



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
RIJKSWEG 28 – OUDEBAAN 11 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 Rijksweg 28 – Oudebaan 11 Milsbeek
Referentie:	20241041.v02
Datum:	19 mei 2026
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. <i>Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)</i>	7
2.1.2. <i>Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)</i>	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.3. Referentiesituatie.....	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	9
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	9
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	12
3.2.1. <i>Verkeer</i>	12
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i>	13
3.3. Uitgangspunten referentiesituatie.....	13
3.3.1. <i>Stookinstallatie</i>	13
3.3.2. <i>Verkeer</i>	14
3.4. Berekeningswijze.....	15
4. CONCLUSIES	16
BIJLAGE I. GASVERBUIK REFERENTIESITUATIE	17
BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG - REFERENTIE	18
BIJLAGE III. AERIUS-PROJECTBEREKENING GEBRUIK - REFERENTIE	19

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om 33 woningen te realiseren ter plaatse van een voormalig restaurant aan de Rijksweg 28 in Milsbeek. Daarnaast wordt er 1 vrijstaande woning gerealiseerd in de (bestaande) molenromp op het aangrenzende perceel aan de Oudebaan 11. Voor deze ontwikkeling wordt een TAM-omgevingsplan opgesteld. Als onderdeel hiervan moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als perceel 2628, Sectie D te OTS00 (Ottersum). Op afbeelding 1 is met blauwe arcering de locatie van het plangebied weergegeven. Een plattegrondtekening van de beoogde situatie is te zien op afbeelding 2.





Afbeelding 2. Plattegrondtekening beoogde situatie met aanvullende openbare parkeerplaatsen rood en blauw omkaderd

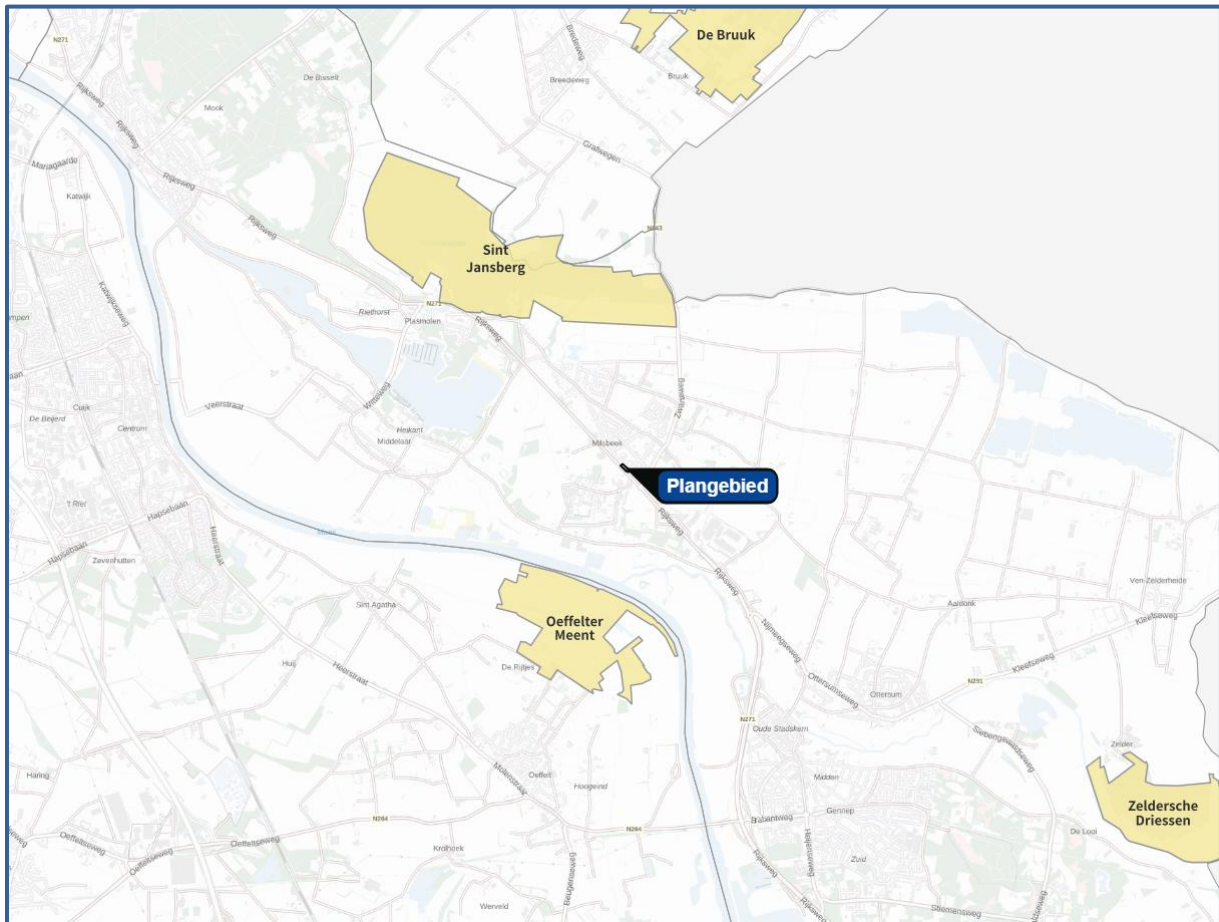
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 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. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen 'Oeffelter Meent' en 'Sint Jansberg' beide gelegen op een afstand van ruim 1 kilometer vanaf het plangebied. Dit zijn tevens Natura 2000-gebieden 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 Programma Aanpak Stikstof (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.

