



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

OOSTERWEG 5 TE VALKENBURG

Opdrachtgever:	Tenzin Vastgoed
Projectnr:	VAL271
Datum:	9 oktober 2024

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

OOSTERWEG 5 TE VALKENBURG

Opdrachtgever: Tenzin Vastgoed
Projectnr: VAL271
Rapportnr: 20241009-VAL271-RAP-STD-3.0
Status: Definitief
Datum: 9 oktober 2024

Opsteller:
CBR

Verificatie:
RVH

Validatie:
BZ

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	6
3	WETTELIJK KADER.....	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	8
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	9
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Referentiesituatie	11
4.2.1	Stookinstallaties	11
4.2.2	Verkeer	11
4.3	Gebruiksfase	12
4.3.1	Stookinstallaties	12
4.3.2	Verkeer.....	12
4.4	Aanlegfase.....	13
4.4.1	Mobiele werktuigen.....	13
4.4.2	Bouwverkeer.....	14
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	16
6	CONCLUSIE.....	17

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	EMISSIEBEPALING

1 INLEIDING

In verband met de beoogde ontwikkeling van een appartementencomplex met 15 appartementen en een gebouw met 26 hotelkamers aan de Oosterweg 5 te Valkenburg, is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd.

Ten behoeve van de juridisch verankering van het initiatief dient een omgevingsvergunningprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

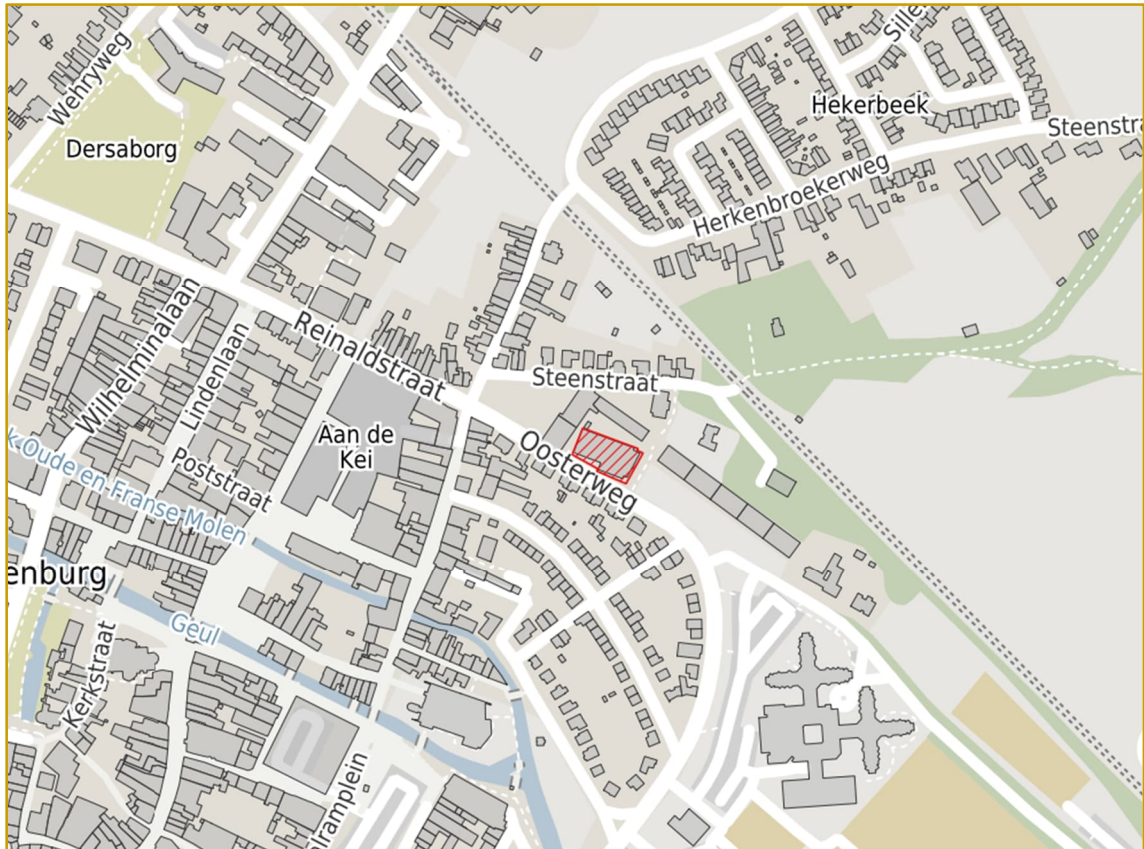
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Omgevingswet is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het project (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

