij de Hoge Vaart en mogelijk bij de Priemtocht in het Priembos. (NDFF-data, 2017)

Akker- en weidevogels

Op meer dan 100 meter zuidelijk van de N305 is de kwartel als broedvogel in de periode 2012-2014 waargenomen. Verder zijn van de gele kwikstaart territoria bij akkers- en weilanden bij het Gorzenveld bekend (van 2010 en daarvoor). Verder zijn in de afgelopen vijf jaar in of de directe omgeving van het plangebied trekvogels waaronder Kievit en goudplevieren (honderdtallen rond het plangebied buiten het broedseizoen waargenomen). De waarnemingen uit het NDFF-databestand zijn weergegeven in figuur 4-4.

Aanwezigheid van broedvogels binnen het plangebied (water/struweel/bomen) kan niet worden uitgesloten.

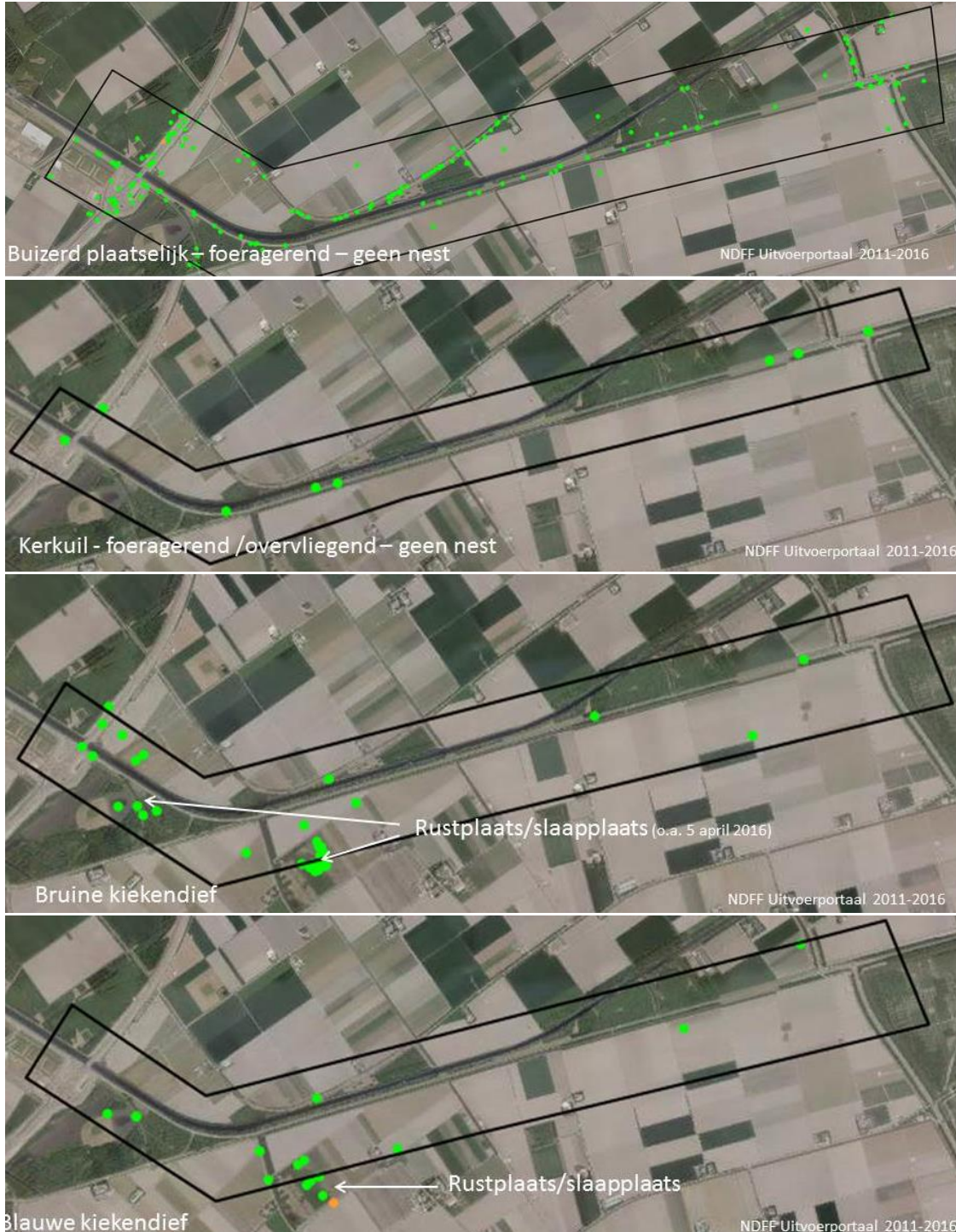


Figuur 4-4 Waarnemingen van vogels waaronder goudplevieren (doortrek – met pijl aangegeven), kwartel (broedvogel – met pijl weergegeven) en kievit (doortrek) (bron: NDFD data december 2016)

Jaarrond beschermde nesten van vogels

Van de vogels met jaarrond beschermd nest (art 3.4 VR-soort) komt de buizerd (cat. 4) zeer frequent voor in de omgeving van het plangebied om te foerageren (zie figuur 4-5). Van de kerkuil (cat. 3) zijn ook zeven waarnemingen van direct langs de N305 bekend. De kerkuil heeft zijn nest bij boerderijen, open schuren en /of kerkzolders. Binnen het plangebied zijn geen gebouwen en/of schuren aanwezig; aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van de kerkuil is daarmee uitgesloten. Daarnaast is de sperwer (cat. 4; rustend of voorbijvliegend) en blauwe en bruine kiekendief (niet jaarrond beschermd) waargenomen in en nabij het plangebied. De bruine kiekendief heeft een slaap/rustplaats zuidelijk van de N305 in de Stichtse putten en

Gorzenveld. De blauwe kiekendief heeft territorium in de het Gorzenveld. (NDFD-data 2011-2016). Dit is ook beschreven in de wezenlijke kenmerken en waarden



Figuur 4-5: Waarnemingen van roofvogels buizerd, kerkuil, bruine en blauwe kiekendief (bron: NDFD-data, december 2016)

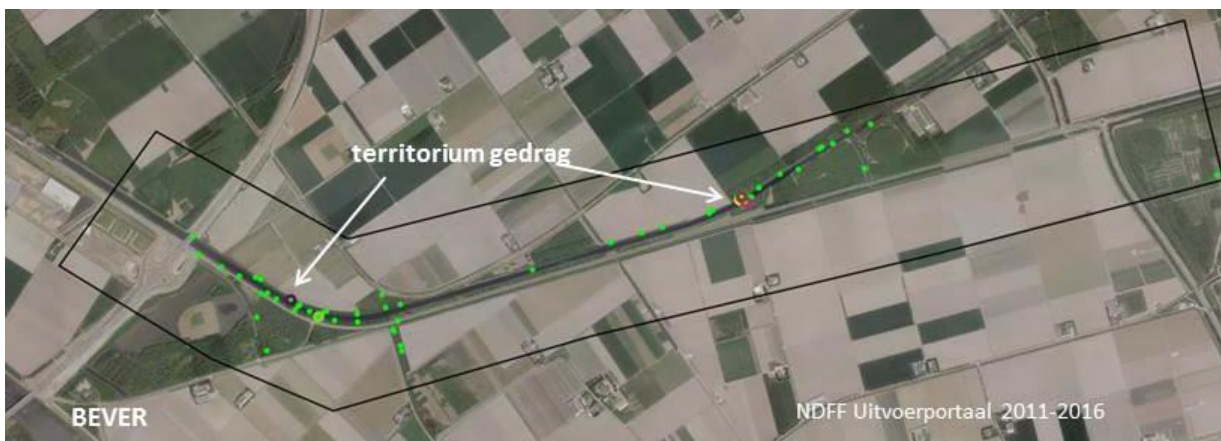
Daarnaast is de sperwer (cat. 4; rustend of voorbijvliegend) en blauwe en bruine kiekendief (niet jaarrond beschermd) waargenomen in en nabij het plangebied. De bruine kiekendief heeft een slaap/rustplaats zuidelijk van de N305 in de Stichtse putten en Gorzenveld. De blauwe kiekendief heeft territorium in de het Gorzenveld. (NDFD-data 2011-2016). Dit is ook beschreven in de wezenlijke kenmerken en waarden

van het natuurgebied als onderdeel van het NNN ⁷ (zie ook 4.2.2). Verder zijn in de winterperiode waarnemingen van trekvogels waaronder smelleken en ruigpootbuiszard (trekvogel). De ooievaar (cat. 3) is in de afgelopen vijf jaar vijf keer waargenomen, overvliegend alsook twee keer foeragerend. Tijdens het veldbezoek op 15 maart 2017 zijn geen horsten waargenomen in het plangebied en /of directe omgeving. De bomen zijn nog te jong en nog ongeschikt voor nesten van roofvogels.

Aanwezigheid van jaarrond beschermde vogelnesten binnen het plangebied en directe omgeving kan worden uitgesloten.

Zoogdieren –grondgebonden

Van de grondgebonden zoogdieren komt de bever (art 3.5 HR-soort) voor in de Hoge Vaart en aantakende tochten waaronder de Rassenbeektocht. De bever heeft onder meer een burcht bij de Hoge Vaart noordelijk van het Priembos (zie figuur 4-6 territoriumgedrag t.h.v. Priembos). De bever is zeer mobiel en aanwezigheid van burchten kan variëren in het gebied. De duiker bij de Rassenbeektocht bestaat uit een rechthoekige duiker met een open ruimte van circa 40-50cm tussen waterpeil en onderkant duiker. Deze duiker wordt gezien de waarnemingen door de bever gebruikt in de N305 te passeren. De duiker van de Priemtocht staat geheel onder water. Ondanks dat bevers langere tijd onder water kunnen zwemmen, lijkt de duiker van de Priemtocht op basis van de waarnemingen niet gebruikt te worden (zie figuur 4-7).



Figuur 4-6 : Voorkomen van de bever nabij N305 fase 3 Territoriumgedrag duidt op aanwezigheid van een burcht zoals ter hoogte van het Priembos (Bron: NDFF uitvoerportaal 2011-2016)



Figuur 4-7: Impressie van duikers bij Rassenbeektocht (links) en Priemtocht (rechts)

⁷ bron: Wezenlijke kenmerken en waarden EHS gemeente Zeewolde, Provincie Flevoland, 20 januari 2011)

Mogelijk komen op termijn de otter (art 3.5 HR-soort) en waterspitsmuis (art. 3.10) voor bij de waterwegen in en nabij het plangebied. Overige algemene zoogdiersoorten zoals haas, vos, ree (reesporen in de berm nabij de Priemtocht, 15 maart 2017), egel, kleine marterachtigen en diverse muizensoorten mogen in het plangebied en omgeving verwacht worden.

In het plangebied komt mogelijk de bever (HR-soort) voor alsook overige algemene voorkomende soorten zoals haas, vos, ree, marterachtigen en diverse muizensoorten

Zoogdieren -vleermuizen

Van de vleermuizen (art. 3.5 HR-soort) komen zeker water- en meervleermuis voor die beiden boven waterstructuren foerageren en trekken alsook de laatvlieger en gewone dwergvleermuis, algemene soorten die langs opgaande beplantingsstructuren vliegen. Binnen het plangebied zijn geen bomen met holtes of spleten (veldbezoek 15 maart 2017) en geen gebouwen aanwezig. Geschikte vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

In het plangebied mogen vleermuizen verwacht worden die het gebied als foerageergebied en/of als vliegroute gebruiken. Binnen het plangebied is aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen uit te sluiten.

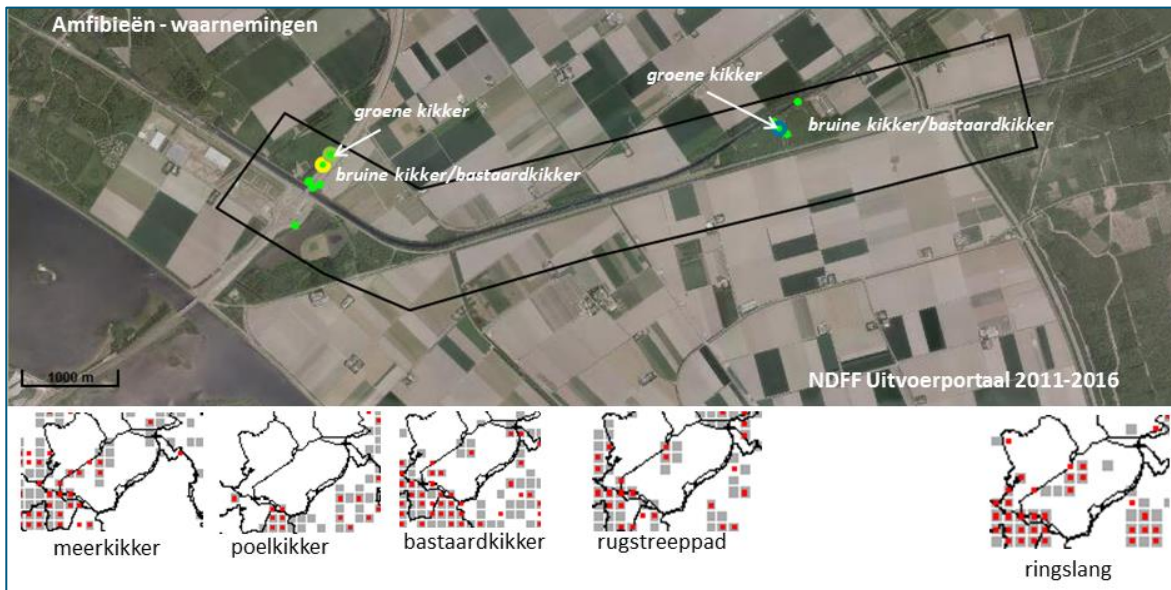
Amfibieën

In het plangebied komen twee watervoerende watergangen voor (Rassenbeektocht en Priemtocht) en tijdelijk watervoerende bermsloten waar mogelijk amfibieën voorkomen. Alleen op het traject oostelijk van de Rassenbeektocht, parallel aan de Hoge Vaart is de bermsloot watervoerend (impressie zie figuur 4-8; veldbezoek 15 maart 2017). De overige bermsloten in het plangebied zijn zaksloten waren tijdens het veldbezoek niet watervoerend. Het veldbezoek is uitgevoerd direct na een natte periode met veel neerslag. Het is aannemelijk dat de droge bermsloten gezien de gebiedskenmerken het hele jaar rond niet watervoerend zijn en dat de bermsloot met water tijdelijk watervoerend is.

Op basis van NDFF-data van de afgelopen 5 jaar komt in en/of nabij het plangebied de bruine kikker, groene kikker (onbepaald) en bastaardkikker voor (zie figuur 4-9). Het groene kikker complex bestaat uit meerkikker, poelkikker en bastaardkikker een vruchtbare hybride tussen meer- en poelkikker. Van deze soorten is de poelkikker een zwaarder beschermde soort van de habitatrichtlijn. Op basis van de verspreidingskaarten van het Ravon is het aannemelijk dat het alleen om de bastaardkikker gaat. De poelkikker komt conform de verspreidingskaart niet voor in Flevoland, maar wel op het oude land. Qua leefgebied heeft deze kritische soort van voedselarm en schoon water een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. Het plangebied is qua bodem daarin afwijkend.



Figuur 4-8: Impressie bermsloot



Figuur 4-9: Waarneming van amfibieën op basis van NDFF-data (boven) en uitsnedes verspreidingskaarten van enkele amfibiesoorten en ringslang (bron: Ravon, raadpleging december 2016)

Overige zwaar beschermde soorten zoals de rugstreepd (HR-soort) komt uitsluitend langs de randen van de Randmeren voor (zie figuur 4-9; Ravon 2015). Het betreft een pioniersoort van open zanderige en dynamische terreinen (duinen, rivieren alsook akkers). De soort komt ook in klei- en veengebieden voor. De rugstreepd plant zich voort in zeer ondiepe snel opwarmende plassen. De soort is afhankelijk van vergraafbare grond; overdag graaft de soort zich namelijk in. Het plangebied zonder dynamische bewerkte grond is matig geschikt voor de rugstreepd. Tijdens de aanlegperiode wordt het plangebied aantrekkelijker voor deze soort. De omgeving van het plangebied met akkers is geschikt voor deze soort. Desondanks zijn geen waarnemingen van deze, vooral in de voortplantingsperiode, gemakkelijk waar te nemen soort bekend. Gezien de afwezigheid in het geschikt akkergebied kan aanwezigheid van de rugstreepd in het plangebied, ook tijdens de aanlegperiode, redelijkwijds uitgesloten worden.