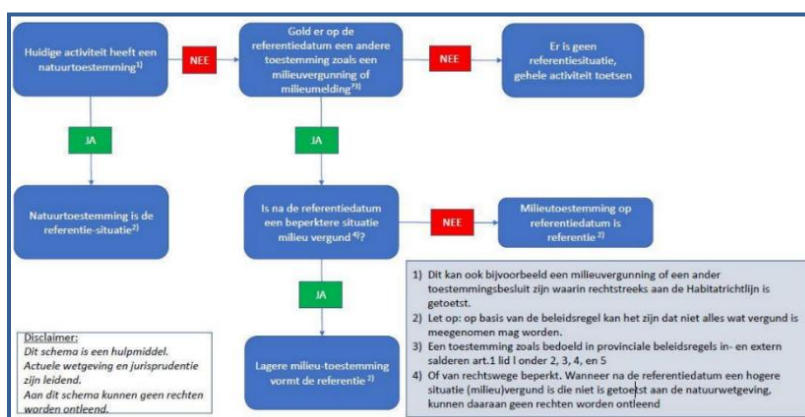
Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor kan met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend worden wat de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie wel 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 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.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], 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.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

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

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>.

3. REKENONDERZOEK

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

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van in totaal 34 woningen. Hiervan zal 1 vrijstaande woning in de molenrump mogelijk gemaakt worden. Ter plaatse van het huidige restaurant komt een programma van 33 gestapelde woningen met een mix van benedenbovenwoningen en appartementen met daaronder een gebouwde parkeervoorziening in een nieuw hoogwaardig woongebouw. De aanlegfase zal circa 1 jaar duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-) verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

In overleg met de opdrachtgever is voor de inzet van (mobiele) werktuigen uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij woningbouwprojecten van soortgelijke aard en omvang. In tabel 1 is deze inzet van mobiele werktuigen met bijbehorend vermogen, aantal draaiuren en brandstofverbruik weergegeven. De totale draaitijd is inclusief het stationair draaien van de mobiele werktuigen. Wel zal gekozen worden voor een elektrische mobiele torenkraan, betonpomp (aanhangerpomp) en hoogwerker. Deze elektrische werktuigen worden aan de netstroom aangesloten en draaien dus volledig elektrisch. Hierdoor hebben ze geen stikstofemissie tot gevolg.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van de diesel en benzine aangedreven 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-factsheet². 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.

² Zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>.

Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.

F_e Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

R Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

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

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 tijdens de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Mobiele torenkraan	243	726	-	-	-	0,0	0
Betonmixer	323	73	0,05	0,35	0,25	35,1	2344
Betonpomp (aanhangerpomp)	n.t.b.	73	-	-	-	0,0	0
Loader	191	84	0,05	0,35	0,25	20,8	1601
Kraan/graafmachine	81	172	0,05	0,35	0,25	8,8	1395
Trilplaat	10	59	0,05	0,35	0,25	1,1	59
Hoogwerker	81	126	-	-	-	0,0	0
Totaal							5.399

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen tijdens 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/jaar	-	-	kg/jaar
Mobiele torenkraan	243	726	Elektrisch	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Betonmixer	323	73	IV	0,033	2344	0,005	-0,46	140,6	13,0	0,00024	-	0,56
Betonpomp (aanhangerpomp)	n.t.b.	73	Elektrisch	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Loader	191	84	IV	0,033	1601	0,005	-0,46	96,1	9,1	0,00024	-	0,38
Kraan/graafmachine	81	172	IV	0,033	1395	0,005	-0,46	83,7	8,4	0,00024	-	0,33
Trilplaat	10	59	Benzine, 4takt	0,004	59	-	-	3,6	0,2	0,0000075	-	0,00
Hoogwerker	81	126	Elektrisch	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Totaal									30,7			1,28

* 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 de realisatie van in totaal 34 woningen op de locaties aan de Rijksweg 28 en Oudebaan 11 in Milsbeek van 30,7 kg NO_x en 1,28 kg NH₃ voor de gehele 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 aangevoerd middels 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 gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[3]
Personenauto's en bestelbussen	1.581	3.162
Vrachtwagens	634	1.268

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'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door extra rijlijnen op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

De emissies bij stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[4], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens hooguit 5 minuten per bezoek stationair draaien. Er is gerekend met in totaal 634 vrachtwagens.

Tabel 4. Emissie stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW	52,83	74,06088	0,99312	3,91	0,05

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie in de sectorgroep 'Anders' met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

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

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

⁴ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3 (pagina 71-73, zichtjaar 2026), BIJ12, 14 april 2026.

planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de planlocatie 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').

Het betreft 8 boven-benedenwoningen in het noordelijke deel van het plan, 15 appartementen in het midden en 10 appartementen aan de zuidzijde - aangrenzend aan het perceel van de molenromp. Tot slot zal 1 vrijstaande woning in de molenromp mogelijk gemaakt worden. Voor deze woningen is uitgegaan van de functietypes met bijbehorende verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 5. Hierbij is het midden van de bandbreedte van de verkeersgeneratiecijfers aangehouden.

