

Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming
Datum: 14 juni 2018
Projectnummer Buro SRO: SR160228

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Heembouw ontwikkeling
Contactpersoon opdrachtgever: Dhr. P.G. (Pedro) van Luling

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Jeroen van Nuland
Bezoekadres vestiging Utrecht: 't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
Telefoon: 030-2479198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	6
2.1	Tijdelijke verstoringsfactoren.....	6
2.2	Ruimtelijke gegevens	6
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten	7
3.1	Berekening	7
3.2	Resultaten	8
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	9
Hoofdstuk 5	Bijlage	10

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Braassemerland is een nieuw woongebied in Roelofarendsveen en bestaat uit 4 deelgebieden die fasegewijs worden ontwikkeld. Initiatiefnemer is voornemens het deelgebied Westend te ontwikkelen. Het plan bestaat uit de toevoeging van maximaal 242 woningen. De toename van stikstofdepositie na de realisatie van het project is met behulp van een Aerius berekening gemodelleerd. Uit de voorheen uitgevoerde Aerius-berekening door Buro SRO bleek dat de stikstofdepositie lager ligt dan de drempelwaardes van 0,05 mol en 1 mol/hectare/jaar (respectievelijk meldings- en vergunningsplicht).

Voorgaande berekening ging specifiek in op de stikstofdepositie na realisatie van de ontwikkeling. Omdat het een flinke ontwikkeling betreft is, op verzoek, nog een aanvullende Aerius-berekening uitgevoerd naar de realisatie fase van het project. Om negatieve effecten op omliggende natura-2000 gebieden uit te sluiten wordt in voorliggend document aan de hand van een nieuwe Aerius-berekening ingegaan op de tijdelijke stikstofdepositie die wordt veroorzaakt tijdens de realisatiefase.

1.2 Projectbeschrijving

De planlocatie is gelegen tussen het Westeinde en de Braasemdreef aan de rand van de kern Roelofarendsveen. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



Globale ligging plangebied binnen rode kader

1.3 Wettelijk kader

In de Natuurbeschermingswet is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000 gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument Aerius wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Het rekeninstrument AERIUS is één van de pijlers van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis en herstelwet (Chw).

Als uit de Aeries calculatie blijkt dat de extra depositie door het project of plan onder de KDW blijft, hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden en is geen vergunning nodig. Als de depositie boven de KDW komt is vervolgonderzoek nodig om te beoordelen of een vergunning verleend kan worden.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Tijdelijke verstoringfactoren

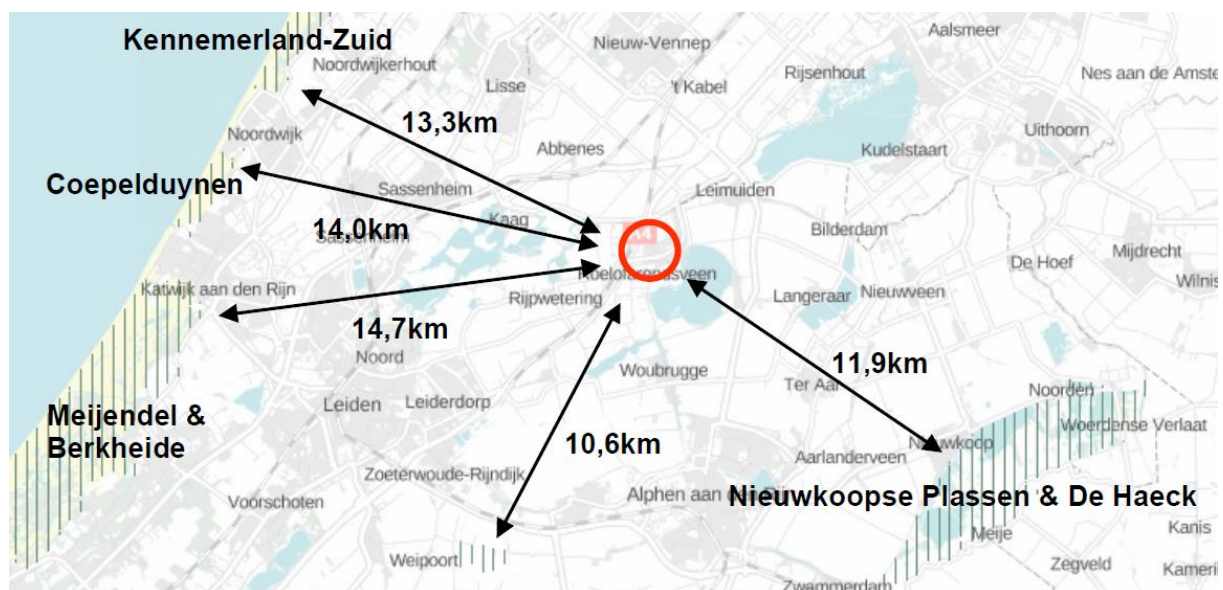
Gedurende de realisatiefase treden er mogelijk effecten op zoals verstoring door trillingen, verstoring door menselijke activiteiten, verstoring door verlichting van de bouwplaats en stikstofdepositie. Uit oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna (Blom Ecologie, d.d. 7 december 2016) is geconcludeerd dat dankzij het treffen van verschillende maatregelen tijdens de bouw negatieve effecten op beschermde soorten in de omgeving minimaal blijven.