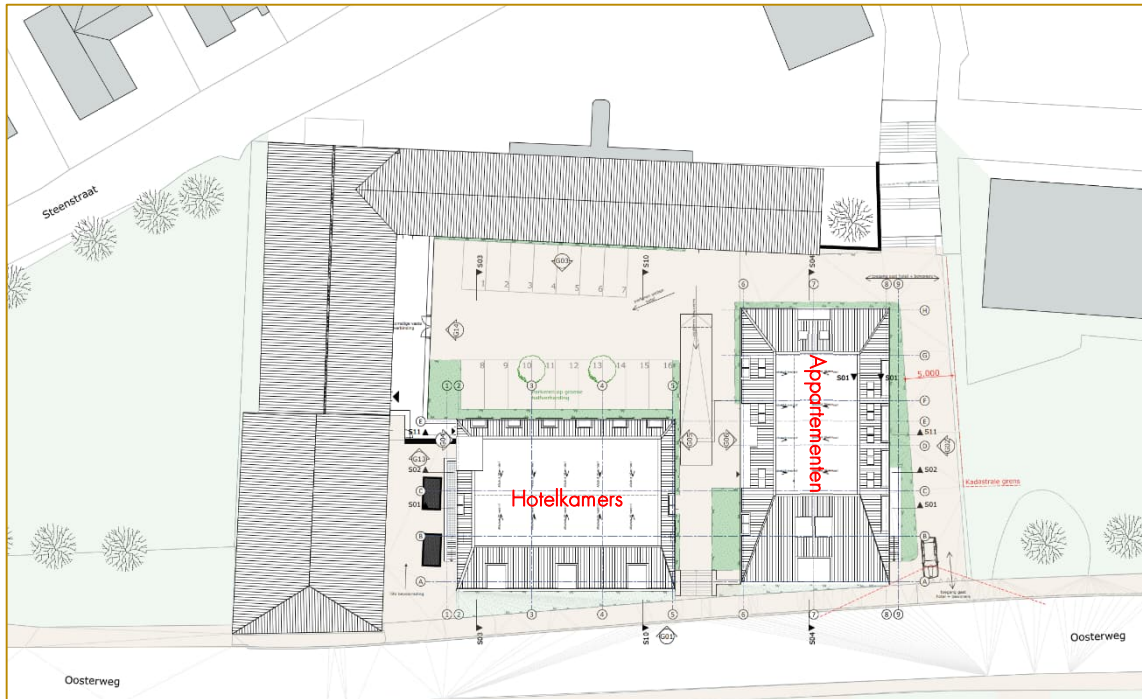
2.1 Algemeen

Het projectgebied is gelegen aan de Oosterweg 5 te Valkenburg. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het project en de omgeving.



Afbeelding 1 Ligging projectgebied (bron: Openbasiskaart)

Het project behelst de beoogde ontwikkeling van een appartementencomplex met 15 appartementen en een gebouw met 26 hotelkamers. In navolgende verbeelding een impressie van het ontwerp van de beoogde situatie.



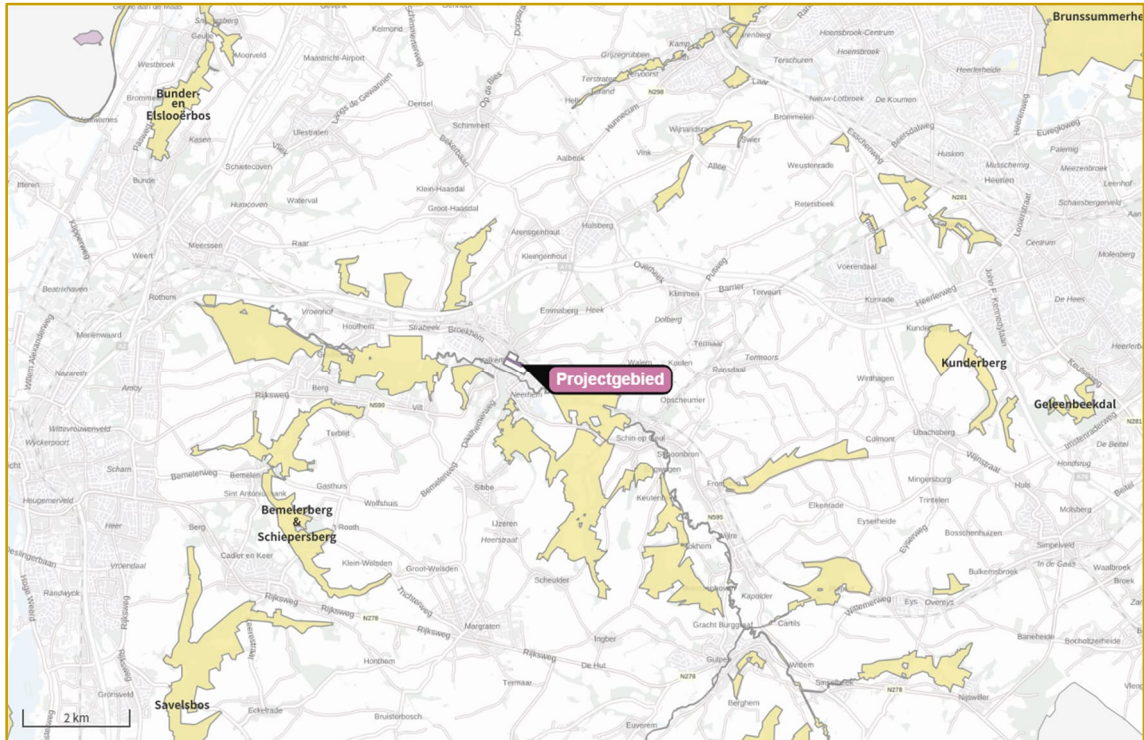
Afbeelding 2 Impressie ontwerp beoogde situatie

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het project verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Geuldal - Bemelerberg & Schiepersberg - Geleenbeekdal - Savelsbos | <ul style="list-style-type: none"> <1 km van projectgebied circa 3 km van projectgebied circa 4 km van projectgebied circa 6 km van projectgebied |
|--|--|

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het projectgebied is in de verbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Omgevingswet wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Omgevingswet draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 16.53c lid 2 van de Omgevingswet een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de vergunningplicht Natura 2000-activiteit een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning voor een Natura 2000-activiteit de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een plan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt verwezen naar het "Decreet over de programmatische aanpak stikstof"¹, hierbij gelden de volgende drempelwaarden:

1. Bij een omgevingsvergunningsaanvraag of een ontwerp van projectbesluit voor de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht ten aanzien van Habitatrichtlijn niet vereist als de impactscore² kleiner is dan of gelijk is aan een drempelwaarde van 1%.
2. Bij een omgevingsvergunningsaanvraag of een ontwerp van projectbesluit voor een mobiliteitsgerelateerd project is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht, ten aanzien van Habitatrichtlijn, niet vereist als de impactscore kleiner is dan of gelijk is aan een drempelwaarde van 1%.
3. Voor een omgevingsvergunningsaanvraag voor de exploitatie van een veehouderij of mestverwerkingsinstallatie is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht ten aanzien van Habitatrichtlijn niet vereist als de impactscore kleiner is dan of gelijk is aan een drempelwaarde van 0,025%.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.

¹ Decreet over de programmatische aanpak van stikstof, goedgekeurd door Vlaams Parlement d.d. 24 januari 2024.

² De impactscore is de procentuele bijdrage van jouw exploitatie aan de kritische depositiewaarde (KDW) voor de actuele oppervlakten habitatypes in de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrichtlijn.

3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitattype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2024³. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) uit artikel 8.10 van de Omgevingsregeling.

