



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
HEIVELD MILSBEEK

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Heiveld Milsbeek
Referentie:	20250229.v03
Datum:	29 oktober 2025
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Omgevingswet.....	7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).....	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.2.1. Intern salderen.....	8
2.3. Referentiesituatie.....	8
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	10
3.1.1. Mobiele werktuigen.....	10
3.1.2. Bouwverkeer.....	12
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	13
3.2.1. Verkeer	13
3.2.2. Stookinstallaties.....	14
3.3. Uitgangspunten referentiesituatie.....	14
3.3.1. Mestaanwending.....	14
3.3.2. Verkeer	16
3.3.3. Mobiele machines.....	16
3.4. Berekeningswijze.....	16
4. CONCLUSIES	19
BIJLAGE I. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG	20
BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG + GEBRUIK.....	21
BIJLAGE III. AERIUS-PROJECTBEREKENING GEBRUIK	22

1. INLEIDING

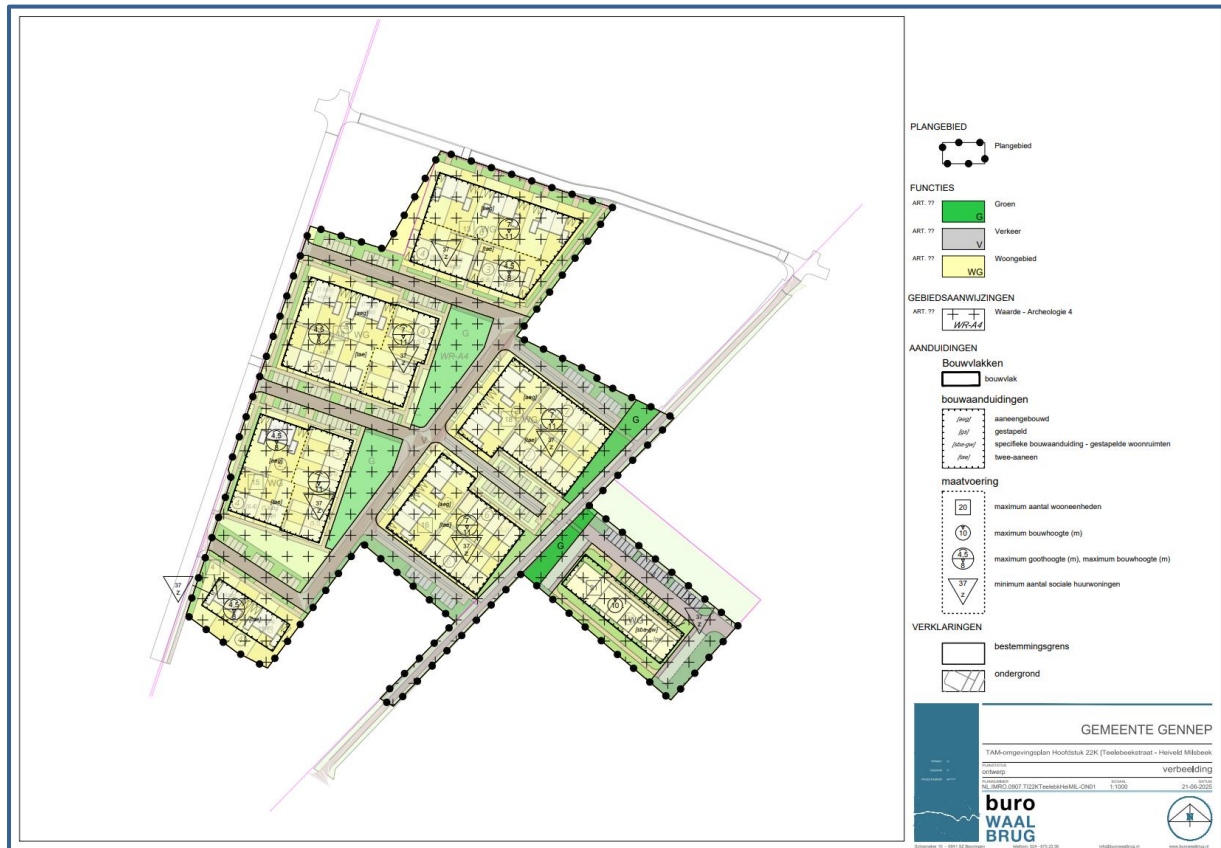
1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen voor het realiseren van in totaal 105 woningen op (braakliggend) terrein aan het Heiveld in Milsbeek. In het kader van deze planontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als percelen 2837, 3735, 3736, 4206, 4494, 4897 (gedeeltelijk), 4880 en 4898, Sectie D te OTS00 (Ottersum). De locatie van het plangebied is globaal weergegeven op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is de planverbeelding weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK



Afbeelding 2. Planverbeelding

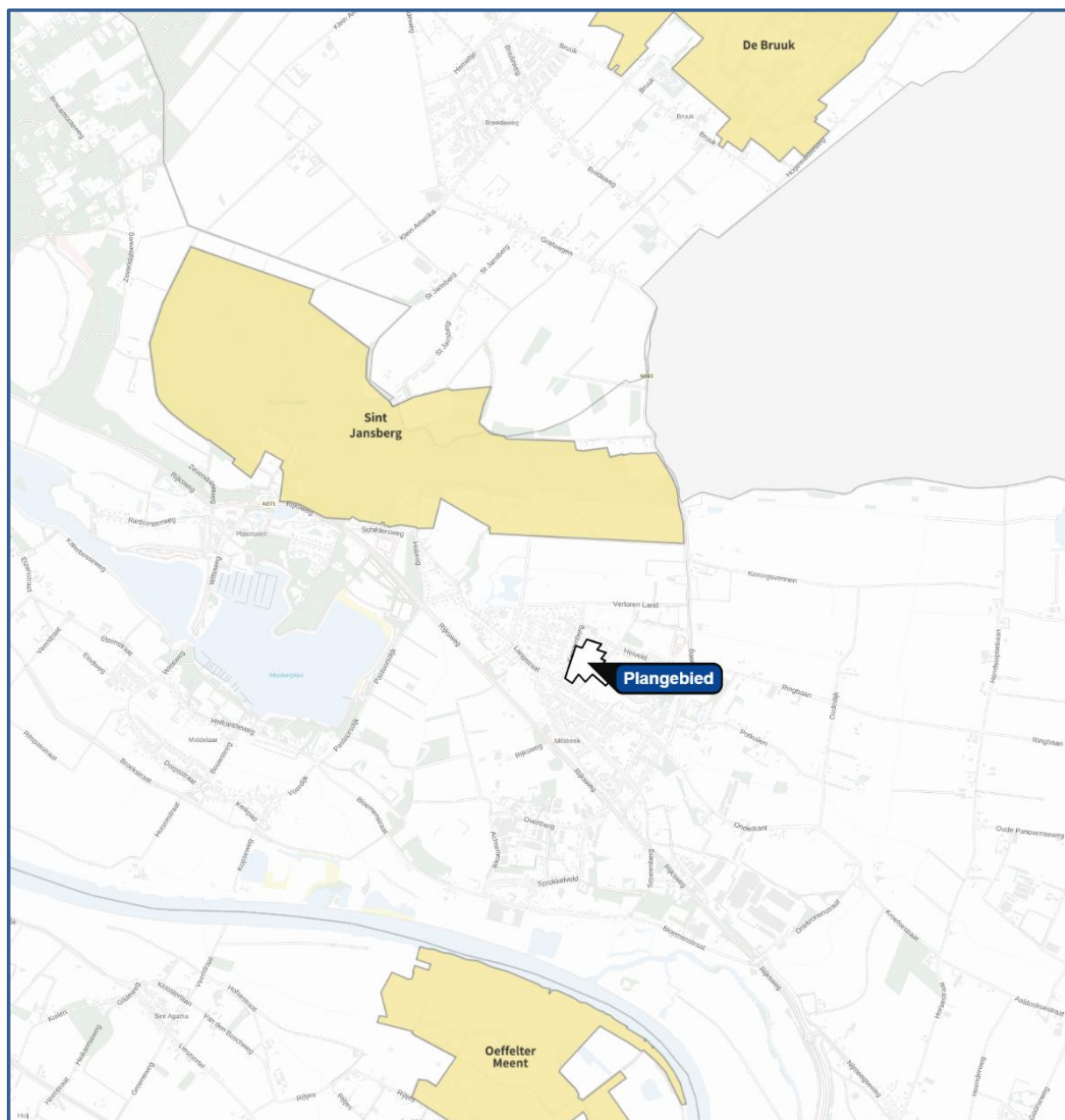
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Sint Jansberg' en is gelegen op een afstand van circa 600 meter vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

2.2. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt;

- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie;
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor zowel intern salderen als extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.2.1. Intern salderen

Na een uitspraak van de Raad van State op 18 december 2024^[1] is de werkwijze rondom intern salderen voor de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur gewijzigd. Voorheen kan intern salderen worden zonder voorwaarde ingezet bij de voortoets. Dit is veranderd. De gevolgen van het project dienen op zichzelf te worden beoordeeld zonder rekening te houden met de gevolgen van de oude situatie. Intern salderen en gevolgen van de bestaande vergunde situatie (referentiesituatie) mogen echter nog wel worden betrokken bij de passende beoordeling als mitigerende maatregel bij de vraagstuk of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend.

