



Brongsgeest II te Noordwijk

Passende beoordeling

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0510568.100
concept revisie 01
19 mei 2026

Brongsgeest II te Noordwijk

Passende beoordeling

projectnummer 0510568.100
concept revisie 01
19 mei 2026

Auteur(s)

[REDACTED]

Opdrachtgever

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gecontroleerd

[REDACTED]

datum

19 mei 2026

beschrijving

[REDACTED]

vrijgave

[REDACTED]

Inhoudsopgave

Deel 1: Onderzoek stikstofdepositie

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000	6
2.	Wettelijk kader	7
2.1	Onderzoek naar significante gevolgen	7
2.2	Passende beoordeling	7
2.3	Mer-plicht	8
2.4	Rekenprogramma AERIUS Calculator	8
3.	Uitgangspunten	9
3.1	Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen	9
3.2	Referentiesituatie en bemesting	9
3.3	Realisatiefase	10
3.4	Gebruiksfase	13
4.	Resultaten en conclusie	15
4.1	Resultaten	15
4.2	Conclusie	15

Deel 2: Passende beoordeling

5.	Effectbeoordeling	16
5.1	Stikstofdepositie	16
5.1.1	Beoogde situatie	16
5.1.2	Mitigatie	17
5.1.3	Cumulatie	17
6.	Additionaliteitsvereiste	19
6.1	Toetsingskader	19
6.2	De mitigerende maatregel	19
6.3	Geschiktheid van de maatregel	19
6.4	Geen instandhoudings- of passende maatregel	19
6.5	Conclusie	20
7.	Conclusie	22

Bijlage 1 : AERIUS-berekeningen realisatiefase

Bijlage 2 : AERIUS-berekeningen gebruiksfase

Bijlage 3 : Literatuurlijst

Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit twee delen. Deel 1 beschrijft het onderzoek naar stikstofdepositie als gevolg van de planontwikkeling Bronsgest II te Noordwijk. Deel 2 bevat de passende beoordeling naar aanleiding van de gehanteerde mitigerende maatregel (intern salderen).

Deel 1: Onderzoek stikstofdepositie

In dit deel wordt eerst de aanleiding en achtergrond van het plan beschreven. Vervolgens wordt het toetsingskader voor stikstofdepositie uiteengezet. Daarna zijn de gehanteerde uitgangspunten voor zowel de realisatiefase, de gebruiksfase als de referentiesituatie weergegeven. Op basis van deze uitgangspunten zijn berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2025. De resultaten en conclusie hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Deel 2: Passende beoordeling

De passende beoordeling is het vervolg op het depositieonderzoek in Deel 1. In dit deel wordt beoordeeld of met de mitigerende maatregel (intern salderen) er zekerheid is dat het plan de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet zal aantasten. Hierin wordt ingegaan op de effectbeoordeling, cumulatie en het additionaliteitsvereiste.

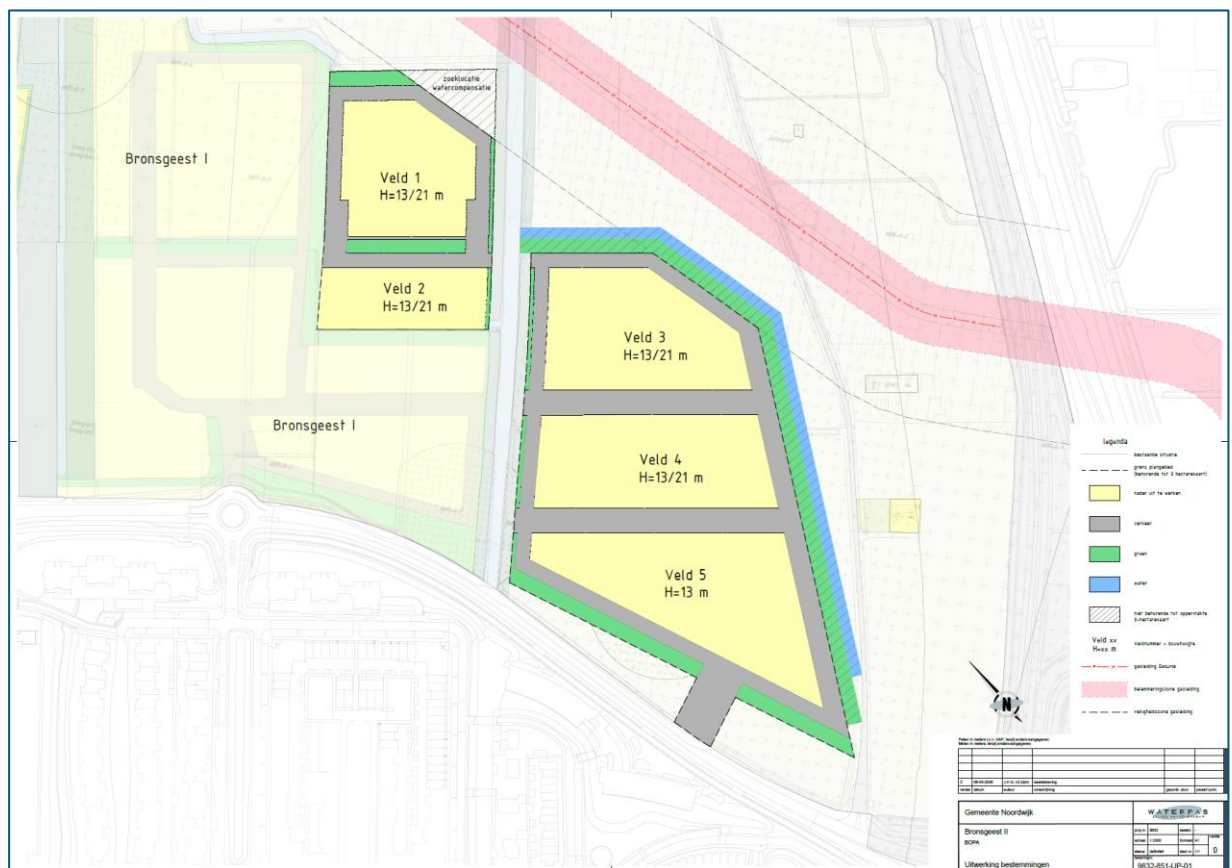
Deel 1: Onderzoek stikstofdepositie

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Noordwijk heeft het voornemen om Bronsgest II te gaan ontwikkelen. Bronsgest II is gelegen in de gemeente Noordwijk langs de N444 tussen de Bronsgesterweg en het al mogelijk gemaakt plan Bronsgest I. Om de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan te worden gewijzigd. Dit wordt gedaan via een BOPA fase 1.

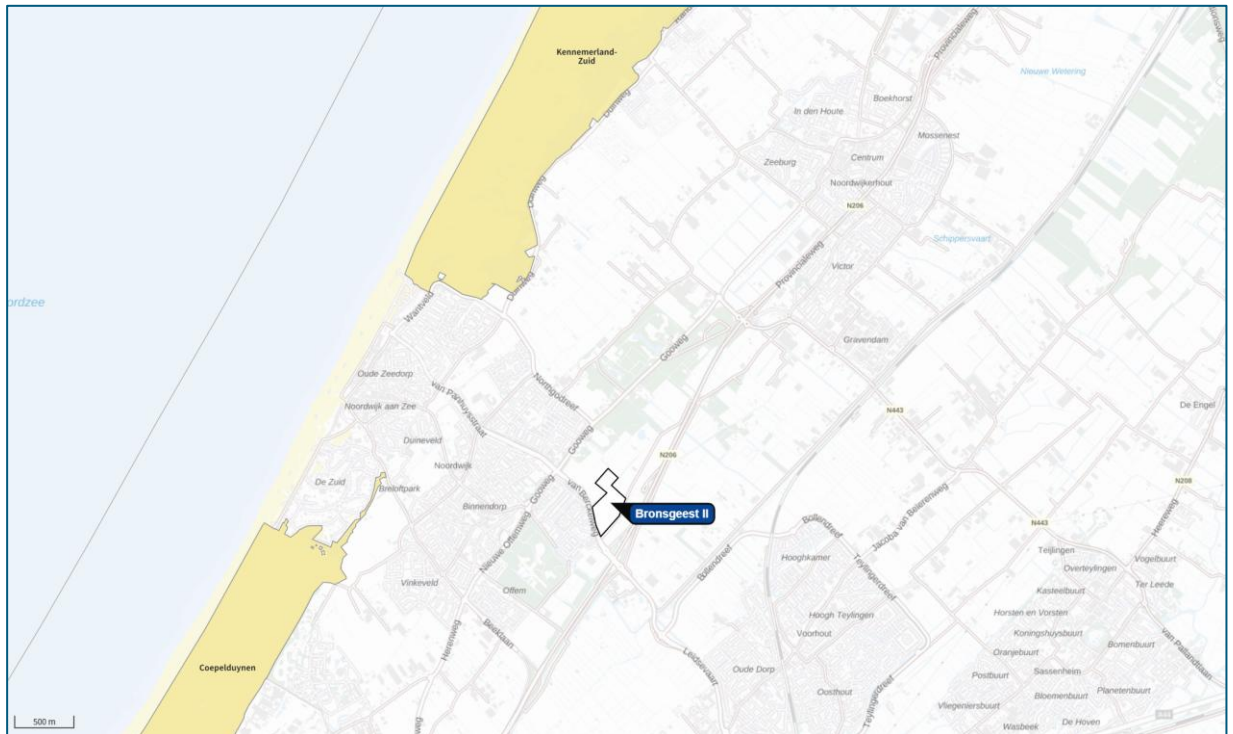
Ontwikkelingen mogen niet zondermeer plaatsvinden als deze significant negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Om vast te stellen of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025).