Van de amfibieën komen alleen overige soorten voor van art. 3.10, groene en bruine kikker

Reptielen

De NDFF-data bevat geen waarnemingen van reptielen. Op basis van de verspreidingskaart van Ravon komt de ringslang met name op het oude land voor zuidwestelijk van het plangebied alsook verder in Flevoland ter hoogte van de Oostvaardersplassen (zie figuur 4-9). Het is niet uitgesloten dat de soort voorkomt in het plangebied. De soort trekt langs water, houtwallen en bosranden. Tijdens het veldbezoek op 15 maart 2017 zijn geen waarnemingen gedaan van de ringslang in het plangebied. De omstandigheden (zonnig, voortplantingsperiode, circa 14: 00 uur) waren ideaal voor waarneming van ringslangen (voortplantingsperiode, zonnig en warm, tussen 14: 00-15:00 uur).

Van de reptielen komt potentieel de ringslang (art. 3.10) voor.

Ongewervelden

In het plangebied komen momenteel geen beschermde dagvlinders en/of libellen voor conform de NDFF-data. Wel is de komst van de sleedoornpage (art 3.10) voorzien als doelsoort van het NNN. Deze soort is afhankelijk van (sleedoorn)struweel, houtwallen en bosranden.

Er komen geen beschermde ongewervelden voor binnen het plangebied.

4.2.3 Samenvatting aanwezigheid beschermde soorten

In tabel 4-2 is een overzicht weergegeven van de beschermde soorten die in het plangebied en/of directe omgeving voorkomen.

Tabel 4-2: Te verwachten beschermde soorten in plangebied N305 fase 3

Soortgroep	Aanwezigheid van soorten in plangebied
Broedvogels	Diverse soorten (VR) van struweel en water In omgeving plangebied ook weide- en akkervogels
Roofvogels (jaarrond beschermd)	Buizerd (cat.4), kerkuil (cat. 3), sperwer (cat. 4) bruine en blauwe kiekendief, - foeragerend, geen vaste verblijfplaatsen in en/of nabij plangebied
Amfibieën	Bruine en groene kikker (overige soorten, art. 3.10)
Reptielen	Ringslang (art. 3.10) potentieel/foeragerend
zoogdieren	Diverse vleermuissoorten (HR) – foeragerend over water en langs beplanting
	Bever (HR) – foeragerend; overige algemene soorten (vos, haas, ree, muisachtigen, kleine marterachtigen)

4.3 Wnb houtopstanden

In het plangebied komt voor zomereiken (laan/wegbeplanting), Amerikaanse balsempopulieren (weg/laanbeplanting), groepen struweel (o.a. Taxus, meidoorn), een loofbosstrook met jong bos en jonge boomopslag (wilgen/populieren) nabij de Hooge Vaart.

4.4 Natuurnetwerk Nederland

4.4.1 NNN Beschrijving aanwezige waarden

Het plangebied van de N305 fase 3 grenst aan het NNN aangegeven door de provincie als waardevol (zie figuur 4-10). In het westelijk deel betreft het de Stichtse Putten gelegen aan de zuidwest zijde van het tracé. Ter hoogte van het overig tracé ligt het NNN met als drager de Hoge Vaart. Het NNN ligt op een vrij ruime afstand van de kant verharding met uitzondering van een traject bij de Stichtse Putten.

In figuur 4-11 en 4-12 zijn de beheertypen respectievelijk de ambitietypen weergegeven. In het oostelijk deel van het plangebied zijn twee percelen aangegeven als nog te verwerven en/of ambitie om toe te voegen aan het NNN.



Figuur 4-10: Ligging plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk donkergroen= prioritair, groen=waardevol; lichtgroen=overig. Verticaal gestreept= Natura 2000 (bron: Provincie Flevoland)



Figuur 4-11: Ligging plangebied t.o.v. van bestaande beheertypen in het NNN (bron: Provincie Flevoland)



Figuur 4-13: Ligging plangebied t.o.v. natuurbeheertypen (ambitie) in het NNN (bron: Provincie Flevoland)

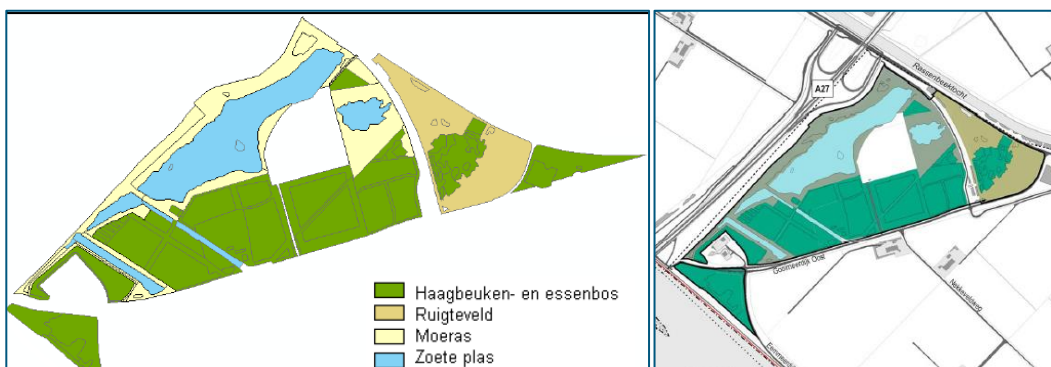
In de volgende paragrafen zijn per natuurgebied de wezenlijke kenmerken en waarden zoals vastgelegd voor de gemeente Almere⁸ en Zeewolde⁹ beschreven.

Stichtse Putten (98 ha)⁷

De Stichtse Putten is het eerste natuurgebied dat soorten vanaf het oude land bij de Stichtse Brug tegenkomen. Het 'natte' gebied beslaat een oppervlak van 98 ha binnen het NNN en bevat afwisselend jong bos, water, grasland, moeras en ruigteveld. Het bos omvat circa 45 ha en is in 1979 aangeplant. De zoete plassen, moerassen en ruigteveld zijn halverwege de jaren '90 ontstaan in verband met de aanleg van de A27 (geopende in 1999) en het gebruik van het terrein als lokaal zanddepot. In het gebied liggen vier plassen van circa 0,5 tot 1,0 m diep die gevoed worden door regen- en kwelwater.

Het gebied wordt begrensd door de A27, de N305 en de Gooimeerdijk-Oost. De geluidsbelasting vanaf de omliggende wegen is aanzienlijk, vooral vanaf de A27. In het centrum van het gebied is een modelvliegveldje aanwezig, ook hiervandaan kan geluidsbelasting optreden. Het gebied is vrij toegankelijk op de wandelpaden. In het gebied zijn geen kunstlichtbronnen aanwezig. In de nabije omgeving is de lichtbelasting minimaal, omdat de wegen geen straatverlichting hebben (het kruispunt tussen de Gooiseweg en de A27 bevat wel verlichting). In het noorden wordt het gebied doorkruist door een hoogspanningsleiding.

In de Stichtse putten komt haagbeuken- en essenbos (N14.03), ruigte (N12.06), moeras (N5.01) en open water (N4.02) als beheertypen voor (zie figuur 4-14). Tussen de gemeente Almere en Zeewolde is een verschil in begrenzing; voor de effectbeoordeling wordt de begrenzing van Almere aangehouden dat conform het Natuurbeheerplan is begrensd. Het gebied vormt een kerngebied voor vogels van bos en struweel, boommarter, bever en waterspitsmuis (langs oevers Hoge Vaart). De Stichtse Putten vormen een belangrijke stapsteen tussen het oude land en de polder, voor o.a. zoogdieren (waterspitsmuis) en vlinders en bosgebonden soorten. Langs de Stichtse Brug is een natuurcorridor aanwezig die het gebied tot op enkele honderden meters nadert. In de toekomst kan het gebied een functie vervullen als corridor voor de Boomarter van Horsterwold naar Almeerderhout.



Figuur 4-14: Weergave beheertypen zoals opgenomen in NNN gemeente Almere (links) en NNN gemeente Zeewolde (rechts). Bij de gemeente Zeewolde ontbreekt het oostelijk puntje van het natuurgebied (Bron: Wezenlijke kenmerken en waarden per gemeente, 2011).

⁸ bron: Wezenlijke kenmerken en waarden EHS gemeente Almere, Provincie Flevoland, 14 augustus 2009)

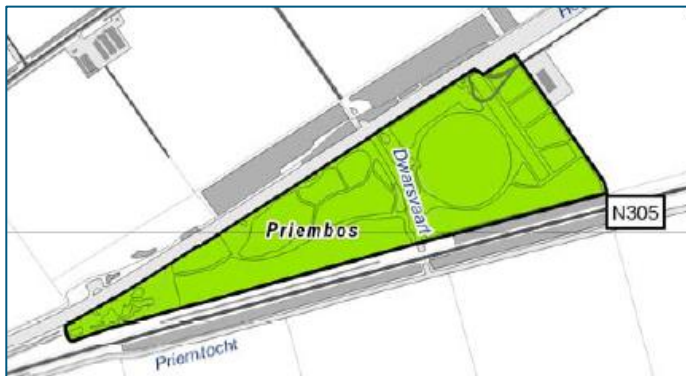
⁹ bron: Wezenlijke kenmerken en waarden EHS gemeente Zeewolde, Provincie Flevoland, 20 januari 2011)

Doelsoorten Stichtse Putten

Broedvogels:	grauwe vliegenvanger, koekoek, kraakeend, kuifeend, matkop, nachtegaal, ransuil, slobbeend, snor, spotvogel, zomertortel
Niet-broedvogels:	purperreiger
Zoogdieren (grondgeb):	bever, waterspitsmuis (potentieel), boommarter (potentieel)
Vleermuizen:	gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, waterspitsmuis, watervleermuis
Amfibieën en reptielen:	ringslang (potentieel)
Vlinders:	sleedoornpage (potentieel)

Priembos (42,3 ha)^B

Het Priembos is in het NNN aangegeven als waardevol. Het Priembos is een driehoekig gebied dat ligt ingeklemd tussen de Hoge Vaart en de Gooise Weg (N305) (zie figuur 4-15).



Figuur 4-15 Priembos

Dit relatief kleine bos- en ruigtegebied (42,3 ha) is grotendeels in beheer bij Het Flevo-landschap. Het betreft een jong bos dat in tweeën is verdeeld door een dwarstocht tussen de Hoge Vaart en de Priemtocht. Het bos is aangeplant in de jaren 1992 tot 1995 en vormt samen met een strook aan de noordkant langs de Hoge Vaart een verbinding met de Stichtse Putten en de bosgebieden bij Almere.

Aansluitend aan het Priembos, richting Almere, ligt een voormalig overslagdepot. Dit depot is niet in beheer bij Het Flevo-landschap. Het depot is ingericht met wallen en poelen en bevat veel grof grind (med. Flevo-landschap). Aan het bos ligt een bijzonder ontwerp ten grondslag. Centraal ligt een groot cirkelvormig bosvak. In het bos groeien onder andere populier, es, esdoorn, eik en beuk. Het westelijke deel heeft een natuurlijk karakter met riet, poelen en wilgenopslag. Door het bos lopen enkele wandelpaden. Het gebied trekt weinig bezoekers, mede omdat het aan een doodlopende weg ligt. De oevers van de Hoge Vaart worden veel gebruikt door sportvissers. De drukke Gooise Weg, die langs de zuidzijde van het gebied loopt, zorgt voor licht- en geluidinval in het gebied.

In het bos komen aangelegde poelen voor, ruigteveld en hoofdzakelijk haagbeuken- essenbos (populier en es en plaatselijk wilg). Het bos vormt een natte en droge stapsteen in de verbindingszone langs de Hoge Vaart. Het belang is relatief beperkt vanwege de geringe omvang. Door de strategische ligging aan de Hoge Vaart (inclusief groenstrook aan de noordzijde) en in de toekomst aan de verbindingszone OostvaardersWold, vormt het een belangrijke stapsteen in de keten van natuurgebieden in zuidelijk Flevoland, zowel voor soorten van natte als droge omstandigheden.

Doelsoorten

Broedvogels:	ijsvogel, spotvogel, wielewaal, matkop, zomertortel, buizerd
Zoogdieren (grondgeb):	bever, hermelijn, wezel, boommarter (potentieel), bunzing (potentieel), meervleermuis (potentieel)

Boommarter is als potentiële soort opgenomen. Deze soort wordt regelmatig gesignaleerd in Flevoland, onder andere in de omgeving van het Kotterbos en in het Horsterwold.

EVZ Hoge Vaart⁷

Dit gebied is een waardevol gebied en ecologische verbindingzone. De Hoge Vaart vormt de ecologische verbinding van het Ketelmeer door oostelijk en zuidelijk Flevoland naar de Randmeerzone. Het verbindt ook de Natura 2000-gebieden Ketelmeer en Markermeer met elkaar alsook de tussenliggende gebieden. De vaart loopt via het Harderbos en Horsterwold naar de Stichtse Putten.

Deze verbinding is vooral van lokaal belang voor 'natte soorten'. Langs de Hoge Vaart bevinden zich verschillende bosjes, waaronder het Karekietbos, met verschillende poelen. De oevers zijn gedeeltelijk natuurvriendelijk ingericht. Elementen, zoals oevers met plas-drasbermen, zijn van belang voor de biotoop van soorten. Het doel is het creëren van barrièrevrije waterloop met riet, overgaand in vochtig grasland, ruigten, struwelen en kleine bosschages. Er zullen stapstenen worden ingericht die uit een combinatie bestaan van geïsoleerde poelen, omgeven door rietruigte en inundatievlaktes, inhammen en vochtig grasland, struwelen en bosschages.

De Hoge Vaart wordt gebruikt voor beroepsvaart en voor recreatievaart. De inrichting en het beheer van de vaart en de oevers zijn daar dan ook op gericht.

Beheertypen die voorkomen zijn zoete plas (N4.02), kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) en vochtig bos met productie (N16.02). Als verbindingzone voldoet het aan de modellen salamander & pad, otter & waterspitsmuis. Ook het model blankvoorn en libel is van toepassing.

Doelsoorten

Zoogdieren (grondgeb):	bever, marterachtigen: hermelijn, wezel, bunzing, boommarter, das (pot.), otter (pot.), dwergmuis
Vleermuizen:	meervleermuis (Natura 2000 soort – verbinding Ketelmeer/Markermeer/Gooimeer/Eemmeer), watervleermuis
Reptielen:	ringslang
Vissen:	kleine modderkruiper, rivierdonderpad, winde, kroeskarper, Europese meerval.

Gorzenveld (30 ha) & het Winkelse zand

Het Gorzenveld ligt aan de Rassenbeektocht, die als gemeentelijke ecologische verbindingzone is ingericht. Het Winkelse Zand ligt iets oostelijker, geïsoleerd midden in intensief agrarisch gebied.

Het Gorzenveld is een klein moerasgebied met overjarig riet, met rondom een strook grasland en langs de Rassenbeektocht enkele uitgegraven poelen. In het grote rietveld bevindt zich in het winterseizoen een zeer belangrijke slaappleaats van Blauwe kiekendieven (maximaal 40 exemplaren). De slaappleaats van Blauwe kiekendieven in het Gorzenveld (kan een bijdrage leveren aan het instandhoudingsdoel voor het aantal broedvogels in de Oostvaardersplassen, hoewel het voornamelijk vogels zullen betreffen die buiten Flevoland broeden. Baardmannetje en blauwborst broeden in het gebied. De kades in het gebied worden enkele malen per jaar gemaaid.

Het Winkelse Zand is een restant van een voormalig zanddepot. Het terrein is licht glooiend met langs de rand begroeiing van wat bomen en struiken en gras, ruigte en twee poelen in het midden. Er loopt geen weg door of langs het gebied, alleen op ca. 500 meter afstand ligt de drukke Gooise weg (N305).

Doelsoorten

Broedvogels:	buine kiekendief, grutto, tureluur, veldleeuwerik, graspieper, gele kwikstaart, grauwe klauwier, (pot.), paapje, kwartelkoning (pot.), watersnip (pot.), zomertaling (pot.), roerdomp (pot.)
Niet-broedvogels:	grauwe gans, blauwe kiekendief (Natura 2000 soort), lepelaar, zeearend, smient
Zoogdieren:	bever, das (pot.)
Reptielen:	ringslang (pot.)
Planten:	rode ogentroost

4.4.2 Wezenlijke kernmerken en waarden samengevat

De wezenlijke kenmerken en waarden van omliggend NNN-gebieden¹⁰ voor wat betreft flora en fauna zijn weergegeven in tabel 4-3. Hierbij is een onderverdeling gemaakt tussen vogels en overige soorten. Vogels zijn over het algemeen gevoelig voor verstoring door wegverkeer; de overige soorten niet. De meervleermuis en blauwe kiekendief hebben een relatie met omliggende Natura 2000-gebieden omdat deze soorten als instandhoudingsdoel zijn opgenomen.

