

**Notitie 06647-53019-03**  
**Bestemmingsplan Bronsgeest**  
**Onderzoek stikstofdepositie gebuiksfase**

Bezoekadres:  
Stationsweg 2  
8011 CZ Zwolle  
Postadres:  
Hoofdweg 76  
3067 GH Rotterdam

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

K.V.K. 58792562  
IBAN NL71RABO0112075584

---

Datum	Referentie	Behandeld door
24 januari 2022	06647-53019-03	M.J.M. Blankvoort

## 1 Inleiding

De raad van de gemeente Noordwijk is voornemens om een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor de locatie Bronsgeest. Hier wordt, naast een gedeeltelijke voortzetting van het huidige gebruik zoals bollenteeltgronden, uitgegaan van een nieuwe woonwijk met maximaal 350 woningen.

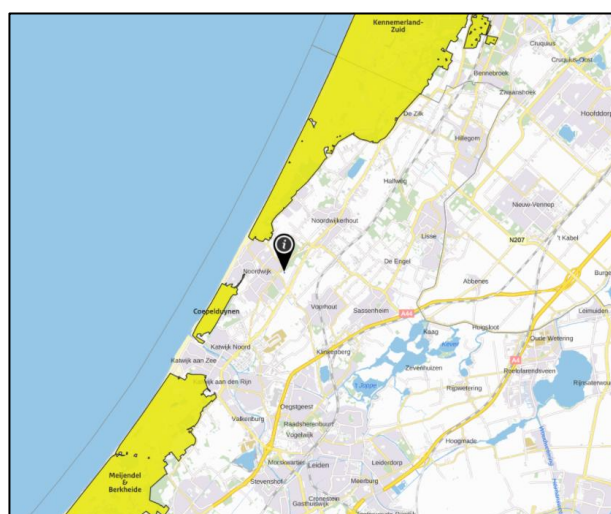
In verband met het voornemen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk of het vaststellen van het bestemmingsplan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

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. In figuur 1 achter deze notitie is de verbeelding van het plangebied opgenomen.



Figuur 1.1: Luchtfoto huidige situatie  
(rode kader: nieuwbouw locatie, oranje kader: plangebied)



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

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

In deze notitie is uitsluitend de gebruiksfase beoordeeld en niet de aanlegfase. Immers, op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering inwerking getreden (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>). Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a Wnb juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling.

## 2 Stikstofdepositie

### 2.1 Uitgangspunten

Vanwege het voornemen van een woonwijk treden emissies op van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$ , die tot verzurende effecten kunnen leiden in de voormelde natuurgebieden, waardoor mogelijke significante gevolgen kunnen optreden. Bepaling van de stikstofdepositie is derhalve noodzakelijk.

In onderhavig onderzoek wordt de stikstofdepositie vanwege de beoogde woonwijk (oranje kader figuur 1.1.: toekomstige situatie) vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (referentiesituatie) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor het overige gebied geldt dat er geen planologische wijzigingen zijn voorzien. Het betreft onder meer de woonkavels en het sportcomplex langs de Gooweg en de resterende bollenteeltgronden. Het overige gebied is daarom buiten beschouwing gelaten in de bepaling van stikstofdepositie.

## 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” van Adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng van 10 maart 2021. In hoofdstuk 3 van deze verkeersstudie is de verkeersgeneratie van het plan beschreven: 1440 bewegingen per werkdag.

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

- Van werkdag naar werkdag:  $1440 / 1,11 = 1300$
- Verkeerssamenstelling: 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 noordwesten)	644	3	3

De verkeersaantrekkende werking is vanaf het projectgebied gerekend tot de aansluiting met de Rondweg. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator”. Op pagina 6 van laatstgenoemd document is hierover het volgende vermeld: Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Het verkeer naar het plangebied zal afkomstig zijn vanaf de rotonde in de Van Berckelweg, zowel uit het noorden als vanuit het zuiden. Het verkeer van het plangebied zal tevens via de rotonde in de Van Berckelweg rijden. Het planverkeer op de rotonde in de Van Berckelweg is qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

Voorts bedraagt de etmaalintensiteit in 2030 op de Van Berckelweg circa 20.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal per werkdag (bron: verkeersonderzoek ontwikkeling Bronsgeest” van Adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng van 10 maart 2021). De verkeersaantrekkende werking van het plangebied bedraagt 1.440 voertuigbewegingen per werkdag. Het aandeel van de verkeersaantrekkende werking op de Van Berckelweg bedraagt derhalve  $((1440/20000) \times 100\%)$  7,2% en bedraagt dus enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De gekozen lengte van de rijlijn van de verkeersaantrekkende werking is dus aanvaardbaar.