Figuur 1-1: Ligging van het plangebied.

1.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige natuur is 'Kennemerland-Zuid' op circa 1,7 kilometer afstand van het plangebied. De ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1-2: Ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

2.1 Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de doelstellingen. Dit zijn de instandhoudings- en verbeterdoelstelling die per Natura 2000-gebied en per habitatype zijn vastgelegd. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag dus rekening houden met de gevolgen van de planologische verandering op Natura 2000-gebieden. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten die plaatsvinden binnen als buiten Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of de ruimtelijke ontwikkeling¹ significant negatieve gevolgen op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Dit kan onder andere door aan te tonen dat de ruimtelijke ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename in stikstofdepositie. Dan is namelijk uitgesloten dat de ruimtelijke ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. Het is echter binnen de voortoets ook mogelijk om aan te tonen dat de depositiebijdrage van de ruimtelijke ontwikkeling ecologisch gezien niet leidt tot significante gevolgen.

2.2 Passende beoordeling

Indien na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart te worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse is een 'passende beoordeling'. Binnen een passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen zoals intern of extern salderen meegenomen worden.

Voor intern salderen wordt de situatie voorafgaand aan de beoogde situatie de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt in de meeste gevallen dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. In de passende beoordeling mogen positieve effecten ten gevolge van het staken van de referentiesituatie meegenomen worden.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd.

Bij het beschouwen van mitigerende maatregelen zoals intern en extern salderen binnen de passende beoordeling dient aangetoond te worden dat deze maatregelen additioneel zijn. Dit houdt in dat de toegepaste maatregelen extra moeten zijn ten opzichte van de maatregelen die benodigd zijn om de doelstellingen van de getroffen Natura 2000-gebied te behalen. Dit laatste wordt een toets aan het additionaliteitsvereiste genoemd. Voor plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, kan deze toets enkel op basis van openbare gegevens uitgevoerd worden. In dit geval wordt volstaan met een zogeheten 'vergewisplicht'. De gemeente moet dan motiveren dat uit openbare gegevens geen aanwijzingen volgen dat het saldo ingezet gaat worden voor het behalen van de doelstellingen.

Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken niet aantast, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg.

¹ De beoogde situatie die in de vigerende situatie niet planologisch legaal en/of feitelijk aanwezig is

2.3 Mer-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een mer-plicht. Uitzondering hierop zijn de volgende 2 categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een mer-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en via mer-beoordeling eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen MER wordt opgesteld.

2.4 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie (beoogde situatie, referentie- en/of salderingssituatie) wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage, eventueel ten opzichte van die referentie- en/of salderingssituatie. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden waarop de bijdrage wordt bepaald. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

Het voornemen betreft de ontwikkeling van 290 woningen. Deze voorgenomen ontwikkeling leidt tot een emissie van NO_x en NH₃ naar de atmosfeer. Om stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van het verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025). Hiermee is de emissie voor de realisatiefase en gebruiksfase berekend. De realisatie van het planvoornemen is beoogd vanaf 2030. Voor de berekening is uitgegaan van een worstcase benadering.

De realisatiefase duurt mogelijk langer dan 2 jaar, maar is als maximaal 2 jaren durend gemodelleerd. De realisatiefase start op zijn vroegst in 2027 (worstcase benadering), nadat de benodigde procedures zijn afgerond. Het maatgevende jaar betref een periode van 12 aaneengesloten maanden en voor de bouwphase is als rekenjaar 2027 gehanteerd. Het terrein wordt vanaf ongeveer 2030 in gebruik genomen worstcase benadering). De gebruiksfase is daarom gemodelleerd met het rekenjaar 2030.

De effecten van het plan (realisatiefase en gebruiksfase) zijn inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de huidige feitelijke aanwezige, planologisch legale situatie. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Er worden landbouwgronden uit gebruik genomen ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling. Deze emissies zijn meegenomen als referentiesituatie.

3.2 Referentiesituatie en bemesting

Voor het plan Bronsgest II geldt dat de gronden op dit moment in gebruik als landbouwgrond. De emissies en bijgevolg de depositie die hierbij hoort mag worden weggestreept tegen de emissies/depositie in de beoogde situatie.

De agrarische percelen binnen het plangebied die in 2025 werden verbouwd omvat circa 6 hectare, kent meerdere soorten gewassen en bevindt zich op zandgrond in een met nutriënten verontreinigd gebied. In onderstaande tabel zijn de gewassen weergegeven en uiteindelijke emissies bepaald. Bij het bepalen van deze emissies mag slechts maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest komen en de rest wordt opgevuld met kunstmest. Vanwege de beperkte bemestingsnorm is er geen sprake van kunstmest toediening. Een groot deel van de uitgangspunten volgen uit de website Boer en Bunder (gewas- en grondsoort) en het rapport 'Emissies naar de lucht uit de landbouw berekend met NEMA'.²

Tabel 3-1: Uitgangspunten en emissies landbouwgrond

Gewas	Oppervlak [ha]	Totale norm [kg N/ha/jaar]	TAN [%]	Vervluchtiging [%]	Factor N-NH ₃ [-]	Emissie dierlijk [kg NH ₃]
Hyacint	2,02	168	52	24	1,216	51,50
Gladiaal	4,23	144	52	24	1,216	92,44
Totaal						143,94

Niet alle in de dierlijke mest aanwezige stikstof zal emitteren naar de lucht, dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakaal stikstof (TAN) in de dierlijke mest. Voor de hoeveelheid stikstof die hiertoe potentieel aanwezig is in de mest, is uitgegaan van het TAN-gehalte van 52% (% totaal ammoniakaal N van totale hoeveelheid N in de mest). Daarnaast vervluchtigd een deel van de ammoniak naar de lucht als emissie. Dit percentage is afhankelijk van de methode van toediening. Bij betaalde landbouwgrond (sleufjes in de grond) is dit minimaal 24%. De hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest wordt vermenigvuldigd met de ammoniak-stikstoffactor van 1,216 (factor obv atoomgewichten) om de hoeveelheid NH₃ te verkrijgen. De emissiefactor ten gevolge van dierlijke mest ten behoeve landbouw bedraagt dus:

$$\text{Emissiefactor [kg NH}_3\text{/ha/jaar]} = \text{dierlijk-mest-norm [kg N/ha/jaar]} \times \text{TAN gehalte} \times \text{vervluchtigingsfactor} \times 1,216$$

² Emissies naar de lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2021, WUR, d.d. 2023

De emissie is met een vlakbron in de sector landbouwgrond en de subbron mestaanwending dierlijke mest over het plangebied ingevoerd in AERIUS Calculator. Door enkel de mestemissies mee te nemen in de berekening wordt rekening gehouden met een beperkte referentiesituatie. In de praktijk is er ook sprake van verkeer voor de aan- en afvoer mest en de inzet van mobiele werktuigen voor het toedienen van de mest.

3.3 Realisatiefase

Voor de realisatiefase zijn twee aspecten in kaart gebracht, namelijk de stikstofemissies van mobiele werktuigen en van het werkverkeer (inclusief koude starts en stationair draaien van de motor). Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (in dit geval woningen) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan berekend is aan de hand van kengetallen. Als rekenjaar voor de realisatiefase is 2027 aangehouden.

Mobile werktuigen

Voor bouwwerkzaamheden is de inzet van mobiele werktuigen bepaald op basis van een realistische inschatting over de typen machines en de inzet. Dit is het uitgangspunt om de emissie van de maatgevende activiteit, de bouw van de woningen, te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de door TNO ontwikkelde 'U-methode'. Deze methode is beschreven in TNO-2023-R11233.³ Onderstaand is een korte uitleg van deze methode weergegeven.

De emissiefactoren NO_x en NH₃ voor mobiele werktuigen zijn afhankelijk van het bouwjaar van de motor in het werktuig en het (maximale) motorvermogen. Op basis van het bouwjaar en het vermogen is de bijbehorende combinatie van STAGE- en vermogensklasse gekozen. Op basis van STAGE- en vermogensklasse is voor de U-methode beoordeeld van welke machinegroep (X, A, B, C of D) en bijbehorende emissiefactor wordt uitgegaan (zie onderstaande tabellen).

Tabel 3-2: Indeling machinegroepen naar STAGE- en vermogensklasse

Vermogen	STAGE I	STAGE II	STAGE IIIA	STAGE IIIB	STAGE IV	STAGE V
< 56 kW	X	X	X	A	A	A
56 – 75 kW	X	X	A	A	D	D
75 – 560 kW	X	A	B	B/C	D	D
> 560 kW	X	X	X	X	X	B/C

Voor de U-methode is uitgegaan van de emissiefactoren zoals opgenomen in tabel 3-5. Deze emissiefactoren zijn uitgedrukt in grammen per uur per kilowatt motorvermogen [gram/(uur x kW)] en zijn vermenigvuldigd met het aantal uren dat de motor van het werktuig in werking is en het maximale vermogen van de motor.