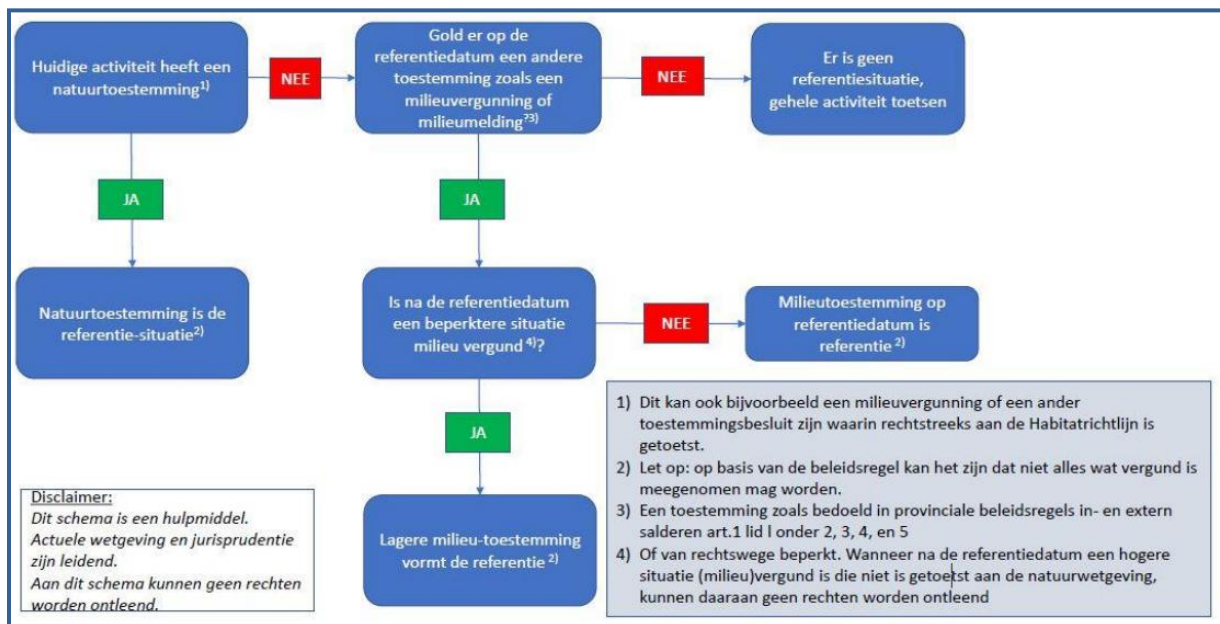
2.3. Referentiesituatie

Bij de passende beoordeling kan salderen worden ingezet als mitigerende maatregel. Om te beoordelen hoeveel stikstof mag worden weggestreept, is inzicht nodig in wat op basis van de oude natuurvergunning of milieutoestemming was toegestaan. Dat wordt de referentiesituatie genoemd. Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[2], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.

¹ <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigt/>

² Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[2]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht. Ook wordt de referentiesituatie beschreven.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit het bouwrijp maken van het terrein en het realiseren van in totaal 105 woningen. De totale aanlegfase zal naar schatting circa 4 jaar duren. Hierbij is aangenomen dat per jaar van de aanlegfase circa 26 woningen worden opgeleverd. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Voor het bouwrijp maken van het terrein en het realiseren de woningen wordt gebruik gemaakt van de mobiele werktuigen uit tabel 1. Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, zal dit onderzoek richtinggevend zijn hoe de uitvoering van het plan moet plaatsvinden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat (in ieder geval) de in te zetten kraan een elektrische variant betreft die van stroom wordt voorzien door middel van een bouwaansluiting. Deze draait dus volledig elektrisch en heeft daardoor geen stikstofemissie tot gevolg.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[3]. Per jaar van de aanlegfase (dus voor realisatie van circa 26 woningen) is het brandstofverbruik weergegeven in tabel 1 en zijn de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F _v	Range van 2% - 15% van het maximale vermogen. Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie. Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.
F _e	Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet ^[3] .
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet ^[3] .

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>.

$$\begin{aligned}
 2) \quad \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\
 \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D
 \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ .

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen per jaar van de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	100	96	0,05	0,35	0,25	10,0	960
Laadschop	120	80	0,05	0,35	0,25	12,0	960
Triiplaat	10	220	0,05	0,35	0,25	1,0	220
Kraan	240	392	-	-	-	-	0
Hoogwerker/verreiker	150	41	0,05	0,35	0,25	15,0	615
Betonstortor	200	41	0,05	0,35	0,25	20,0	820
Totaal							3.575

Tabel 2. NO_x- en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen per jaar van de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	P _b	P _u	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	100	96	IV	0,033	960	0,005	-0,46	58	5,7	0,00024	-	0,23
Laadschop	120	80	IV	0,033	960	0,005	-0,46	58	5,6	0,00024	-	0,23
Triiplaat	10	220	IV	0,004	220	0,000	0,00	13	0,9	0,0000075	-	0,00
Kraan	240	392	Elektrisch	-	0	-	-	-	0,0	-	-	0,00
Hoogwerker/verreiker	150	41	IV	0,033	615	0,005	-0,46	37	3,5	0,00024	-	0,15
Betonstortor	200	41	IV	0,033	820	0,005	-0,46	49	4,6	0,00024	-	0,20
Totaal									20,3			0,81

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het diesilverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij realisatie van het plan aan het Heiveld in Milsbeek met in totaal 105 woningen van 20,3 kg NO_x en 0,81 kg NH₃ voor ieder jaar van de aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aan- en afgevoerd met vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureau De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[4]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan (105 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	6.825	13.650
Vrachtwagens	2.625	5.250
Per jaar van de aanlegfase (maximaal 27 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	1.755	3.510
Vrachtwagens	675	1.350

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Hierbij is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

De emissies bij het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[5], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens in de aanlegfase per bezoek gemiddeld 5 minuten stationair draaien ten behoeve van laden en lossen van (zware) materialen en werktuigen. Er is gerekend met in totaal 675 zware vrachtwagens.

Tabel 4. Emissies stationair draaien vrachtwagens per jaar van de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	56,25	74,06088	0,99312	4,17	0,06

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie in de sectorgroep 'Anders' met als temporele variatie 'Zwaar Verkeer'.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer'

⁴ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

⁵ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 (pagina 71-73, zichtjaar 2026), BIJ12, oktober 2025.

en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de bouwlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan het plan is uitgegaan van gegevens uit CROW-publicatie 744: Parkeerkencijfers 2024. Er is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Gennep ('weinig stedelijk'). Voor de woningen wordt uitgegaan van de genoemde functies. De gemiddelde verkeersgeneratie (midden van de bandbreedte) per type woning is vermenigvuldigd met het aantal woning van dit woningtype om tot de totale verkeersgeneratie te komen. Dit is weergegeven in tabellen 5 en 6.