Tabel 4-3: NNN wezenlijke kenmerken en waarden onderverdeeld naar gevoeligheid voor verstoring door wegverkeer

NNN-gebied	Vogels (gevoelig voor wegverkeer)	Overige soorten (niet gevoelig voor wegverkeer)
Stichtse putten (98 ha)	grauwe vliegenvanger, matkop, nachtegaal, krakeend, slobend, snor, spotvogel, zomertortel, koekoek, ransuil Niet broedvogel: purperreiger	bever, waterspitsmuis (pot.), boommarter (pot.), gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, ringslang (pot.), sleedoornpage (pot.)
Hoge vaart (EVZ)	n.v.t.	bever, marterachtigen: hermelijn, wezel, bunzing, boommarter, das (pot.), otter (pot.), dwergmuis, meervleermuis (N2000 soort – verbinding Ketelmeer/ Markermeer/ Gooimeer/ Eemmeer), watervleermuis, ringslang (pot.), kleine modderkruiper, rivierdonderpad, winde, kroeskarper, Europese meerval
Priembos (42,3 ha)	ijsvogel, spotvogel, wielewaal, matkop, zomertortel, buizerd	bever, hermelijn, wezel, boommarter (potentieel), bunzing (potentieel), meervleermuis (potentieel), boommarter (pot.; o.a. gesignaleerd in het Horsterwold)
Gorzenveld & Winkelse zand	bruine kiekendief, grutto, tureluur, veldleeuwerik, graspieper, gele kwikstaart, grauwe klauwier, (pot.), paapje, kwartelkoning (pot.), watersnip (pot.), zomertaling (pot.), roerdomp (pot.) Niet-broedvogels: grauwe gans, blauwe kiekendief (Natura 2000 soort), lepelaar, zeearend, smient	bever, das (pot.), ringslang (pot.), rode ogentroost

¹⁰ bron: Wezenlijke kenmerken en waarden EHS gemeente Almere (Provincie Flevoland, 14 augustus 2009) en gemeente Zeewolde (Provincie Flevoland, 20 januari 2011)

5 Effectbeoordeling voorkeursvariant (Noordvariant)

5.1 Algemeen

Provincie Flevoland heeft op basis van de analyse van de drie ontwerpvarianten de noordvariant als voorkeursvariant gekozen. Dit hoofdstuk omvat alleen de beoordeling van de noordvariant op de beschermde natuurwaarden.

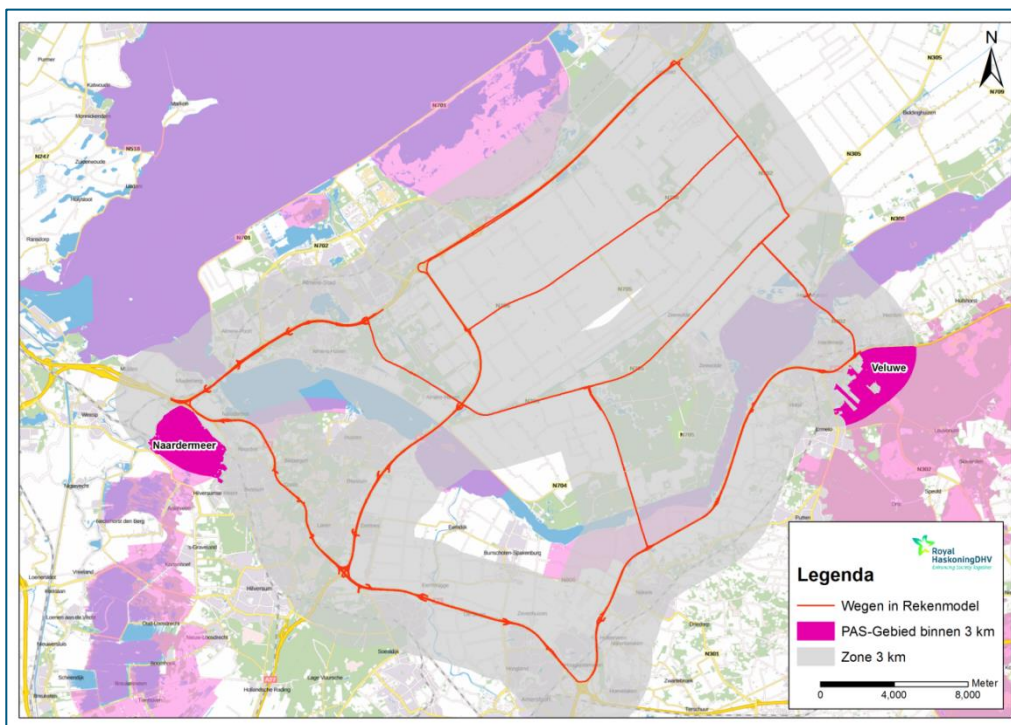
5.2 Natura 2000 Voortoets

5.2.1 Relevante storingsfactoren

Het plangebied ligt op ruime afstand van omliggende Natura 2000-gebieden. Effecten als gevolg van vernietiging, versnippering etcetera zijn op voorhand uit te sluiten. Het plan heeft alleen mogelijk effecten via externe werking als gevolg van verandering van verkeerintensiteiten (zie paragraaf 3.3) en indirect via mogelijke geluidverstoring van de rustplaats van de blauwe kiekendief ter hoogte van het Gorzenveld (zie ook 4.4)

5.2.2 Effectbeoordeling stikstofdepositie

Zoals in hoofdstuk 3 aangegeven vindt als gevolg van de baanverdubbeling N305 fase 3 een andere verdeling van verkeer plaats en is ten aanzien van stikstofdepositie berekeningen uitgevoerd. Uit de AERIUS calculator berekening volgt dat er ter hoogte van twee stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden sprake is van een berekende toename van stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol N/ha/j (zie figuur 5-1).



Figuur 5-1 : Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden(PAS) binnen 3 km zone van wegennet waar een relevante verandering in verkeer optreedt.

De overige Natura 2000-gebieden zijn niet stikstofgevoelig en zijn ook niet opgenomen in het PAS. De rekenresultaten voor de situatie 2023 en 2032 zijn in tabel 5-1 weergegeven en worden in de volgende paragrafen toegelicht.

Tabel 5-1: Aerius berekening projectsituatie in 2023 (boven) en 2032 (onder)
(RqCFt524wptP resp. Rfw3tB5mgSby, 31 januari 2017)

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Naardermeer	109,04	109,32	+ 0,28	109,98	●	0,28	✓
Veluwe	31,11	31,17	+ 0,06	702,63	●	0,06	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Naardermeer	112,18	112,45	+ 0,28	112,45	●	0,28	✓
Veluwe	26,29	26,35	+ 0,06	645,60	●	0,06	✓

Ondanks de duidelijke afname van verkeer over de A1 en A28 tussen knooppunt Muiderberg en afslag A28 Harderwijk als gevolg van gekozen route door Flevoland via de N305 is toch sprake is van een toename in stikstofdepositie ter hoogte van het Natura 2000-gebieden Naardermeer en Veluwe. Deze toename is te verklaren door de algehele verkeeraantrekkende werking als gevolg van het plan.

Natura 2000 Naardermeer

De berekende maximale bijdrage van het project bedraagt in 2022 en 2032 maximaal 0,28 mol N/ha/j ter hoogte van leefgebied Grote Zeggenmoeras (KDW 1714 mol N/ha/j) gerelateerd aan de zeggekorfslak (PAS herstelstrategie, 2015) Verder is sprake van een berekende toename van 0,19 mol N/ha/j bij Hoogveenbossen en 0,06-0,07 mol N/ha/j ter hoogte van overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden en trilvenen) en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

De berekende toename stikstofdepositie ligt onder de grenswaarde van 1 mol N/ha/j bij Natura 2000 Naardermeer. De grenswaarde is in principe 1 mol N/ha/j maar kan verlaagd worden naar 0,05 mol N/ha/j in gebieden waar niet voldoende meldingsruimte beschikbaar is. Binnen het Naardermeer is nog voldoende meldingsruimte beschikbaar (d.d. 31-1-2017)¹¹.

Conclusie: Ter hoogte van Natura 2000 Naardermeer is sprake van een toename van maximaal 0,28 mol N/ha/j. Conform het PAS periode 2015-2021 is voor dit gebied op dit moment ontwikkelruimte beschikbaar en kan volstaan worden met een melding. Dit kan echter in de toekomst veranderen, waardoor niet zeker te stellen is dat de nu berekende waarden beneden de grenswaarde blijven.

¹¹ <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen>

Natura 2000 Veluwe

De in AERIUS calculator berekende depositietoename in het Natura 2000 Veluwe is maximaal 0,06 mol N/ha/j ter hoogte van het habitatype zandverstuivingen en daarmee boven de huidige gehanteerde drempelwaarde. Een nadere analyse laat echter zien dat dit geldt voor de waarde binnen één hexagoon dat minder dan 25 meter van de weg ligt. Hierdoor berekent AERIUS hoge waarden die niet representatief zijn voor de gemiddelde depositiebijdrage in de hexagoon¹². Op deze punten binnen de 25m nabij een weg is correctie mogelijk op basis van een correctiefactor die door AERIUS per hexagoon bepaald is en via de website beschikbaar wordt gesteld. Het toepassen van de correctiefactor (0,3) voor de betreffende hexagoon betekent dat de depositietoename minder is dan 0,05 mol N/ha/jr.

Bij de habitattypen stuifzandheiden met struikheide, droge heide, ouden eikenbossen en beuken-eikenbossen met hulst is verder een beperkte afname berekend als gevolg van de baanverdubbeling.

Conclusie: ter hoogte van Natura 2000 Veluwe is geen sprake van een toename van stikstofdepositie (0,05 mol/N/ha of hoger) en is geen sprake van negatieve gevolgen.

Doorkijk stikstofdepositie & PAS Natura 2000 Naardermeer

Uit voorgaande blijkt dat er sprake is van een maximale stikstofdepositietoename van 0,28 mol N/ha/j ter hoogte van Natura 2000 Naardermeer. Afhandeling van stikstofdepositie vindt plaats via het PAS. In het kader van het PAS is daarbij de volgende opties mogelijk:

- a) Melding huidige PAS periode 2015-2021:
- b) Project N305 fase 3 is onderdeel van een Prioritair project

Ad. a) De aanleg is conform p-Mirt voorzien in 2020/2021 met openstelling in 2022. Als project kan het plan mogelijk gebruik gemaakt worden de huidige PAS-periode 2015-2021 en volstaat op dit moment een melding. Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is reeds een Passende Beoordeling -in de vorm van het PAS-gebiedsanalyses in samenhang met het algemeen deel van de passende beoordeling van het programma aanpak stikstof- uitgevoerd. In de bedoelde Passende Beoordeling is geborgd dat wanneer depositiebijdragen binnen de gereserveerde ruimte blijven voor meldingen, alsook voor de ruimte voor vergunning), zoals hier het geval, géén sprake is van negatieve effecten op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen¹³. Dit geldt voor het PAS periode 2015-2021.

In AERIUS calculator is de baanverdubbeling N305 fase 3 overigens al als autonome ontwikkeling in de onderliggend verkeersmodellen opgenomen. Kortom wordt doorgaans in AERIUS calculator berekeningen uitgevoerd waarin de voorziene ontwikkeling is meegenomen. Om inzicht te krijgen in het projecteffect van de baanverdubbeling is verandering in verkeer terug gemodelleerd naar de huidige situatie.

Ad.b) De baanverdubbeling N305 fase 3 is onderdeel van een groter regionale opwaardering van het wegennet. Deze ontwikkeling kan aangemerkt worden als een "project of andere handeling van aantoonbaar nationaal of provinciaal belang" oftewel als Prioritair Project. Vooralsnog is onbekend of de ontwikkeling onder een door de Provincie Flevoland gedefinieerd prioritair project valt en/of alsnog op de lijst van prioritaire projecten kan komen te staan. De Provincie is bevoegd gezag voor wat betreft het vaststellen en monitoring van prioritaire projecten.

Evenals onder ad. a) geldt dat wanneer de benodigde ruimte binnen de gereserveerde ruimte past, er geen sprake is van negatieve effecten op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

¹² factsheet 'Berekening depositiebijdrage bronnen op korte afstand van het rekenpunt'.

¹³ Zie memorie van toelichting op de Regeling Programmatische Aanpak Stikstof

Conclusie: Ter hoogte van Natura 2000-gebied Naardermeer is sprake van een toename van maximaal 0,28 mol N/ha/j. Conform het PAS - periode 2015-2021- is voor dit gebied op dit moment ontwikkelruimte beschikbaar en kan volstaan worden met een melding. Een andere mogelijkheid is het gebruik maken van gereserveerde ontwikkelruimte voor een bestaand prioritair project en/of de betreffende ontwikkeling alsnog definiëren als een prioritair project.

Vooralsnog lijkt er genoeg ontwikkelruimte in het PAS beschikbaar te zijn op basis waarvan geen sprake is van negatieve effecten op het duurzaam behalen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 Naardermeer.

5.2.3 Effectbeoordeling van geluid

In het kader van geluid zijn de Natura 2000-gebieden van belang die aangewezen zijn als Vogelrichtlijngebieden. Vogels, specifiek broedvogels, zijn aantoonbaar gevoelig voor geluid. Verder zijn er geen aangewezen habitatrichtlijnsoorten binnen de invloedssfeer die gevoelig zijn voor geluid (zie bijlage II instandhoudingsdoelen).

Zoals uit hoofdstuk 3 en 4 blijkt is er nabij Vogelrichtlijngebieden sprake van verandering in verkeer. Uit de verkeersanalyse volgt dat er ter hoogte van de Natura 2000-gebieden Naardermeer, Arkemheen en Oostvaardersplassen sprake is van een duidelijke afname van verkeerintensiteit. Negatieve gevolgen als gevolg van het project kunnen t.a.v. geluidverstoring binnen deze gebieden uitgesloten worden.

Ter hoogte van de A6 en N302 ter hoogte van Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Natura 2000-gebied Veluwerandmeren treedt als gevolg van het project een toename in verkeersintensiteit op van 1000 mv/etmaal. Er is specifiek ingezoomd op de N302 bij Harderwijk, die dwars door het Natura-2000 gebied Veluwerandmeren gaat, en de A6 dat aan Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer grenst. Tabel 5-2 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten voor de autonome situatie en de plansituatie op dat traject.

Tabel 5-2: Toename verkeersintensiteit N302 Veluwerandmeren & A6 Markermeer & IJmeer

Traject	Autonoom 2032 (per etmaal)	Plan 2032 (per etmaal)	Vershil (per etmaal)	Toename (%)
A6 Markermeer & IJmeer	147.251	148.424	1.173	1%
N302 Veluwerandmeren	34.989	36.237	1.248	4%

De verkeerstoename bij de A6 en N302 zijn respectievelijk 1% en 4%, deze toename heeft derhalve geen significant effect op de geluidbelasting¹⁴.

Conclusie: de baanverdubbeling N305 fase 3 leidt niet tot een toename in geluidbelasting van meer dan 1 dB ter hoogte van Natura 2000-gebieden; derhalve zijn negatieve gevolgen als gevolg van dit aspect voor Natura 2000 en bijbehorende instandhoudingsdoelen uit te sluiten.

5.2.4 Effecten op soorten buiten Natura 2000

Buiten de Natura 2000-gebieden komen de bruine en blauwe kiekendief nabij de N305 voor. Uit de beschrijving van de wezenlijke kenmerken en waarden vanuit het NNN is aangegeven dat de blauwe kiekendief mogelijk van belang is voor Natura 2000 Oostvaardersplassen. Daarnaast komt ook nabij het plangebied de bruine kiekendief voor die ook als instandhoudingsdoel voor de Oostvaardersplassen is opgenomen.