### 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 deels 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 NH<sub>3</sub> 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 <sup>1)</sup> dierlijke mest [kg/ha]	Gebruik	Mesttoepassing	TAN <sup>2)</sup>	Vervluchting <sup>3)</sup> NH <sub>3</sub>	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Bollenteelt	8,3	170	Gewassen	Drijfmest via mestinjectie	50,5%	2%	14,3

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

<sup>2)</sup> <https://www.mijnkringloopwijzer.nl/media/itrctw3n/rekenregelrapport-klw-2019-versie-18-dec-2019.pdf>

<sup>3)</sup> <https://edepot.wur.nl/474513>

## 2.4 Model, berekening en resultaten

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aerius Calculator v2022, zoals die van 20 januari 2022 beschikbaar is. In bijlage I zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aerius. 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 dat 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 voor wat betreft de gebruiksfase.

### 3 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.

In het onderzoek is uitsluitend de gebruiksfase beoordeeld en niet de aanlegfase. Immers, op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering inwerking getreden (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>). Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a Wnb juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling.

Hiertoe is een berekening van de stikstofdepositie gemaakt Aerius Calculator v2022, 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.

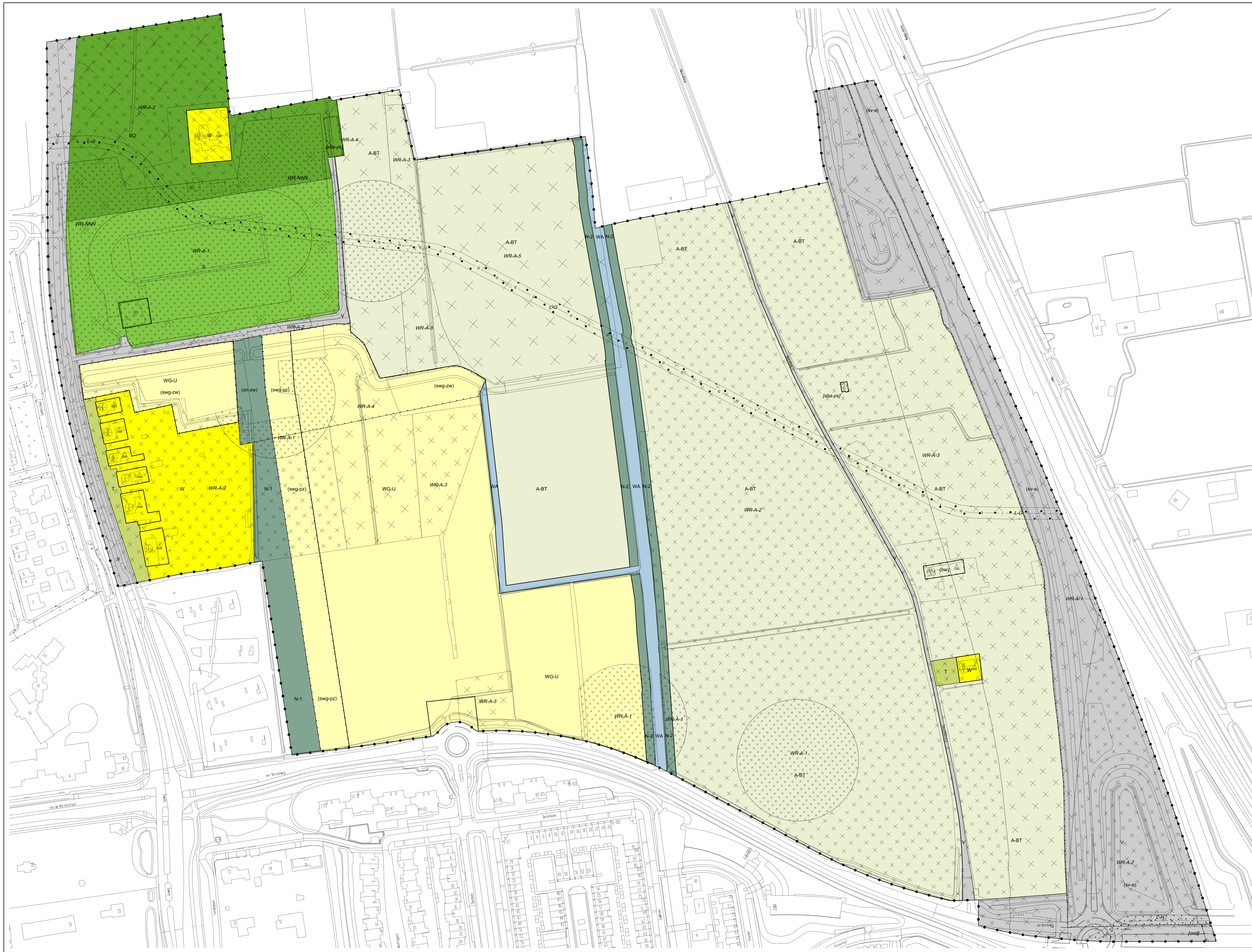
Artikel 2.7 Wnb staat derhalve niet in de weg om het bestemmingsplan vast te stellen.