4.2 Referentiesituatie

Ter plaatse van het projectgebied is in de huidige situatie sprake van bedrijvigheid in de vorm van een bowlingbaancentrum. De stikstofemissies ten gevolge van het huidige gebruik zijn in de berekening als referentiesituatie gebruikt zodat het verschil in stikstofdepositie van de huidige situatie en de beoogde situatie inzichtelijk bepaald wordt. De voor stikstofdepositie relevante bronnen van stikstofemissie in de huidige situatie betreffen de verkeersbewegingen en de stookinstallaties.

4.2.1 Stookinstallaties

In de huidige situatie wordt het pand verwarmd door middel van een gasgestookte installatie. Het gasverbruik bedraagt circa 6.000 Nm³/jaar. In bijlage B2 is het rookgasdebiet en de NO_x-emissie bepaald op basis van dit verbruik. De NO_x-emissie bedraagt 3,73 kg/jaar.

4.2.2 Verkeer

Ten gevolge van huidig gebruik vinden verkeersbewegingen plaats. Deze verkeersbewegingen zijn bepaald met behulp van de publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Ten aanzien van het onderzoeksgebied en de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van "Centrum⁴ / Matig stedelijk". Voor de functie "Bowlingcentrum" geldt op basis van deze uitgangspunten een gemiddelde verkeersgeneratie van 9,5 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Aangezien het bowlingcentrum 10 banen telt, komt de totale verkeersgeneratie daarmee op gemiddeld 95 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de kruising van de Reinaldstraat met de Nieuweweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'.

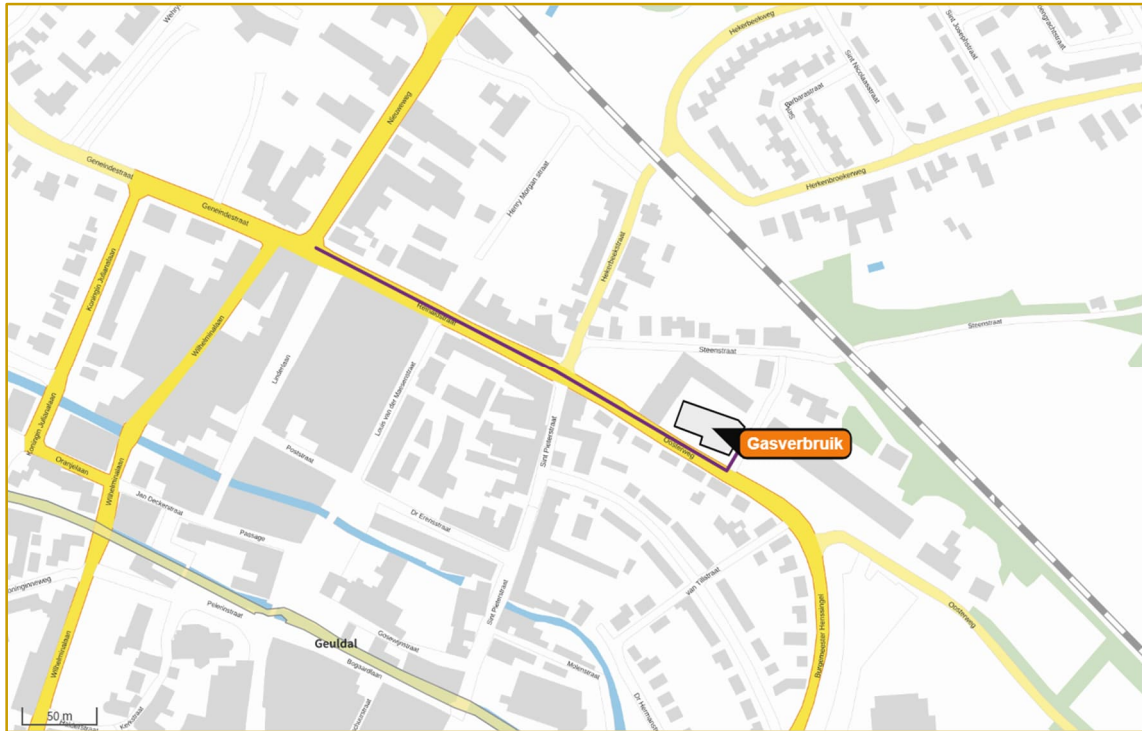
Uit onderzoek van TNO⁵ is gebleken dat de emissie van wegverkeer kort na het starten met een koude motor, veel hoger is dan de emissie tijdens het rijden. Dit wordt de 'koude start' genoemd. Het aantal koude starten is toegevoegd onder sector "Koude start: Overig".

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie.

³ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

⁴ Overeenkomstig de ligging binnen het centrumontheffingsgebied zoals opgenomen in de 'Beleidsnota Parkeernormen Valkenburg aan de Geul 2012' is voor de verkeersgeneratie uitgegaan van ligging binnen het centrumgebied.

⁵ Emissiefactoren wegverkeer 2024, TNO 2024 R11049, d.d. 4 juni 2024



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie mogelijk relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het project en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren verblijfsfuncties. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2026. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van Burgemeester en Wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

De mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing overeenkomstig de Regeling wordt in het onderhavige project uitgesloten. Er vinden derhalve géén relevante emissie naar de lucht plaats ten gevolge van gasgestookte stookinstallaties. De NO_x emissie van het project bedraagt derhalve 0,0 kg/jaar. De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het project en worden navolgend beschreven.

4.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het toekomstig gebruik van het project in de beoogde situatie vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het project.

Ten gevolge van huidig gebruik vinden verkeersbewegingen plaats. Deze verkeersbewegingen zijn bepaald met behulp van de publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Ten aanzien van het onderzoeksgebied en de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van "Centrum / Matig

stedelijk". In navolgende tabel een overzicht van de bepaling van de verkeersgeneratie op basis van deze uitgangspunten.