Tabel 5. Berekende verkeersgeneratie beoogde situatie (in vtb/etmaal) o.b.v. CROW-publicatie 744

Functie	Aantal woningen	Verkeersnorm (per #)	Totaal aantal lichte voertuigbewegingen
Huur, appartement, sociale huur, < 75 m ² bvo	4	3,3	13,2
Huur, appartement, sociale huur, > 100 m ² bvo	4	3,8	15,2
Koop, appartement, < 75 m ² bvo	4	5,6	22,4
Koop, appartement, 75 - 100 m ² bvo	14	6,0	84,0
Koop, appartement, > 100 m ² bvo	7	7,4	51,8
Koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal	34		194,8

De totale verkeersgeneratie voor het plan komt dus uit op 195 lichte voertuigbewegingen per etmaal. CROW-publicatie 744 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal (denk hierbij aan vuilniswagens voor het ophalen van afval). Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal naar boven afgerond nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning/appartement per dag * 34 woningen * 365 dagen = 249 vrachtwagenbeweging 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. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

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 één koude start aangehouden, in overeenstemming met paragraaf 2.1 van de "Handreiking Koude Start" van BIJ12. Dit resulteert in een totaal van 81 koude starts per etmaal (2 koude starts/woning * 34 woningen + 1 koude start/parkeerplaats * 13 aanvullende openbare parkeerplaatsen^[5]). 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

Het plan (en daarmee de woningen) wordt gasloos gerealiseerd. Ook worden de woningen opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Als gevolg daarvan zal geen stikstofemissie plaatsvinden door het stoken van stookinstallaties.

3.3. Uitgangspunten referentiesituatie

Op het perceel staat momenteel een bedrijfspand waarin tot voor kort een restaurant (met bovenwoningen) was gevestigd. Het gebouw stamt uit 1983 en het restaurant is al lang actief. Er is echter geen milieubestemming in enig archief teruggevonden, maar gezien de aard van het gebouw en de bestemming is het duidelijk dat er al sinds lange tijd activiteiten plaatsvinden.

3.3.1. Stookinstallatie

In het bedrijfspand is een stookinstallatie aanwezig. In bijlage I is het gasverbruik van het voormalige restaurant met bovenwoningen over de jaren 2018/2019, 2019/2020 en 2020/2021 weergegeven. In de molenromp is geen verwarmingsinstallatie aanwezig.

In dit geval is gekozen om uit te gaan van gemiddelde gasverbruik over de jaren 2018/2019 en 2019/2020 (pré-corona). Dit kan worden gezien als een representatief gebruiksjaar. Dit gemiddelde verbruik bedroeg 4.754 m³ aardgas op jaarbasis. Op basis van dit aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend^[6]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³, een stoichiometrisch droog rookgasvolume van 7,61 m³/m³ bij 0 vol.% O₂ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. De emissie wordt verspreid gedurende 8 uur per dag, 6 dagen per week, over de helft van het aantal werkdagen (156 dagen in de wintermaanden) per jaar. Dit komt neer op een bedrijfsduur van 1.248 uur per jaar. De emissie van NO_x bedraagt dan 2,95 kg/jaar en is gemodelleerd als een puntbron op het gebouw van de sectorgroep 'Anders'. Voor de

⁵ 2 parkeerplaatsen (langsparkeren) langs de Oudebaan, 2 parkeerplaatsen op eigen terrein bij de molenromp, 2 parkeerplaatsen aan de overzijde van de Oudebaan en 7 parkeerplaatsen bovenop de toekomstige waterberging aan de overzijde van de Oudebaan.

⁶ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

uittreedhoogte is 10,5 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is 'Verwarming van Ruimten'. De emissie is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. NOx-emissie als gevolg van het in gebruik hebben van een stookinstallatie

Bron	Verbruik	Stookwaarde	Rookgasvolume (0 vol.% O ₂)	Rookgasdebiet (3 vol.% O ₂)	EF NO _x	Bedrijfsduur	Emissie
	m ³ /jaar	MJ/m ³	m ³ /m ³	m ³ /uur	mg/m ³	uur/jaar	kg/jaar
Stookinstallatie	4.754	31,65	7,61	33,80	70	1.248	2,95

Omdat de stookinstallatie zich niet in een dominant gebouw bevindt, is gebouwinvloed ook niet meegenomen in de berekening. Verder is voor de berekening van het gestandaardiseerd rookgasdebiet uitgegaan van de onderstaande formule:

$$F_s = F_{br} \times V_s \times \frac{21}{21 - O_s}$$

Hierin is:

- F_s: gestandaardiseerd debiet [m³/u] van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie;
- F_{br}: brandstofverbruik; vaste of vloeibare brandstoffen [kg/u], gasvormige brandstoffen [m³/u];
- O_s de zuurstofconcentratie [volume%; v%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11v% voor afvalverbranding, 6v% voor het stoken van kolen en 3v% voor het stoken van aardgas;
- 21 zuurstofconcentratie in droge lucht;
- V_s stoichiometrisch droog rookgasvolume; vaste of vloeibare brandstoffen [m³/kg], gasvormige brandstoffen [m³/m³].