Cauberg Huygen B.V.



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

**Figuur 1**            **Verbeelding situatie**  
**Bijlage I**        **AERIUS berekening - Vergelijking huidig gebruik en beoogde gebruiksfase**



- Plangebied**  
 Plangebiedgrens
- Bestemmingen**
- A-BT Agrarisch - Bollenteelt
  - BO Bos
  - N-1 Natuur - 1
  - N-2 Natuur - 2
  - S Sport
  - T Tuin
  - V Verkeer
  - WA Water
  - W Wonen
- Uit te werken bestemmingen**  
 WG-U Woongebied - Uit te werken
- Dubbelbestemmingen**
- L-G Leiding - Gas
  - L-H Leiding - Hoogspanning
  - WR-A-1 Waarde - Archeologie - 1
  - WR-A-2 Waarde - Archeologie - 2
  - WR-A-3 Waarde - Archeologie - 3
  - WR-A-4 Waarde - Archeologie - 4
  - WR-A-5 Waarde - Archeologie - 5
  - WR-NW Waarde - Natuur Natuurnetwerk Nederland
- Gebiedsaanduidingen**  
 overige zone - landgoed
- Funcieaanduidingen**
- (dw) bedrijfswoning
  - (sh-zw) specifieke vorm van natuur - zoekgebied watergang
  - (sv-a) specifieke vorm van verkeer - autoweg
  - (swg-pz) specifieke vorm van woongebied - parkzone
  - (swg-zw) specifieke vorm van woongebied - zoekgebied watergang
- Bouwvlak**  
 bouwvlak
- Bouwaanduidingen**
- (ondj) onderdoorgang
  - (sba-ps) specifieke bouwaanduiding - paardenstal
- Maatvoeringsaanduidingen**
- maatvoeringsvlak
  - maximum bouwhoogte (m)
  - maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
  - maximum volume (m3)
- Figuren**
- hartlijn leiding - gas
  - hartlijn leiding - hoogspanning
- Verklaringen**  
 topografische gegevens en bestaande ondergrond (dd 05-01-2018)

Planinformatie		Informatie	
Datum	26-01-2021	Periode	Concept
Ontwerp	05-05-2021	Gemaakt door	Van Riezen & Partners
Verstoep		Scale	1:1000
Dinamische versie		Papierformaat	1250 x 850 mm (A0 extend)
Geocoördinaten versie		Plancode	NL.IMRO.0575.BPBrongseest2021-0N01

Bestemmingsplan Bronsgeest 2021



**Bijlage I**

**AERIUS berekening - Vergelijking huidig gebruik en gebruiksfase**



## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Noordwijk
Inrichtingslocatie	Postbus 298, 2200AG Noordwijk

## Activiteit

Omschrijving	BP Bronsgeest
Toelichting	Vergelijking huidige situatie en beoogde gebruikssituatie

## Berekening

AERIUS kenmerk	RNkcF6DQ3SKf
Datum berekening	21 januari 2022, 19:06
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

## Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Huidig - Referentie	2022	< 0,1 ton/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2022	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

## Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Huidig - Referentie	2.276,65 mol/ha/j 5052287	Kennemerland-Zuid
Gebruiksfase - Beoogd	2.276,63 mol/ha/j 5052287	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	36,59 ha	
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,01 mol/ha/j	