Tabel 1 Verkeersgeneratie gebruiksfase

Type	Kencijfers [mvt/etmaal]	Subtotaal [mvt/etmaal]
12 Appartementen verkoop midden	5,1 per appartement	61,2
3 Appartementen verkoop duur	6,8 per appartement	20,4
26 Hotelkamers 4-sterren	9,95 per 10 hotelkamers	25,87
Totaal		107,47

Het verkeer is gemodelleerd binnen het projectgebied en meegenomen tot aan de kruising van de Reinaldstraat met de Nieuwegeweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Het aantal koude starten is toegevoegd onder sector "Koude start: Overig".

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase (rekenjaar 2026).



Afbeelding 5 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase (rekenjaar 2026)

4.4 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uitgevoerd naar de aanlegfase. De aanlegfase bestaat in dit geval uit zowel de sloop van het bestaande gebouw als de nieuwbouw. De aanleg vindt plaats in 2024 en 2025. Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het project zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Om de NO_x en NH_3 -emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. De emissie is berekend overeenkomstig de AERIUS methodiek zoals geactualiseerd door

TNO in 2021⁶. Ten slotte is ten aanzien van de belasting (%) voor werktuigcategorieën aangesloten bij de TNO actualisatie 2020⁷. Deze gecombineerde TNO methodiek maakt gebruik van de invoer van het vermogen (kW), de belasting (%) en de motortechnologie (STAGE-klasse) om het brandstofverbruik te bepalen. Vervolgens worden aan de hand van de NO_x- en NH₃-emissiefactoren voor brandstofverbruik de NO_x- en NH₃-emissie per werktuig berekend.

De exacte uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van expert judgement bepaald.

Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissie.

4.4.2 Bouwverkeer

Ten gevolge van de aanleg van het project vind een verkeersaantrekkende werking plaats voor onder andere de aanvoer en afvoer van bouwmaterial en personeel. Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten van de verwacht verkeersbewegingen voor het bouwverkeer.

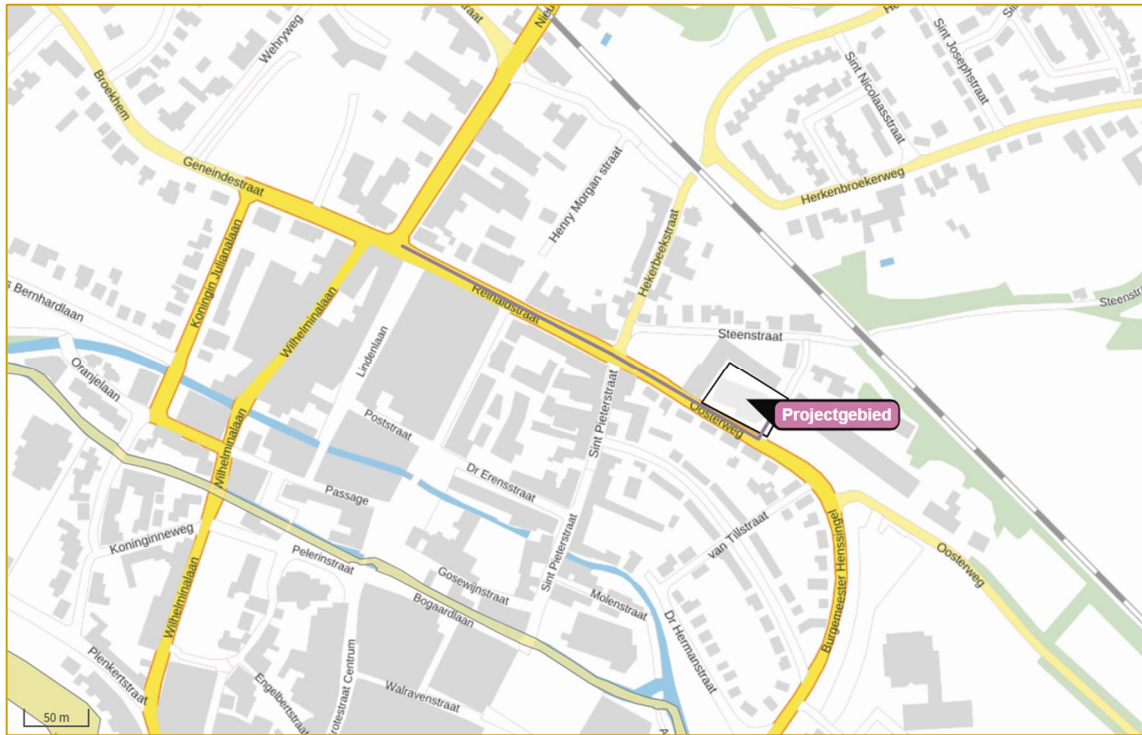
Het verkeer is gemodelleerd binnen het projectgebied en meegenomen tot aan de kruising van de Reinaldstraat met de Nieuweweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Daarnaast is rekening gehouden met de koude start van het verkeer. Volgens het TNO rapport⁸ kunnen koude start emissies gekoppeld worden aan de locaties waar verkeer langer dan twee uur geparkeerd staat. Het vrachtverkeer voor de aan- en afvoer van bouwmaterial zal echter maar enkele minuten geparkeerd staan. Voor de aanleg gelden de emissies ten gevolge van de koude start dus enkel voor de uitvoerders en het ondersteunend personeel. Het aantal koude starten is toegevoegd onder sector "Koude start: Overig".

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase (rekenjaar 2024 en 2025).

⁶ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

⁷ TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

⁸ Emissiefactoren wegverkeer 2023 TNO 2023 R11202 d.d. 22 juni 2023



Afbeelding 6 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase (rekenjaar 2024 en 2025)

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het project relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Uit de uitgevoerde berekeningen naar de aanlegfase blijkt dat er zowel in rekenjaar 2024 en als 2025 een stikstofdepositie van 0,02 mol N/ha/jaar plaatsvindt op het Natura 2000-gebied "Geuldal". Op basis van het onderzoek stikstofdepositie kunnen significant negatieve gevolgen derhalve niet worden uitgesloten. In het kader van een voortoets kan een ecologische beoordeling gedaan worden om de gevolgen van deze tijdelijke stikstofdepositie nader te beschouwen en te beoordelen of significant negatieve effecten alsnog uitgesloten kunnen worden. Indien significant negatieve effecten in de voortoets niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling noodzakelijk.