3.3.2. Verkeer

Het bedrijfspand (een voormalig restaurant met bovenwoningen) en de molenromp (een kantoor) voorzien in verkeersbewegingen van bewoners, personeel en klanten. Er is uitgegaan van de functietypes met bijbehorende verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 7. Hierbij is opnieuw het midden van de brandbreedte van de verkeersgeneratiecijfers uit CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024' aangehouden. Omdat het in de praktijk niet mogelijk is om de molen als kantoor te gebruiken (het is een casco molenromp), worden deze voertuigbewegingen niet meegeteld in de referentiesituatie.

Tabel 7. Berekende verkeersgeneratie referentiesituatie (in vtb/etmaal) o.b.v. CROW-publicatie 744

Functie	Aantal	Verkeersnorm (per # c.q. per 100 m ² bvo)	Totaal aantal voertuigbewegingen
Kantoor (molen, 271,3 m ² bvo)	2,71	8,75	-
(Bedrijfs)woningen (bovenwoningen = huur, appartement, duur c.q. koop, appartement, midden)	2	6,0	12,0
Restaurant, 387 m ² bvo	3,87	30,0	116,1
Totaal			128,1

De totale voertuiggeneratie van het restaurant is hierbij bepaald aan de hand van 'Parkeerkencijfer Nota Parkeernormen Gennep 2024', welke voor restaurant een parkeernorm van 15 parkeerplaatsen per 100 m² bvo geeft. Voor een restaurant van 387 m² bvo geeft dit in totaal 58,05 parkeerplaatsen. Hierbij is aangenomen dat iedere parkeerplaats 1 keer per dag wordt bezet door een bezoeker van het restaurant. Dit maal 2 bewegingen (aankomst/vertrek) levert 116,1 voertuigbewegingen per etmaal op.

De totale verkeersgeneratie van het voormalige restaurant met bovenwoningen komt dus uit op 128 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Aanvullend zal ook nog sprake zijn van vrachtverkeer ten behoeve van bevoorrading of het ophalen van afval. Worst-case worden deze vrachtwagenbewegingen niet meegeteld in de referentiesituatie.

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. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

Verder is in de referentiesituatie voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. 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'.

3.4. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.3).

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[7]. Dit is al het geval op de Rijksweg (N271). De Rijksweg (N271) heeft een verkeersintensiteit van 5.339 lichte voertuigen/etmaal, 222 middelzware voertuigen/etmaal en 561 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[8], monitoringsronde 2025 en monitoringsjaar 2024).

Er zijn AERIUS-projectberekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase, welke zijn afgezet tegen de emissies die optreden in de referentiesituatie. Voor iedere situatie is als rekenjaar worst-case 2026 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de projectberekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

⁷ Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

⁸ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de ontwikkeling aan de Rijksweg 28 – Oudebaan 11 in Milsbeek de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

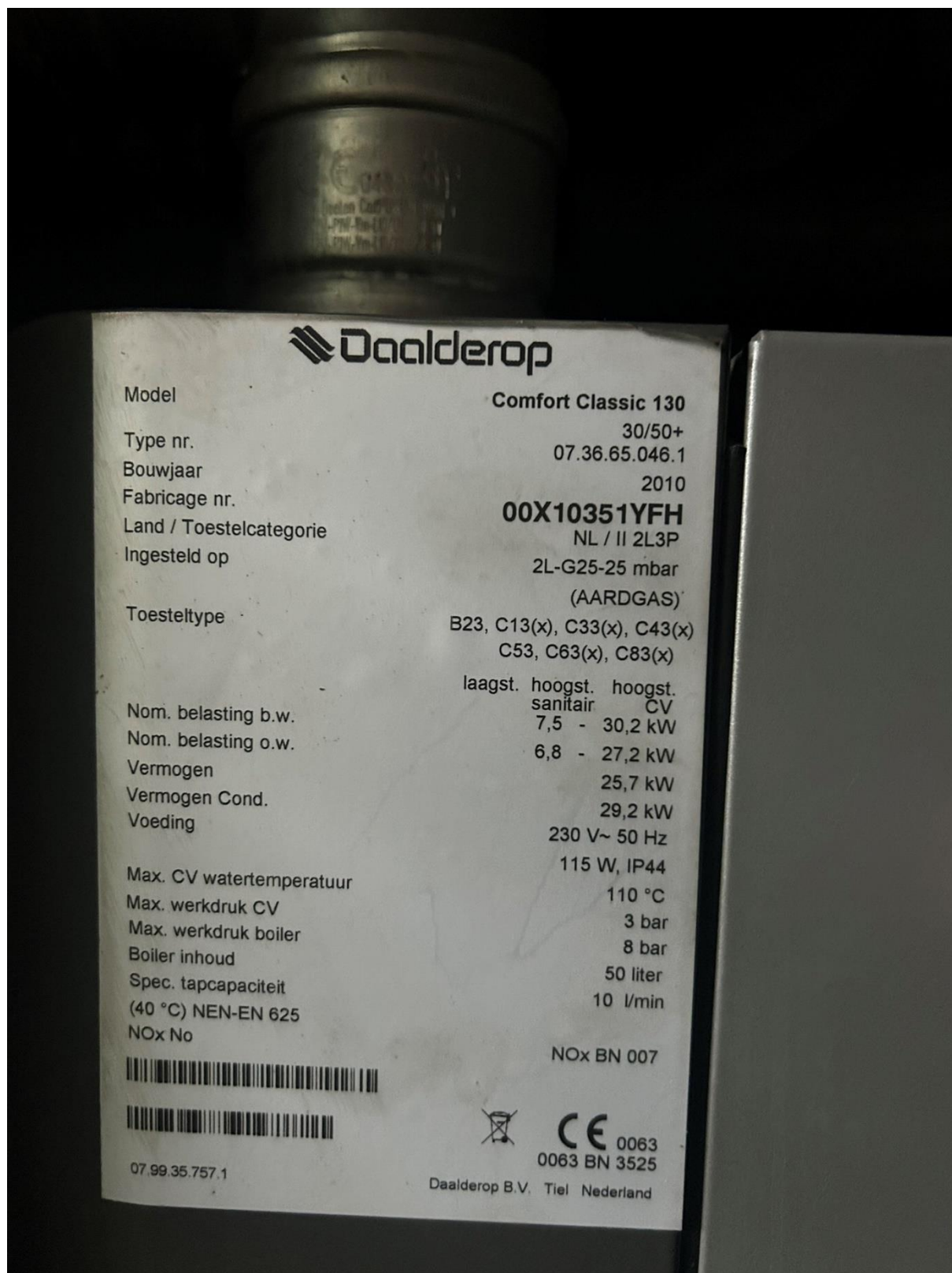
Uit de projectberekeningen (verschilberekeningen) van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er voor de aanlegfase en gebruiksfase dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