¹⁴ Vuistregel 20% verandering leidt tot wijziging van 1 dB – zie ook Hoofdstuk 3.3.3

De Oostvaardersplassen zijn aangewezen voor de bruine kiekendief en blauwe kiekendief. Voor de bruine kiekendief is het doel en populatie van ten minste 40 broedparen voor de blauwe kiekendief ten minste 4 broedparen. De draagkracht van de Oostvaardersplassen volstaat voor de bruine kiekendief. De blauwe kiekendief is afhankelijk van de Oostvaardersplassen en nabije omgeving om te foerageren. (Aanwijzingsbesluit, ministerie van Economische Zaken, 2009)

De bruine kiekendief heeft een rustplaats bij de Stichtse putten en het Gorzenveld. Het Gorzenveld is in het winterseizoen een zeer belangrijke slaapplek van blauwe kiekendieven (maximaal 40 exemplaren) (zie ook 4.2.2). Gezien de grote aantallen is het aannemelijk dat het voornamelijk vogels betreffen die buiten Flevoland broeden

Beide kiekendieven zijn niet gevoelig voor geluidverstorend¹⁵. De bruine kiekendief komt nabij de N305 en A27 voor met in de huidige situatie al een hoge geluidbelasting. Het Gorzenveld ligt op meer dan 250m van de N305; uit berekening van geluidbelasting als gevolg van de N305 is de geluidbelasting lager dan 47 dB(A) (zie 5.5.3). Beide soorten zijn gevoeliger voor optische verstoring met effectafstanden van 100 tot 300m. De baanverdubbeling vindt plaats aan de noordzijde van de N305; de weg, nu op minimaal 250m, en komt daarmee niet dichtbij de slaap/rustplaatsen te liggen. Verstoring van de rust/slaapplek van de bruine en blauwe kiekendief is als gevolg van de baanverdubbeling uitgesloten. Daarmee is tevens negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000 Oostvaardersplassen alsook overige Natura 2000-gebieden aangewezen voor deze soorten uitgesloten.

Conclusie: de baanverdubbeling N305 fase 3 leidt niet negatieve gevolgen voor rust- en/of slaapplek van bruine en blauwe kiekendief en daarmee ook niet tot negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000 Oostvaardersplassen en overige Natura 2000-gebieden aangewezen voor deze soorten

5.3 Effectbeoordeling beschermde soorten

Binnen het plangebied van de N305 en omgeving komen wettelijk beschermde soorten voor, zie 4.2. Dit betreft broedvogels (water, struweel), foeragerende roofvogels, algemene amfibieënsoorten (bruine en groene kikker), potentieel ringslang, foeragerende bevers (HR-soort), potentieel otter en foeragerende vleermuizen (HR-soort).

5.3.1 Blijvende effecten

Geen van de (potentieel) aanwezige zwaardere wettelijk beschermde soorten heeft een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. De voorkeursvariant leidt dan ook niet tot vernietiging van vaste verblijfplaatsen van zwaardere beschermde soorten.

Wel maken de soorten meer of minder gebruik van de beplanting, bermen en oevers binnen en grenzend aan het plangebied. De voorkeursvariant betekent aantasting van een dubbele bomenrij van de 4 rijen beplanting (ca 2,7 km lengte) en struweel aan de noordzijde. Er blijft aan de noordzijde een robuuste structuur aanwezig met minimaal een dubbele rij bomen, een opgaande struweel (westelijk van de Rassenbeektocht) en een bosrandzone bij het Priembos waar de beschermde soorten langs kunnen trekken en /of foerageren. Dit geldt voor vleermuizen, (potentieel) ringslang, foeragerende roofvogels en amfibieën (winterbiotoop). Er is daarmee geen sprake van aantasting van functioneel leefgebied van deze beschermde soorten.

De baanverdubbeling met extra verkeer leidt via geluidbelasting niet tot een zeer beperkte verstoring van jaarrond beschermde soorten en weide- en akkervogels. Deze soorten zijn op ruime afstand aanwezig van de weg die aan de zuidzijde ongewijzigd is met visuele afscherming door middel van beplanting.

¹⁵ Bundesministerium für Verkehr und Stadtentwicklung, 2010. *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*

De verlenging van de duiker bij de Rassenbeektocht en Priemtocht heeft op de bever en bijbehorend leefgebied geen negatieve gevolgen. De soort heeft territoria bij de Hoge vaart en kan via de Rassenbeektocht de N305 passeren zoals ook uit de waarnemingen is te zien (zie figuur 4-6). Passage via de duiker van de Priemtocht wordt in de huidige omstandigheden niet gedaan. Wel is in de huidige als toekomstige situatie een verhoogd risico op aanrijding wanneer de bever (en potentieel otter) via het maaiveld de N305 wil passeren.

De watervleermuis en/of meervleermuis zijn sterk watergebonden en vliegen enkele meters boven het water (en land). Ter hoogte van de kruising met de Rassenbeektocht en Priemtocht wordt naar verwachting de hoger gelegen N305 bovenlangs gepasseerd. Passage via de duiker van de Priemtocht is zeker onmogelijk (geen open vliegruimte) en bij de Rassenbeektocht onwaarschijnlijk met open ruimte van 40 tot 50cm (verticaal). Het risico op verkeerslachtoffers onder deze laagvliegende vleermuizen is in de huidige situatie groot en zal met de baanverbreding en intensiever gebruik toenemen.

Ook voor overige grond- en oevergebonden soorten (o.a. zoogdieren, amfibieën) is geen veilige passage aanwezig en geldt dat de wegverbreding van 1x2 naar 2x2 de barrièrewerking wordt vergroot met een vergroot risico op aanrijding

Uit de waarneming blijkt dat de kerkuil in de bermen van de N305 foerageert. Deze soort is bekend als gevoelig voor aanrijdingen met verkeer doordat ze op de uitkijk zitten op (hectometer)paaltjes of borden dichtbij de weg.

Overtreding van verbodsbepalingen

Extra aanrijdingen van dieren door de baanverdubbeling kan beschouwd worden als opzettelijke doding, wat overtreding van verbodsartikelen betekent voor kerkuil (VR-soort art. 3.1.1), vleermuizen, bever en potentieel otter (HR-soorten art. 3.5.1) en overige soorten (art. 3.10.1.a).

Mitigerende maatregelen

Door middel van het treffen van faunapassages met geleidend rasters in het ontwerp is doding van wettelijk beschermde soorten te voorkomen. Aanbevolen wordt de overbrugging van de vaarten zodanig uit te voeren dat er voldoende ruimte is voor passage van bever, otter, kleine- en middelgrote zoog als ook voor de water- en meervleermuizen. Daarbij zal ook de huidige duikers aangepast moeten worden. Door middel van faunapassages onder de N305 door, zoals doorlopend oevers bij beide tochten en geleidende rasters, kunnen aanrijdingen voorkomen worden.

Aanrijding met kerkuilen kan verminderd worden door het plaatsen van 'kerkuil onvriendelijke paaltjes', waarbij de zitstang rond draait en instabiel is.

De baanverdubbeling van de N305 heeft geen negatieve gevolgen voor de wettelijk beschermde soorten indien in het ontwerp mitigerende maatregelen worden getroffen, waaronder passeerbare duikers voor vleermuizen (HR-soorten) en grond- en oevergebonden soorten (o.a. bever HR-soort) en geleidende en afschermd rasters en 'kerkuil (VR) onvriendelijke' palen.

Indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen is er mogelijk sprake van overtreding van een verbodsbepaling ten aanzien van opzettelijke doding van vogels, vleermuizen en middelgrote en kleinere zoogdieren en is daar een ontheffing voor nodig. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een geldend belang genoemd onder Vogel- en/of Habitatrichtlijn aangetoond worden. Naar aanleiding van de ontheffingsaanvraag zal naar verwachting alsnog beroep worden gedaan op het treffen van mitigerende maatregelen.

5.3.2 Tijdelijke effecten

Verder is gedurende de aanlegfase mogelijk sprake van tijdelijk verstoring van aanwezige beschermde soorten. Dit betreft broedvogels, algemene amfibiesoorten, bever en foeragerende roofvogels en vleermuizen.

Effectbeoordeling van broedvogels

In de Wnb (art 3.2) is het is verboden om nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. De werkzaamheden in het plangebied dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Er kan alleen binnen het broedseizoen gewerkt worden na vaststelling door een ter zake deskundige dat er geen broedactiviteiten aanwezig zijn binnen het werkgebied.

Effectbeoordeling vogels (niet broedvogels)

Opzettelijk storen van vogels is conform Art. 3.1.4 verboden. Het verbod geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (Art. 3.1.5). De tijdelijke werkzaamheden hebben mogelijk tijdelijk een storend effect op vogels die in het plangebied of omgeving voorkomen. Dit betreft onder ander de weide- en akkervogels, water- en bosvogels. Deze vogels kunnen tijdelijk uitwijken naar geschikt leefgebied in de omgeving nabij het plangebied. De ingreep heeft geen wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van deze soorten.

Effectbeoordeling amfibieën & grondgebonden zoogdieren

Bij de aanlegwerkzaamheden is er kans op verstoring/vernietiging van verblijf- en/of rustplaats en eventueel doding van kikkers en de kleinere grondgebonden zoogdieren die binnen het plangebied nestelen en/of schuilen. Ten aanzien van de bever is geen verstoring te verwachten. De territoria ligt op ruime afstand van het plangebied en de soort is niet zo storingsgevoelig en voornamelijk 's nachts actief (Zoogdierverseniging, 2017). De kans op doding van de kleinere soorten in het plangebied is beperkt; bij dreiging van gevaar zal veelal gevluht worden naar de omgeving. Uitzondering is in het geval er nesten in de grond aanwezig zijn met niet mobiele jongen.

Doding van beschermde dieren beteken overtreding van verbodsartikel art. 3.10.1.a. Voor een groot aantal soorten geldt een provinciale vrijstelling van ontheffing (groene en bruine kikker, vos, wezel, haas, hermelijn, bunzing, egel, bosmuis en ree). Voor de diverse muizensoorten dwergmuis, dwergspitsmuis, aardmuis, gewone bosspitsmuis, ondergrondse woelmuis, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis en woelrat geldt in de provincie Flevoland geen vrijstelling. Dit betekent dat er een ontheffing nodig is voor vernietiging van verblijfplaatsen en doding (art. 3.10 a en b) van deze soorten.

Om de kans op doding en overtreding van verbodsartikel te beperken (mitigeren) is het mogelijk om het terrein voorafgaand aan de graafwerkzaamheden kort te maaien en kort te houden. Op deze wijze zullen de aanwezige (kleinere) dieren uitwijken naar geschikt gebied in de omgeving. De eventuele doding van een enkel individu heeft geen negatieve doorwerking op de gunstige staat van instandhouding van de dieren.

Effectbeoordeling vleermuizen

Bij de bouwwerkzaamheden is mogelijk sprake van verstoring wanneer in de periode februari tot en met oktober in de nachtperiode wordt gewerkt met verlichting. Conform art. 3.5 2 is het verboden habitatrichtlijnsoorten, waartoe vleermuizen behoren, opzettelijk te verstoren. Verstoring kan voorkomen worden door alleen overdag te werken en/of beperkt worden door 's nachts te werken met vleermuisvriendelijke verlichting, gericht en afgeschermd op de bouwlocatie. Een ontheffing is niet nodig wanneer met mitigerende maatregelen overtreding van de verbodsbepaling wordt voorkomen.

Ontheffing t.a.v. tijdelijke effecten

Ten aanzien van vernietiging van nesten gedurende broedseizoen is geen ontheffing mogelijk en moeten mitigerende maatregelen getroffen worden om overtreding van verbodsbepaling te voorkomen. Een ontheffing voor opzettelijke verstoring van vleermuizen is niet nodig wanneer met mitigerende maatregelen overtreding van de verbodsbepaling wordt voorkomen. Voor een aantal overige kleine zoogdiersoorten van art. 3.10a en b is een ontheffing nodig; het betreft een aantal muizensoorten en de woelrat.

5.3.3 Mitigerende maatregelen & waarborging

De mitigerende maatregelen die direct gerelateerd zijn aan het ontwerp moeten gewaarborgd worden in het ontwerp- en aanbestedingsproces. Voor waarborging van de mitigerende maatregelen in de aanlegfase gericht op broedvogels, vleermuizen en zoogdieren dient een **ecologisch werkprotocol**¹⁶ te worden opgesteld. Het ecologisch werkprotocol moet opgesteld worden door een ter zake deskundige vóórdat de werkzaamheden worden begonnen om te voldoen aan de eisen die een goedgekeurde gedragscode stelt (aantoonbaar werken). Dit protocol dient te allen tijde op het werk aanwezig te zijn.

5.4 Effectbeoordeling houtopstand

Aan de noord- en zuidzijde moeten bomen gekapt worden voor de inrichting van de baanverdubbeling. De bomen en bos staan buiten de bebouwde kom waarvoor alleen de Wnb van toepassing is.

Als basis van het bomenbestand zijn de areaalgegevens van Provincie Flevoland gehanteerd waarover het ontwerp van de voorkeursvariant is geprojecteerd. Aan de noordzijde betreft het 2 van de 4 rijen zomereikenbomen tussen de N305 en de Hoge Vaart en 2 bomenrijen met West Amerikaanse balsempopulieren die tussen de N305 en het Priembos staan verwijderd worden. Aan de zuidzijde betreft het 1 rij van de 2 rijen zomereiken tussen de N305 en de Priemtocht (32 bomen). De soort, maatvoering en aantallen staan in tabel 5-3 weergegeven. Het totaal aantal te kappen aan eiken betreft 437 bomen en 70 populieren. In bijlage IV is de locatie van de te kappen bomen opgenomen. De populieren vallen onder wegbeplanting en vallen buiten de Wnb; hiervoor geldt geen meld- en herplantplicht (zie ook 2.1.3).

Naast de laanbeplanting langs de N305 moet een strook loofbos met voornamelijk essen (diameter 20-30cm) en verder hazelaar, meidoorn en taxus gekapt worden. De taxus en meidoorns betreffen arealen minder dan 10 are en vallen daarmee buiten de Wnb houtopstanden. De bosstrook betreft 56,4 are (470m x 12m; 0,5 ha) en valt onder de meld- en herplantplicht van de Wnb (houtopstanden).

Een groot aantal zomereiken kan terug aangeplant worden ter aanvulling en versterking van de laanstructuren die resteren. Binnen deze structuren zijn namelijk diverse gaten aanwezig en/of ontbreken een groot deel van een bomenrij (zie bijlage IV). Nadere invulling van de opgave is mogelijk via invulling van een landschappelijke inpassingsplan van de N305 door bijvoorbeeld vervanging van populierenbeplanting door een inheemse bosstrook. Ander alternatief is aanplant in de omgeving ter versterking van het NNN.

Tabel 5-3: Overzicht te vellen bomen als gevolg van Voorkeursvariant.

soort	Wetenschappelijke naam	Stamdiameter ¹ (cm)	Hoogte (m)	Aantal	Areaal (are)
zomereiken/inlandse eiken	<i>Quercus robur</i>	20-30	6-9m	6	nvt

¹⁶ Onder het beschermingsregime van de nieuwe Wet Natuurbescherming geldt een algemene zorgplicht welke wordt ingevuld door toepassing van bovengenoemde maatregelen. Er is dan niet langer sprake van ontheffing of vrijstelling op basis van een goedgekeurde gedragscode

			9-12m 12-15m	427 4 437 bomen	
Bosstrook (loofbos), vnl essen	nvt	20-30	9-12m	nvt	56,4 are
Westamerikaanse balsempopulier ²	<i>Populus trichocarpa</i>	30-50	18-24m	70 bomen	

¹ gemeten op borsthoogte; ² populieren als wegbeplanting valt niet onder Wnb houtopstanden : geen meld- en herplantplicht

5.5 Beoordeling NNN

Ontwikkelingen in en nabij een Natuurnetwerk (NNN) van Flevoland mogen geen significant negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden, tenzij er aangetoond kan worden dat er sprake is van een groot openbaar belang. Effecten moeten hierbij eerst worden voorkomen en de resteffecten vervolgens gecompenseerd.

5.5.1 Ruimtebeslag NNN

De baanverdubbeling betekent overkluizing van Rassenbeektocht dat aan de noordzijde van de N305 onderdeel is van het NNN (zoet water); dit blijft een functioneel onderdeel van het NNN als zoet water en leidt niet tot een fysieke vernietiging van het NNN.