De inzet van werkverkeer kan leiden tot een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen voor de omgeving. Er zullen ter plaatse mobiele werktuigen worden gebruikt om de nieuwe situatie te realiseren. Daarnaast zal er tijdelijk werkverkeer rijden van en naar het plangebied. De tijdelijke verhoging van het aantal verkeersbewegingen en het gebruiken van mobiele werktuigen kan leiden tot stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De kortste afstand tot een natura 2000-gebied betreft echter 10,6 km.

2.2 Ruimtelijke gegevens

Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Natura 2000-gebieden zijn gelegen op een afstand van 10,6km (De Wilck), 11,9km (Nieuwkoopse Plassen & De Haeck), 13,3km (Kennemerland-Zuid) en 14,0km (Coepelduynen), 14,7km (Meijendel & Berkheide), zoals zichtbaar op navolgende afbeelding.



Ligging plangebied ten opzichte van Natura2000 gebieden (bron: pzh.b3p.nl)

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten

3.1 Berekening

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 16 juni 2018. Om aan te tonen dat de stikstofdepositie op omliggende natura 2000 gebieden lager ligt dan de drempelwaardes van 0,05 mol zijn de gebruikte eigenschappen in het model (verkeersgeneratie, werkuren van mobiele werktuigen) hoger ingevuld dan verwacht. De aanlegfase is in AERIUS gemodelleerd als een tijdelijk project met een uitvoerperiode van 2 jaar.

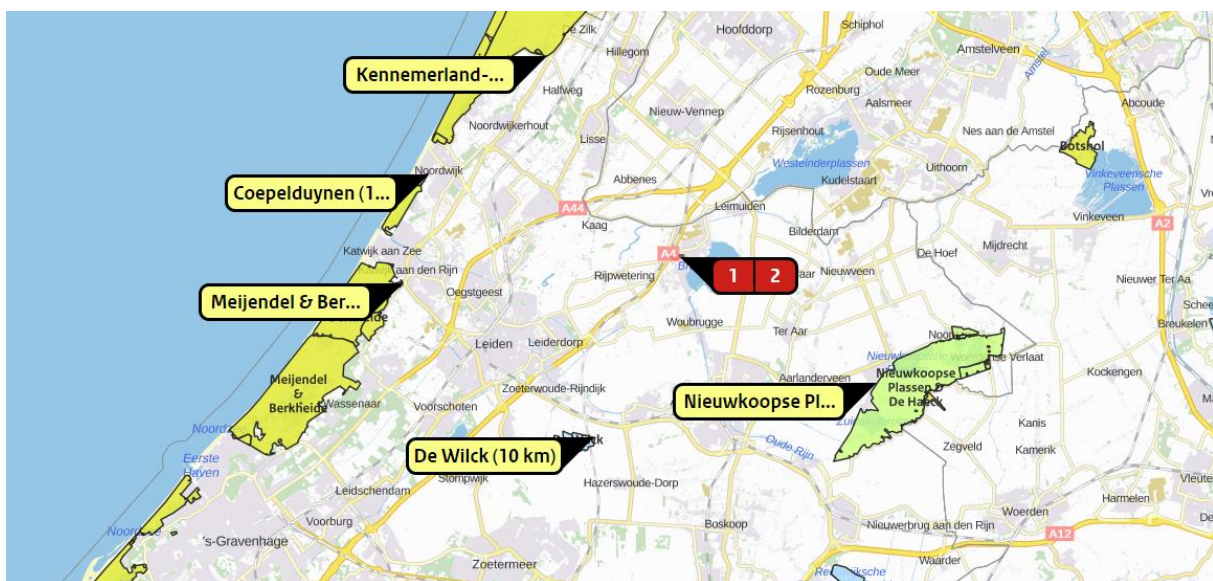
Verkeersgeneratie

Het bouwproject genereert voor een periode van circa 2 jaar een toename aan licht en zwaar verkeer. In het model is met 1.600 verkeersbewegingen zwaar verkeer (vrachtwagens) en 1.600 verkeersbewegingen licht verkeer (busjes, werknemers) per dag een overdreven schatting gemaakt van de verkeersgeneratie.