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^[9] worden aangevraagd. Voor deze aanvraag dient ook een passende beoordeling uitgevoerd te worden.

⁹ 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. GASVERBUIK REFERENTIESITUATIE

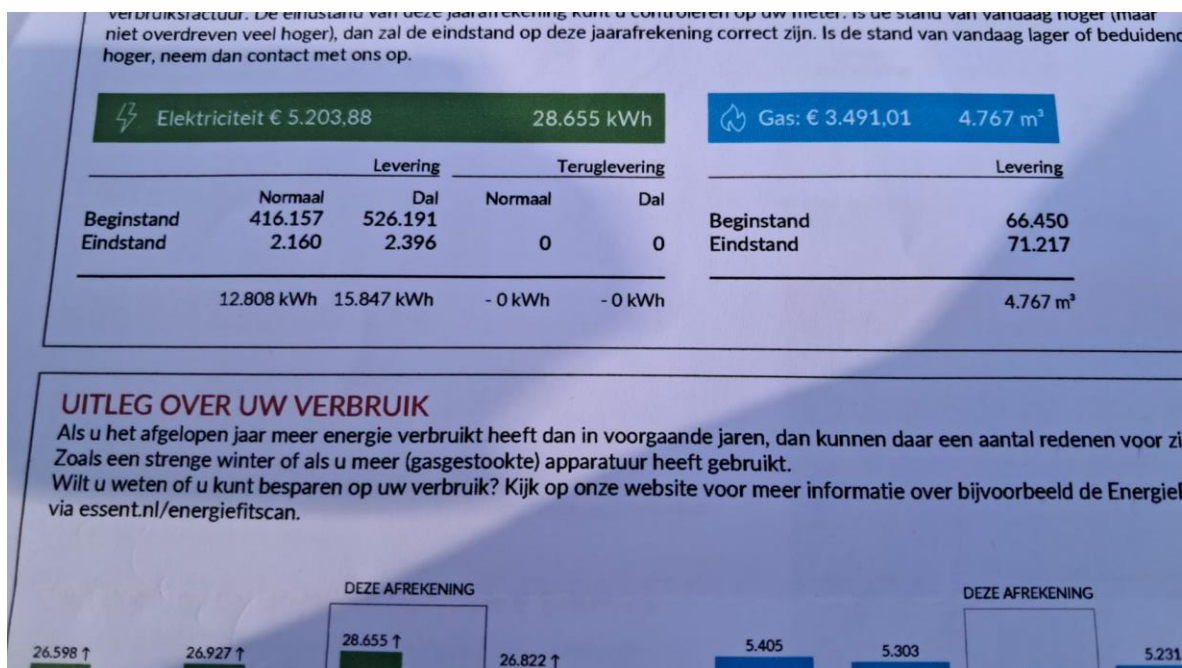
CV-ketel type in huidig gebouw. Deze ketel hangt 2x in het gebouw. 1 x ten behoeve van het restaurant en 1 x ten behoeve van de 2 (bedrijfs)woningen