Tabel 5. Verkeersgeneratie ten oosten van Teelebeekstraat: alleen appartementengebouw

Functie	Aantal	Gemiddelde norm (per #)	Totaal
Huur, appartement, sociale huur, < 75 m ² bvo	21	3,3	69,3
Subtotaal	21		69,3

Tabel 6. Verkeersgeneratie ten westen van Teelebeekstraat

Functie	Aantal	Gemiddelde norm (per #)	Totaal
Huur, huis, sociale huur	16	4,8	76,8
Koop, huis, tussen/hoek	44	7,4	325,6
Koop, huis, twee-onder-een-kap	24	7,8	187,2
Subtotaal	84		589,6

Uiteindelijk komt de totale verkeersgeneratie voor alle 105 woningen uit op naar boven afgerond 659 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal naar boven afgerond nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 105 woningen * 365 dagen/jaar = 767 vrachtwagenbewegingen per jaar. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Hierbij is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom. Het

manoeuvreren van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

In de gebruiksfase is voor licht verkeer uitgegaan van een gemiddeld aantal van 2 koude starts per woning (voor woon-werkverkeer). Daarnaast wordt per parkeerplaats dagelijks 1 koude start aangehouden, in overeenstemming met paragraaf 2.1 van de "Handreiking Koude Start" van BIJ12. Hiervoor is in dit onderzoek aangenomen dat voor elke twee woningen ook één parkeerplaats op afstand wordt aangelegd voor flexibel parkeren. Dit resulteert in een totaal van 263 koude starts per etmaal ($2 \text{ koude starts/woning} \times 105 \text{ woningen} + 1 \text{ koude start/parkeerplaats} \times \text{circa } 53 \text{ flexibele parkeerplaatsen}$). Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2.2. *Stookinstallaties*

De woningen worden gasloos uitgevoerd en opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. *Uitgangspunten referentiesituatie*

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied waar depositie plaatsvindt is 'Sint Jansberg' met een referentiedatum van 7 december 2004. In het planspoor moet voor de referentiesituatie echter worden uitgegaan van de feitelijk bestaande, planologisch legale situatie. In de referentiesituatie is het plangebied in gebruik als bouwland waar mestaanwending plaatsvindt, welke NH_3 -emissie veroorzaakt.

3.3.1. *Mestaanwending*

Binnen het plangebied is tot op heden sprake van circa 2,51 ha^[6] aan agrarische gronden, te weten grasland op zand, waarbij sprake is van mestaanwending, zie afbeelding 5.

⁶ Het oppervlak dat voor de berekening wordt gebruik bedraagt 2,51 ha. Dit is berust op het in AERIUS getekende vlak dat zich strikt beperkt tot daar waar de agrarische werkzaamheden daadwerkelijk plaatsvinden.



Afbeelding 5. Huidig agrarisch gebruik van het plangebied
Bron: Basisregistratie Gewaspercelen (BRP)

Voor de omvang van de emissiegegevens van bemesting in het planspoor, is gebruik gemaakt van de kentallen van de kaart van BIJ12^[7]. De data op de kaart is afkomstig van INITIATOR model resultaten uit 2022. Dit zijn de meest recente geverifieerde en vrijgegeven gegevens. Het model berekent de ruimtelijke verdeling van ammoniakemissie uit dierlijke mest, compost en slib, beweiding en kunstmestgebruik. De kaart is ingedeeld in landbouwdeelgebieden welke zijn gebaseerd op gemeentegrenzen en het CBS bestand landbouwgebieden. De landbouwdeelgebieden bevatten een vergelijkbaar areaal aan landbouwgrond en een vergelijkbare landbouwstructuur.

Voor Gennep - Mook en Middelaar wordt een totale gemiddelde ammoniakemissie weergegeven van 8,52 kg NH₃/ha/jaar. Bij in totaal circa 2,51 aan agrarische gronden leidt dat tot een totale ammoniakemissie van 8,52 kg NH₃/ha/jaar * 2,51 ha = 21,39 kg NH₃/jaar, waarvan 14,31 kg NH₃/jaar uit toediening van dierlijke mest, 5,72 kg NH₃/jaar uit toediening van kunstmest, 0,30 kg NH₃/jaar uit toediening van compost en slib (organische processen) en 1,05 kg NH₃/jaar uit beweiding. De emissie is gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de agrarische gronden in de sector 'Landbouw' onder 'Landbouwgrond' in de verschillende categorieën met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

⁷ <https://www.bij12.nl/onderwerp/stikstof/wnb-vergunning-aanvragen/referentiesituatie/>

3.3.2. Verkeer

In de referentiesituatie is bij mestaanwending en ander doeleinden sprake van emissies door verkeer. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door mestaanwending. Worst-case zijn de emissies door het verkeer van en naar de landbouwgronden niet in de berekening meegenomen.

3.3.3. Mobiele machines

In de referentiesituatie is bij mestaanwending en ander doeleinden sprake van emissies door mobiele machines, zoals tractoren. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door mestaanwending. Worst-case zijn de emissies door mobiele machines ter plaatse van de landbouwgronden niet in de berekening meegenomen.

3.4. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.0.1).