6 CONCLUSIE

In verband met de beoogde ontwikkeling van een appartementencomplex met 15 appartementen en een gebouw met 26 hotelkamers aan de Oosterweg 5 te Valkenburg, is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd.

Ten behoeve van de juridisch verankering van het initiatief dient een omgevingsvergunningprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Uit de uitgevoerde berekeningen naar de aanlegfase blijkt dat er zowel in rekenjaar 2024 en als 2025 een stikstofdepositie van 0,02 mol N/ha/jaar plaatsvindt op het Natura 2000-gebied "Geuldal". Op basis van het onderzoek stikstofdepositie kunnen significant negatieve gevolgen derhalve niet worden uitgesloten. In het kader van een voortoets kan een ecologische beoordeling gedaan worden om de gevolgen van deze tijdelijke stikstofdepositie nader te beschouwen en te beoordelen of significant negatieve effecten alsnog uitgesloten kunnen worden. Indien significant negatieve effecten in de voortoets niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling noodzakelijk.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Gebruiksfase

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

Tenzin Ontwikkelingen BV
Oosterweg 5,
6301 PX Valkenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg
VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg Onderzoek stikstofdepositie
gebruiksfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rhj3jx9zxJcB
09 oktober 2024, 14:44
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,9 kg/j	10,9 kg/j
2026	1,0 kg/j	11,5 kg/j



Resultaten

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	644690	Geuldal
0,02 mol/ha/j	644690	Geuldal
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-






VAL271 - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

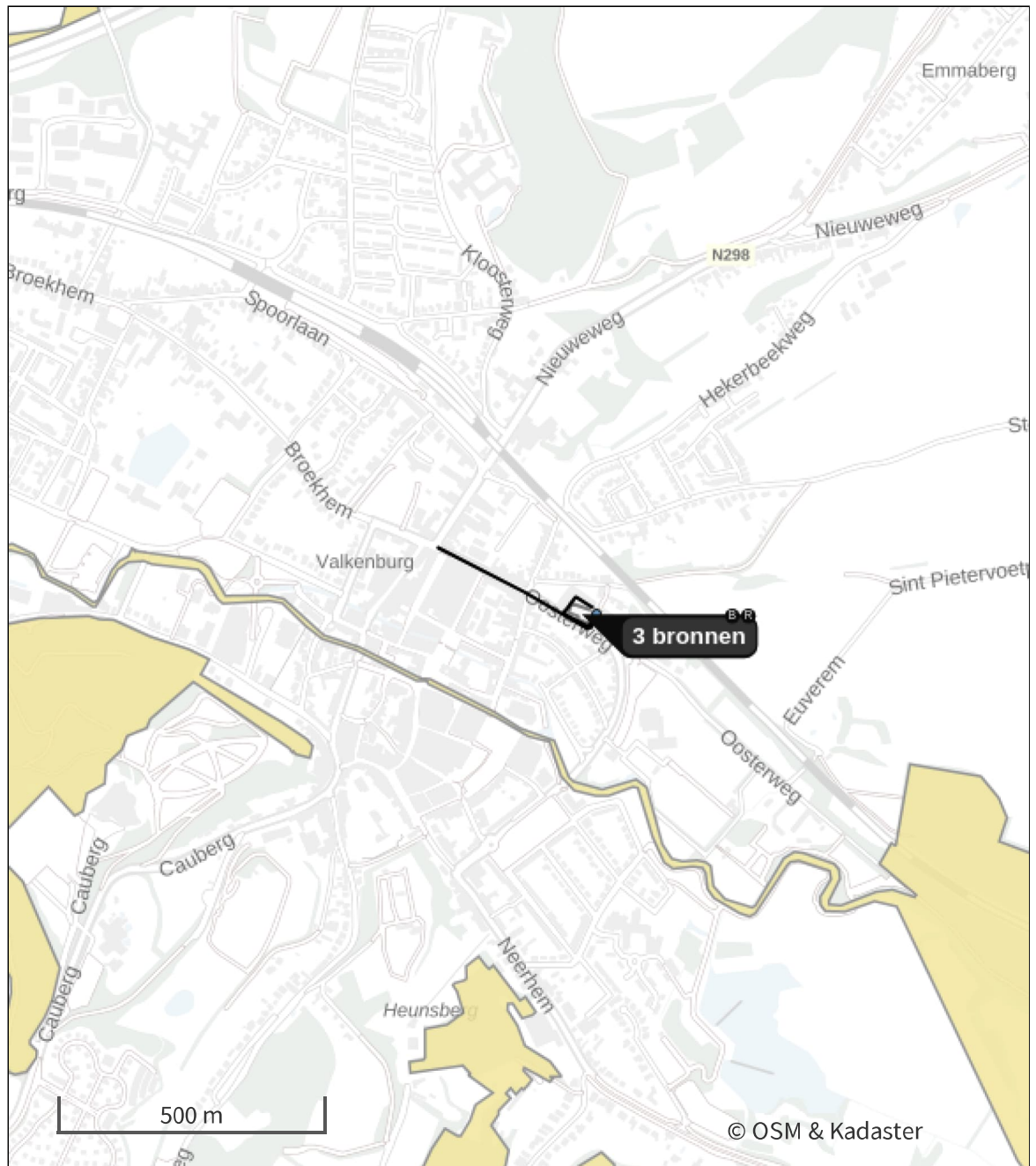
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer	0,9 kg/j	8,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,8 kg/j










VAL271 - referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	3,7 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer	0,7 kg/j	4,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "VAL271 - 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/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.