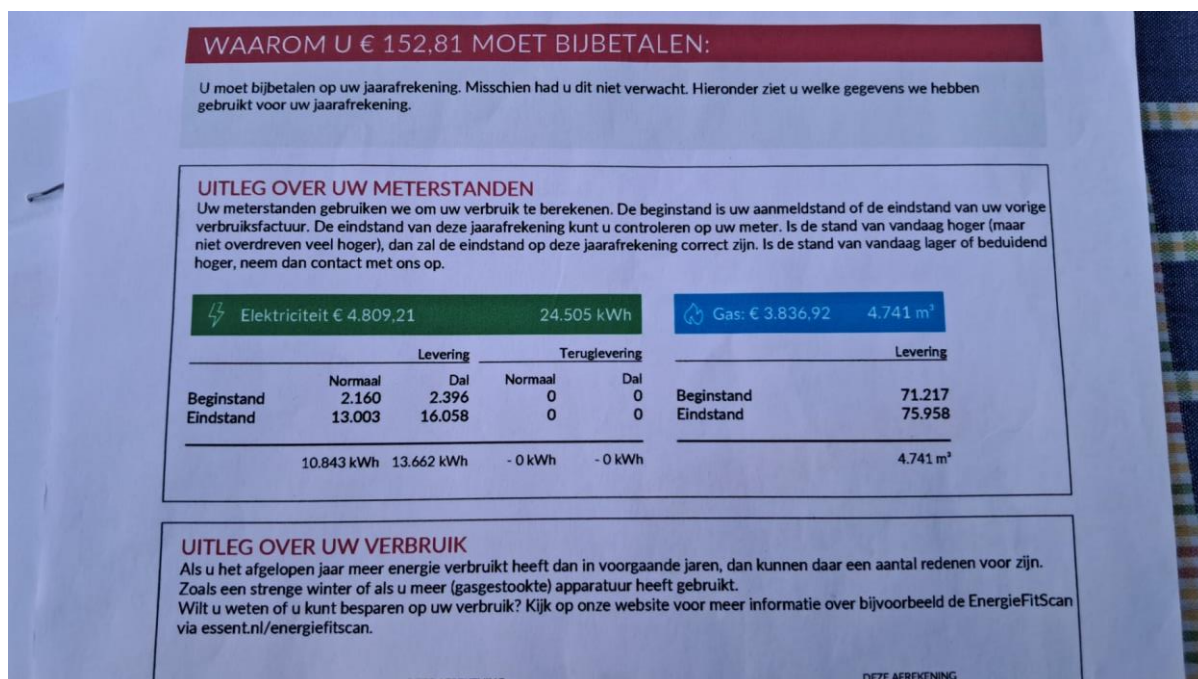


Feiten hoeveelheid gasverbruik verleden à in de bijlagen hoeveelheid gasverbruik 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021. Respectievelijk 4.767 m³, 4.741 m³, 4.106 m³. In een representatief gebruiksjaar (geen corona) is het gasverbruik dus ruim **4.754 m³** op jaarbasis geweest.

2018/2019:



2019/2020:



2020/2021:

Wil je meer weten over de verschillende kosten? Op de specificatiepagina's hierna zie je in detail hoe deze zijn opgebouwd.

JOUW METERSTANDEN

Dit zijn de meterstanden die we hebben gebruikt om je verbruik te berekenen.

Stroom € 8.246,56		21.927 kWh		Gas: € 6.229,30		4.106 m³	
		Levering		Teruglevering		Levering	
		Normaal	Dal	Normaal	Dal		
Beginstand		22.013	27.163	0	0	Beginstand	80.976
Eindstand		31.882	39.221	0	0	Eindstand	85.082
		9.869 kWh	12.058 kWh	- 0 kWh	- 0 kWh	4.106 m³	

JOUW VERBRUIK

Als je het afgelopen jaar meer energie verbruikt hebt dan in voorgaande jaren, dan kunnen daar een aantal redenen voor zijn. Zoals een strenge winter of als je meer (gasgestookte) apparatuur hebt gebruikt.

Wil je weten of je kunt besparen op jouw verbruik? Kijk op onze website voor meer informatie over bijvoorbeeld de EnergieFitScan via essent.nl/energiefitscan.

DEZE AFREKENING

DEZE AFREKENING

BIJLAGE II. AERIUS-PROJECTBEREKENING AANLEG - REFERENTIE

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

De Roever Omgevingsadvies
Rijksweg 28 - Oudebaan 11,
- Milsbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling Rijksweg 28 - Oudebaan 11 Milsbeek
Bouw van in totaal 34 woningen op de locaties aan de Rijksweg 28 en Oudebaan 11 in Milsbeek. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rv881fUQLPzB
18 mei 2026, 20:56
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (1) - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		1,1 kg/j	11,9 kg/j
2026		1,4 kg/j	37,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase (1) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol N/ha/j	3416811	Sint Jansberg
0,01 mol N/ha/j	3415281	Sint Jansberg
-		
-		
-		
-		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