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[8]:

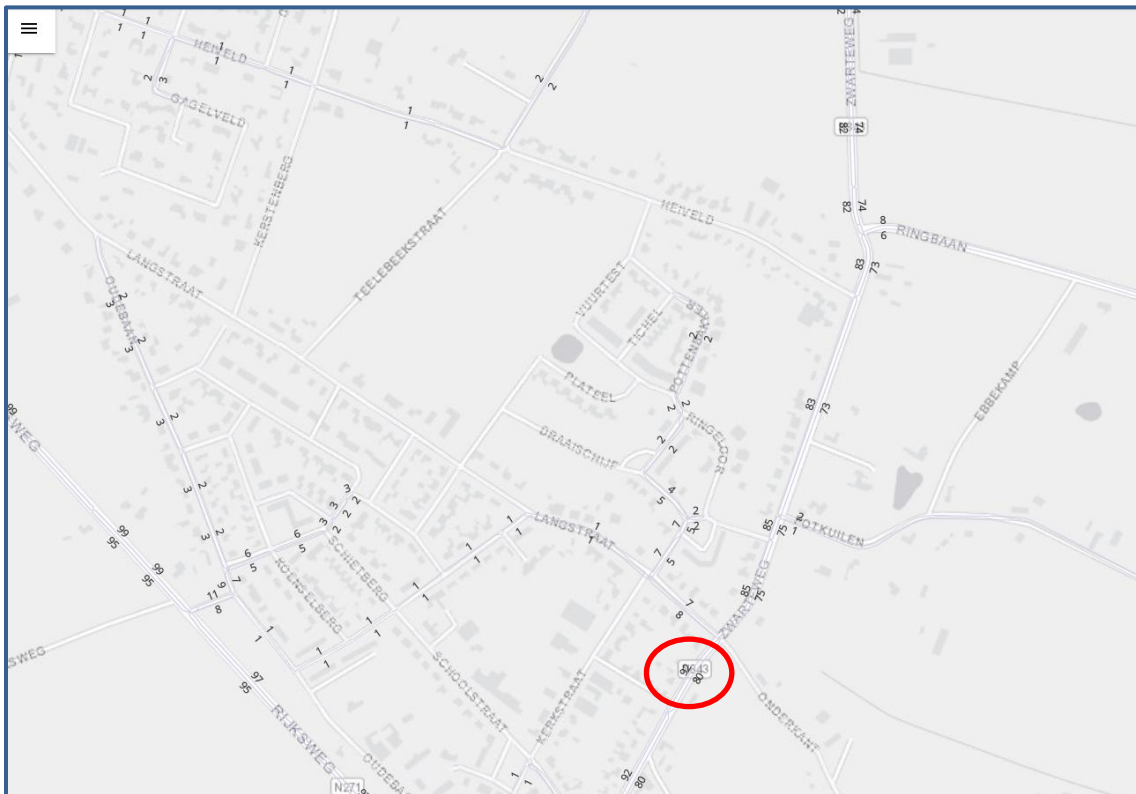
- Voor het bouwverkeer is dit het geval op de Zwarteweg. De Zwarteweg heeft een verkeersintensiteit van $2.365 + 1.875 = 4.240$ lichte motorvoertuigen/etmaal, $190 + 263 = 453$ middelzware motorvoertuigen/etmaal en $92 + 80 = 172$ zware motorvoertuigen/etmaal. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het verkeersmodel Limburg: 01 Noord-Limburg (BH5787) - NoordLimburg2018 ()^[9], zie ook afbeeldingen 6, 7 en 8.
- Voor het verkeer in de beoogde situatie is dit het geval op Rijksweg (N271). De N271 heeft een verkeersintensiteit van 9.711 lichte voertuigen/etmaal, 884 middelzware voertuigen/etmaal en 283 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[10], monitoringsronde 2024 en monitoringsjaar 2025). Op de N271 zal het verkeer verder afwikkelen in noordwestelijke of zuidoostelijke richting.

⁸ 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 voorgenoemde 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.

⁹ Verkeersmodel Limburg - <https://nebulaproductfrontend.z6.web.core.windows.net/>.

¹⁰ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

17



Afbeelding 8. Verkeersintensiteiten van zwaar verkeer op de wegen rondom het plangebied
Bron: Verkeersmodel Limburg: 01 Noord-Limburg (BH5787) - NoordLimburg2018 ()

De initiatiefnemer zal gaan samenwerken met moderne aannemers die allemaal de laatste technologie in hun voer- en werktuigen hebben en die dat ook verlangen van hun onderaannemers. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben.

Er zijn drie AERIUS-projectberekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase, de aanlegfase samen met een gedeelte van de gebruiksfase^[11] en de gebruiksfase, welke zijn afgezet tegen de emissies die optreden in de referentiesituatie. Voor de berekening van de aanlegfase is als rekenjaar 2026 gekozen. Het rekenjaar voor de berekening van de aanlegfase samen met een gedeelte van de gebruiksfase is 2029. Tot slot is voor de berekening van de gebruiksfase als rekenjaar 2030 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van deze berekeningen zijn te vinden in bijlage I, II en III.

¹¹ Hierbij is uitgegaan van het maatgevende jaar. Dit is het 4^e jaar van de aanlegfase waarin de laatste 27 woningen worden opgeleverd en tegelijkertijd de 78 reeds gerealiseerde woningen in gebruik zijn.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de planontwikkeling aan het Heiveld in Milsbeek de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de projectberekening van de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (er is zelfs sprake van een kleine stikstofdepositie-afname van 0,18 mol N/ha/jaar op een of meerdere hexagonen binnen het Natura 2000-gebied 'Sint Jansberg').