Tabel 3-3: Emissiefactoren U-methode TNO [gram/(uur x kW)]

Stof	X	A	B	C	D
NO _x	2,7	1,8	1,3	1,0	0,34
NH ₃	0,0007	0,0007	0,0007	0,021	0,021

³ U-methode, NO_x en NH₃ emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen, d.d. 30 juni 2023

De emissies per vermogensklasse ten gevolge van de inzet van mobiele werktuigen is weergegeven in tabel 3-6. Hierbij is gebruik gemaakt van de realistische inschatting van de werkzaamheden in het maatgevende jaar. Deze werkzaamheden betreffen de bouw van de woningen.

Tabel 3-4: Mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	U-methode klasse	Emissie	
					(kg NO _x /jaar)	(kg NH ₃ /jaar)
<56 kW						
Aggregaat	250	IV	35	A	15,75	0,01
Trilplaat	40	IV	4	A	0,29	0,00
totaal:					16,04	0,01
56-75 kW						
Koppensneller	70	IV	74	D	1,76	0,11
Hoogwerker	450	IV	60	D	9,18	0,57
totaal:					10,94	0,68
75-560 kW						
Heimachine	250	IV	179	D	15,22	0,94
Graafmachine (middel)	160	IV	130	D	7,07	0,44
Hijskraan	950	IV	129	D	41,67	2,57
Graafmachine (groot)	60	IV	300	D	6,12	0,38
Shovel	100	IV	300	D	10,20	0,63
totaal:					80,27	4,96

Er bestaat de mogelijkheid dat een deel van de werkzaamheden elektrisch worden uitgevoerd. Dat sluit aan bij de constatering dat elektrisch materieel op termijn eerder regel dan uitzondering aan het worden is. Naast het steeds meer de norm worden van de inzet van elektrische werktuigen, bestaat er voor bouwwerkzaamheden ook een emissiereductieverplichting die is opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Ook zijn er initiatieven als het convenant SEB (Schoon en Emissieloos Bouwen). Het convenant SEB geeft invulling en richting aan het tijdig behalen van de emissiedoelen en ambities die door het kabinet zijn opgesteld voor de bouwsector. In de berekening is geen rekening gehouden met de inzet van elektrisch materieel en zijn de volle emissies uit bovenstaande tabel gemodelleerd.

Omdat de emissiefactoren uit tabel 3-5 niet zijn verwerkt in AERIUS Calculator zijn de emissie NO_x en NH₃ zelf (buiten AERIUS Calculator om) berekend en in AERIUS Calculator ingevoerd. Met de emissiegegevens vermeld in tabel 3-6 zijn de emissies gemodelleerd als een vlakbron op het bouwterrein. Hierbij is rekening gehouden met de verschillende bronkenmerken per vermogensklasse waarnaar wordt verwezen in het Handboek Data AERIUS.⁴

Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast wordt er via vrachtverkeer materieel en materiaal aangeleverd tijdens de bouw. Het bouwverkeer is weergegeven in de onderstaande tabel. Het plan bestaat uit meerdere velden (zie ook figuur 1-1) Dit betreffen de velden 1 en 2 en de velden 3 tot en met 5. Voor onderstaande aantallen qua verkeer gerelateerde emissies geldt dat deze zijn verdeeld over deze velden (30% voor velden 1 en 2 en 70% voor velden 3 tot en met 5).

⁴ Handboek Data AERIUS, RIVM uit 2025

Tabel 3-5: Bouwverkeer tijdens realisatiefase

Activiteit	Aantal voertuigen [mvt/jaar]		Aantal bewegingen [mvtb/jaar]	
	Licht	Zwaar	Licht	Zwaar
Velde 1 en 2	514,5	171,5	1.029	343
Velden 3 tot en met 5	1.200,5	400	2.401	800
	Totaal		3.430	1.143

Het bouwverkeer wikkelt af via het bouwterrein naar de Van Berckelweg richting de N206. Het bouwverkeer binnen het plangebied is gemodelleerd met het wegtype 'Binnen bebouwde kom (stagnerend)'. Het wegvak richting de Van Berckelweg is gemodelleerd met het wegtype 'Binnen bebouwde kom (normaal)'. Het verkeer is gemodelleerd tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld (tot aan de Van Berckelweg). Hier is sprake van zodra het gemodelleerde verkeer qua start- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het al aanwezige verkeer. Daarnaast betreft de gemodelleerde verkeersintensiteit op dat punt nog slechts enkele procenten van het al aanwezige verkeer.

Koude start

Voertuigen die koud opstarten, brengen verhoogde emissies met zich mee omdat de daarvoor bedoelde katalysator nog niet werkt op lagere temperaturen. Deze verhoogde emissies kunnen een significant aandeel zijn van emissies van wegverkeer. De koude start dient in AERIUS Calculator gemodelleerd te worden als het voertuig in kwestie langer dan twee uur stilgestaan heeft alvorens de motor wordt gestart om te gaan rijden.

Voor de realisatiefase wordt worst-case gesteld dat 80% van de lichte motorvoertuigen op locatie een koude start doormaakt. Dit betreft voornamelijk personeel dat na aankomst gedurende de hele werkdag op locatie blijft. Er is echter ook sprake van licht verkeer (bestelbusjes) die enkel iets komen bezorgen en gelijk weer vertrekken. Voor vrachtwagens geldt dat 95% snel na aankomst weer vertrekt, namelijk na lossen van materieel en materiaal. Slechts 5% kent zodoende een koude start.

In onderstaande tabel zijn de aantallen koude starts opgenomen.

Tabel 3-6: Koude starts tijdens realisatiefase

Activiteit	Aantal voertuigen [mvt/jaar]		Aantal koude starts* [#/jaar]	
	Licht	Zwaar	Licht	Zwaar
Velde 1 en 2	514,5	171,5	412	9
Velden 3 tot en met 5	1.200,5	400	960	20
	Totaal		1.372	29

* afgerond op gehele getallen

De koude start-emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied in de sectorgroep 'verkeer' en in de sector 'Koude start: overig'.

Stationair draaien

Op het bouwterrein geldt voertuig stil = motor uit. Er is zodoende geen rekening gehouden met de (vaak beperkte) emissies van stationair draaiende motoren.

3.4 Gebruiksfas

Na de uitvoering van de realisatiefase zullen tijdens de gebruiksfase ook nog stikstof emitterende activiteiten ten gevolge van dit plan plaatsvinden. Deze activiteiten bestaan uit:

- Verkeersbewegingen
- Koude start

Het maatgevende jaar is 2030, zoals eerder verwoord. Omdat de woningen gasloos worden opgeleverd is er geen sprake van directe emissies (zoals ruimteverwarming) en zijn enkel bovenstaande indirecte emissies beschouwd.

Vervoersbewegingen

Tijdens de gebruiksfase zal er sprake zijn van voertuigbewegingen (bewoners gaan naar hun werk, boodschappen doen, etc.). Het aantal voertuigbewegingen is voor dit plan gebaseerd op de CROW.⁵ Binnen dit onderzoek is een realistische aanname gedaan over de afwikkeling van het verkeer op omliggende wegen. In onderstaande tabel is het totaal aantal verkeersbewegingen (op jaargemiddeld weekdagniveau) weergegeven.

Tabel 3-7: Verkeersgeneratie Bronsgest II (bron: CROW)

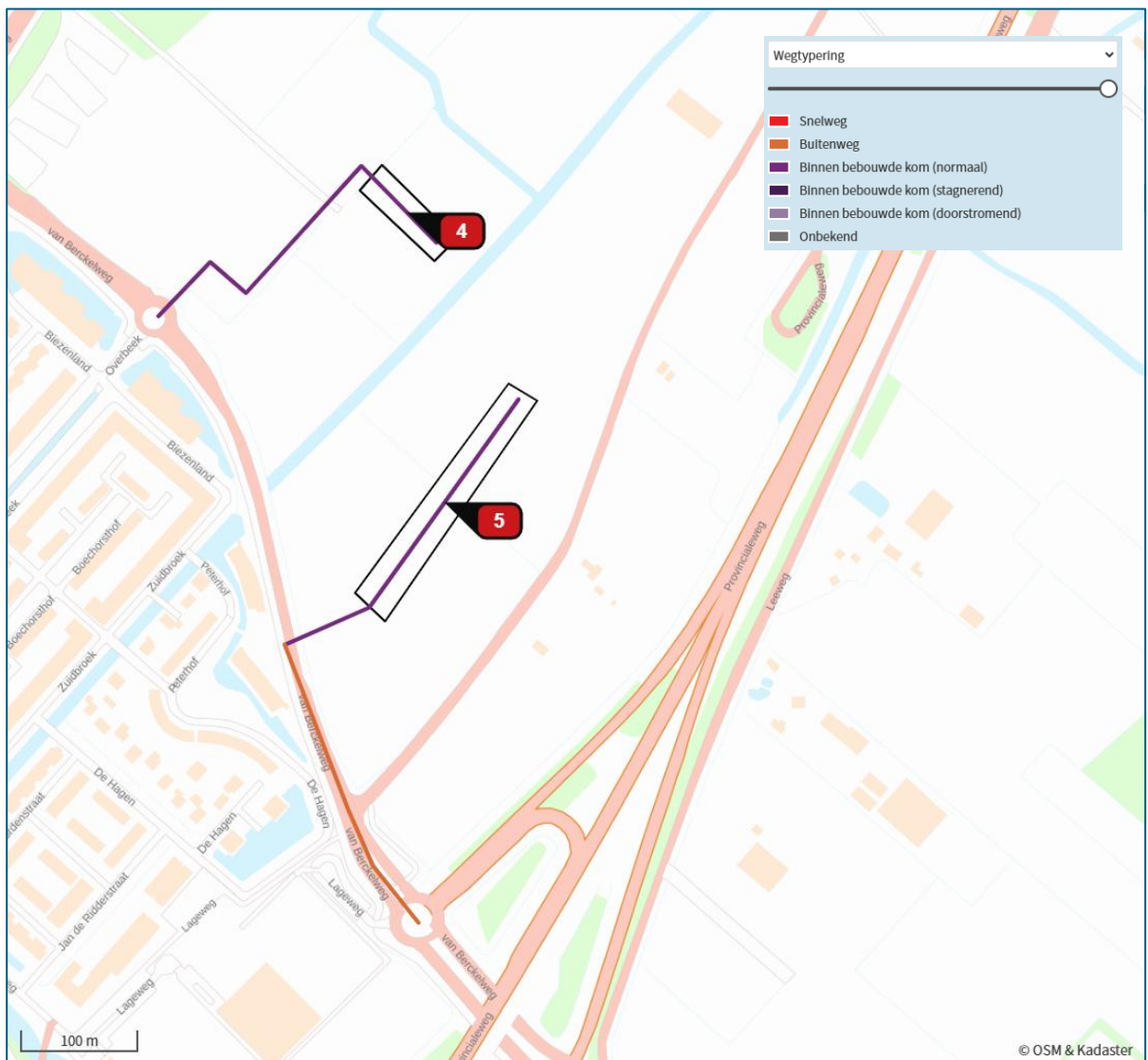
Type	Omschrijving CROW	Aantal	Gemiddelde generatie	Aantal bewegingen
		[-]	[mvtb/stuk]	[mvtb/etm]
Sociaal (30%)	Huurhuis, sociale huur	87	4,9	426,3
Middenduur, huur (15%)	Huur, etage midden/goedkoop	44	3,6	156,6
Middenduur, koop (25%)	Koop, tussen/hoek	73	7,1	514,8
Vrije sector (30%)	Koop, vrijstaand	87	8,2	713,4
Totaal				1.811