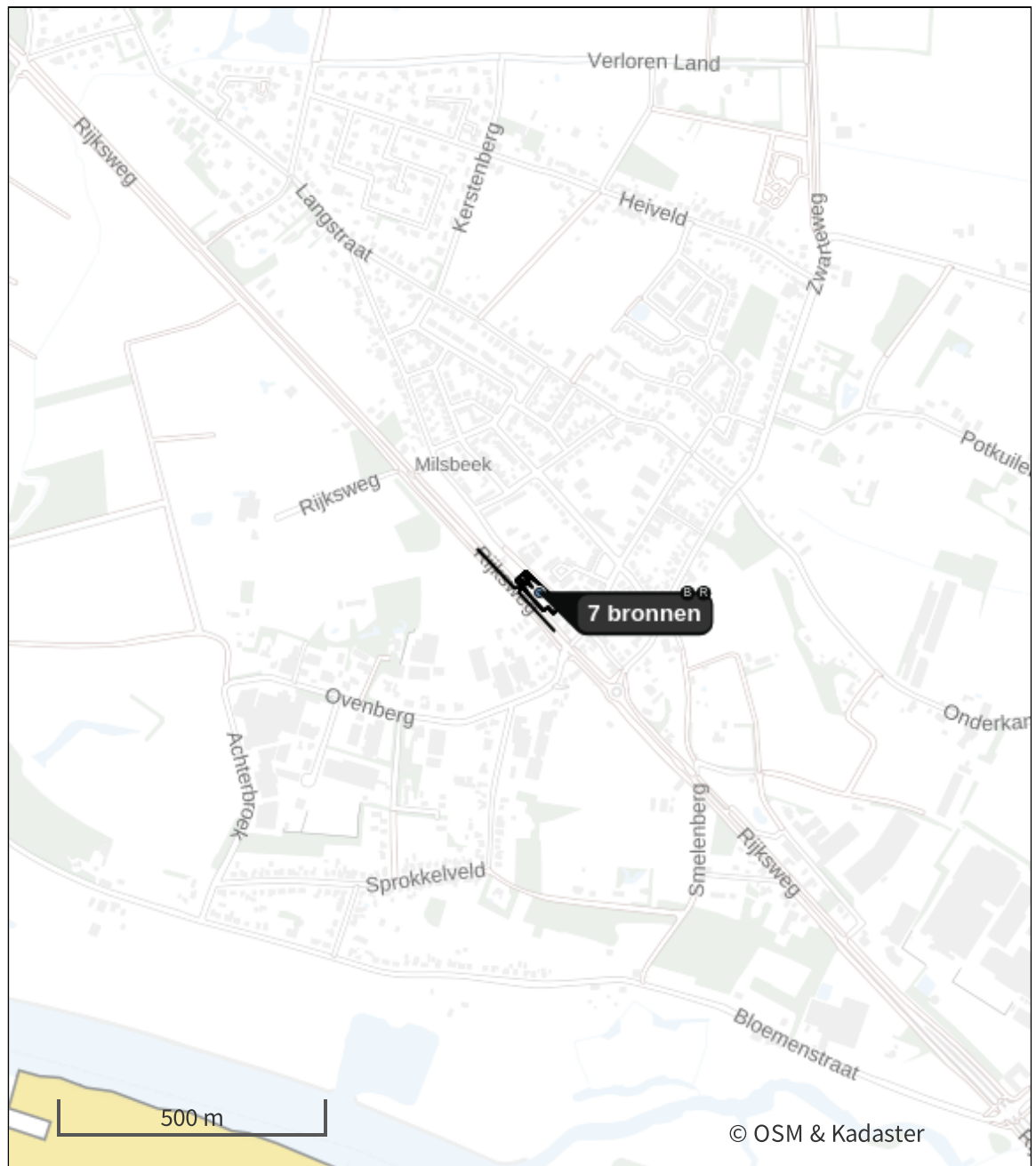
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Stookinstallatie	-	3,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	1,0 kg/j	6,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Aanlegfase (1) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Mobiele werktuigen Inzet mobiele werktuigen	1,3 kg/j	30,4 kg/j
5 Anders... Stationair draaien vrachtwagens	50,0 g/j	3,9 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	67,4 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	49,5 g/j	2,5 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 "Aanlegfase (1)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 N/ha/j 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 N/ha/j.

Sint Jansberg

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Reichswald (6 km)	X:199772 Y:417428	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:196607 Y:423096	-
3	NSG Kranenburger Bruch (9 km)	X:198932 Y:422022	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (10 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (17 km)	X:202806 Y:429568	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (18 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:214048 Y:422259	-
11	Dornicksche Ward (24 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (24 km)	X:217534 Y:420011	-

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m	
Locatie	X:193751,03	Warmteinhoud	0,000 MW	
	Y:415174,67	Spreiding	0,0 m	
Oppervlakte	0,25 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

2 Anders...

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	10,5 m	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:193754,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:415171,68	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer referentiesituatie	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:193736,48 Y:415200,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	271,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	128,0 /etmaal	10,0 %		
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 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:193740,96 Y:415184,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	126,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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 /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 %		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	6,1 kg/j
		NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:193751,03 Y:415174,67		
Oppervlakte	0,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		64,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

Aanlegfase (1) (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:193751,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:415174,67	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	0,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:193736,48 Y:415200,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	271,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 36,2 g/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	3.162,0 /jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.268,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:193740,96 Y:415184,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	126,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,3 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	1.268,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen			NO _x		30,4 kg/j
Locatie	X:193751,03 Y:415174,67			NH ₃		1,3 kg/j
Oppervlakte	0,25 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Betonmixer	2.344 l/j	73 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	12,9 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	141 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,6 kg/j
Loader	1.601 l/j	84 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	9,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Kraan/graafmachine	1.395 l/j	172 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	8,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	84 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	59 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
alle werktuigen op benzine, 4takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j

5 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:193751,03 Y:415174,67	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	50,0 g/j
Oppervlakte	0,25 ha	Spreiding	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:193751,03 Y:415174,67	NH ₃	67,4 g/j
Oppervlakte	0,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.581,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 III. AERIUS-PROJECTBEREKENING GEBRUIK - REFERENTIE

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

De Roever Omgevingsadvies
Rijksweg 28 - Oudebaan 11,
- Milsbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling Rijksweg 28 - Oudebaan 11 Milsbeek
Bouw van in totaal 34 woningen op de locaties aan de Rijksweg 28 en Oudebaan 11 in Milsbeek. AERIUS-projectberekening van de gebruiksfase afgezet tegen de referentiesituatie.

