

Notitie 06647-53019-02
Bestemmingsplan Bronsgeest
Onderzoek stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
18 februari 2021	06647-53019-02	R. Gerrickens

1 Inleiding

De raad van de gemeente Noordwijk is voornemen om een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor de locatie Bronsgeest. Hier wordt vooralsnog uitgegaan van een woonwijk met een dichtheid van 35 woningen per hectare (circa 350 woningen).

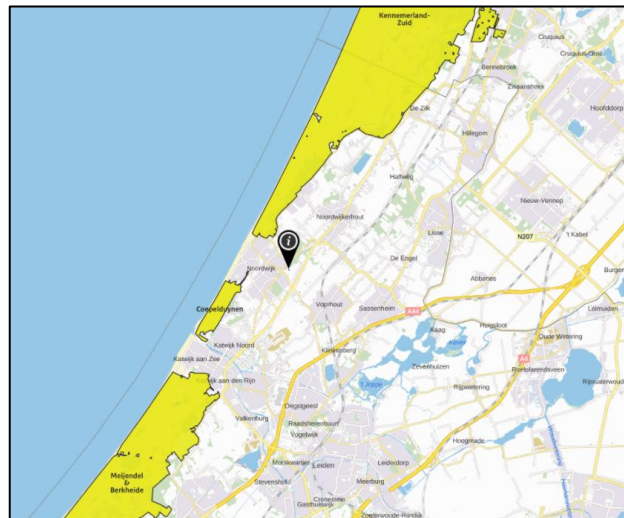
In verband met het voornemen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk of het vaststellen van het bestemmingsplan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

In opdracht van de gemeente Noordwijk is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege de beoogde activiteiten op natuurgebieden. Gelet op de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden is uitsluitend het aspect stikstofdepositie relevant.

In onderstaande figuren is de locatie met de omliggende Natura 2000-gebieden en een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.



Figuur 1.1: Luchtfoto huidige situatie (locatie in oranje kader)



Figuur 1.2: Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden (locatie bij marker)

Voor zowel de aanlegfase alsmede de gebruiksfase is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 Stikstofdepositie

2.1 Uitgangspunten

Vanwege het voornemen van een woonwijk treden emissies op van NO_x en NH_3 , die tot verzurende effecten kunnen leiden in de voormelde natuurgebieden, waardoor mogelijke significant gevolgen kunnen optreden. Bepaling van de stikstofdepositie is derhalve noodzakelijk.

In onderhavig onderzoek wordt de stikstofdepositie vanwege de beoogde woonwijk (toekomstige situatie) vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (referentiesituatie) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan.

2.2 Toekomstige situatie

In de berekening is ervan uitgegaan dat het gehele project aardgasloos wordt uitgevoerd. Er is daardoor alleen sprake van emissies door verbrandingsmotoren van voertuigen. De omvang daarvan wordt bepaald door de verkeersgeneratie van het plan.

Voor de verkeersgeneratie van het plan is aangesloten bij het aangereikte “verkeersonderzoek ontwikkeling Bronsgeest (concept)” van Adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng van 5 november 2020. In hoofdstuk 3 van deze verkeersstudie is de verkeersgeneratie van het plan beschreven: 1440 bewegingen per werkdag.

Voor de berekening is de intensiteit per weekdag benodigd en de verkeerssamenstelling. Met behulp van de volgende berekeningen zijn het aantal voertuigbewegingen ter hoogte van het plangebied bepaald:

- Van werkdag naar weekdag: $1440 / 1,11 = 1300$
- Verkeersamenstelling: 99% licht verkeer, 0,5% middelzwaar verkeer en 0,5% zwaar verkeer:
 - o licht verkeer: 1287 voertuigbewegingen
 - o middelzwaar verkeer: 7 voertuigbewegingen
 - o zwaar verkeer: 7 voertuigbewegingen

In de modellering is de rijlijn over het plangebied verdeeld in twee gedeelten. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de meeste voertuigbewegingen richting of vanaf de Van Berckelweg zullen rijden. In tabel 2.1 zijn het aantal voertuigbewegingen per rijlijn weergegeven.