De hierboven weergegeven intensiteiten zijn verdeeld over de twee eerdergenoemde groepen van velden. Voor de intensiteiten is rekening gehouden met dezelfde verdeling als in de bouwfas (30% voor velden 1 en 2 en 70% voor velden 3 tot en met 5).

Uit de CROW blijkt ook de verdeling over de voertuigtypen licht, middel en zwaar. Dit betreft 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning per werkdagemaal. Met een omrekenfactor van werkdag naar weekdag van 1,11 is dit in totaal 5 vrachtwagenbewegingen per weekdag (verdeeld over middelzwaar en zwaar vrachtverkeer). Het vrachtverkeer voor deze woningbouwontwikkeling betreft onder andere de vuilnisophaaldiensten, bezorging en verhuishagens.

Volgens de Instructie gegevensinvoer van BIJ12¹ is het verkeer gemodelleerd tot de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is voor deze ontwikkeling vanuit gegaan dat circa 40% richting het centrum/strand gaat en 60% richting de N206. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van het CIMLK. Deze website kent een jaarlijkse update van verkeersintensiteiten en kan gebruikt worden om te bepalen of het verkeer behorende bij het plan is verdund tot minder dan enkele procenten. Voor deze ontwikkeling geldt dat het geval is bij de noordelijke aansluiting op de N206. In onderstaande figuur is de gehanteerde afbakening weergegeven.

⁵ Kennisbank CROW, Parkeerkencijfers 2024



Figuur 3-1: Gehanteerde afbakening

Voor het wegverkeer is de standaard modellering van AERIUS aangehouden. Hier is gekozen om het verkeer dat van en naar de plandelen rijdt het wegtype mee te geven 'binnen bebouwde kom: normaal' en op de Van Berckelweg 'buitenweg'.

Koude start

Een koude ontstaat nadat een motorvoertuig langer dan 2 uur heeft gestaan. Bij een koude start is er sprake van een verhoging van de emissies, omdat de katalysator van de motor nog niet voldoende op temperatuur is en dus niet optimaal werkt. Tijdens de gebruiksfase kan worden gesteld dat ongeveer 90% van het lichte verkeer een koude start doormaakt (bewoners die in de ochtend de auto opstarten). De overige starts van lichte motorvoertuigen betreffen geen koude starts, omdat deze binnen 2 uur na het uitzetten van de motor plaatsvinden (bezoek, bezorgers). Voor zwaar verkeer is geen koude start gehanteerd. Deze zijn binnen 2 uur vertrokken (vuilnis, bezorging).

Tabel 3-8: Aantal koude starts

Locatie	Aantallen
	[aantal/etmaal]
Linkerdeel	243,8
Rechterdeel	568,8

Deze emissiebron is als vlakbron gemodelleerd in AERIUS over het plangebied. Deze bron valt het onder de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'.

4. Resultaten en conclusie

De gemeente Noordwijk heeft het voornemen om Bronsgeest II te gaan ontwikkelen. Bronsgeest II is gelegen in de gemeente Noordwijk langs de N444 tussen de Bronsgeesterweg en het al mogelijk gemaakt plan Bronsgeest I. Om de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken dient het omgevingsplan te worden gewijzigd. Dit wordt gedaan via een BOPA fase 1.

4.1 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2025 zijn de effecten met betrekking tot stikstofdepositie als gevolg van de voorliggende ontwikkeling in beeld gebracht. Er is een verschilberekening uitgevoerd, waarbij de emissies van de gebruiksfase en de realisatiefase zijn vergeleken met die in de referentiesituatie. Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator zowel voor de realisatiefase (kenmerk: RRu1ycrmyYW6) als voor de gebruiksfase (kenmerk: RUnN5cMT44pu) vergeleken met de referentiesituatie nergens een verschil groter dan 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlages 1 en 2).

4.2 Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante gevolgen voor de habitats in Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten.

Het salderen met de referentiesituatie is een mitigerende maatregel. Mitigatie in de vorm van intern salderen mag alleen worden betrokken in een passende beoordeling. Deze is op basis van de resultaten van dit onderzoek in deel 2 opgesteld waarbij het additionaliteitsvereiste van het interne saldo eveneens is onderbouwd.

Deel 2: Passende beoordeling

Ten gevolge van de planontwikkeling Bronsgeest II te Noordwijk ontstaan emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Deze leiden tot stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Deze effecten zijn in deel 1 van dit rapport onderzocht. Uit dat onderzoek blijkt dat ten gevolge van de planontwikkeling er een effect is op twee Natura 2000-gebieden: Kennemerland-Zuid en Coepelduynen. In het onderzoek stikstofdepositie is inzichtelijk gemaakt, door een verschilberekening tussen de plansituatie en de referentiesituatie, dat na mitigatie (interne saldering) het maximale effect 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Een mitigerende maatregel mag alleen in een passende beoordeling worden betrokken. Deze moet worden gelezen in samenhang met het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie (zie deel 1). Na mitigatie zijn er ten gevolge van het plan geen significante effecten meer en is aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden uitgesloten. De passende beoordeling bevat daarom geen nadere ecologische beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten. De passende beoordeling zal daarom eerst slechts een korte beschrijving geven van de effecten van het plan en gaat daarna in op het additionaliteitsvereiste van de mitigerende maatregel.

5. Effectbeoordeling

Storingsfactoren kunnen een direct effect hebben op gebieden met belangrijke natuurwaarden en/of op soorten of leefgebieden van die soorten. Daarnaast kunnen indirect effecten ontstaan waardoor de leefomstandigheden veranderen of verslechteren.

Het plangebied ligt op ongeveer 1,7 km van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De overige gebieden waarop een effect is berekend liggen op grotere afstand. De effecten van storingsfactoren, zoals bijvoorbeeld verstoring door geluid, treden lokaal op of hebben een invloedsgebied variërend van enkele 10-tallen tot 100-en meters en tot maximaal 1,5 km van het plangebied. Effecten van stikstofdepositie kunnen tot grotere afstand van invloed zijn. In deze passende beoordeling is daarom enkel gekeken naar de effecten als gevolg van vermisting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden.

5.1 Stikstofdepositie

De berekening met betrekking tot de effecten van het plan op de stikstofdepositie is in deel 1 van dit rapport beschreven. In de berekeningen zijn de effecten inzichtelijk gemaakt van de van de realisatiefase en gebruiksfase ten opzichte van de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie (referentiesituatie). Deze berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator, versie 2025. Dit rekenmodel maakt gebruik van de meest recente gegevens over de aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten en maakt gebruik van de meest recente gegevens met betrekking tot de achtergronddepositie en overschrijdingen van de KDW.

Het plan (de beoogde situatie) geeft in de realisatiefase een depositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en in de gebruiksfase een depositie van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar. Er is sprake van depositie op twee Natura 2000-gebieden, namelijk Kennemerland-Zuid en Coepelduynen. De instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden zijn in te zien in AERIUS Monitor, alsmede op de site genoemd in de literatuurlijst (bijlage 3). In deze paragraaf is voor deze gebieden de effectbeoordeling van de stikstofdepositie ten gevolge van het plan verder beschouwd voor de habitattypen/leefgebieden waarop in de beoogde situatie een depositie is berekend groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hierbij is ook de mitigatie in de vorm van intern salderen betrokken.