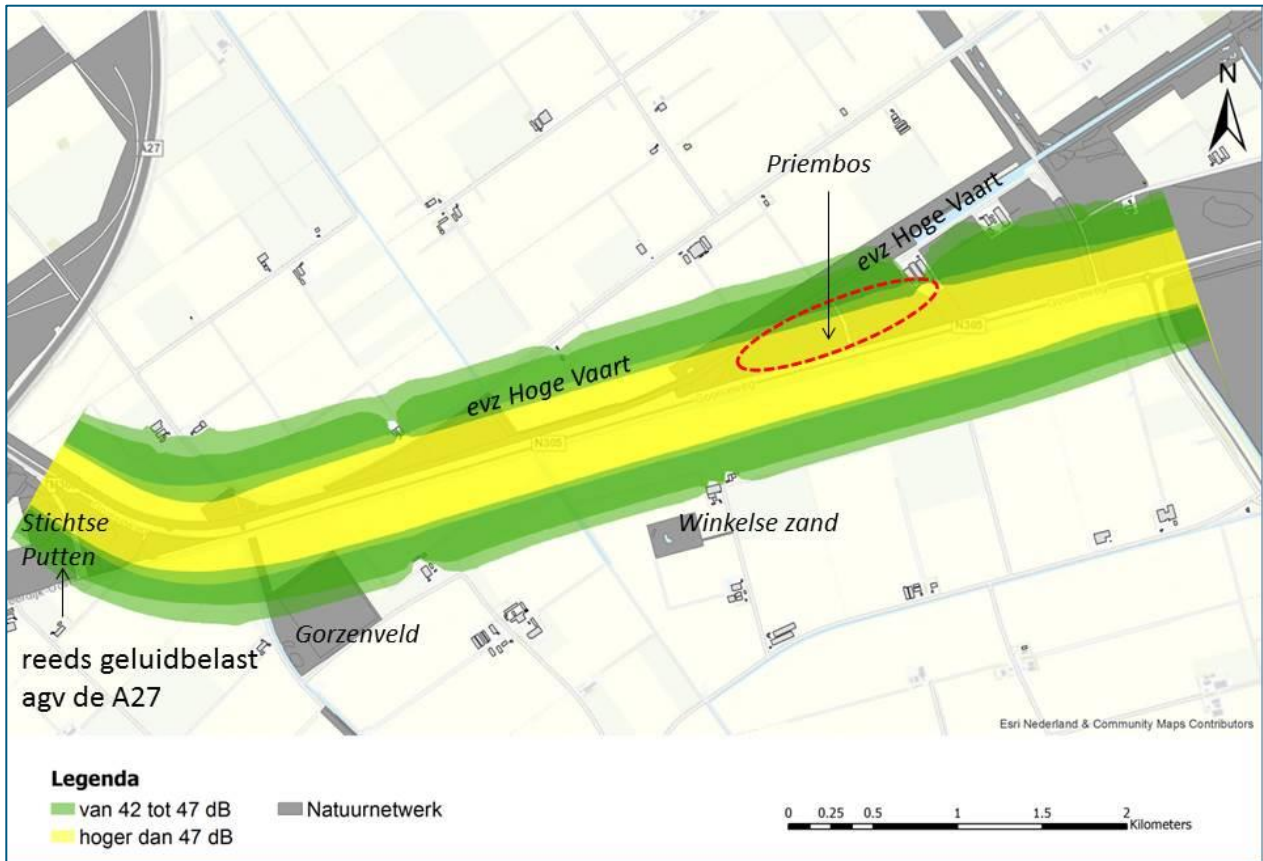
5.5.2 Versnippering van het NNN

De wegverbreding en toename in verkeer leidt tot een toename van de barrièrewerking tussen het NNN van met name grondgebondensoorten. De belangrijkste verbinding is tussen de Stichtse Putten en de Hoge Vaart en de potentiële verbinding tussen het Horsterwold en de Oostvaardersplassen. In de vaart komt de bever en potentieel de otter voor. Dit zijn water en oeversgebonden soorten die gevoelig zijn voor aanrijdingen. Met mitigerende maatregelen gericht op middelgrote tot kleine dieren zoals een passage via de twee watervoerende duikers en/of vervangende kunstwerken met doorgaande oevers en met name geleidende rasters is de versnipperende werking en risico op aanrijding op te heffen (zie ook 6.3.1). Het plangebied ligt overwegend in een open landschap. De aanwezigheid van reeën is naar verwachting relatief laag vergeleken met het Hosterwold. Het gevaar op extra aanrijding van reeën is op dit traject van de N305. Nabij het Horsterwold met aan weerszijden van de weg bos is de kans op oversteken en aanrijding groter. Voor het traject N305 fase 3 is er vooralsnog geen noodzaak om zelfstandig een grote faunapassage te realiseren. Een passage is goed te combineren met een ongelijkvloerse passage van de N305 mocht dit op termijn worden gerealiseerd.

5.5.3 Verstoring NNN door geluid en optisch effect

De noordelijke variant betekent uitbreiding van de buitenkant verharding van circa 18 m in noordelijke richting over een lengte van circa 1,5 km. Hierdoor neemt het verstoord areaal toe van gevoelige soortgroep broedvogels (optische verstoring effectafstand 100-300m & geluid) ter hoogte van het Priembos, Stichtse Putten en ter hoogte van de huidige en geambieerde typen nabij het Horsterwold. De Hoge vaart heeft geen wezenlijke kenmerken en waarden die gevoelig zijn voor optische verstoring door wegen/verkeer. De vaart is van belang voor onder ander bever en potentieel otter die niet gevoelig voor aanwezigheid van de weg zijn.

De baanverdubbeling leidt tot een wezenlijke verkeerstoename op de N305 van meer dan 20% (zie 3.3.3). Om de invloed van geluid te bepalen zijn vervolgens geluidcontouren van LAeq,24uur 42 en 47 dB(A) op een waarneemhoogte van 1,5 meter bepaald (conform Reijnen & Foppen). Dit is weergegeven in figuur 5-2. De 42 dB(A) contour is de drempelwaarde die gehanteerd wordt voor broedvogels van gesloten landschappen (bosvogels). De 47 dB(A) contour wordt gehanteerd voor weidevogels en/of vogels van open gebieden. Bij geluidbelasting hoger dan de drempelwaarde is er kans op afname in broeddichtheid en/of broedsucces. Het effect is uiteindelijk soort specifiek.



Figuur 5-2: Geluidcontouren op 1,5 meter rekenhoogte van de autonome situatie en de toekomstige situatie in 2032 met uitbreiding naar het Noorden. De donkere delen geeft de overlap tussen de twee contouren weer. De lichtere delen geeft de verschuiving van de geluidcontouren weer.

Uit de analyse volgt dat in 18,4 ha NNN de geluidbelasting hoger wordt dan 42 dB(A). Dit betreft een worst case scenario. Bij deze berekening is tevens het NNN ter hoogte van de Stichtse Putten (nabij de A27), de Hoge Vaart (evz - zonder geluidgevoelige waarden) alsook toekomstige uitbreiding van het NNN meegenomen. De geluidbelasting ter hoogte van de Stichtse Putten wordt overheerst door het verkeer op de A27; de geluidbijdrage als gevolg van de N305 is relatief beperkt en niet onderscheidend.

De daadwerkelijke toename van verstoring van het NNN en wezenlijke kenmerken en waarden is beperkt tot een aantal hectare ter hoogte van het Priembos (binnen 47 en 42 dB(A)-contour) en het Gorzenveld (binnen 42 dB(A)-contour).

Het Gorzenveld is als klein moerasgebied met overjarig riet en opgaande bomen van belang voor kiekendieven die dit gebied als slaapplek gebruiken, alsook voor moerasvogels. De geluidbelasting is lager dan 47 dB(A) en leidt niet tot extra verstoring van broedvogels (moerasvogels, tureluur, grutto, watersnip etc.) en niet broedvogels.

Het Priembos betreft een relatief jong bos- en ruigtegebied aangeplant in de jaren 1992 tot 1995. Nader gekeken naar de broedvogelsoorten vallen deze onder de groep van broedvogels die gemiddeld tot matig gevoelig zijn voor geluid¹⁷. Voor wielewaal en zomertortel is een drempelwaarde van 58 dB(A)_{overdag} van toepassing met verstoringsafstanden van 400 resp. 500m. Deze soorten zijn voor overdag in verband met het vinden van een partner en/of aangeven van gevaar afhankelijk communicatie met geluiden. De overige vogels (o.a. ijsvogel, matkop en spotvogel) zijn matig gevoelig voor geluid (geen drempelwaarde) met verstoringsafstanden van 100-300m van de weg. Gekeken het voorkomen van soorten, o.a. wielewaal, komt deze soort op circa 150m van de huidige weg voor. Mogelijk wegen andere factoren zwaarder dan de afstand tot de weg en vindt afscherming plaats door het bos. Gekeken naar de geluidcontouren is de geluidbelasting binnen het Priembos lager dan 58 dB(A) en schuiven de geluidcontour beperkt op. Gezien de matige gevoeligheid van de broedvogels voor geluid alsook de verstoringsafstand is sprake van een beperkte verstoring dat niet leidt tot significant negatieve effecten van het NNN.

5.5.4 Samengevat effectbeoordeling NNN

De baanverdubbeling leidt tot toename van versnippering en toename van risico op aanrijdingen dat met behulp van faunapassages bij bijvoorbeeld de duiker van de Rassenbeektocht en Priemtocht gemitigeerd kan worden. Het plan leidt tot toename in geluidbelasting. De aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN binnen de invloedssfeer van de N305 fase 3, specifiek broedvogels, zijn gemiddeld tot matig gevoelig voor geluidverstoring. De toename in geluidbelasting leidt mogelijk tot extra verstoring van broedvogels maar de effecten zijn zeker niet significant.

De voorgestelde mitigerende maatregelen ter hoogte van de duiker van de Rassenbeektocht en Priemtocht dient verder gewaarborgd worden in het ontwerp- en aanbestedingsproces.

¹⁷ *Arbeitshilfe für Vogel und Strassenverkehr, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010. Op basis van onderzoek Garniel et. al, 2007.*

6 Samenvatting Natuurtoets N305 fase 3

6.1 Natura 2000

Uit de voortoets blijkt dat de baanverdubbeling N305 fase 3 leidt tot een verandering in verkeersafwikkeling. Ter hoogte van Natura 2000 Naardermeer leidt dit tot een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,28 mol N/ha/j. Ten aanzien van overige Natura 2000-gebieden en alsook voor het aspect geluid zijn (significant) negatieve gevolgen uit te sluiten.

Conform het PAS, periode 2015-2021, is voor Natura 2000 Naardermeer ontwikkelruimte beschikbaar en kan volstaan worden met een melding.

De PAS aanvraag is intussen doorlopen en de vergunning is 24 januari 2018 verleend. In vergunning is nog wel de voorwaarde opgenomen dat aangetoond dient te worden dat realisatie niet het voor stikstofdepositie bepalende scenario vormt.

6.2 Soorten

Binnen het plangebied van de N305 en nabije omgeving komen wettelijk beschermde soorten voor. Het betreft broedvogels (VR-soorten), foeragerende roofvogels (o.a. kerkuil), algemene amfibiesoorten (bruine en groene kikker), bever (HR-soort), foeragerend vleermuizen (HR-soort) en overige grondgebonden zoogdieren (art. 3.10).

De baanverdubbeling van de N305 heeft als plan (blijvende effecten) geen negatieve gevolgen voor de wettelijk beschermde soorten indien in het ontwerp mitigerende maatregelen worden getroffen, waaronder passeerbare duikers voor watergerelateerde vleermuizen (HR-soorten) en grond- en oevergebonden soorten (o.a. bever HR-soort) met geleidende en afschermde rasters en 'kerkuil (VR) onvriendelijke' palen.

Indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen is er mogelijk sprake van overtreding van een verbodsbepaling ten aanzien van opzettelijke doding en/of verstoring van vogels (VR), vleermuizen (HR) en middelgrote en kleinere zoogdieren (art. 3.10) en is daar een ontheffing voor nodig. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een geldend belang genoemd onder Vogel-, Habitatrichtlijn en/of art. 3.10¹⁸ aangetoond worden. Naar aanleiding van de ontheffingsaanvraag zal naar verwachting alsnog beroep worden gedaan op het treffen van mitigerende maatregelen.

Ten aanzien de aanlegfase (tijdelijke effecten) is voor vernietiging van nesten gedurende broedseizoen geen ontheffing mogelijk en moeten mitigerende maatregelen getroffen worden. Een ontheffing voor opzettelijke verstoring van vleermuizen is niet nodig wanneer met mitigerende maatregelen overtreding van de verbodsbepaling wordt voorkomen (o.a. niet tussen zonsondergang en –opgang werken; werken met speciale verlichting). Voor een aantal overige kleine zoogdiersoorten van art. 3.10a en b is een ontheffing nodig voor opzettelijk vernietiging en verstoring van verblijfplaatsen en doding. Het effect is met mitigerende maatregelen te beperken. Het betreft een aantal muizensoorten en de woelrat die niet vrijgesteld zijn van ontheffing.

Het plan kan in het licht van de soortenbescherming doorgang vinden onder voorwaarde van het treffen van mitigerende maatregelen.

¹⁸ VR belang bescherming van flora en fauna; veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid; HR belang idem als VR alsook dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten. Belang overige soorten art. 3.10: idem als VR en VR alsook o.a. uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

6.3 Houtopstanden

In verband met de baanverdubbeling moeten 507 bomen, waarvan 437 zomereiken en 70 West Amerikaanse balsempopulieren van overwegen 9-12 m hoogte (stamdiameter 20-30cm) en 56,4 are (0,5 ha) loofbos gekapt worden. Herplant geldt alleen voor de 437 zomereiken en 0,5 ha loofbos en kan naar verwachting voor een groot deel in de resterend laanstructuren en/of locaties langs de weg en/of omgeving plaatsvinden. Dit zal nader uitgewerkt moeten worden in een landschappelijk inpassingsplan.

6.4 NNN

De baanverdubbeling leidt tot toename van versnippering en toename van risico op aanrijdingen dat met behulp van faunapassages bij bijvoorbeeld de duiker van de Rassenbeektocht en Priemtocht gemitigeerd kan worden (zie ook 6.2 bij effecten op soorten). Het plan leidt tot toename in geluidbelasting. De aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN binnen de invloedssfeer van de N305 fase 3, specifiek broedvogels, zijn gemiddeld tot matig gevoelig voor geluidverstoring. De toename in geluidbelasting leidt mogelijk tot extra verstoring van broedvogels maar de effecten zijn zeker niet significant.

6.5 Eindconclusie en vervolg

Uit de natuurtoets volgt dat de baanverdubbeling van de N305 fase 3 doorgang kan vinden in het licht van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk onder een aantal voorwaarden.

Ten aanzien van Natura 2000 Naardermeer is in verband met stikstofdepositiebijdrage via het PAS een melding nodig of zal ruimte nodig via gereserveerde ontwikkelruimte voor een prioritair project. Dit moet in overleg met Bevoegd gezag nader uitgezocht worden.

Ten aanzien van de wettelijk beschermde soorten is een ontheffing nodig voor een aantal overige kleine zoogdiersoorten van art. 3.10a en b alsook mitigerende maatregelen ter voorkoming van overtreding van verbodsbepalingen voor strikter beschermde soorten (HR: vleermuizen, bever; VR: broedvogels, kerkuil). De mitigerende maatregelen die direct gerelateerd zijn aan het ontwerp moeten gewaarborgd worden in het ontwerp- en aanbestedingsproces. Waarborging van de mitigerende maatregelen in de aanlegfase gericht op zoogdieren, broedvogels, vleermuizen en zoogdieren vindt plaats via ontheffing alsook in de vorm van een **ecologisch werkprotocol**¹⁹. Het ecologisch werkprotocol moet opgesteld worden door een ter zake deskundige vóórdat de werkzaamheden worden begonnen om te voldoen aan de eisen die een goedgekeurde gedragscode stelt (aantoonbaar werken). Dit protocol dient te allen tijde op het werk aanwezig te zijn.

Mitigerende maatregelen vanuit het NNN (opheffen versnippering/voorkomen faunaslachtoffers) komen overeen met maatregelen gerelateerd aan het ontwerp vanuit de soortenbescherming (faunapassages Rassenbeektocht en Priemtocht; doelsoorten: bever, otter (potentieel), watergerelateerde vleermuizen, kleine tot middelgrote zoogdieren, amfibieën).

¹⁹ Onder het beschermingsregime van de nieuwe Wet Natuurbescherming geldt een algemene zorgplicht welke wordt ingevuld door toepassing van bovengenoemde maatregelen. Er is dan niet langer sprake van ontheffing of vrijstelling op basis van een goedgekeurde gedragscode

Bijlage I Notitie stikstofdepositieberekening

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Hanita Zweers, Royal HaskoningDHV
Van: Alex Bouthoorn, Royal HaskoningDHV
Datum: 23 maart 2017
Kopie: Carel Schut, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: T&PBE9028 N001F0.1
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Verdubbeling Gooiseweg (N305), stikstofdepositie

1 Inleiding

In het p-MIRT voor 2020/2021 is het traject N305 tussen Nijkerkerkweg (N301) en Gooimeerdijk-Oost (N704) opgenomen voor uitvoering van een baanverdubbeling. De gewenste baanverdubbeling en uitbreiding van de capaciteit anticipeert op een groei van de verkeersintensiteiten die verwacht wordt in het zuidoostelijk deel van de Provincie door onder andere de Schaalsprong Almere, de groei van de bedrijvigheid in Zeewolde en de groei van de luchthaven Lelystad. De capaciteit van de infrastructuur en in dit geval de Gooiseweg dient hier op voorbereid te zijn.