Uit de projectberekening van de aanlegfase samen met een gedeelte van de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (er is zelfs sprake van een kleine stikstofdepositie-afname van 0,11 mol N/ha/jaar op een of meerdere hexagonen binnen het Natura 2000-gebied 'Sint Jansberg').

Uit de projectberekening van de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (er is zelfs sprake van een kleine stikstofdepositie-afname van 0,12 mol N/ha/jaar op een of meerdere hexagonen binnen het Natura 2000-gebied 'Sint Jansberg').

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de planontwikkeling. Voor de afgifte van de omgevingsvergunning zal er een natuurvergunning^[12] worden aangevraagd. Voor deze aanvraag dient ook een passende beoordeling uitgevoerd te worden.

¹² Doordat er gebruik wordt gemaakt van intern salderen is het plan in het kader van stikstofdepositie mogelijk aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG

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

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

De Roever Omgevingsadvies
Heiveld,
- Milsbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwontwikkeling Heiveld Milsbeek
Realisatie van het plan aan het Heiveld in Milsbeek met in totaal 105 woningen. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (1e jaar) afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRvBS4tK8wsh
27 oktober 2025, 16:20
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	21,4 kg/j	-
2026	1,1 kg/j	30,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,20 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,03 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,00 ha		
77,67 ha		
-		
0,18 mol/ha/j		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

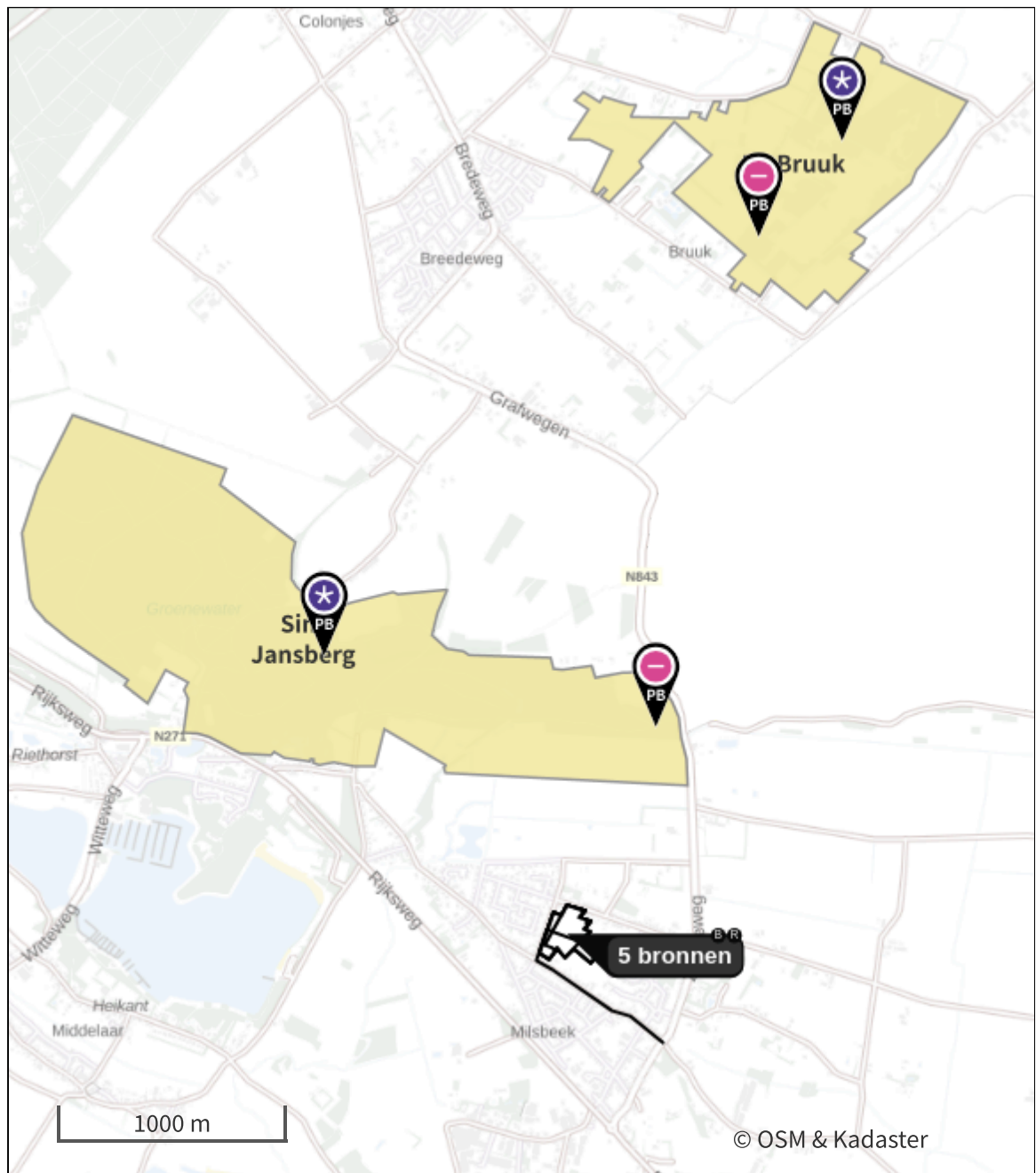
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Anders... Stationair draaien vrachtwagens	60,0 g/j	4,2 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer aanlegfase	74,8 g/j	0,5 kg/j
6 Mobiele werktuigen Inzet mobiele werktuigen	0,8 kg/j	20,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,3 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	21,4 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	77,67	2.225,64	0,00	-	77,67	0,18