Geuldal

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (10 km)	X:178636 Y:325722	-
2	Voerstreek (11 km)	X:181931 Y:310167	-
3	Montagne Saint-Pierre (12 km)	X:176429 Y:313580	-
4	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (12 km)	X:176162 Y:313615	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175577 Y:326359	-
6	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (13 km)	X:176635 Y:311512	-
7	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:174566 Y:325688	-
8	Overgang Kempen-Haspengouw (13 km)	X:172913 Y:320531	-
9	Basse vallée du Geer (14 km)	X:175234 Y:311652	-
10	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:193848 Y:307338	-
11	Teverener Heide (15 km)	X:199357 Y:327411	-
12	Wurmtal nördlich Herzogenrath (17 km)	X:203424 Y:322536	-
13	Wurmtal südlich Herzogenrath (17 km)	X:203941 Y:317632	-
14	Jekervallei en bovenloop van de Demervallei (21 km)	X:166859 Y:313015	-
15	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (21 km)	X:198101 Y:302069	-
16	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (22 km)	X:171869 Y:336537	-
17	Vallée du Ruisseau de Bolland (23 km)	X:181919 Y:297365	-
18	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (23 km)	X:179577 Y:341472	-
19	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (23 km)	X:179716 Y:341763	-
20	Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw (25 km)	X:162126 Y:314439	-

VAL271 - gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	355,93 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:186631,45 Y:319629,52	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	0,21 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	54,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,5 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

VAL271 - referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:186631,08	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
	Y:319627,43	Spreading	1 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	355,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	95,0 /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 %			

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:186658,32	NH ₃	0,7 kg/j
	Y:319626,55		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	47,5 /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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.2 Aanlegfase

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

Tenzin Ontwikkelingen BV
Oosterweg 5,
6301 PX Valkenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg
VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg Onderzoek stikstofdepositie
aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqDBLpgPEwLm
09 oktober 2024, 14:44
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,0 kg/j	11,6 kg/j
2024	2,3 kg/j	13,1 kg/j




Resultaten

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname




Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	644690	Geuldal
0,03 mol/ha/j	644690	Geuldal
9,58 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

VAL271 - aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

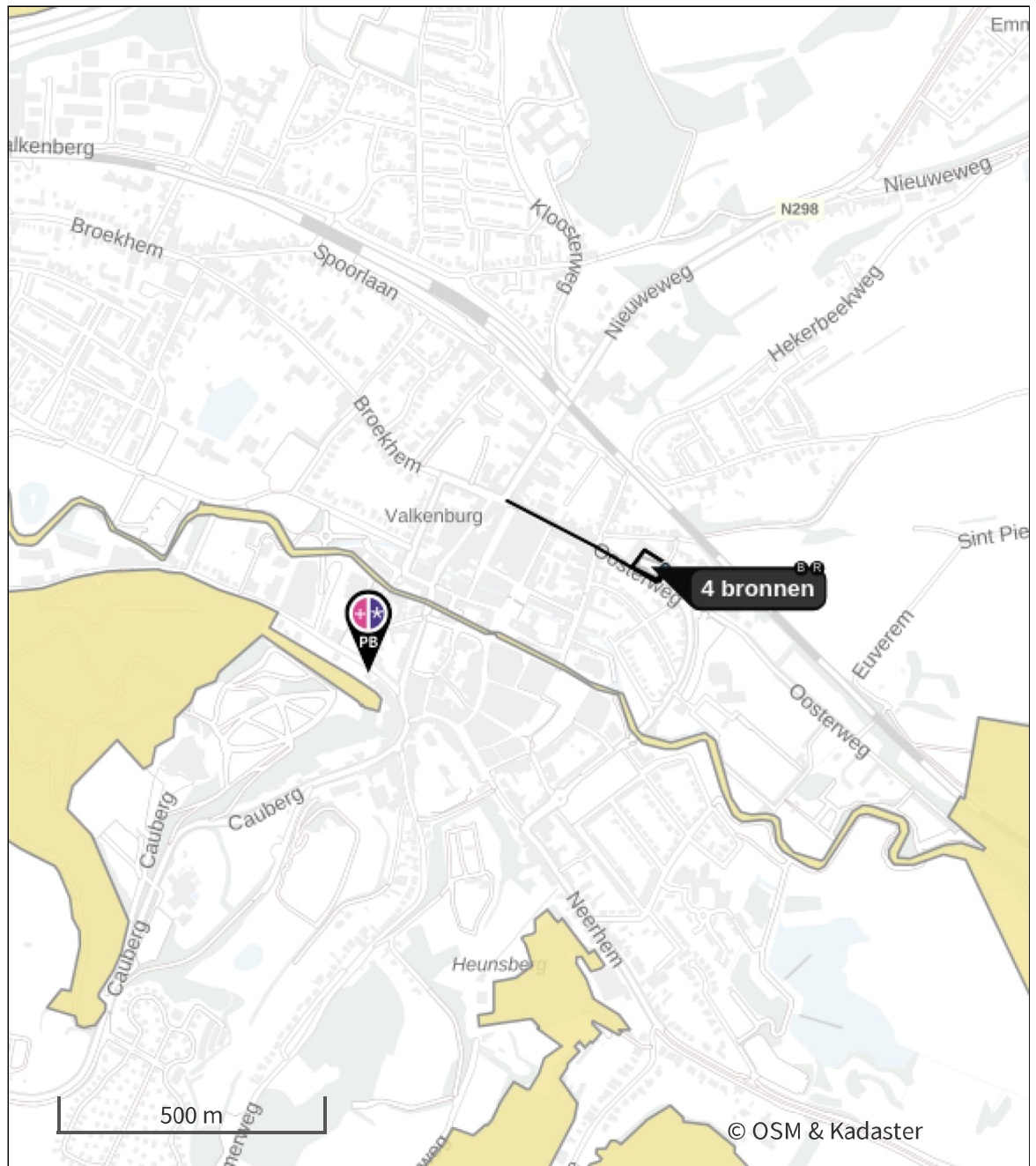
Emissiebronnen






	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Projectgebied	1,9 kg/j	9,2 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,4 kg/j	2,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	62,4 g/j	1,9 kg/j

VAL271 - referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	3,7 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer	0,9 kg/j	4,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,1 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "VAL271 - aanlegfase" (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	9,58	2.220,29	9,58	0,02	0,00	-