Tabel 2.1: Verkeersgeneratie

	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Rijlijn 1 (vanaf de zuidelijke rand van het plangebied aan de Van Berckelweg richting noordoosten)	1287	7	7
Rijlijn 2 (vanaf halverwege het plangebied richting noordoosten)	644	3	3

Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494).

De verkeersaantrekkende werking is daarom beperkt tot een rijlijn dwars over het plangebied. Het verkeer is qua snelheid en rij- en stopgedrag buiten het plangebied niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

2.3 Referentiesituatie

De gronden binnen het beoogde plangebied Bronsgeest zijn thans gelegen binnen de vigerende bestemmingsplannen “Buitengebied” en “Landelijk gebied”. In beide bestemmingsplannen zijn de gronden bestemd als agrarische bestemming.

Binnen het plangebied Bronsgeest worden deze gronden omgezet in een woonbestemming. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik voor het telen van gewassen (bron: PDOK, dataset Basisregistratie Gewaspercelen).

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie.

In de huidige situatie (agrarisch gebied, gewaspercelen) geldt een toegestane gebruiksnorm voor dierlijke mest van 170 kg N/ha. Voor de berekening van de emissie NH₃ in de huidige situatie is uitgegaan van bemesten met behulp van mestinjectie. De berekening is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Berekening emissie ten gevolge van de huidige situatie

Omschrijving	Oppervlakte [ha]	Gebruiksnorm ¹⁾ dierlijke mest [kg/ha]	Gebruik	Mesttoepassing	TAN ²⁾	Vervluchting ³⁾ NH ₃	Emissie NH ₃ [kg/jaar]
Grasland	8,6	170	Gewas- sen	Drijfmest via mestinjectie	50,5%	2%	14,8

¹⁾ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/11/Hoeveel%20mest%20uitrijden%20hoe%20rekent%20u%20dat%20uit%2028-11-19%20v1.pdf>

²⁾ <https://www.mijnkringloopwijzer.nl/media/itrcfw3n/rekenregelaanpak-klw-2019-versie-18-dec-2019.pdf>

³⁾ <https://edepot.wur.nl/474513>

2.4 Model, berekening en resultaten

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aeries Calculator v2020. In bijlage I zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aeries. Het digitale rekenbestand kan indien gewenst worden aangeleverd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

2.5 Beoordeling effecten stikstofdepositie

Uit de rekenresultaten blijkt de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet hoger is dan in de referentiesituatie. Daardoor zijn vanwege de vaststelling van het bestemmingsplan significante effecten op de instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten. Artikel 2.7 Wnb staat derhalve niet in de weg om het bestemmingsplan vast te stellen.

3 Uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan

3.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening gaat een bestemmingsplan vergezeld van een toelichting waarin zijn neergelegd de uitkomsten van het verrichte onderzoek en de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.

In het kader van die uitvoerbaarheid is ten aanzien van het aspect stikstofdepositie van belang of voor het bouwen van de woningen een vergunning benodigd is en verleend kan worden in het kader van de Wnb. Immers het bouwen van de woningen is een afzonderlijk project in de zin van de Wnb, als bedoeld in artikel 2.8 Wnb.

Wij benadrukken dat het beoordelen van effecten vanwege stikstofdepositie voor een plan (plantoets uit hoofdstuk 2, grondslag: artikel 2.7 Wnb) afwijkt van het beoordelen van effecten vanwege stikstofdepositie voor een project (dit hoofdstuk, grondslag: artikel 2.8 Wnb).

In navolgende paragrafen worden inzichtelijk gemaakt of voor het project, als bedoeld in artikel 2.8 Wnb, voor de bouw van de woningen een vergunning ingevolge de Wnb verleend kan worden.

3.2 Stikstofdepositie vanwege de aanleg

Voor de bouw van de woningen is uitgegaan van een bouwplan van 75 woningen, dat in 1 jaar gerealiseerd wordt (worst case). Voor het project is onderstaande inzet van bouwmaterieel en verkeersaantrekkende werking voorzien. Per bron zijn de invoergegevens van AERIUS weergegeven.