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	64,73	2.225,64	0,00	-	64,73	0,18
De Bruuk (69)	12,93	1.794,45	0,00	-	12,93	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (6 km)	X:199772 Y:417428	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:196607 Y:423096	-
3	NSG Kranenburger Bruch (8 km)	X:198932 Y:422022	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (9 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:202806 Y:429568	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209788 Y:423069	-
8	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211493 Y:408920	-
9	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208687 Y:428593	-
10	Kalflack (21 km)	X:213978 Y:422454	-
11	Dornicksche Ward (24 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (24 km)	X:217534 Y:420011	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	
Locatie	X:193699,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
	Y:415859,45	Spreiding	<u>0,0 m</u>	
Oppervlakte	3,89 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:193770,39 Y:415601,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	864,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	3.510,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:193717,07 Y:415837,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	167,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,7 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
Locatie	X:193699,14	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:415859,45				
Oppervlakte	3,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer aanlegfase	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	74,8 g/j
Locatie	X:193699,14 Y:415859,45		
Oppervlakte	3,89 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		1.755,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

6 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen			NO _x		20,0 kg/j
Locatie	X:193699,14 Y:415859,45			NH ₃		0,8 kg/j
Oppervlakte	3,89 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine	960 l/j	96 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	58 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Laadschop	960 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	58 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	220 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	1,7 g/j
Hoogwerker/verreiker	615 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	3,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Betonstorter	820 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	4,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	21,4 kg/j
Locatie	X:193716,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:415870,34	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,51 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	14,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	5,7 kg/j
	Organische processen	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG + GEBRUIK

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

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

De Roever Omgevingsadvies
Heiveld,
- Milsbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwontwikkeling Heiveld Milsbeek
Realisatie van het plan aan het Heiveld in Milsbeek met in totaal 105 woningen. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase (4e jaar) samen met een gedeelte van de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXPtxmnuWNeU
27 oktober 2025, 16:21
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	21,4 kg/j	-
2029	5,9 kg/j	90,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,20 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,09 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,00 ha		
19,90 ha		
-		
0,11 mol/ha/j		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2029

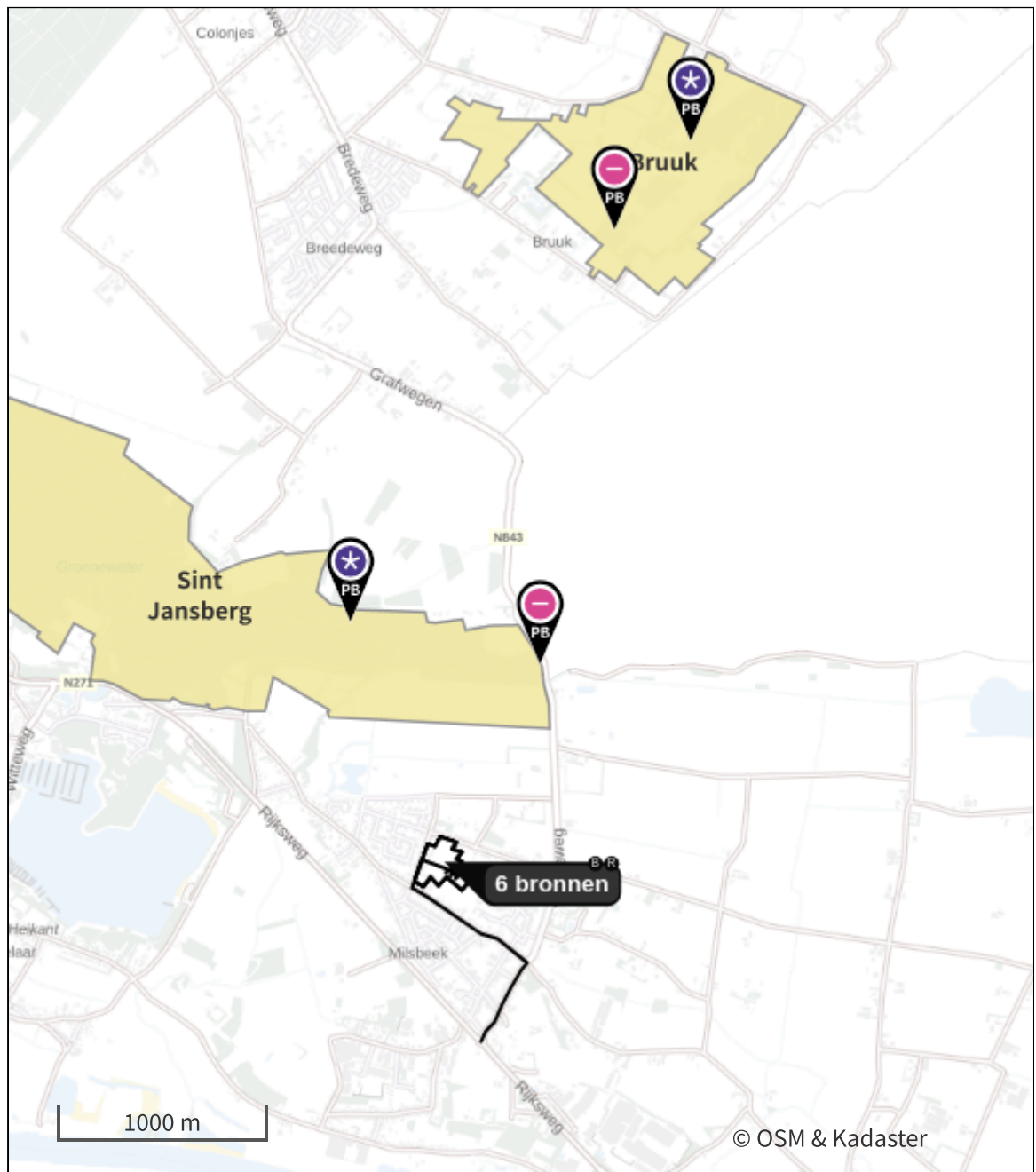
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	21,4 kg/j	-