5.1.1 Beoogde situatie

Voor het plan zijn de effecten van de realisatiefase en gebruiksfase berekend. In de onderstaande tabel 5-1 zijn de maximale toenames binnen de Natura 2000-gebieden opgenomen voor de locaties waar stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten voorkomen en waar een (bijna) overschrijding van de kritische depositie waarde aanwezig is. Voor de Natura 2000-gebieden waar een depositie is berekend is in tabel 5-2 de maximale toename op overbelaste habitattypen/leefgebieden opgenomen.

Tabel 5-1: Rekenresultaten met maximale depositie per jaar

	Depositie realisatiefase (mol N/ha/jaar)	Depositie gebruiksfase (mol N/ha/jaar)
Kennemerland-Zuid	0,02	0,03
Coepelduynen	0,01	0,01

Tabel 5-2: Maximale stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) in de plansituatie op de Natura 2000-gebieden. Dit betreffen de maximale waarden op locaties met een (naderende) overschrijding van de KDW en waar de planbijdrage in de realisatiefase of gebruiksfase groter is dan 0,005 mol N/ha/jaar.

Habitatype	Habitatype	Depositie realisatiefase (mol N/ha/jaar)	Depositie gebruiksfase (mol N/ha/jaar)
Kennemerland-Zuid			
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	0,02	0,03
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,03
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,03
H2160	Duindoornstruwelen	0,01	0,02
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,02
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,01
H2120	Witte duinen	0,01	0,02
H2170	Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01
H2180Ao	Duinbossen(droog), overig	0,00	0,01
ZGH2130B	Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	0,00	0,01
H2180B	Duinbossen (vochtig)	0,00	0,01
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01
Coepelduynen			
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	0,01	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	0,01	0,01
H2120	Witte duinen	0,00	0,01

5.1.2 Mitigatie

Voor dit plan is gebruik gemaakt van mitigatie in de vorm van intern salderen. De mitigerende maatregel betreft het inzetten van stikstofdepositieruimte ten gevolge van het stoppen van de activiteiten in de referentiesituatie. Met de realisatie van de planontwikkeling is geborgd dat deze activiteiten worden beëindigd en niet opnieuw kunnen worden hervat.

In tabel 5-3 is de grootste toename en de grootste afname na mitigatie (intern salderen) opgenomen voor de Natura 2000-gebieden waarop een planeffect is berekend. Na mitigatie is er nergens een toename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Tabel 5-3: Rekenresultaten met maximale toename en afname depositie per jaar

	Depositie realisatiefase (mol N/ha/jaar)		Depositie gebruiksfase (mol N/ha/jaar)	
	toename	afname	toename	afname
Kennemerland-Zuid	0,00	0,12	0,00	0,11
Coepelduynen	0,00	0,05	0,00	0,04
Meijendel & Berkheide	0,00	0,01	0,00	0,01

5.1.3 Cumulatie

De verplichting om in een passende beoordeling ook de effecten van andere plannen en projecten in beschouwing te nemen, vindt zijn oorsprong in de Habitatrichtlijn. Artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn stelt dat bij een beoordeling rekening moet worden gehouden met cumulatie van effecten van andere plannen en

projecten. De cumulatietoets is vooral van belang voor plannen of projecten die een mogelijk negatief (maar niet significant) gevolg hebben, om te bezien of zo'n plan of project in cumulatie alsnog tot een significant effect zou kunnen leiden. Dit is een uitwerking van het voorzorgsbeginsel. Zoals uit de berekeningsresultaten van de stikstofdepositie blijkt, leidt de beoogde ontwikkeling (met mitigatie) zelf niet tot een negatief gevolg. Het plan zal dus zelf ook niet in cumulatie met andere plannen of projecten tot een significant effect kunnen leiden. Een nadere cumulatietoets is daarom niet noodzakelijk.

6. Additionaliteitsvereiste

6.1 Toetsingskader

Indien in een passende beoordeling mitigerende maatregelen worden betrokken, dient te worden beoordeeld of deze maatregelen voldoen aan het zogenoemde additionaliteitsvereiste. Dit vereiste volgt uit artikel 6 van de Habitatrichtlijn en de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Maatregelen die noodzakelijk zijn ter uitvoering van artikel 6, eerste lid (instandhoudingsmaatregelen) of artikel 6, tweede lid (verslechteringsverbod), van de Habitatrichtlijn mogen niet tevens worden ingezet om nieuwe plannen mogelijk te maken. Intern salderen kwalificeert als mitigerende maatregel die uitsluitend binnen een passende beoordeling kan worden betrokken.

Voor plannen waarbij de gemeenteraad het bevoegd gezag is geldt een vergewisplicht. Dit is ook het geval voor de BOPA fase 1 voor Bronsgest II. Deze procedure omvat hier enkel de kaders voor de planontwikkeling en er wordt nog niet invulling gegeven aan de daadwerkelijke woningbouw. Dit houdt daarom in dat de gemeenteraad zich op basis van openbaar toegankelijke en verifieerbare informatie ervan moet vergewissen dat de ingezette mitigerende maatregel niet reeds noodzakelijk is als instandhoudings- of passende maatregel.

6.2 De mitigerende maatregel

De mitigerende maatregel betreft het beëindigen van de bemestingsactiviteiten op de huidige landbouwgronden binnen dit plangebied. Deze activiteiten maken onderdeel uit van de feitelijk aanwezige en planologisch legale referentiesituatie. Met de vaststelling van het omgevingsplan wordt aan de locatie een bestemming wonen toegekend, waarmee hervatting van bemestingsactiviteiten planologisch onmogelijk is gemaakt. Tevens is geborgd dat de beoogde ontwikkeling van de woningen pas kan plaatsvinden nadat de bestaande bemestingsactiviteiten zijn beëindigd. De beëindiging van de emissiebronnen is daarmee juridisch en feitelijk verzekerd.

6.3 Geschiktheid van de maatregel

Het additionaliteitsvereiste heeft alleen betrekking op dat gedeelte van de referentiesituatie dat als mitigerende maatregel wordt gebruikt. De omvang van dit deel van referentiesituatie is maximaal 0,03 mol N/ha/jaar (zie vorige hoofdstuk) met enkel een toename in de Natura 2000-gebieden 'Kennemerland-Zuid' en 'Coepelduynen'. Dit is een hoeveelheid die zeer gering is en geen significante bijdrage levert aan een daling van de totale depositie in de Natura 2000-gebieden. Maatregelen die een dergelijk klein effect hebben en relatief kostbaar zijn kunnen ook niet als doelmatig worden gezien en zullen door het Rijk of de provincie niet worden overwogen om als bronmaatregelen te worden ingezet voor daling van de stikstofdepositie. Het beëindigen van bemesting op een klein perceel ver buiten Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats past ook niet in de gebiedsgerichte aanpak van de provincie. Daarbij zal ook in cumulatie met andere reducties deze maatregel niet nodig zijn om doelen te halen. Dit alleen al maakt dat deze mitigerende maatregel kan worden gezien als een additionele maatregel.

Ondanks het feit dat de mitigerende maatregel naar zijn aard niet geschikt is als passende maatregel of instandhoudingsmaatregel, is hier verder inzichtelijk gemaakt dat ook zonder deze maatregel verdere verslechtering kan worden voorkomen en dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden behaald.

6.4 Geen instandhoudings- of passende maatregel

Voor de beoordeling van het additionaliteitsvereiste is onderzocht of het beëindigen van de bemestingsactiviteiten binnen het plangebied Bronsgest II reeds noodzakelijk is ter uitvoering van artikel 6, eerste of tweede lid, van de Habitatrichtlijn. Daarbij is beoordeeld of deze maatregel door provincie of Rijk is aangemerkt als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel ter voorkoming van verslechtering van natuurwaarden.

Ten behoeve van deze vergewisplicht zijn openbaar toegankelijke en verifieerbare documenten geraadpleegd, waaronder de geldende Natura 2000-beheerplannen, natuurdoelanalyses, gebiedsanalyses en adviezen van de Ecologische Autoriteit voor de betrokken Natura 2000-gebieden, alsmede relevante provinciale en landelijke beleidsdocumenten (zie bijlage 3).

Uit de geraadpleegde Natura 2000-beheerplannen en natuurdoelanalyses voor het betrokken Natura 2000-gebied volgt dat de noodzakelijk geachte instandhoudings- en passende maatregelen zich richten op een samenhangend pakket van gebiedsgerichte maatregelen, waaronder hydrologisch herstel, verstuuivingsdynamiek, natuurbeheer zoals plaggen en verwijderen van exoten en generieke emissiereductie. In geen van deze documenten is het beëindigen van bemestingsactiviteiten op de percelen binnen het plangebied Bronsgaest II benoemd of aangewezen als noodzakelijke maatregel voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen of het voorkomen van verslechtering van natuurwaarden.