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)
Geuldal (157)	9,58	2.220,29	9,58	0,02	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (10 km)	X:178636 Y:325722	-
2	Voerstreek (11 km)	X:181931 Y:310167	-
3	Montagne Saint-Pierre (12 km)	X:176429 Y:313580	-
4	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (12 km)	X:176162 Y:313615	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175577 Y:326359	-
6	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (13 km)	X:176635 Y:311512	-
7	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:174566 Y:325688	-
8	Overgang Kempen-Haspengouw (13 km)	X:172913 Y:320531	-
9	Basse vallée du Geer (14 km)	X:175234 Y:311652	-
10	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:193848 Y:307338	-
11	Teverener Heide (15 km)	X:199357 Y:327411	-
12	Wurmtal nördlich Herzogenrath (17 km)	X:203424 Y:322536	-
13	Wurmtal südlich Herzogenrath (17 km)	X:203941 Y:317632	-
14	Jekervallei en bovenloop van de Demervallei (21 km)	X:166859 Y:313015	-
15	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (21 km)	X:198101 Y:302069	-
16	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (22 km)	X:171869 Y:336537	-
17	Vallée du Ruisseau de Bolland (23 km)	X:181919 Y:297365	-
18	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (23 km)	X:179577 Y:341472	-
19	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (23 km)	X:179716 Y:341763	-
20	Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw (25 km)	X:162126 Y:314439	-

VAL271 - aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Projectgebied	NO _x	9,2 kg/j			
Locatie	X:186631,45 Y:319629,52	NH ₃	1,9 kg/j			
Oppervlakte	0,21 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele (sloop)kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1775 l/j	87 u/j	124 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4450 l/j	240 u/j	311 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	447 l/j	22 u/j	31 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1353 l/j	37 u/j	94 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	355,93 m	Hoogte	-	NH ₃	62,4 g/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:186631,45 Y:319629,52	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,21 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

VAL271 - referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:186631,08	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
	Y:319627,43	Spreading	1 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	355,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	95,0 /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 %			

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:186658,12	NH ₃	0,9 kg/j
	Y:319626,11		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	47,5 /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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Tenzin Ontwikkelingen BV
Oosterweg 5,
6301 PX Valkenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg
VAL271 Oosterweg 5 Valkenburg Onderzoek stikstofdepositie
aanlegfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rw8fUHVHh19R
09 oktober 2024, 14:50
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	11,2 kg/j
2025	2,0 kg/j	12,0 kg/j




Resultaten

VAL271 - referentiesituatie - Referentie
VAL271 - aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname




Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	644690	Geuldal
0,03 mol/ha/j	644690	Geuldal
2,12 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

VAL271 - aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

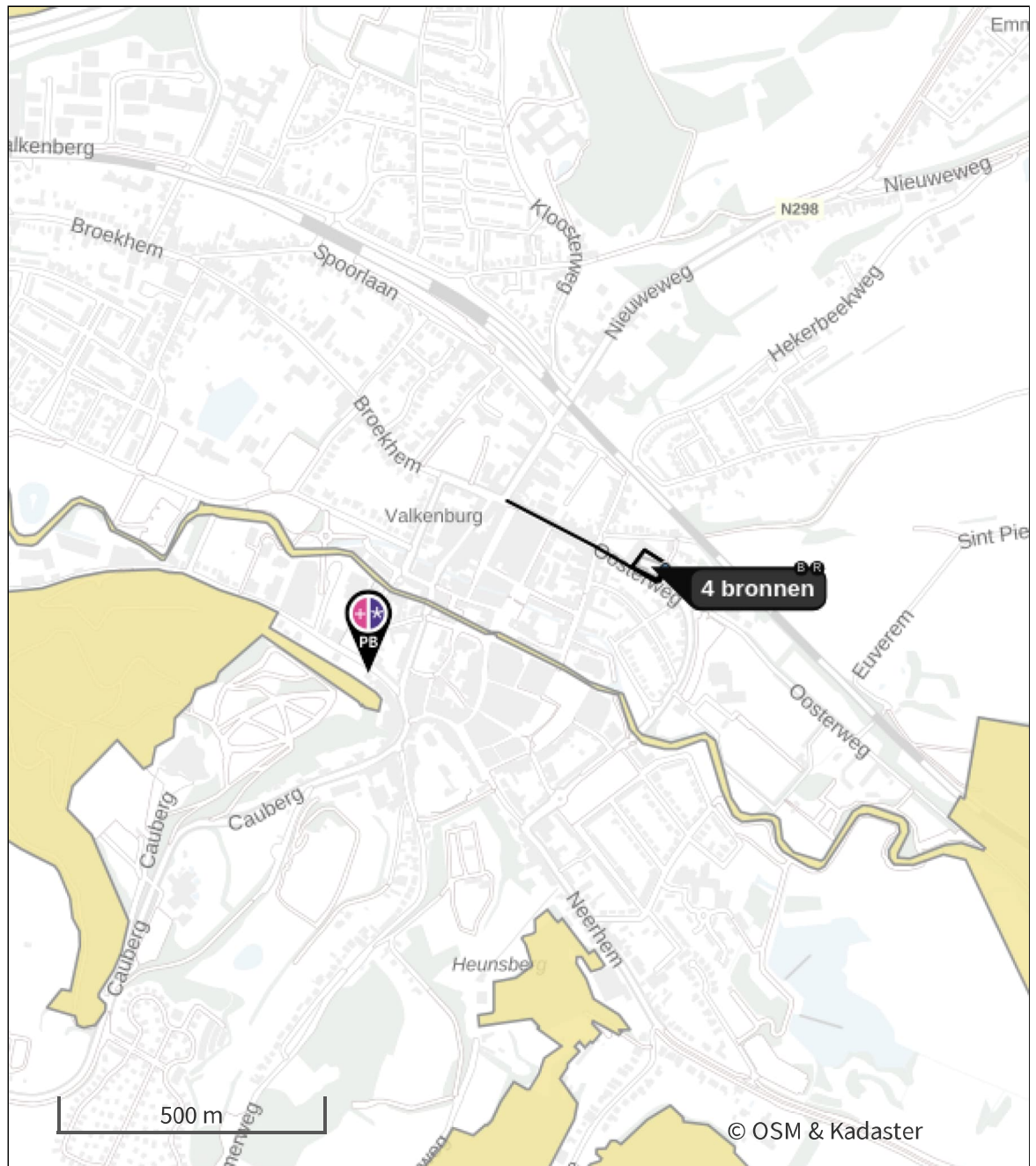
Emissiebronnen






	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Projectgebied	1,7 kg/j	8,6 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,3 kg/j	2,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	53,6 g/j	1,4 kg/j