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RatUf4ZcggdU
18 mei 2026, 20:56
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		1,1 kg/j	11,9 kg/j
2026		1,6 kg/j	17,2 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
0,01 mol N/ha/j	3416811	Sint Jansberg
0,01 mol N/ha/j	3415281	Sint Jansberg
-		
-		
-		
-		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

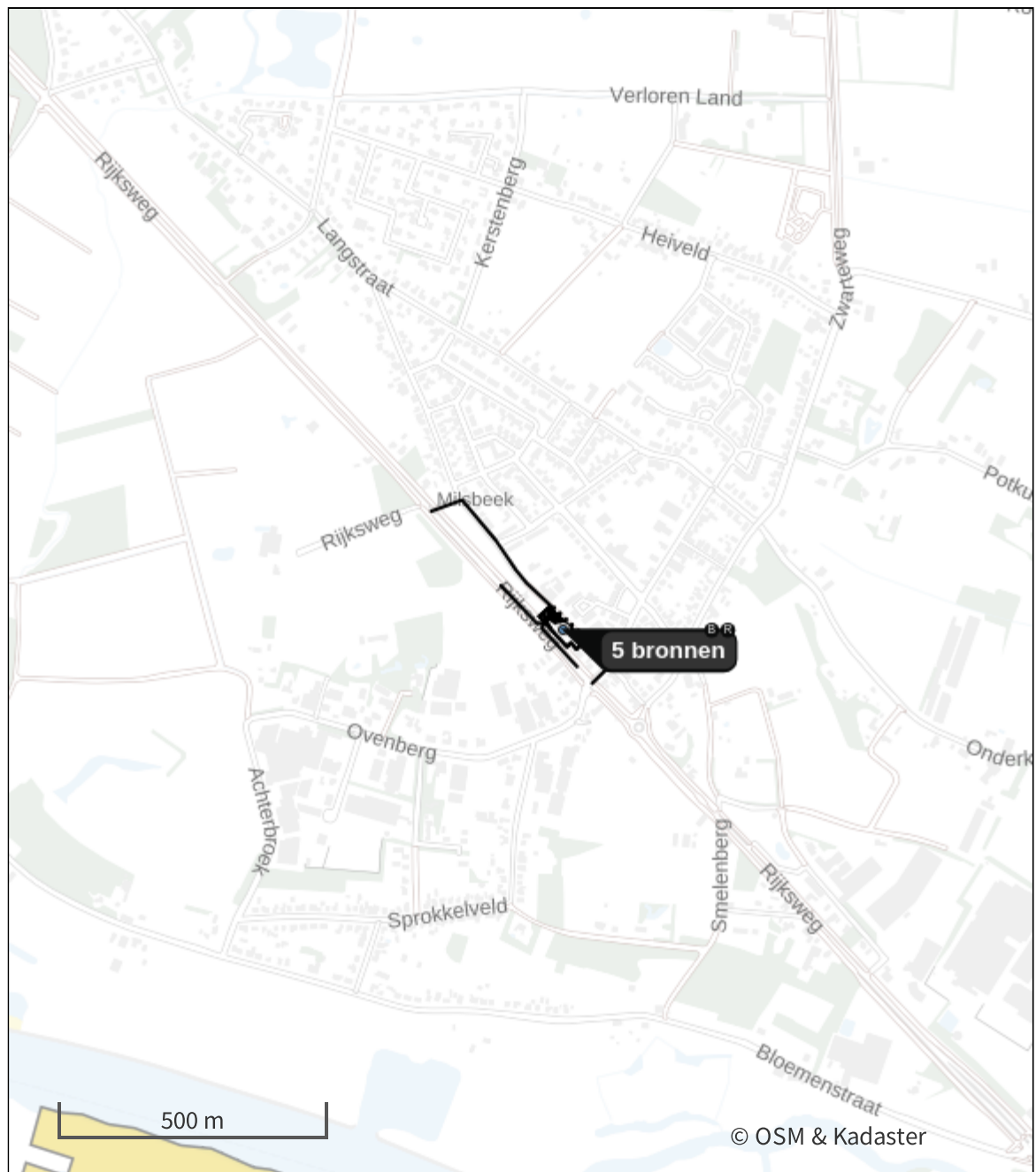
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Stookinstallatie	-	3,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	1,0 kg/j	6,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,8 kg/j



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Plangebied	-	-
4 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	1,3 kg/j	7,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,4 kg/j

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



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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 N/ha/j 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 N/ha/j.

Sint Jansberg

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Reichswald (6 km)	X:199772 Y:417428	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:196607 Y:423096	-
3	NSG Kranenburger Bruch (9 km)	X:198932 Y:422022	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (10 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (17 km)	X:202806 Y:429568	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (18 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:214048 Y:422259	-
11	Dornicksche Ward (24 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (24 km)	X:217534 Y:420011	-

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:193751,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:415174,67	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	0,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders...

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	10,5 m	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:193754,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:415171,68	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer referentiesituatie	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:193736,48 Y:415200,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	271,77 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	128,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:193740,96 Y:415184,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	126,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar 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 %		

5

 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	6,1 kg/j
		NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:193751,03 Y:415174,67		
Oppervlakte	0,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		64,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:193751,03	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:415174,67	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:193697,03 Y:415250,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	552,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	195,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	249,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:193759,81 Y:415182,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,9 g/j
Lengte	151,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 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 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	249,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	7,8 kg/j
		NH ₃	1,3 kg/j
Locatie	X:193751,03		
	Y:415174,67		
Oppervlakte	0,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	81,0 /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>