Om te beoordelen of de baanverdubbeling een significant negatief effect op de habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden heeft, wordt een voortoets uitgevoerd. Als input hiervoor is de stikstofdepositie berekend met het programma AERIUS.

Voorliggende memo beschrijft de uitgangspunten, aanpak en rekenresultaten van de berekeningen van de depositiebijdrage van het wegverkeer.

2 Alternatieven, varianten en zichtjaren

De baanverdubbeling kent één alternatief. Doelstelling is om de weg in 2022 open te stellen. Het zichtjaar 2023 is daarmee het eerste jaar na openstelling, maatgevend en gebruikt als zichtjaar in dit onderzoek. Ook zijn berekeningen uitgevoerd in het zichtjaar 2032, 10 jaar na openstelling van de weg.

De berekende alternatieven zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Berekende situaties en zichtjaren.

Zichtjaar	Alternatief
2023	Autonome ontwikkeling
	Uitbreiding tot 2x2 als regionale stroomweg 100 km/uur.
2032	Autonome ontwikkeling
	Uitbreiding tot 2x2 als regionale stroomweg 100 km/uur.

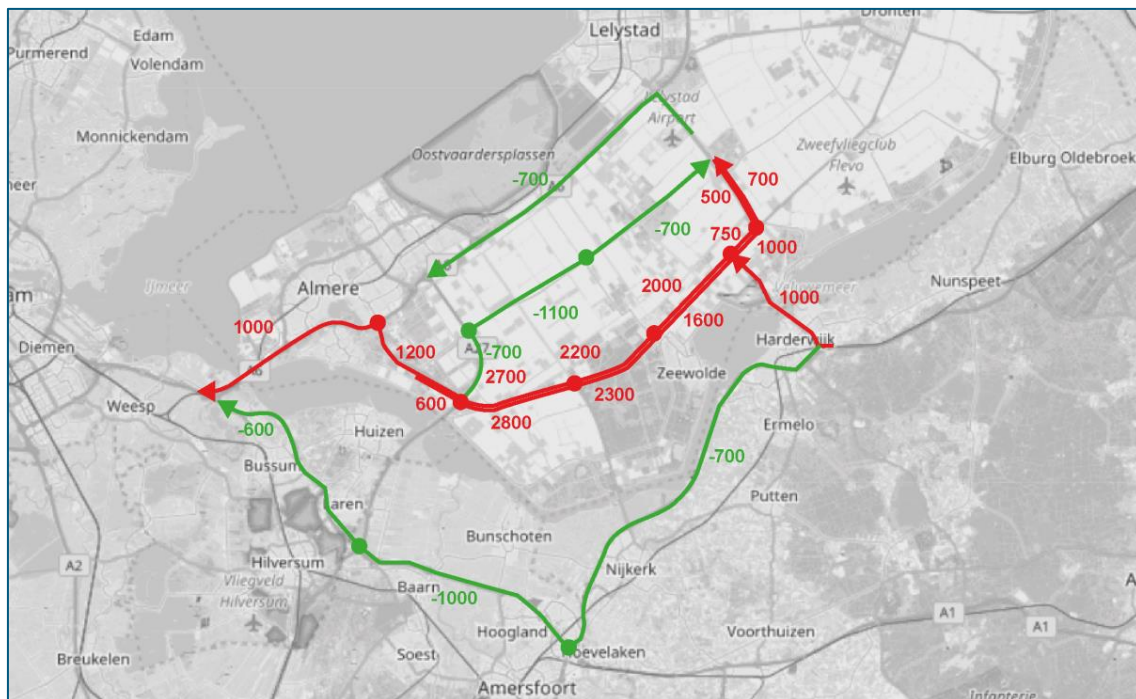
3 Verkeerscijfers

De verkeerscijfers zijn berekend (d.d. 30-11-2016) door Royal HaskoningDHV, afdeling mobiliteit. De geleverde verkeerscijfers betreffen wekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, onderverdeeld naar licht-, middelzwaar en zwaar wegverkeer met bijbehorende snelheden en verkeer in de file.

De rijlijnen zijn rechtstreeks overgenomen uit het verkeersmodel en de wegkenmerken zijn globaal bepaald op basis van ligging en maximale snelheden.

4 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt bepaald door het gebied waarbinnen effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht. De baanverdubbeling van de N305 laat een toename in verkeer zien over het traject A6 (Muiderberg) – N305/N302 – A28 (Harderwijk) en een afname op het traject A1 – Hoevelaken – A28 (zie figuur 1).



Figuur 1. Effect baanverdubbeling N305 op de verkeersintensiteiten op het wegennet in de omgeving van het plan

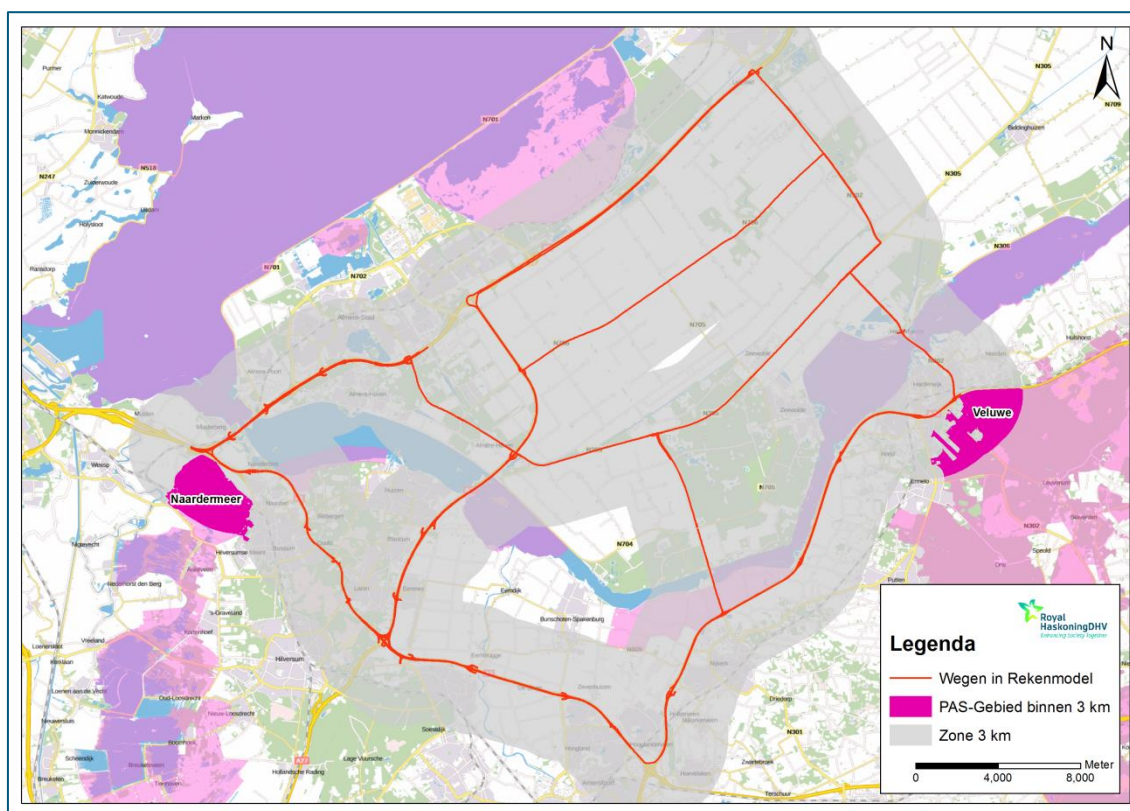
In onderstaande stappen is beschreven welke wegvakken in de berekening opgenomen zijn:

1. Nieuwe wegen en wegen waarop de directe wijzigingen van kracht zijn, plus de voorgaande tot en met de eerstvolgende aansluitingen. Dit betreft de Gooiseweg (N305) tussen Gooimeerdijk-Oost (west) en de Nijkerkerweg (oost), de aansluiting met rijksweg A27 en de N305 tot aan de Spiekweg (N705).
2. Aan bovenbeschreven wegvakken zijn de wegen toegevoegd waarlangs de toename van de wekdaggemiddelde verkeersintensiteit als gevolg van het project tenminste 250 motorvoertuigen per etmaal per rijrichting bedraagt.
3. Ook de wegen waar een afname van meer dan 250 voertuigen per etmaal berekend wordt, zijn in de berekeningen opgenomen.
4. Om een sluitend netwerk te krijgen, zijn enkele wegstukken op de rijkswegen A1, A6, A27 en de provinciale weg N301 toegevoegd.

Bovenstaande wegen zijn in rood weergegeven in figuur 2.

Het onderzoeksgebied wordt bepaald door de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (PAS-gebieden) binnen een zone van 3 kilometer rond de wegvakken die volgen uit bovenstaande stappen. Deze gebieden zijn paars ingekleurd in figuur 2.

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot de hexagonen in PAS-gebieden waarbinnen (zoekgebieden voor) stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden liggen (relevante hexagonen)¹. Binnen dit onderzoek betreft dit de Veluwe en het Naardermeer.



Figuur 2. Afbakening stikstofdepositie

5 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van het verkeer is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Connect. In AERIUS zijn de wegen in elk van de alternatieven en zichtjaren uit tabel 1 ingevoerd.

Een weg wordt in AERIUS als lijnbron ingevoerd. AERIUS berekent voor deze bron de totale verkeersemissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) in het gekozen rekenjaar. Bij deze berekening gaat AERIUS uit van de wegkenmerken die door de gebruiker zijn ingevoerd, zoals de intensiteiten en de snelheidstypering, en gegevens uit de AERIUS database, zoals emissiefactoren. Wegen in AERIUS worden gemodelleerd met een vaste weghoogte en zonder de invloed van schermen.

¹ Het PAS en AERIUS kennen ook OR-relevante hexagonen. Hexagonen waar de totale depositie ook na het realiseren van alle voorziene ontwikkelingsbehoefte nog steeds tenminste 70 mol/ha/jaar onder meest kritische KDW blijft, zijn niet opgenomen in deze OR-set en worden daarom ook niet getoond in Monitor. Deze hexagonen zijn wel in de analyse opgenomen.

6 Resultaten

De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage 1.

Activiteiten met een stikstofdepositie kleiner of gelijk aan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr hebben geen significante effecten.

Naardermeer

Uit de resultaten blijkt dat de maximale bijdrage van het project 0,28 mol N/ha/jr bedraagt. Deze bijdrage treedt op in het Natura 2000-gebied Naardermeer. De berekende stikstofdepositie ligt onder de grenswaarde van 1 mol N/ha/jr waardoor voor het project geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig is. De grenswaarde is in principe 1 mol N/ha/jr maar kan verlaagd worden naar 0,05 mol N/ha/jr in gebieden waar niet voldoende meldingsruimte beschikbaar is. Binnen het Naardermeer is nog voldoende meldingsruimte beschikbaar (d.d. 31-1-2017)².

Veluwe

Uit de rekenresultaten blijkt dat de depositietoename in het Natura 2000-gebied Veluwe met 0,06 mol N/ha/jr boven de drempelwaarde ligt. Een nadere analyse laat zien dat dit geldt voor de waarde binnen één hexagoon dat minder dan 25 meter van de weg ligt. Hierdoor berekent AERIUS hoge waarden die niet representatief zijn voor de gemiddelde depositiebijdrage in het hexagoon³. Op deze punten kan de bijdrage door de gebruiker gecorrigeerd worden op basis van een correctiefactor die door AERIUS per hexagoon bepaald is en via de website beschikbaar wordt gesteld. Het toepassen van de correctiefactor (0,3) voor het betreffende hexagoon betekent dat de depositietoename daalt tot minder dan 0,05 mol N/ha/jr waardoor er geen significante effecten optreden in het Natura 2000-gebied Veluwe.

² <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen>

³ factsheet 'Berekening depositiebijdrage bronnen op korte afstand van het rekenpunt'.

Bijlage II Notitie geluidberekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening N305_01_2023_AO_v2

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Flevoland	ADRES, XXXXXX Lelystad

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N305 Stikstofdepositie	RqCFt524wptP

Datum berekening	Rekenjaar
31 januari 2017, 09:20	2023

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.226,21 ton/j	1.226,82 ton/j	606,71 kg/j
NH ₃	118,61 ton/j	118,85 ton/j	244,76 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

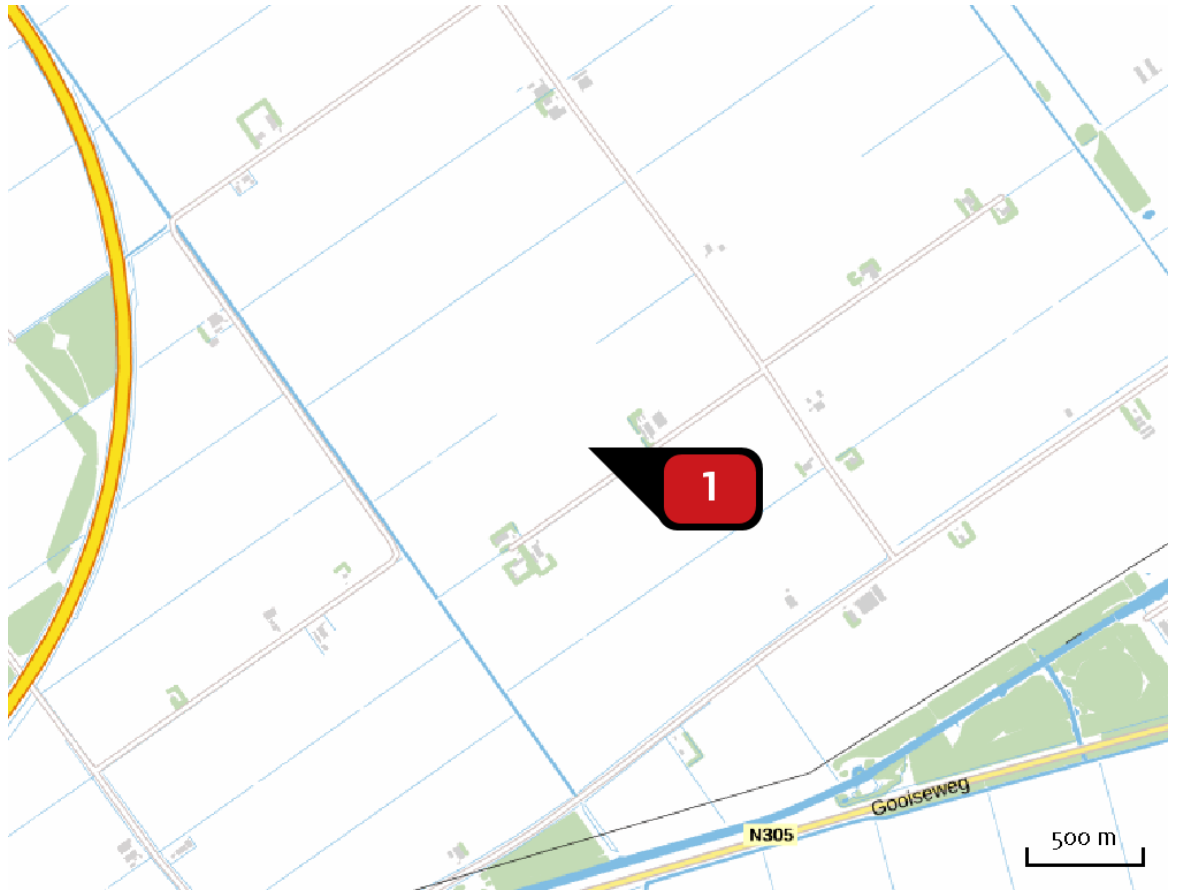
Natuurgebied	Provincie
Naardermeer	Noord-Holland

Situatie 1	Situatie 2	Vershil
109,04	109,32	+ 0,28

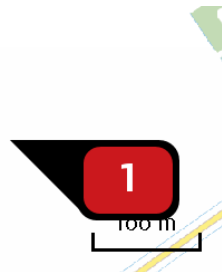
Toelichting

N305 plan, zichtjaar 2023

Locatie
N305_01_2023_AO
_v2

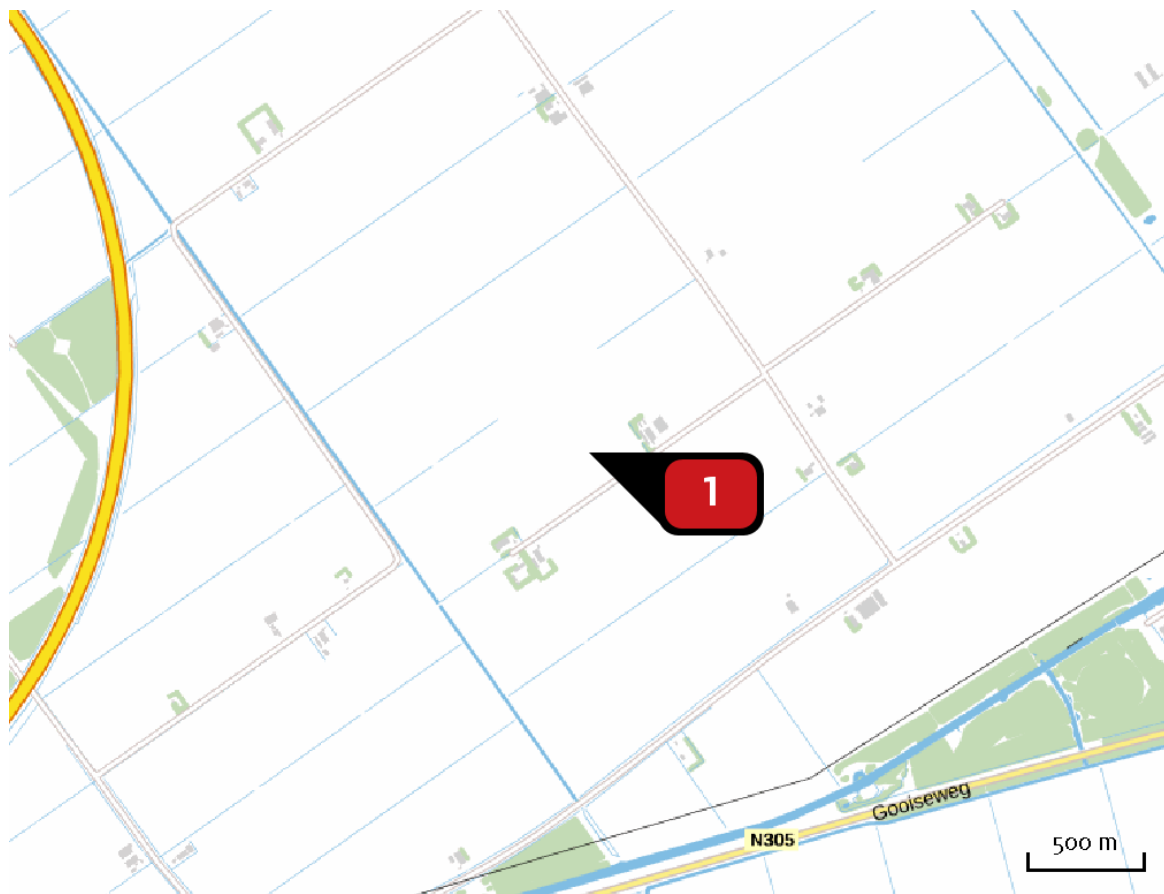


Emissie
(per bron)
N305_01_2023_AO
_v2

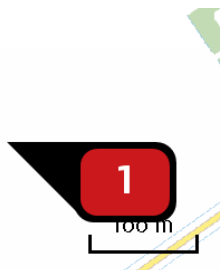


Naam	SRM2Road_Roadnetwork
Locatie (X,Y)	154291, 482482
NOx	1.226,21 ton/j
NH3	118,61 ton/j

Locatie
N305_02_2023_Plan



Emissie
(per bron)
N305_02_2023_Plan



Naam	SRM2Road_Roadnetwork
Locatie (X,Y)	154291, 482482
NOx	1.226,82 ton/j
NH3	118,85 ton/j

Deposities
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil (Naardermeer)

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Naardermeer	109,04	109,32	+ 0,28	109,98	●	0,28	✓
Veluwe	31,11	31,17	+ 0,06	702,63	●	0,06	✓

Geen overschrijding*

Wel overschrijding

Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Naardermeer**


Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	109,04	109,32	+ 0,28	●	0,28	✓
H91Do Hoogveenbossen	73,94	74,13	+ 0,19	●	0,19	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	59,39	59,45	+ 0,06	●	0,06	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	59,39	59,45	+ 0,06	●	0,06	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	69,41	69,46	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	18,67	18,71	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	18,73	18,76	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	4,14	4,14	- 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	3,14	3,14	- 0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	3,48	3,46	- 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	9,40	9,36	- 0,04	○	<=0,05	✓

Depositie per
habitattype **Naardermeer**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	109,04	109,32	+ 0,28	●	0,28	✓
H91Do Hoogveenbossen	73,94	74,13	+ 0,19	●	0,19	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	59,39	59,45	+ 0,06	●	0,06	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	59,39	59,45	+ 0,06	●	0,06	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	69,41	69,46	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	18,67	18,71	+ 0,04	○	<=0,05	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	18,73	18,76	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	4,14	4,14	- 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	3,14	3,14	- 0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	3,48	3,46	- 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	9,40	9,36	- 0,04	○	<=0,05	✓

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2330 Zandverstuivingen	31,11	31,17	+ 0,06	●	0,06	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	20,52	20,52	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	2,11	2,10	- 0,01	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,89	1,88	- 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH4030 Droge heiden	3,90	3,88	- 0,02	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	12,07	12,04	- 0,03	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding*

 Wel overschrijding

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening N305_03_2032_AO_v2

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Flevoland	ADRES, XXXXXX Lelystad

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N305 Stikstofdepositie	Rfw3tB5mgSby
Datum berekening	Rekenjaar
31 januari 2017, 09:22	2030

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	720,95 ton/j	722,51 ton/j	1.561,48 kg/j
NH ₃	130,41 ton/j	130,88 ton/j	471,03 kg/j

Depositie

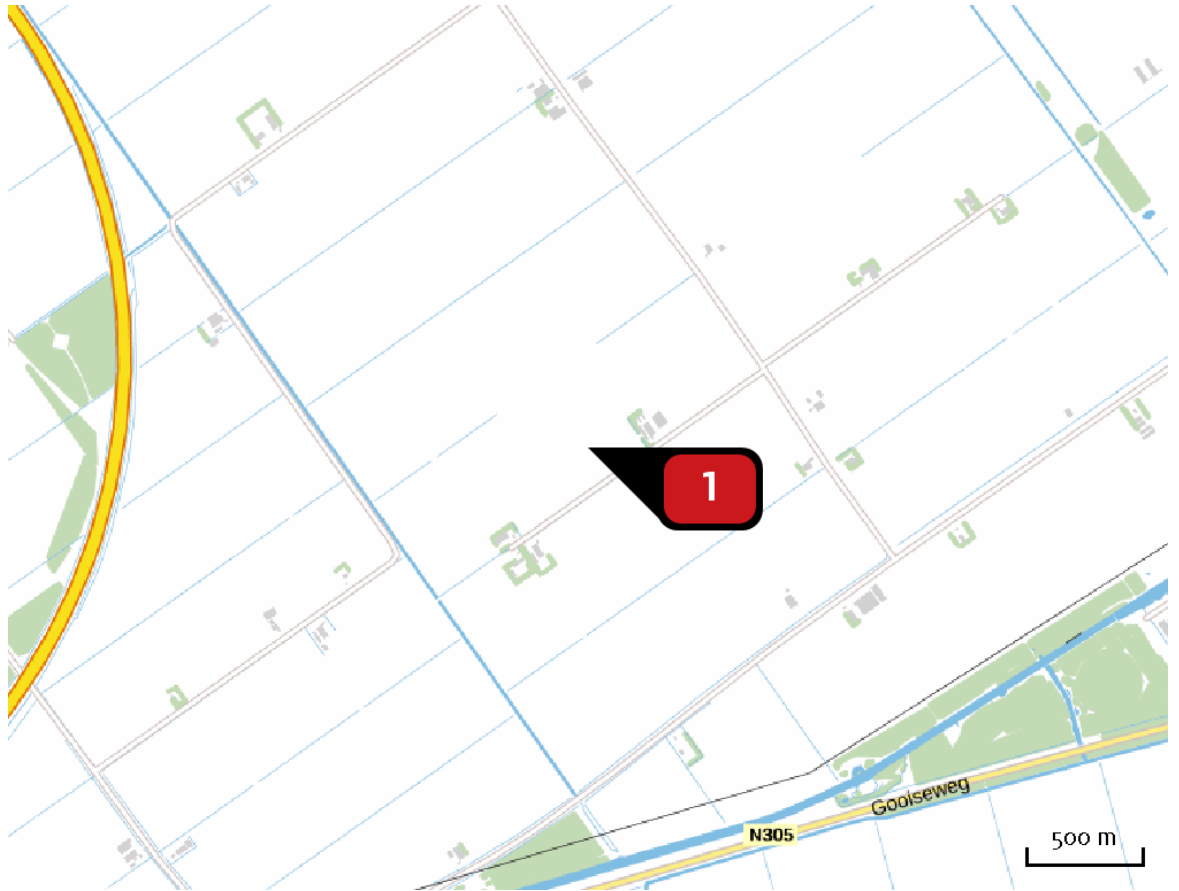
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie	
Naardermeer	Noord-Holland	
Situatie 1	Situatie 2	Verschil
112,18	112,45	+ 0,28

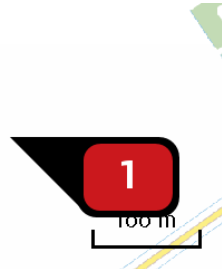
Toelichting

N305 plan, zichtjaar 2032

Locatie
N305_03_2032_AO
_v2

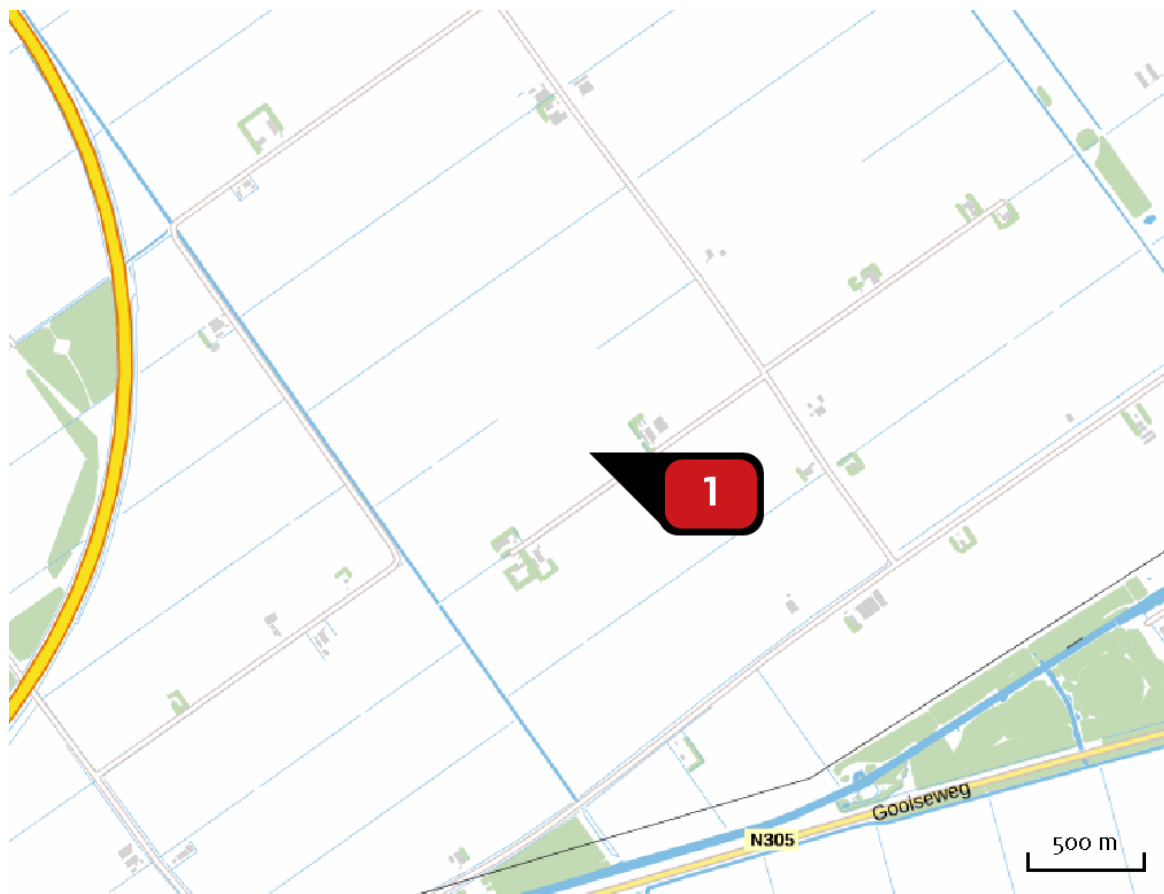


Emissie
(per bron)
N305_03_2032_AO
_v2



Naam	SRM2Road_Roadnetwork
Locatie (X,Y)	154291, 482482
NOx	720,95 ton/j
NH3	130,41 ton/j

Locatie
N305_04_20323_Plan

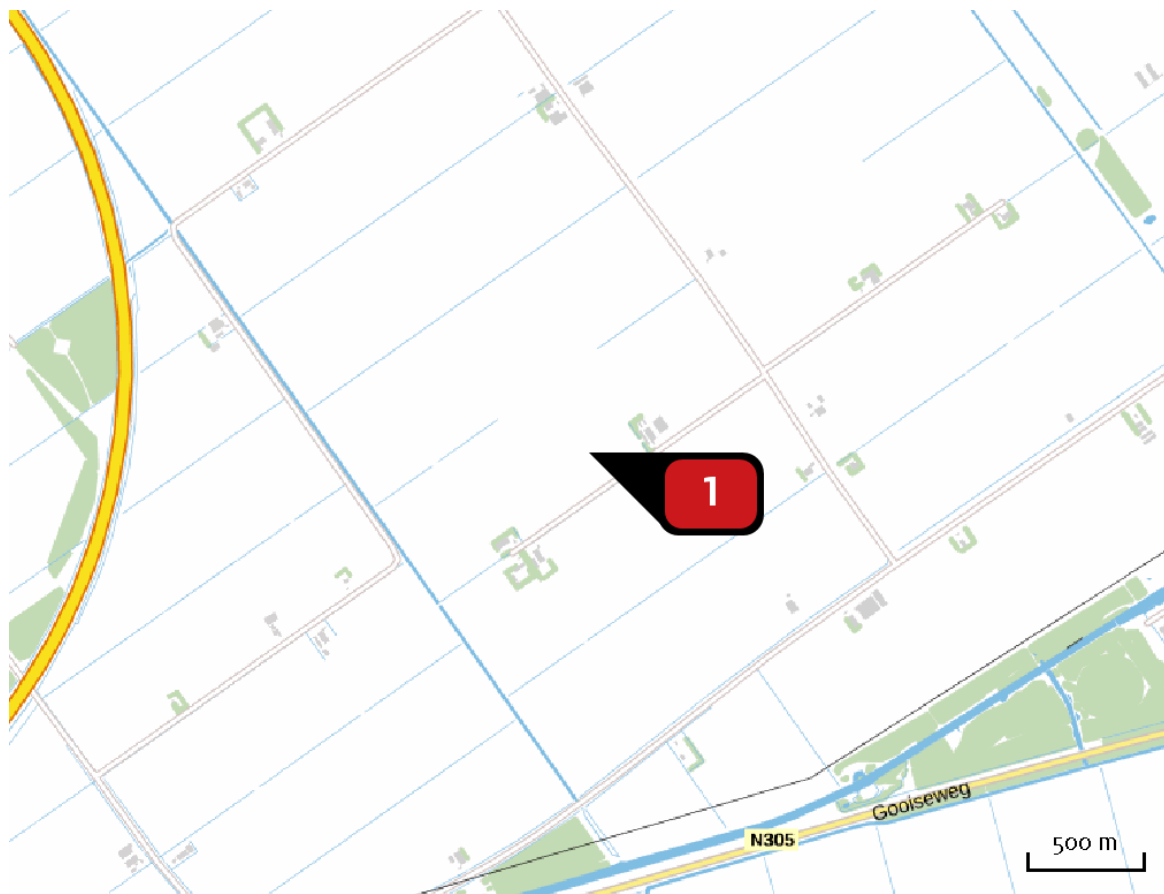


Emissie (per bron)
N305_04_20323_Plan

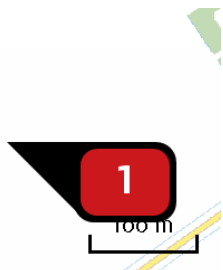


Naam	SRM2Road_Roadnetwork
Locatie (X,Y)	154291, 482482
NOx	722,51 ton/j
NH3	130,88 ton/j

Locatie
N305_04_20323_Plan



Emissie (per bron)
N305_04_20323_Plan



Naam	SRM2Road_Roadnetwork
Locatie (X,Y)	154291, 482482
NOx	722,51 ton/j
NH3	130,88 ton/j

Deposities
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil (Naardermeer)

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Naardermeer	112,18	112,45	+ 0,28	112,45	●	0,28	✓
Veluwe	26,29	26,35	+ 0,06	645,60	●	0,06	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Naardermeer**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	112,18	112,45	+ 0,28	●	0,28	✓
H91Do Hoogveenbossen	75,35	75,54	+ 0,19	●	0,19	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	60,41	60,49	+ 0,07	●	0,07	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	60,41	60,49	+ 0,07	●	0,07	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	70,30	70,36	+ 0,06	●	0,06	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	18,41	18,45	+ 0,05	○	<=0,05	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	18,64	18,67	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	4,82	4,82	+ 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	3,47	3,47	- 0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	3,02	3,01	- 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	9,14	9,11	- 0,03	○	<=0,05	✓

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2330 Zandverstuivingen	26,29	26,35	+ 0,06	●	0,06	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	17,00	17,00	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	1,48	1,47	- 0,00	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,34	1,34	- 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH4030 Droge heiden	3,30	3,29	- 0,02	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	9,95	9,93	- 0,02	●	<=0,05	✓

○ Geen overschrijding*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊘ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage III Natura 2000 instandhoudingsdoelen

Natura 2000 Instandhoudingsdoelen

Legenda = behoudsopgave; > uitbreiding of verbeteringsopgave

Natura 2000 Veluwerandmeren

Habitattypen		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
H3140	Kranswierwateren	=	=
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=

Habitatsoorten		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	= (<)	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=

Broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht broedparen
A021	Roerdomp	>	>	5
A298	Grote karekiet	>	>	40

Niet-broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal vogels
A005	Fuut	=	=	400
A017	Aalscholver	=	=	420
A027	Grote Zilverreiger	=	=	40
A034	Lepelaar	=	=	3
A037	Kleine Zwaan	=	=	120
A050	Smient	=	=	3500
A051	Krakeend	=	=	280
A054	Pijlstaart	=	=	140
A056	Slobeend	=	=	50
A058	Krooneend	=	=	30
A059	Tafeleend	= (<)	=	6600
A061	Kuifeend	= (<)	=	5700
A067	Brilduiker	=	=	220
A068	Nonnetje	=	=	60
A070	Grote Zaagbek	=	=	50
A125	Meerkoet	=	=	11000

Natura 2000 Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

		Doelst. Opp.vl.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht

			Kwal.	aantal vogels	aantal paren
Broedvogels					
A193	Visdief	=	=		280
Niet-broedvogels					
A005	Fuut	=	=	160	
A017	Aalscholver	=	=	160	
A037	Kleine Zwaan	=	=	2	
A043	Grauwe Gans	=	=	300	
A050	Smient	=	=	4900	
A051	Krakeend	=	=	90	
A056	Slobeend	=	=	5	
A059	Tafeleend	=	=	790	
A061	Kuifeend	=	=	2700	
A068	Nonnetje	=	=	10	
A125	Meerkoet	=	=	1700	

Natura 2000 Naardermeer

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Broedvogels			
A017	Aalscholver	=	=
A029	Purperreiger	=	=
A197	Zwarte Stern	>	>
A292	Snor	=	=
A298	Grote karekiet	>	>
Niet-broedvogels			
A041	Kolgans	=	=
A043	Grauwe Gans	=	=

Natura 2000 Markermeer & Ijmeer

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Broedvogels			
A017	Aalscholver	=	=
A193	Visdief	=	=
Niet-broedvogels			
A005	Fuut	=	=
A017	Aalscholver	=	=
A034	Lepelaar	=	=
A043	Grauwe Gans	=	=
A045	Brandgans	=	=
A050	Smient	=	=

A051	Krakeend	=	=
A056	Slobeend	=	=
A058	Krooneend	=	=
A059	Tafeleend	=	=
A061	Kuifeend	=	=
A062	Toppereend	=	=
A067	Brilduiker	=	=
A068	Nonnetje	=	=
A070	Grote Zaagbek	=	=
A125	Meerkoet	=	=
A177	Dwergmeeuw	=	=
A197	Zwarte Stern	=	=

Natura 2000 Arkemheen

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels
Niet-broedvogels					
A037	Kleine Zwaan	=	=		190
A050	Smient	=	=		850

Natura 2000 Oostvaardersplassen

Broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren
A004	Dodaars	=	=	140
A017	Aalscholver	=	=	8000*
A021	Roerdomp	=	=	40
A022	Woudaapje	=	=	3
A026	Kleine Zilverreiger	=	=	20
A027	Grote Zilverreiger	=	=	40
A034	Lepelaar	=	=	160
A081	Bruine Kiekendief	=	=	40
A082	Blauwe Kiekendief	>	>	4
A119	Porseleinhoen	>	>	40
A272	Blauwborst	=	=	190
A292	Snor	=	=	680
A295	Rietzanger	=	=	790
A298	Grote karekiet	=	=	3

Niet-broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantallen
A027	Grote Zilverreiger	=	=	30
A034	Lepelaar	=	=	110
A038	Wilde Zwaan	=	=	20
A041	Kolgans	=	=	600
A043	Grauwe Gans	=	=	4200
A045	Brandgans	=	=	1800
A048	Bergeend	=	=	90
A050	Smient	=	=	2100
A051	Krakeend	=	=	480
A052	Wintertaling	=	=	1300
A054	Pijlstaart	=	=	80
A056	Slobeend	=	=	1900
A059	Tafeleend	=	=	11900
A061	Kuifeend	=	=	10200
A068	Nonnetje	=	=	280
A075	Zeearend	=	=	
A132	Kluut	=	=	100
A151	Kemphaan	=	=	210
A156	Grutto	=	=	90

Natura 2000 Veluwe

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Habitattypen			
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>	>
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=
H2330	Zandverstuivingen	>	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H3160	Zure vennen	=	>
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten waterranonkels)	>	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>
H4030	Droge heiden	>	>
H5130	Jeneverbesstruwelen	=	>
H6230	*Heischrale graslanden	>	>
H6410	Blauwgraslanden	>	>
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>	>
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	=	=
H7150	Pioniervetaties met snavelbiezen	>	>
H7230	Kalkmoerassen	=	=
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>	>

H9190	Oude eikenbossen	>	>
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	>

Habitatsoorten		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083	Vliegend hert	>	>	>
H1096	Beekprik	>	>	>
H1163	Rivierdonderpad	>	=	>
H1166	Kamsalamander	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=

Broedvogels		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren
A072	Wespendief	=	=	100
A224	Nachtzwaluw	=	=	610
A229	Ijsvogel	=	=	30
A233	Draaihals	>	>	(her)vestiging
A236	Zwarte Specht	=	=	400
A246	Boomleeuwerik	=	=	2400
A255	Duinpieper	>	>	(her)vestiging
A276	Roodborsttapuit	=	=	1100
A277	Tapuit	>	>	100
A338	Grauwe Klauwier	>	>	40

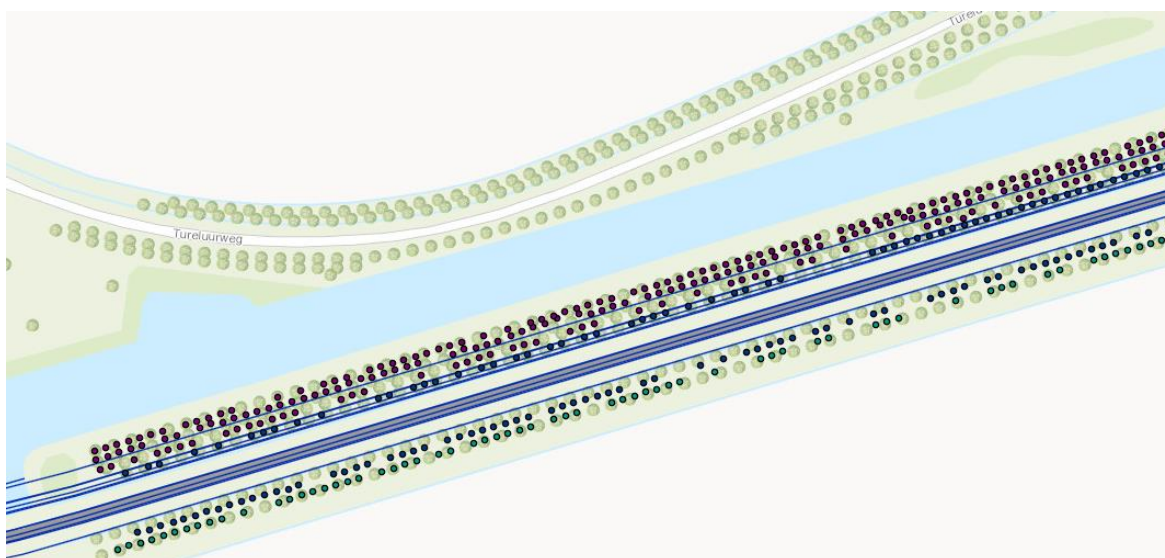
Bijlage IV Te kappen bomen

Overzicht van te kappen bomen (van west naar oost)

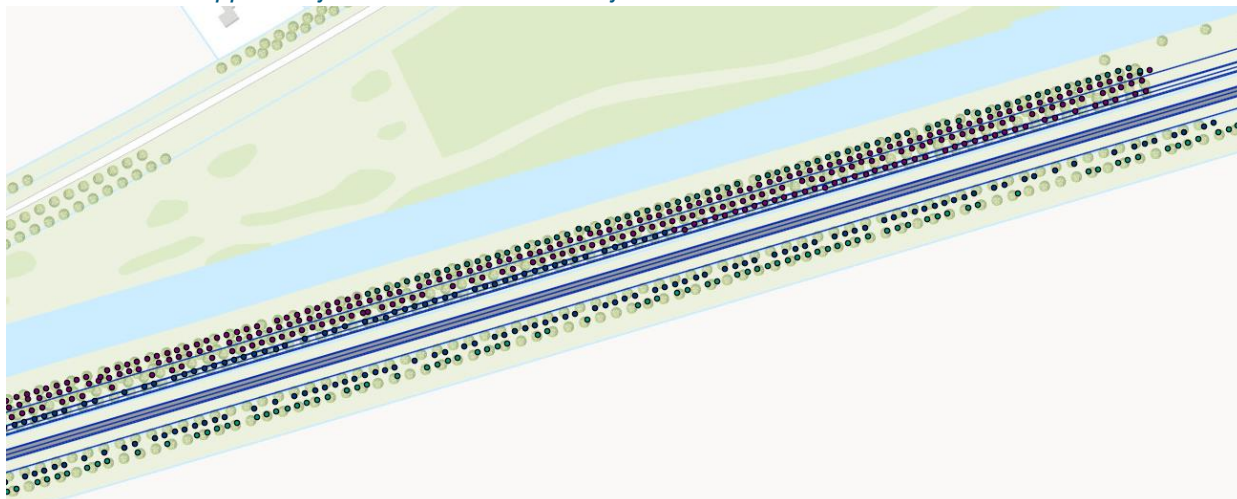
soort	Wetenschappelijke naam	Stamdiameter ¹ (cm)	Hoogte (m)	Aantal
zomereiken/inlandse eiken	<i>Quercus robur</i>	20-30	6-9m	6
			9-12m	427
			12-15m	4
Westamerikaanse balsempopulier	<i>Populus trichocarpa</i>	30-50	18-24m	70
Totaal				507 bomen

¹ gemeten op borsthoogte

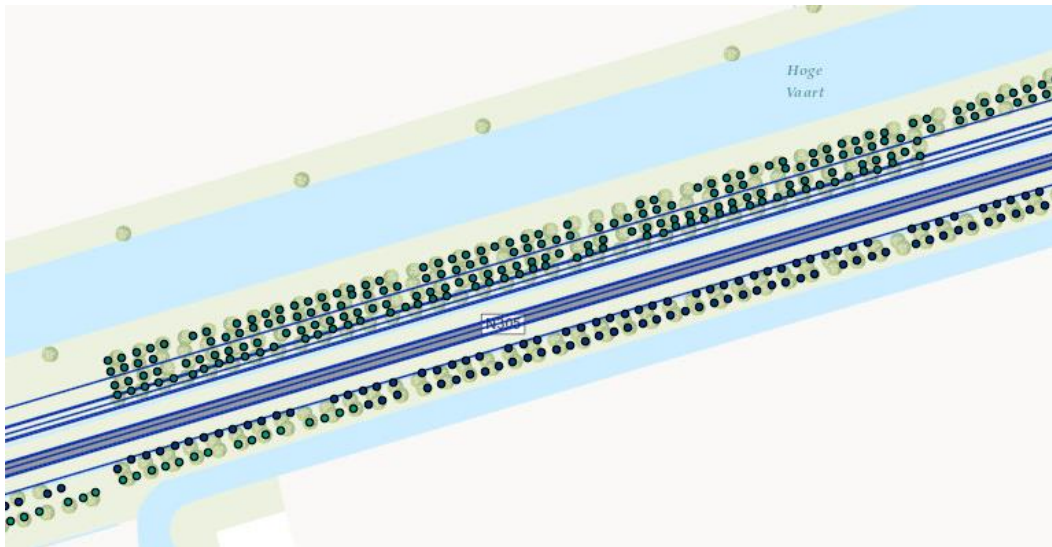
Bron: bomenbestand provincie Flevoland



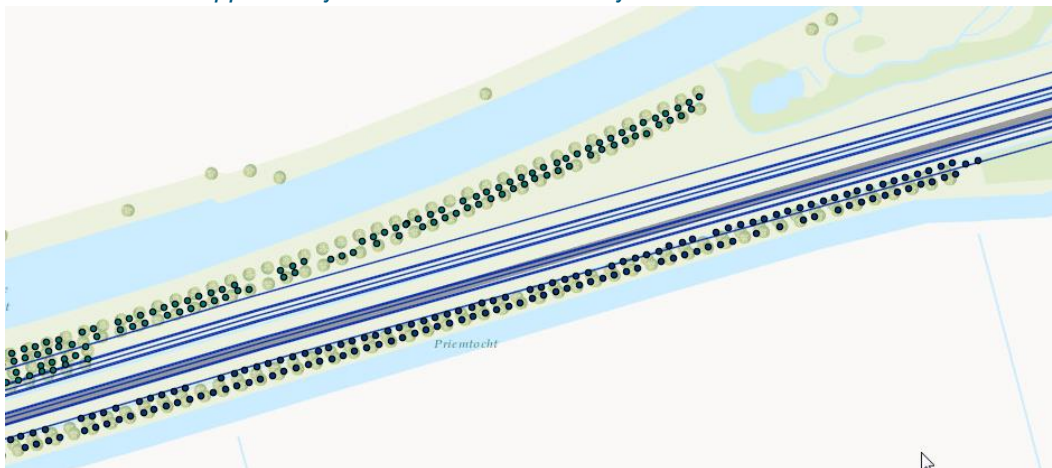
Uitsnede 1. Te kappen 2 rijen zomereiken - noordzijde N305



Uitsnede 2. Te kappen 2 rijen zomereiken - noordzijde N305



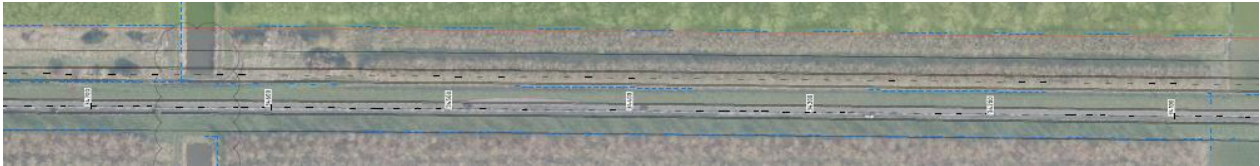
Uitsnede 3. Te kappen: 2 rijen zomereiken - noordzijde N305



Uitsnede 4. Te kappen: 1 rij zomereiken – zuidzijde N305



Uitsnede 5. Te kappen: 1 rij Westamerikaanse populieren – noordzijde N305



Uitsnede 6: uitsnede uit ontwerp: bosstruweel km 34.070 – km 34.540 (lengte 470m x breedte 12m)



Figuur 1: impressie te kappen struweel.