VAL271 - referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	3,7 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer	0,8 kg/j	4,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,7 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "VAL271 - aanlegfase" (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	2,12	2.220,29	2,12	0,01	0,00	-

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)
Geuldal (157)	2,12	2.220,29	2,12	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (10 km)	X:178636 Y:325722	-
2	Voerstreek (11 km)	X:181931 Y:310167	-
3	Montagne Saint-Pierre (12 km)	X:176429 Y:313580	-
4	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (12 km)	X:176162 Y:313615	-
5	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:175577 Y:326359	-
6	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (13 km)	X:176635 Y:311512	-
7	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (13 km)	X:174566 Y:325688	-
8	Overgang Kempen-Haspengouw (13 km)	X:172913 Y:320531	-
9	Basse vallée du Geer (14 km)	X:175234 Y:311652	-
10	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:193848 Y:307338	-
11	Teverener Heide (15 km)	X:199357 Y:327411	-
12	Wurmtal nördlich Herzogenrath (17 km)	X:203424 Y:322536	-
13	Wurmtal südlich Herzogenrath (17 km)	X:203941 Y:317632	-
14	Jekervallei en bovenloop van de Demervallei (21 km)	X:166859 Y:313015	-
15	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (21 km)	X:198101 Y:302069	-
16	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (22 km)	X:171869 Y:336537	-
17	Vallée du Ruisseau de Bolland (23 km)	X:181919 Y:297365	-
18	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (23 km)	X:179577 Y:341472	-
19	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (23 km)	X:179716 Y:341763	-
20	Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw (25 km)	X:162126 Y:314439	-

VAL271 - aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Projectgebied	NO _x			8,6 kg/j	
Locatie	X:186631,45 Y:319629,52	NH ₃			1,7 kg/j	
Oppervlakte	0,21 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Midgraver (8-tons)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	531 l/j	47 u/j	37 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3214 l/j	88 u/j	224 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	24 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3137 l/j	141 u/j	219 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	355,93 m	Hoogte	-	NH ₃	53,6 g/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	216,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:186631,45 Y:319629,52	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,21 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

VAL271 - referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:186631,08	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
	Y:319627,43	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:186515,75 Y:319670,75	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	355,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	95,0 /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 %			

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:186658,19	NH ₃	0,8 kg/j
	Y:319626,08		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	47,5 /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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Berekening van NO_x-emissie en afgasdebiet op basis van het brandstofverbruik

De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin:

F_s = Droog rookgasdebiet onder standaard condities [$Nm^3/jaar$]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/Nm^3]

Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, $C_{NOx} = 70 \text{ mg}/Nm^3$.

Onderstaande gegevens zijn ontleend uit de Infomil publicatie L40, Handleiding meten van luchtemissie.

$$F_s = F_{br} \cdot V_{st} \cdot \frac{21}{21 - O_s} \quad [Nm^3/jaar]$$

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \cdot H$$

Waarin:

F_{br} = brandstof verbruik [$Nm^3/jaar$]

21 = zuurstofconcentratie in droge lucht [vol%]

$O_s = 3 \text{ vol\%}$ = zuurstofconcentratie [vol%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11 vol% voor afvalverbranding, 6 vol% voor het stoken van kolen en **3 vol%** voor het stoken van aardgas.

H = verbrandingswaarde aardgas = 31,65 MJ/kg

Op basis van onderstaand brandstofverbruik wordt het navolgende afgasdebiet en de NO_x-emissie berekend conform voorgaande vergelijkingen.

Brandstofverbruik: 6000 [$Nm^3/jaar$]

Rookgasdebiet: 53235,7 [$Nm^3/jaar$]

NO_x emissie: 3,73 [kg NO_x/jaar]

Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2024

Projectnummer

VAL271

Mobiele Werktuigen

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Mobiele (sloop)kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	87	1774,9	124,2	1,85	0,43
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	240	4449,9	311,5	4,76	1,07
Hijskraan	hijskranen 200 kW	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boor-/heistelling	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	22	446,5	31,3	0,47	0,11
Betonstorter	betonstorters 200 kW	STAGE IV	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	37	1352,4	94,7	1,27	0,32
												8,35	1,93

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal	Bewegingen totaal
Lichtverkeer	20	40		0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0	0
Zwaar vrachtverkeer		0	240	480

Totaal

Mobiele werktuigen: 8,3 kg NO_x
1,9 kg NH₃

Per jaar

8,3 kg NO_x
1,9 kg NH₃

Bouwverkeer:

14.600,0 bewegingen licht verkeer
0,0 bewegingen middelzwaar
480,0 bewegingen zwaar

14.600,0 bewegingen licht verkeer
0,0 bewegingen middelzwaar
480,0 bewegingen zwaar

Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2025

Projectnummer

VAL271

Mobiele Werktuigen

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Midigraver (8-tons)	graafmachines 60 kW	STAGE IV	2018	60	D	0,9227447	69,2857%	11,34	47	530,6	37,1	0,66	0,13
Betonstorter	betonstorters 200 kW	STAGE IV	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	88	3213,4	224,9	3,01	0,77
Trilplaat	trilplaten 10 kW	STAGE V	2021	10	A	0,8953383	40,0000%	1,68	23	39,3	0	0,90	0,00
Hijskraan	hijskranen 200 kW	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	141	3136,2	219,5	3,21	0,75
												7,78	1,65

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal	Bewegingen totaal
Lichtverkeer	20	40		0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0	0
Zwaar vrachtverkeer		0	108	216

Totaal

Mobiele werktuigen: 7,8 kg NO_x
1,7 kg NH₃

Per jaar

7,8 kg NO_x
1,7 kg NH₃

Bouwverkeer:

14.600,0 bewegingen licht verkeer
0,0 bewegingen middelzwaar
216,0 bewegingen zwaar

14.600,0 bewegingen licht verkeer
0,0 bewegingen middelzwaar
216,0 bewegingen zwaar