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Anders... Stationair draaien vrachtwagens	60,0 g/j	4,2 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer aanlegfase	62,7 g/j	0,4 kg/j
6 Mobiele werktuigen Inzet mobiele werktuigen	0,8 kg/j	20,0 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer gebruiksfase	2,6 kg/j	17,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,4 kg/j	48,2 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 "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	19,90	2.175,73	0,00	-	19,90	0,11

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	17,70	2.175,73	0,00	-	17,70	0,11
De Bruuk (69)	2,20	1.794,46	0,00	-	2,20	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Oeffelter Meent

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (6 km)	X:199772 Y:417428	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:196607 Y:423096	-
3	NSG Kranenburger Bruch (8 km)	X:198932 Y:422022	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (9 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:202806 Y:429568	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209788 Y:423069	-
8	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211493 Y:408920	-
9	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208687 Y:428593	-
10	Kalflack (21 km)	X:213978 Y:422454	-
11	Dornicksche Ward (24 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (24 km)	X:217534 Y:420011	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2029

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	21,4 kg/j
Locatie	X:193716,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:415870,34	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,51 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	14,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	5,7 kg/j
	Organische processen	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2029

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	
Locatie	X:193699,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
	Y:415859,45	Spreiding	<u>0,0 m</u>	
Oppervlakte	3,89 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:193770,39 Y:415601,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	864,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	3.510,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:193717,07 Y:415837,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	167,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,7 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
Locatie	X:193699,14	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:415859,45				
Oppervlakte	3,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer aanlegfase	NO _x	0,4 kg/j
		NH ₃	62,7 g/j
Locatie	X:193699,14 Y:415859,45		
Oppervlakte	3,89 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		1.755,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

6 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen			NO _x		20,0 kg/j
				NH ₃		0,8 kg/j
Locatie	X:193699,14 Y:415859,45					
Oppervlakte	3,89 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j 58 l/j	96 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,5 kg/j 0,2 kg/j
Laadschop Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j 58 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,4 kg/j 0,2 kg/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	220 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,9 kg/j 1,7 g/j
Hoogwerker/verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	615 l/j 37 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,5 kg/j 0,1 kg/j
Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	820 l/j 49 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	42,3 kg/j
Locatie	X:193890,4 Y:415522,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,4 kg/j
Lengte	1.486,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	495,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	576,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:193752,79 Y:415803,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	167,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,5 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	576,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	17,3 kg/j
	gebruiksfase	NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:193699,14 Y:415859,45		
Oppervlakte	3,89 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	198,0 /etmaal		
Middelwaar 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE III. AERIUS-PROJECTBEREKENING GEBRUIK

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

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

De Roever Omgevingsadvies
Heiveld,
- Milsbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwontwikkeling Heiveld Milsbeek
Realisatie van het plan aan het Heiveld in Milsbeek met in totaal 105 woningen. AERIUS-projectberekening van de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyNCt5vfh6cX
27 oktober 2025, 16:06
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	21,4 kg/j	-
2030	6,2 kg/j	72,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,20 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,09 mol/ha/j	3415281	Sint Jansberg
0,00 ha		
24,84 ha		
-		
0,12 mol/ha/j		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Plangebied	-	-
4	Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer gebruiksphase	3,2 kg/j	22,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,0 kg/j	50,2 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	21,4 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/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	24,84	2.175,73	0,00	-	24,84	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sint Jansberg (142)	18,47	2.175,73	0,00	-	18,47	0,12
De Bruuk (69)	6,37	1.794,46	0,00	-	6,37	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Oeffelter Meent

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Reichswald (6 km)	X:199772 Y:417428	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:196607 Y:423096	-
3	NSG Kranenburger Bruch (8 km)	X:198932 Y:422022	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (9 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:202806 Y:429568	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (17 km)	X:209788 Y:423069	-
8	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211493 Y:408920	-
9	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208687 Y:428593	-
10	Kalflack (21 km)	X:213978 Y:422454	-
11	Dornicksche Ward (24 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (24 km)	X:217534 Y:420011	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:193699,14	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:415859,45	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,89 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksphase	Links	Rechts	NO _x	49,6 kg/j
Locatie	X:193890,4 Y:415522,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,0 kg/j
Lengte	1.486,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	659,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	767,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:193752,79 Y:415803,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	167,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	767,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	22,1 kg/j
	gebruiksphase	NH ₃	3,2 kg/j
Locatie	X:193699,14		
	Y:415859,45		
Oppervlakte	3,89 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	263,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2030

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	21,4 kg/j
Locatie	X:193716,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:415870,34	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,51 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	14,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	5,7 kg/j
	Organische processen	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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