Voor zover in de geraadpleegde natuurdoelanalyses, gebiedsanalyses en adviezen van de Ecologische Autoriteit wordt gesproken over het verlagen van stikstofdepositie door middel van 'bronaanpak' of 'bronmaatregelen', betreft dit generiek of sectorbreed beleid en gebiedsgerichte instrumenten. Deze aanduidingen zijn niet uitgewerkt in concrete, locatiespecifieke maatregelen en bevatten geen aanwijzingen dat beëindiging van individuele industriële bedrijven of bedrijfsactiviteiten noodzakelijk is geacht als instandhoudings- of passende maatregel in de zin van artikel 6, eerste of tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

Ook uit de beleidsstukken van de provincie Zuid-Holland volgt niet dat het beëindigen van de bemestingsactiviteiten binnen het plangebied Bronsgaest II is aangemerkt als een noodzakelijke maatregel. Het provinciale stikstof- en natuurbeleid richt zich op generieke en gebiedsgerichte aanpakken, waarbij geen verplichtingen zijn vastgesteld die specifiek zien op het beëindigen van bestaande agrarische activiteiten buiten de directe invloedssfeer van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Provincie Zuid-Holland heeft beleidsregels opgesteld voor extern salderen in projectmatige context. Gezien de context van dit onderzoek een planmatige context betreft met intern salderen zijn deze beleidsregels niet van toepassing op deze situatie.

Tenslotte is gezien of uit landelijk beleid aanwijzingen volgen dat het beëindigen van deze specifieke bedrijfsactiviteiten noodzakelijk is als instandhoudings- of passende maatregel. Landelijke beleidskaders, zoals de Wet stikstofreductie en natuurverbetering en daarop gebaseerde programma's en uitvoeringsdocumenten, bevatten generieke doelstellingen en instrumenten voor stikstofreductie en natuurherstel. Deze beleidskaders bevatten geen concreet uitgewerkte of juridisch bindende maatregelen die zien op het beëindigen van individuele industriële activiteiten op specifieke locaties, noch leggen zij vast dat het beëindigen van de bemestingsactiviteiten binnen het plangebied Bronsgaest II noodzakelijk is ter uitvoering van artikel 6, eerste of tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

Gelet op het voorgaande volgt uit de geraadpleegde gebiedsanalyses, beheerplannen, natuurdoelanalyses, adviezen van de Ecologische Autoriteit en provinciale en landelijke beleidsdocumenten geen concrete of locatiespecifieke aanwijzing dat het beëindigen van de bemestingsactiviteiten binnen het plangebied Bronsgaest II reeds noodzakelijk is als instandhoudings- of passende maatregel. Daarmee is voldoende gemotiveerd dat deze maatregel niet voortvloeit uit verplichtingen op grond van artikel 6, eerste of tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

6.5 Conclusie

Voor de inzet van interne saldering als mitigerende maatregel moet worden beoordeeld of de maatregel voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Dit houdt in dat moet worden uitgesloten dat het beëindigen van de bemestingsactiviteiten reeds noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel (artikel 6, eerste lid, Habitatrichtlijn) of als passende maatregel ter voorkoming van verslechtering (artikel 6, tweede lid, Habitatrichtlijn). De gemeenteraad heeft hierbij een vergewisplicht: op basis van openbaar beschikbare informatie moet worden vastgesteld of provincie of Rijk deze maatregel als noodzakelijk beschouwen.

Uit de geraadpleegde openbare documenten waaronder de gebiedsanalyses, Natura 2000-beheerplannen, natuurdoelanalyses en aanvullende beleidsdocumenten, volgt geen enkele concrete of locatiespecifieke aanwijzing dat het beëindigen van de bemestingsactiviteiten op deze specifieke locatie deel uitmaakt van de maatregelen die benodigd worden voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden 'Kennemerland-Zuid' en 'Coepelduynen'. Voor geen van de relevante habitattypen in dit Natura 2000-gebied is een maatregel opgenomen die betrekking heeft op het stoppen van de bemestingsactiviteiten op deze locatie. Daarnaast blijkt ook uit overige provinciale en landelijke beleidsdocumenten niet dat deze specifieke maatregel noodzakelijk is.

Gelet op het voorgaande is voldoende gemotiveerd dat de mitigerende maatregel geen instandhoudings- of passende maatregel is die reeds door de overheid is ingepland, maar een additionele maatregel betreft. De maatregel kan daarom rechtmatig worden ingezet als mitigerende maatregel binnen deze passende beoordeling.

7. Conclusie

Uit deze passende beoordeling blijkt dat verstoringseffecten, uitgezonderd stikstofdepositie, zijn uit te sluiten. Ten gevolge van de planontwikkeling is er zonder mitigatie een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Kennemerland-Zuid' en 'Coepelduynen'. Dit effect bedraagt maximaal 0,03 mol N/ha/jaar. De effecten van het plan op stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden worden volledig gemitigeerd door intern salderen (stoppen bemestingsactiviteiten). Na intern salderen is er namelijk nergens een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ook in cumulatie is daarmee nergens sprake van een toename van stikstofdepositie. Met de inzet van de mitigerende maatregel is daarmee nergens sprake van een significant negatief effect ten gevolge van stikstofdepositie. Hiermee is zeker gesteld dat het plan de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

Tenslotte is in deze passende beoordeling de mitigerende maatregel getoetst aan het additionaliteitsvereiste. Hiervoor heeft de gemeenteraad een vergewisplicht. Op basis van openbare informatie moet worden vastgesteld of provincie Zuid-Holland of het Rijk het beëindigen van bemestingsactiviteiten binnen het beoogde plangebied reeds als instandhoudings- of passende maatregel heeft aangemerkt. Uit de geraadpleegde openbare bronnen blijkt geen enkele concrete of locatiespecifieke aanwijzing dat deze maatregel door provincie of het Rijk wordt ingezet of noodzakelijk wordt geacht. Daarmee heeft de gemeenteraad zich er voldoende van vergewist dat de maatregel niet nodig is voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de natuurwaarden in het betrokken Natura 2000-gebied (artikel 6, eerste lid, van de Habitatrichtlijn) en ook niet nodig is om verslechtingen of verstoringen die significante effecten kunnen hebben op de natuurwaarden in het betrokken Natura 2000-gebied te voorkomen (artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn).

Bijlagen

Bijlage 1 : AERIUS-berekeningen realisatiefase

Zonder intern saldo

Kenmerk: RWFFTyuB9Hs3

Met intern saldo

Kenmerk: RRu1ycrmyYW6

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gemeente Noordwijk

-

- Noordwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bronsgeest II

Bouwfase zonder intern saldo

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RWFFTyuB9Hs3

30 april 2026, 16:55

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2027

Afroomfactor

Emissie NH₃

5,8 kg/j

Emissie NO_x

109,7 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,02 mol N/ha/j

52,58 ha

0,00 ha

0,02 mol N/ha/j

-

Hexagon

5053815

Gebied

Kennemerland-Zuid

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start linkerdeel	19,5 g/j	0,3 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start rechterdel	45,0 g/j	0,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	107,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,7 g/j	1,5 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	52,58	1.640,14	52,58	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland- Zuid (88)	47,42	1.640,14	47,42	0,02	0,00	-
Coepelduynen (96)	5,16	1.540,12	5,16	0,01	0,00	-

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linderdeel richting N444				Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:91683,57 Y:472483,84		Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j	
Lengte	257,85 m		Hoogte	-	-	NH ₃	9,9 g/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.029,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	343,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel richting N444			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j	
Locatie	X:91740,71 Y:472175,94			Type scherm	-	-	NO ₂	85,4 g/j
Lengte	79,42 m			Hoogte	-	-	NH ₃	7,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.401,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linkerdeel	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j	
Locatie	X:91790,62 Y:472558,44	Type scherm	-	-	NO ₂	33,2 g/j
Lengte	58,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.029,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	343,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start linkerdeel	NO _x	0,3 kg/j
		NH ₃	19,5 g/j
Locatie	X:91799,51 Y:472548,38		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			412,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			9,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start rechterdel	NO _x	0,7 kg/j
		NH ₃	45,0 g/j
Locatie	X:91808,85 Y:472235,9		
Oppervlakte	0,38 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			960,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			20,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:91807,96 Y:472234,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	105,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.401,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	107,2 kg/j
Locatie	X:91856,07 Y:472332,38	NH ₃	5,7 kg/j
Oppervlakte	9,14 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
56-75 kW	2,5 m	0,4 m	NO _x	10,9 kg/j
	0,011 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,7 kg/j
75-560 kW	2,9 m	0,7 m	NO _x	80,3 kg/j
	0,027 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	5,0 kg/j
<56 kW	1,0 m	0,3 m	NO _x	16,0 kg/j
	0,006 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Noordwijk
-,
- Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bronsgeest II
Bouwfase met intern saldo

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRu1ycrmyYW6
30 april 2026, 16:55
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Agrarische emissies - Referentie
Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030		143,9 kg/j	-
2027		5,8 kg/j	109,7 kg/j

Resultaten

Agrarische emissies - Referentie
Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,14 mol N/ha/j	5053815	Kennemerland-Zuid
0,02 mol N/ha/j	5053815	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
2.340,37 ha		
-		
0,12 mol N/ha/j		