Verkeersaantrekkende werking

Tijdens de aanlegfase is een verkeersaantrekkende werking verwacht, waarbij het verkeer van en naar de bouwplaats rijdt:

- 1.795 lichte motorvoertuigen per jaar;
- 1.162 zware motorvoertuigen per jaar.

Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494).

De verkeersaantrekkende werking is daarom gemodelleerd over het plangebied tot aan de aansluiting met de N206. Het verkeer is qua snelheid en rij- en stopgedrag buiten voormelde rijlijn niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

Materieel inzet

Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (heimachine, graafmachine, kraan, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel, Stage IV. Het materieel wat wordt belast heeft een verbruik van 20 liter diesel per uur (worst case). Het materieel draait gemiddeld 30%¹ van de totale inzet stationair en heeft een verbruik van 0,377108 l//uur conform de TNO-tabellen. In tabel 3.1 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.1: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik

Inzet voertuigen	Vermogen	Cilinderinhoud*	Bedrijfsduur	Verbruik (belast)	Verbruik (onbelast)
Bouwphase					
Heimachine	450 kW	22,5 L	192 uren	2688 L	488,7 L
Koppensneller	200 kW	10,0 L	24 uren	336 L	27,2 L
Graafmachine	130 kW	6,5 L	194 uren	2716 L	142,7 L
Mobiele kraan	450 kW	22,5 L	1009 uren	14126 L	2568,4 L

*De cilinderinhoud wordt berekend door het vermogen te delen door 20, conform "Instructiegegevens voor AERIUS Calculator 2020"

In de berekening wordt de oppervlaktebron voor de inzet van het materieel beperkt tot een derde van het projectoppervlak (centraal gelegen) omdat de aanlegfase over meerdere jaren verdeeld zal zijn.

3.3 Model, berekening en resultaten

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aeries Calculator v2020. In bijlage II zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aeries. Het digitale rekenbestand kan indien gewenst worden aangeleverd.

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- Voor de aanlegfase worden rekenresultaten berekend van meer dan 0,00 mol/ha/jaar:
 - Ten hoogste een depositie van 0,02 mol/ha/jaar ter hoogte van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.
 - Ten hoogste een depositie van 0,01 mol/ha/jaar ter hoogte van het Natura 2000-gebied Coepelduynen.

¹ Conform het onderzoek van TNO blijkt dat gemiddeld 30% van de tijd materieel stationair draait (TNO 2020 R11528, <http://publications.tno.nl/publication/34637323/OfCtXZ/TNO-2020-R11528.pdf>).

3.4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

De berekende stikstofdepositie voor de aanlegfase is hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, maar lager dan 0,05 mol/ha/jaar. De landelijke uitvoeringsinstantie voor de provincies Bij12, vermeldt op haar website hierover het volgende:²

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan voor een aantal gevallen onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities, van tijdelijke bronnen, binnen het project op zichzelf en bij elkaar opgeteld, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. Deze lijn geldt voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen.

Met een beroep op voormeld citaat is duidelijk dat voor de bouw van de woningen geen vergunning benodigd is op grond van artikel 2.8 Wnb. Daarmee is voldoende aannemelijk gemaakt dat bestemmingsplan Bronsgeest uitvoerbaar is.

4 Conclusie

In opdracht van gemeente Noordwijk is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege bestemmingsplan Bronsgeest op natuurgebieden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om van de raad van de gemeente Noordwijk om een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor de locatie Bronsgeest. Hier wordt vooralsnog uitgegaan van een woonwijk met een dichtheid van 35 woningen per hectare (circa 350 woningen).

In verband met het voornemen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk of het vaststellen van het bestemmingsplan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Gelet op de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden is uitsluitend het aspect stikstofdepositie relevant.

Hiertoe is een berekening van de stikstofdepositie gemaakt, waarin de stikstofdepositie vanwege de maximale planologische mogelijkheden van het nieuwe plan (1) wordt vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (2) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan was (ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1515 (Weststellingswerf)).

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie (1) niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie (2). Daardoor zijn vanwege de vaststelling van het bestemmingsplan significante effecten op de instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten. Artikel 2.7 Wnb staat derhalve niet in de weg om het bestemmingsplan vast te stellen.

² <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/>, vraag 11 onder kopje vergunningen.
Bestemmingsplan Bronsgeest
Onderzoek stikstofdepositie gebruiks- en aanlegfase

In het kader van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is ten aanzien van het aspect stikstofdepositie van belang of voor het bouwen van de woningen een vergunning benodigd is en verleend kan worden in het kader van de Wnb.

Uit de berekeningen in de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, maar lager dan 0,05 mol/ha/jaar. Uitvoeringsinstantie Bij12 geeft aan dat voor tijdelijke stikstofdeposities tijdens de aanlegfase, die niet hoger zijn dan 0,05 mol/ha/jaar geen vergunning benodigd is op grond van artikel 2.8 Wnb. Daarmee is in voldoende mate aangetoond dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

Cauberg Huygen B.V.



De heer mr. ing. M.J.M. Blankvoort MBA
Senior adviseur

Bijlage I	AERIUS berekening - Vergelijking huidig gebruik en beoogde gebruiksfase
Bijlage II	AERIUS berekening - Aanlegfase

Bijlage I

AERIUS berekening - Vergelijking huidig gebruik en gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Huidig en Gebruiksfasen

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Noordwijk	Postbus 298, 2200AG Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Bronsgeest	RxvvRfybjgp8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2021, 12:19	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	73,55 kg/j	73,55 kg/j
NH ₃	14,80 kg/j	4,54 kg/j	-10,26 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

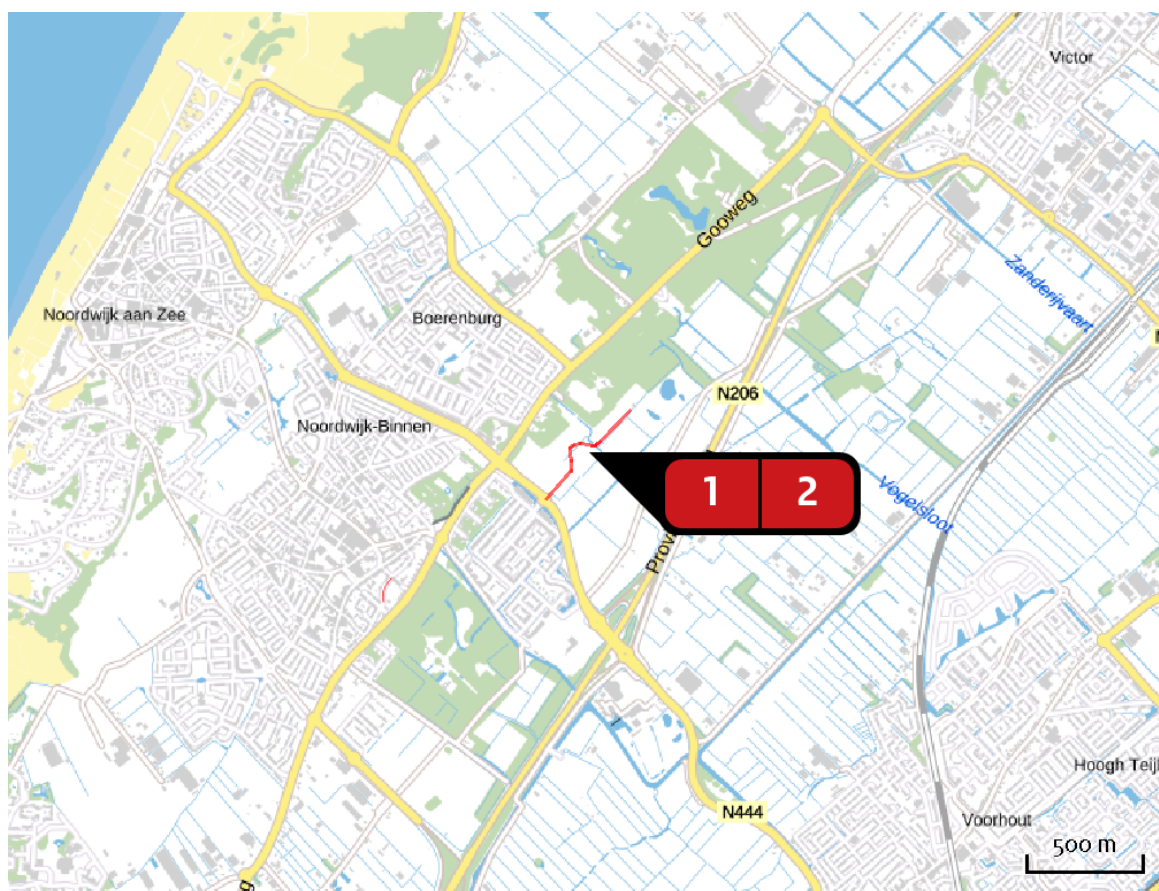
Vergelijking huidige situatie en beoogde gebruikssituatie

Locatie
Huidig



Emissie
Huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bemesten Landbouw Landbouwgrond	14,80 kg/j	-

Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase 1/2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,14 kg/j	50,97 kg/j
2	Gebruiksfase 2/2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,41 kg/j	22,58 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Coepelduynen	0,01	0,01	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Coepelduynen

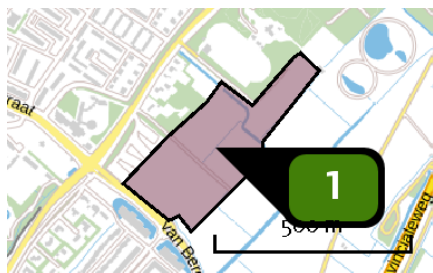
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

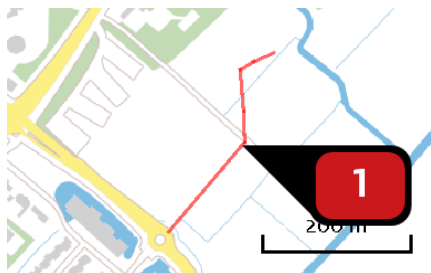
Emissie
(per bron)
Huidig



Naam	Bemesten
Locatie (X,Y)	91713, 472649
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	8,6 ha
Spreading	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	14,80 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	14,80 kg/j

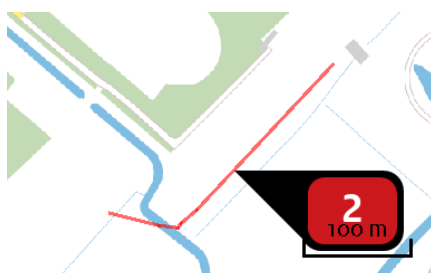
Emissie
(per bron)
Gebruiksphase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Gebruiksphase 1/2
91702, 472573
50,97 kg/j
3,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.287,0 / etmaal	NOx NH ₃	45,52 kg/j 3,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,31 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Gebruiksphase 2/2
91864, 472737
22,58 kg/j
1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	644,0 / etmaal	NOx NH ₃	20,48 kg/j 1,37 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,28 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage II AERIUS berekening - Aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Noordwijk	Postbus 298, 2200AG Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
BP Bronsgeest	RgDQKyEsvK95	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2021, 12:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	153,50 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

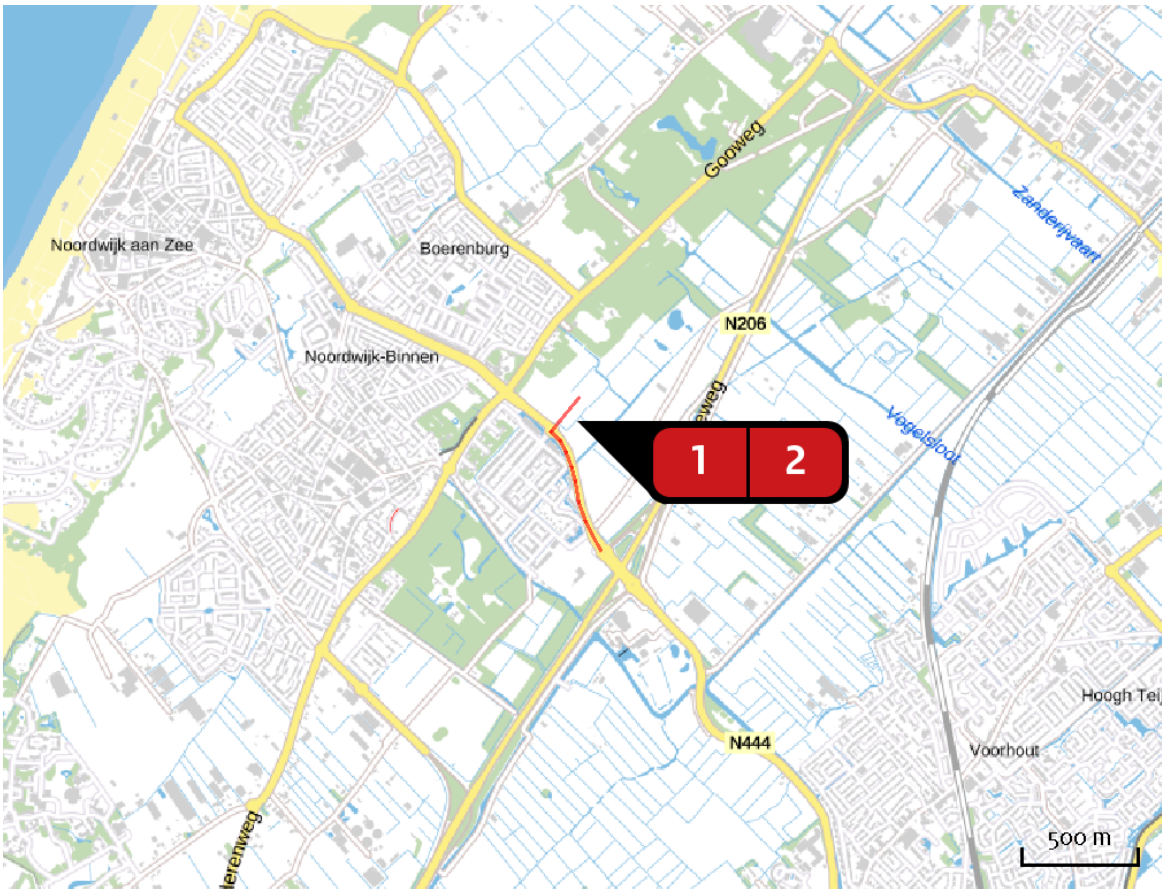
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kennemerland-Zuid	0,02

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer indirect Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,13 kg/j
2	Materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	149,37 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kennemerland-Zuid	0,02	
Coepelduynen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

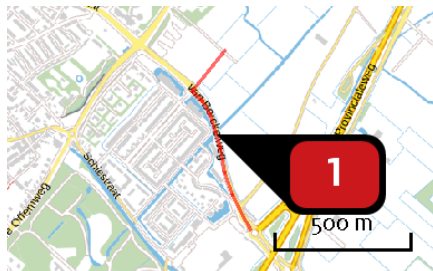
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	
H216o Duindoornstruwelen	0,02	
H212o Witte duinen	0,02	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,02	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	
H211o Embryonale duinen	0,01	

Coepelduynen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

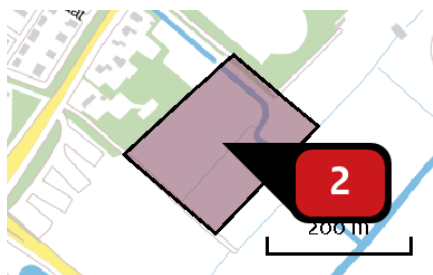
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer indirect
91679, 472280
4,13 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.795,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.162,0 / jaar	NOx NH3	3,70 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Materieel
91731, 472692
149,37 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	3.177	58	22,5	NOx NH3	21,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Koppensneller	363	7	10,0	NOx NH3	1,78 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	2.859	58	6,5	NOx NH3	12,48 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	16.694	303	22,5	NOx NH3	113,45 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>