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

< 0,1 ton/j

Emissie NOx

< 0,1 ton/j



## Huidig (Referentie), rekenjaar 2022

### Emissiebronnen

### Emissie NH3

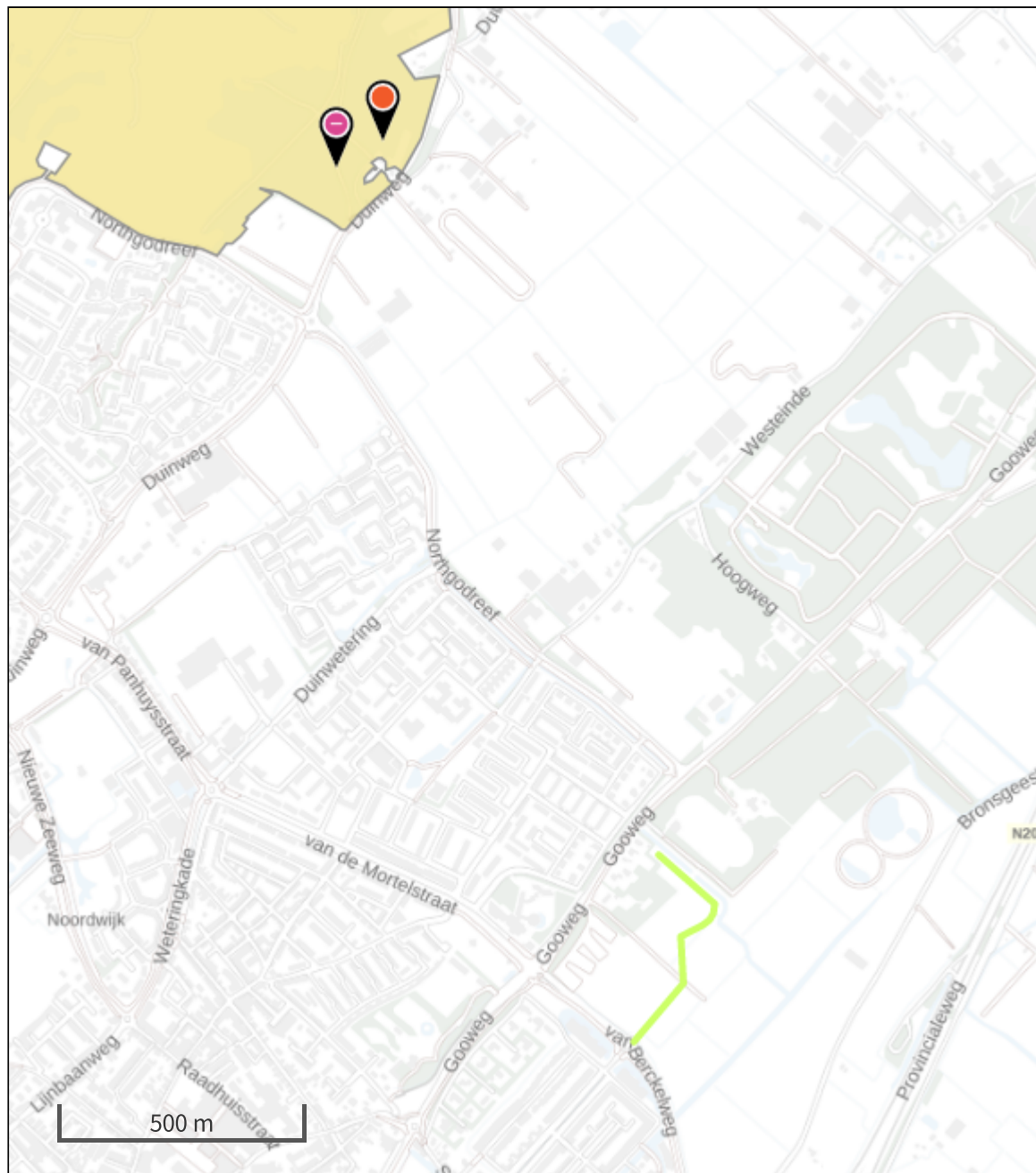
### Emissie NOx

**1** Landbouw | Landbouwgrond | Bemesten

< 0,1 ton/j

-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: yellow;">●</span> Habitatrictlijn   | <span style="color: lightgreen;">●</span> Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie  |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Vogelrichtlijn | <span style="color: purple;">●</span> Niet bepaald                        |  Grootste toename van depositie |
|   |   |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	36,59	2.276,62	0,00	0,00	36,59	0,01


Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Kennemerland-Zuid (88)	36,59	2.276,62	0,00	0,00	36,59	0,01



Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

## Huidig, Rekenjaar 2022

### 1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH3	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
 Mestaanwending: dierlijke mest			NOx	0,0 ton/j	
			NH3	< 0,1 ton/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 2021\_20220120\_17ff380b1e  
 Database versie 2021\_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>