Agrarische emissies (Referentie), rekenjaar 2030

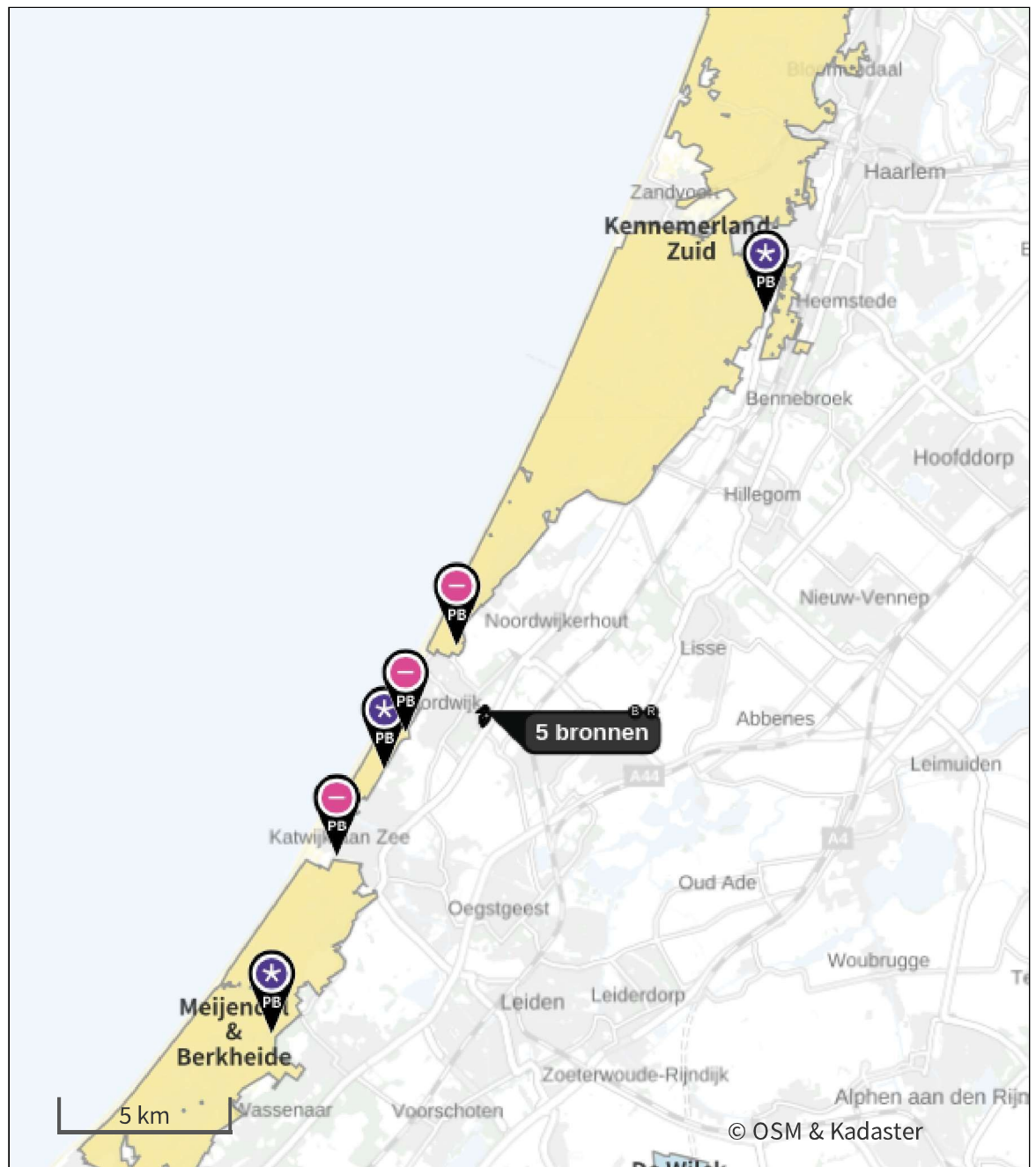
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Linkerdeel	51,5 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Rechterdeel	92,4 kg/j	-

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start linkerdeel	19,5 g/j	0,3 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start rechterdel	45,0 g/j	0,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	107,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,7 g/j	1,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	2.340,37	2.660,88	0,00	-	2.340,37	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland- Zuid (88)	2.200,24	2.660,88	0,00	-	2.200,24	0,12
Meijendel & Berkheide (97)	131,04	1.566,19	0,00	-	131,04	0,01
Coepelduynen (96)	9,09	1.540,08	0,00	-	9,09	0,05

Agrarische emissies (Referentie), rekenjaar 2030

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Linkerdeel	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	51,5 kg/j
Locatie	X:91816,31	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472525,29	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	51,5 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Rechterdeel	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	92,4 kg/j
Locatie	X:91813,62	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472200,2	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	4,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	92,4 kg/j

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linderdeel richting N444			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:91683,57 Y:472483,84	Type scherm	-	-	NO ₂		0,1 kg/j
Lengte	257,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃		9,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.029,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	343,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel richting N444			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:91740,71 Y:472175,94	Type scherm	-	-	NO ₂		85,4 g/j
Lengte	79,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃		7,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.401,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linkerdeel			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j	
Locatie	X:91790,62 Y:472558,44			Type scherm	-	-	NO ₂	33,2 g/j
Lengte	58,43 m			Hoogte	-	-	NH ₃	2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.029,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	343,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start linkerdeel	NO _x	0,3 kg/j
		NH ₃	19,5 g/j
Locatie	X:91799,51 Y:472548,38		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		412,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		9,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start rechterdel	NO _x	0,7 kg/j
		NH ₃	45,0 g/j
Locatie	X:91808,85 Y:472235,9		
Oppervlakte	0,38 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		960,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		20,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:91807,96 Y:472234,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	105,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.401,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	107,2 kg/j	
Locatie	X:91856,07 Y:472332,38	NH ₃	5,7 kg/j	
Oppervlakte	9,14 ha			
Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
56-75 kW	2,5 m	0,4 m	NO _x	10,9 kg/j
	0,011 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,7 kg/j
75-560 kW	2,9 m	0,7 m	NO _x	80,3 kg/j
	0,027 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	5,0 kg/j
<56 kW	1,0 m	0,3 m	NO _x	16,0 kg/j
	0,006 MW	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 : AERIUS-berekeningen gebruiksfase

Zonder intern saldo

Kenmerk: S26vXxzAXxQV

Met intern saldo

Kenmerk: RUnN5cMT44pu

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gemeente Noordwijk

-,

- Noordwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bronsgeest II

Gebruiksfase zonder intern saldo

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S26vXxzAXxQV

30 april 2026, 16:55

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2030

Afroomfactor

Emissie NH₃

13,8 kg/j

Emissie NO_x

111,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,03 mol N/ha/j

120,86 ha

0,00 ha

0,03 mol N/ha/j

-

Hexagon

5053815

Gebied

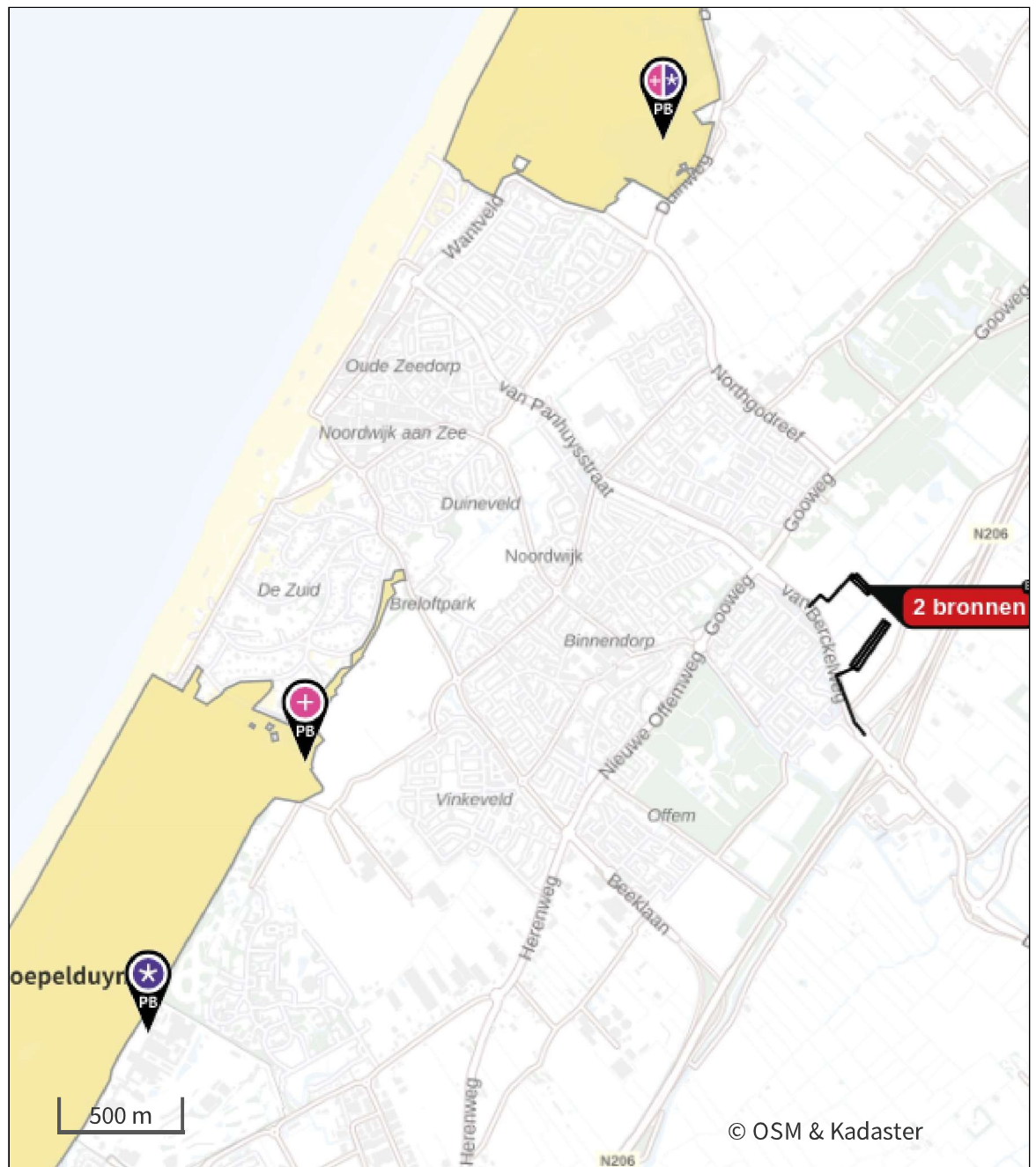
Kennemerland-Zuid

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start linkerdeel	3,0 kg/j	20,5 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start rechterdeel	6,9 kg/j	47,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	43,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	120,86	1.640,15	120,86	0,03	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland- Zuid (88)	111,80	1.640,15	111,80	0,03	0,00	-
Coepelduynen (96)	9,06	1.540,13	9,06	0,01	0,00	-