Draaiuren en eigenschappen van mobiele werktuigen

Op het terrein zelf worden ten behoeve van bouw verschillende machines ingezet. De precieze cijfers hiervan zijn in deze fase onbekend. Derhalve is een (zwaar overdreven) schatting gemaakt van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen. Hierbij is uitgegaan van het slopen, bouwrijp maken en realiseren van het project. In de navolgende tabel zijn de ingevoerde eigenschappen van de mobiele werktuigen uiteengezet.

Werktuig	Aantal dagen per jaar	Aantal uren per dag	Draaiuren per jaar	Vermogen (kW)	Bouwjaar
Twee middelgrote graafmachines	300	4	1.200	100	>2006



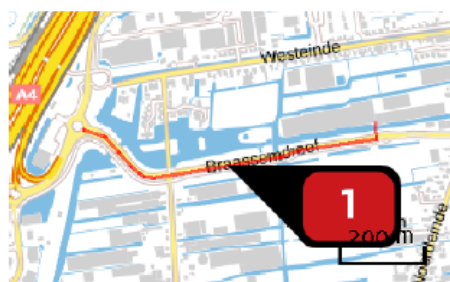
Ligging plangebied ten opzichte van rekenpunten in omliggende natura 2000-gebieden

Zoals zichtbaar op voorgaande afbeelding zijn bij de berekening een aantal rekenpunten gekozen in de vijf nabijgelegen natura 2000-gebieden.

3.2 Resultaten

Bron 1

Uit navolgende tabel volgt dat vanwege de verkeersgeneratie van 1.600 lichte en 1.600 zware voertuigen de emissie NOx tijdelijk toeneemt met 1.879,90 kg/j en NH3 met 13,89 kg/j. Daarbij dient, wellicht ten overvloede, te worden benoemd dat dit een zwaar overdreven schatting betreft.

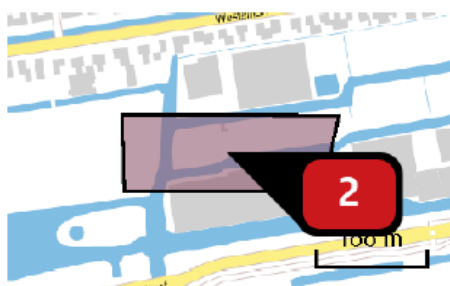


Naam	Bouwfase Wegverkeer
Locatie (X,Y)	102734, 468232
NOx	1.879,90 kg/j
NH3	13,89 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.600,0	NOx NH3	134,65 kg/j 10,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.600,0	NOx NH3	1.745,24 kg/j 3,50 kg/j

Bron 2

Met betrekking tot het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de bouw is uitgegaan van middelzware graafmachines (zie paragraaf 2.1). Deze schatting is tevens flink overdreven. Uit navolgende tabel volgt dat door het intensief gebruik van een tweetal graafmachines voor een periode van 2 jaar de uitstoot van NOx tijdelijk toeneemt met 417,6 kg/j.



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	102908, 468368
NOx	417,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1		4,0	4,0	0,0	NOx	208,80 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	208,80 kg/j

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

De berekening ten behoeve van de natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van de beoogde bouwontwikkeling Westend Braassemerland. Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 242 woningen.

Bij de invoer van de eigenschappen zijn geen reële schattingen gedaan, maar zijn de cijfers flink verhoogd. Ondanks deze flinke overschatting treden er geen overschrijdingen van de KDW (kritische depositie waarde) op ten gevolge van de ontwikkeling. Met het oog op de natuurbeschermingswet is het plan uitvoerbaar.

Hoofdstuk 5 Bijlage

- Aeries berekening



buro-sro.nl

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Willm de Bruin	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westend Braassemerland	RSgdNVDswiiv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
14 juni 2018, 10:11	2018	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2018	2

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.297,50 kg/j
NH ₃	13,89 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Buro SRO

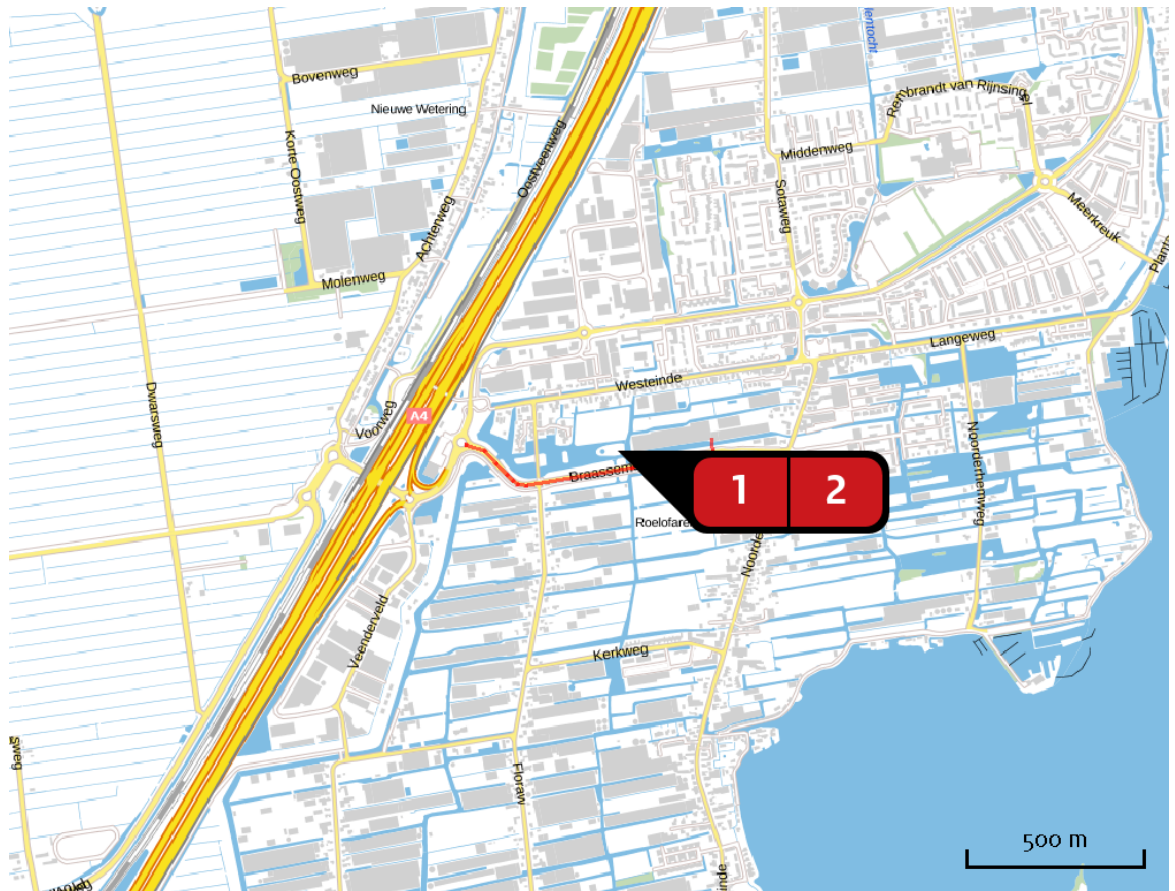
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Bouwfase Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	13,89 kg/j	1.879,90 kg/j
2 	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	417,60 kg/j

Deposities
natuur-
gebieden

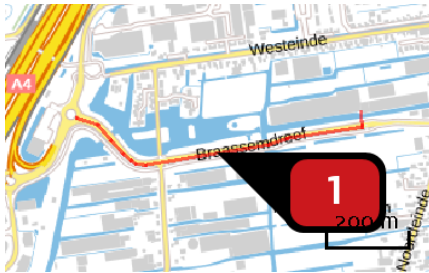


Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

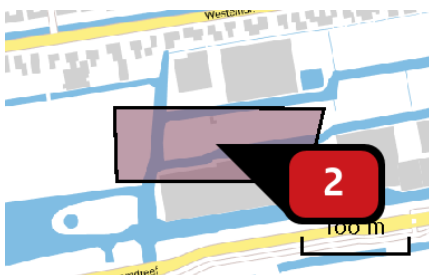
- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bouwfase Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **102734, 468232**
 NOx **1.879,90 kg/j**
 NH3 **13,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.600,0	NOx NH3	134,65 kg/j 10,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.600,0	NOx NH3	1.745,24 kg/j 3,50 kg/j



Naam **Mobiële werktuigen**
 Locatie (X,Y) **102908, 468368**
 NOx **417,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1		4,0	4,0	0,0	NOx	208,80 kg/j
AFW	Graafmachine 2		4,0	4,0	0,0	NOx	208,80 kg/j

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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>