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linkerdeel plan			Links	Rechts	NO _x	10,7 kg/j
Locatie	X:91715,24 Y:472518,69	Type scherm	-	-	NO ₂		1,1 kg/j
Lengte	352,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃		0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	541,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel plan			Links	Rechts	NO _x	21,6 kg/j
Locatie	X:91819,49 Y:472251,05	Type scherm	-	-	NO ₂		2,2 kg/j
Lengte	304,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃		1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.264,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Van Berckelweg		Links	Rechts	NO _x	10,9 kg/j
Locatie	X:91752,06 Y:472032,32	Type scherm	-	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	273,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.083,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start linkerdeel	NO _x	20,5 kg/j
		NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:91810,4 Y:472538,03		
Oppervlakte	0,26 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	243,8 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start rechterdel	NO _x	47,9 kg/j
		NH ₃	6,9 kg/j
Locatie	X:91843,03 Y:472284,27		
Oppervlakte	0,76 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	568,8 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Noordwijk
-,
- Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bronsgeest II
Gebruiksfasen met intern saldo

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUnN5cMT44pu
30 april 2026, 16:55
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Agrarische emissies - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030		143,9 kg/j	-
2030		13,8 kg/j	111,6 kg/j

Resultaten

Agrarische emissies - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,14 mol N/ha/j	5053815	Kennemerland-Zuid
0,03 mol N/ha/j	5053815	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
2.245,44 ha		
-		
0,11 mol N/ha/j		

Agrarische emissies (Referentie), rekenjaar 2030

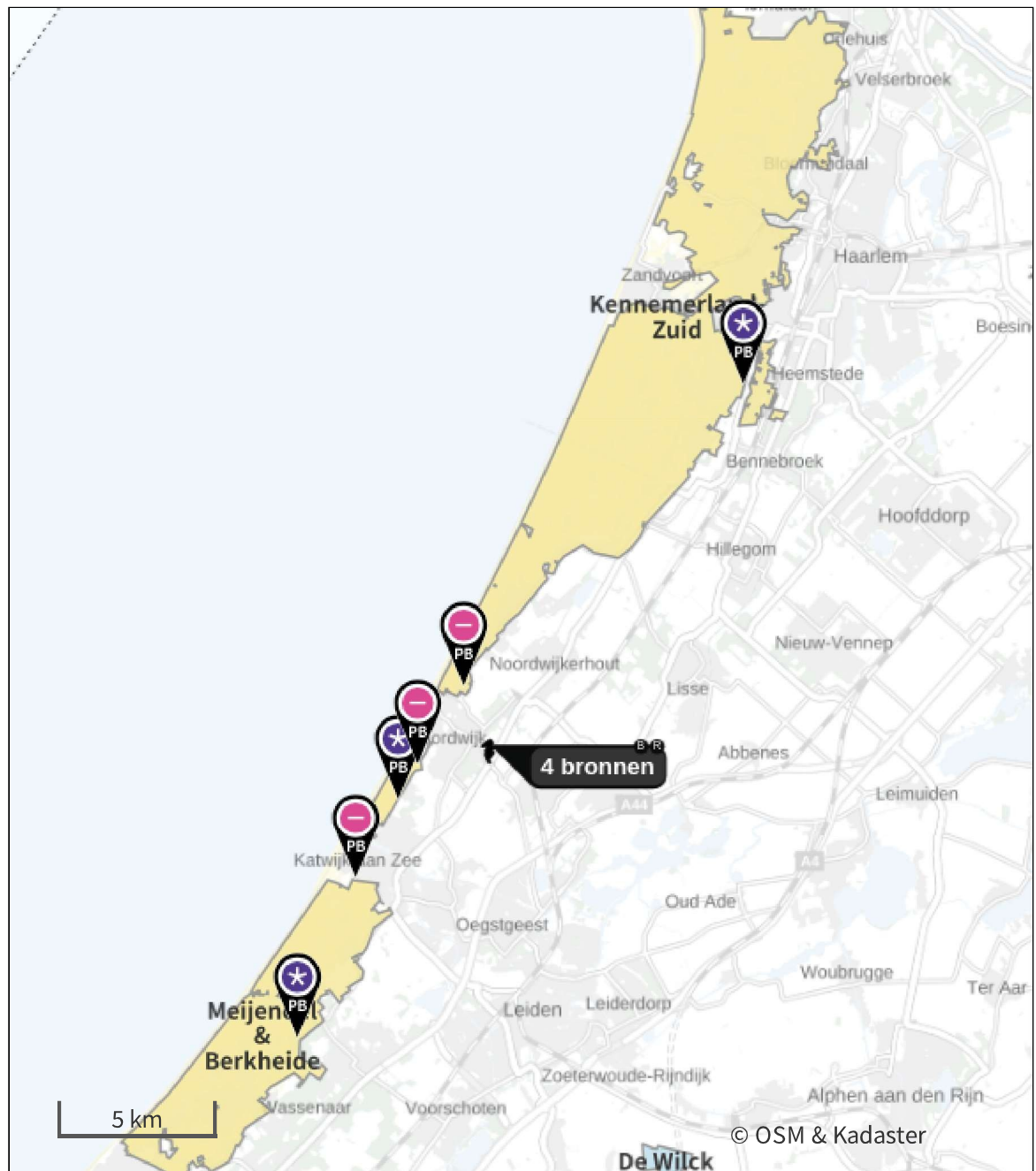
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Linkerdeel	51,5 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Rechterdeel	92,4 kg/j	-

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start linkerdeel	3,0 kg/j	20,5 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start rechterdeel	6,9 kg/j	47,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	43,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	2.245,44	2.660,88	0,00	-	2.245,44	0,11

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland- Zuid (88)	2.121,26	2.660,88	0,00	-	2.121,26	0,11
Meijendel & Berkheide (97)	115,09	1.566,19	0,00	-	115,09	0,01
Coepelduynen (96)	9,09	1.540,08	0,00	-	9,09	0,04

Agrarische emissies (Referentie), rekenjaar 2030

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Linkerdeel	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	51,5 kg/j
Locatie	X:91816,31	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472525,29	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	51,5 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Rechterdeel	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	92,4 kg/j
Locatie	X:91813,62	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472200,2	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	4,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	92,4 kg/j

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Linkerdeel plan			Links	Rechts	NO _x	10,7 kg/j
Locatie	X:91715,24 Y:472518,69	Type scherm	-	-	NO ₂		1,1 kg/j
Lengte	352,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃		0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	541,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rechterdeel plan			Links	Rechts	NO _x	21,6 kg/j
Locatie	X:91819,49 Y:472251,05	Type scherm	-	-	NO ₂		2,2 kg/j
Lengte	304,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃		1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.264,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Van Berckelweg		Links	Rechts	NO _x	10,9 kg/j
Locatie	X:91752,06 Y:472032,32	Type scherm	-	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	273,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.083,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start linkerdeel	NO _x	20,5 kg/j
		NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:91810,4 Y:472538,03		
Oppervlakte	0,26 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		243,8 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start rechterdel	NO _x	47,9 kg/j
		NH ₃	6,9 kg/j
Locatie	X:91843,03 Y:472284,27		
Oppervlakte	0,76 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		568,8 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 : Literatuurlijst

- Aanpak stikstof | Provincie Zuid-Holland
- Kennermerland-Zuid en Coepelduynen | natura 2000 | <https://www.natura2000.nl/gebieden>
- Provincie Zuid-Holland (2017) PAS-gebiedsanalyse 088 Kennemerland-Zuid, 20 juni 2017
- Provincie Zuid-Holland (2017) PAS gebiedsanalyse 096 Coepelduynen, 15 december 2017
- Provincie Zuid-Holland (2025) Natuurdoelanalyse Kennemerland-Zuid, 17 januari 2025
- Arcadis, Royal HaskoningDHV, Sweco (2022) Natuurdoelanalyse Coepelduynen (096), 14 maart 2022
- Provincie Zuid-Holland (2018) Kennemerland-Zuid (088) Natura 2000 beheerplan, oktober 2018
- Provincie Zuid-Holland, Sweco (2025) Coepelduynen (096) Natura 200 beheerplan, augustus 2025
- Ecologische Autoriteit (2024) Advies over de Natuurdoelanalyse Kennemerland-Zuid, provincies Noord-Holland en Zuid-Holland, 21 mei 2024
- Ecologische Autoriteit (2023) Advies over de Natuurdoelanalyse Coepelduynen, provincie Zuid-Holland, 18 april 2023

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl