

Rapportage M - QUO-28161-H2V1B9

**Voortoets Stikstofdepositie Kraaijenbergsestraat 12 te
Ulvenhout**

12-10-2023



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Algemene gegevens	3
3	Rekenmodel.....	4
4	Literatuurgegevens	4
5	Emissies.....	6
5.1	Beschrijving project	6
5.2	Emissiebronnen in de aanlegfase.....	9
5.2.1	<i>Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase.....</i>	10
5.2.2	<i>Emissie mobiele werktuigen in aanlegfase</i>	10
5.2.1	<i>Stationair draaien van vrachtwagens</i>	11
5.3	Emissiebronnen in de gebruiksfase	11
5.3.1	<i>Emissie vanuit stookinstallaties of processen tijdens de gebruiksfase</i>	11
5.3.2	<i>Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase</i>	12
5.3.3	<i>Emissie vanuit stationair draaien van vrachtwagens.....</i>	13
6	Intern salderen	14
6.1	Toelichting op de referentiesituatie	14
6.2	Uitgangspunten referentiesituatie	15
7	Rekenresultaten	17
8	Buitenlandse Natura 2000-gebieden.....	18
9	Conclusie.....	19
10	Bijlagen	20

1 Inleiding

Bouwplannen, in alle diversiteit, kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Er kan sprake zijn van een emissie van de stikstofdioxide als gevolg van de bouwwerkzaamheden (in de aanlegfase), bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats. Ook kan het gebruik door bedrijven (de gebruiksfase) leiden tot een emissie van stikstofdioxide (NO_x). Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van aardgas en aan het bedrijf gerelateerde verkeersbewegingen.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt en wordt getoetst of er sprake is van (een toenemende) stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Handreiking Voortoets Stikstof, februari 2021

BLJ12 heeft n.a.v. de uitspraak van Raad van State van 29 mei 2019 (en een aantal uitspraken daarna) een handreiking opgesteld welke als tool gebruikt kan worden voor nieuwe activiteiten. De handreiking is opgesteld om inzicht te geven in de gevolgen van de uitspraak. In de handreiking is relevante informatie opgenomen die gebruikt kan worden bij de afweging van de eventuele gevolgen van stikstofdepositie bij nieuwe projecten.

In deze voortoets is rekening gehouden met de werkwijze zoals opgenomen in het stappenplan uit de Handreiking (zie bijlage 1).

2 Algemene gegevens

Opdrachtgever:	
Naam:	Buelens Ruimte
Adres:	Tennisstraat 32
Postcode en plaats:	4818 TN Breda

Opdrachtnemer:	
Bedrijf:	Van Empel Inspecties en Advisering
Afdeling:	Van Empel Milieu Advies
Adres:	Stökskesweg 11 Bergeijk
Postadres:	Postbus 31, 5570 AA Bergeijk
Telefoonnummer:	+31 (0)88 17 00 100
Email:	milieu@vanempelinspecties.com

Objectgegevens:	
Adres:	Kraaijenbergsestraat 12
Plaats:	4851 RG Ulvenhout

Rapportgegevens:	
Rapportnummer:	QUO-28161-H2V1B9
Datum:	11-5-2023 12-10-203 (geactualiseerde versie)
Rapporteur:	K. Hoeks

3 Rekenmodel

AERIUS-Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van activiteiten.

Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof (NO_x en NH₃) kunnen in AERIUS-Calculator ingevoerd worden. AERIUS-Calculator heeft ten behoeve van het gebruikersgemak veel voorkomende typen bronnen van diverse sectoren (bijvoorbeeld industrie, landbouw, verkeer en vervoer) gedefinieerd. Daarbij zijn voor diverse bronkenmerken default waarden ingevuld die gebruikt worden als de gebruiker zelf geen aangepaste waarde invoert.

Gebouwinvloed

Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dicht bij een gebouw is gelegen, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij o.a. schoorstenen;
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Voor onderhavige onderzoek en beschikbare informatie geldt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met gebouwinvloed aangezien niet aan alle 4 de criteria wordt voldaan:

Criteria	Van toepassing?	
	Wel	Niet
In onderhavige situatie is sprake van stationaire puntbron(nen).	☐	☒
In de directe omgeving van het plangebied is sprake van de aanwezigheid van dominante gebouwen.	☐	☒
De hoogte van het emissiepunt is meer dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.	☐	☒
Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden is op < 3 kilometer gelegen.	☒	☐
EINDCONCLUSIE criteria		
De gebouwinvloed is te verwaarlozen.		

4 Literatuurgegevens

Pagina 4 van 22

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

- Handboek Werken met AERIUS Calculator (versie 2023, 5 oktober 2023);
- Handreiking Voortoets Stikstof van februari 2021, BIJ12;
- Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2022 (versie januari 2023);
- Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen (bron www.tno.nl);
- TNO-rapport: '[AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen](#)'. TNO_2021_R12305;
- Stikstofgebruiknormen van het mestbeleid februari 2023 (Tabel 2), RVO, februari 2023;
- Memo verkeerseffect plan Landgoed Broekbergen, gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2 mei 2020;
- CROW-Publicatie 381.

5 Emissies

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie, zijn NO_x en NH_3 . NO_x emissie ontstaat bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Dit vindt plaats in de aanwezige verbrandingsinstallaties en mobiele voertuigen. Deze emissies worden onder andere veroorzaakt bij het in werking zijn van machines, werktuigen, en door transport van en naar de locatie en dergelijke.

In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de beoogde aanlegfase en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

5.1 Beschrijving project

Men is voornemens om een multifunctionele schuur te realiseren aan de Kraaijenbergsestraat 12 te Ulvenhout. De schuur zal ruimte bieden voor 3 groepsruimtes op de begane grond en daarboven een verdieping van 5 bed en breakfast appartementen.

Ten behoeve van de wijziging bestemmingsplan voor onderhavige ontwikkeling dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen met betrekking tot stikstofdepositie.

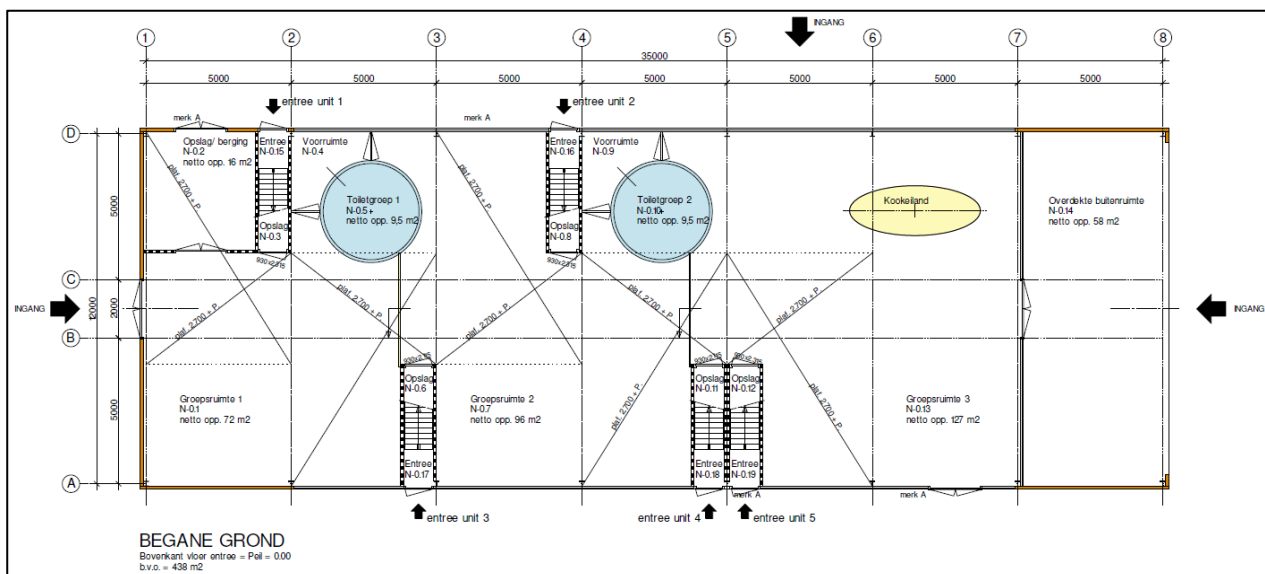
In onderstaande afbeeldingen is de ontwikkeling verder verduidelijkt.



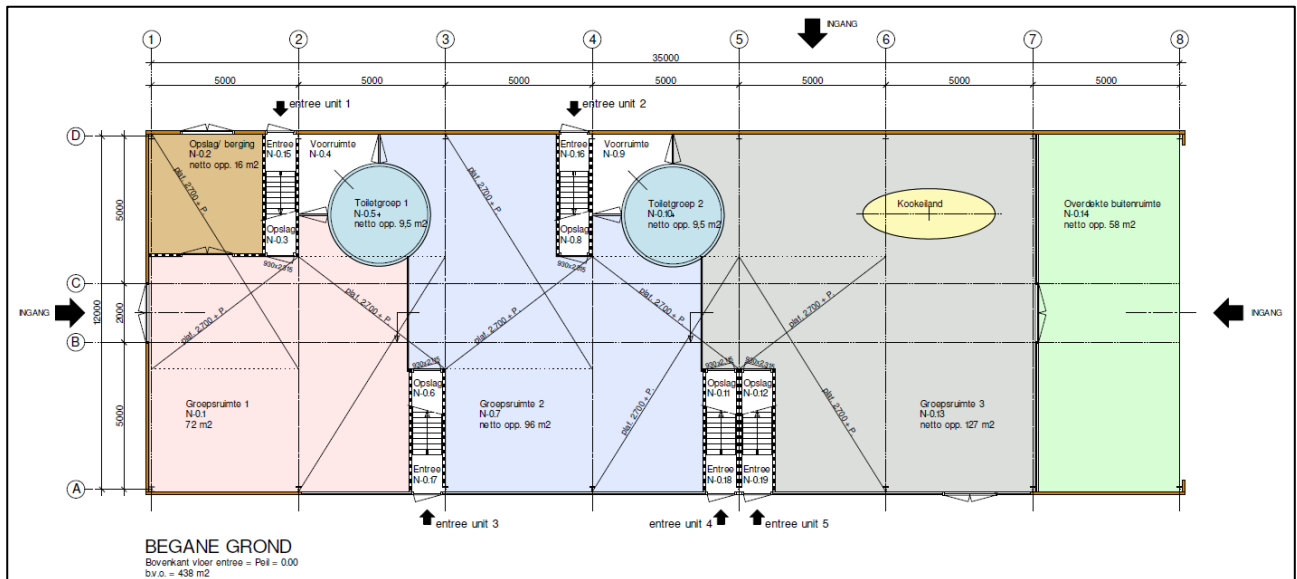
Afbeelding 1: Situatieoverzicht projectlocatie



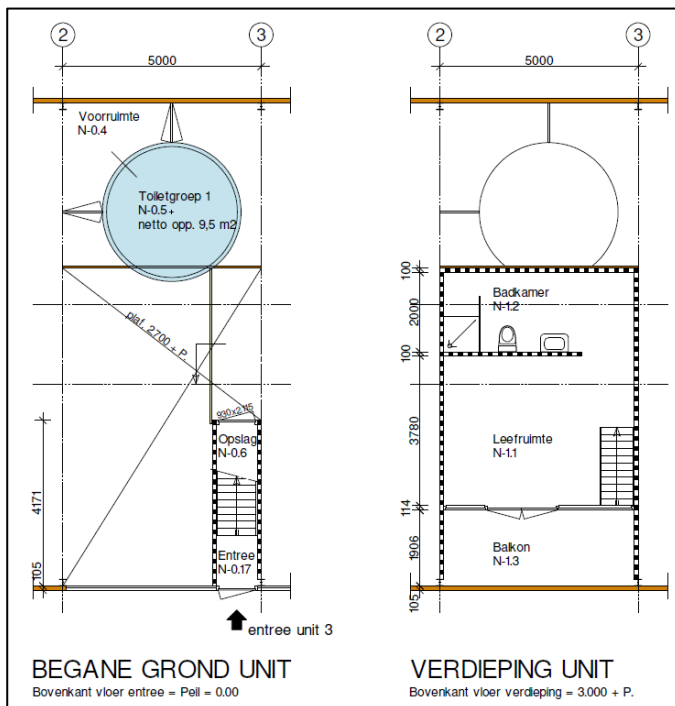
Afbeelding 2: Plattegrond beoogd



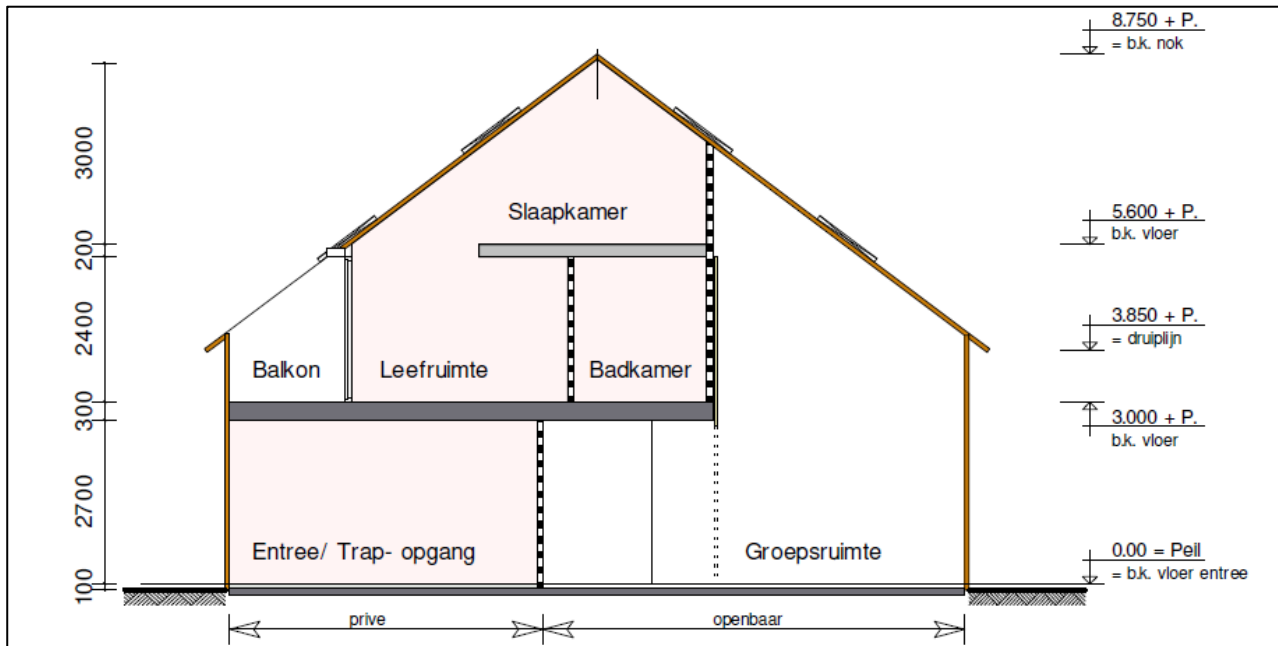
Afbeelding 3: Begane grond



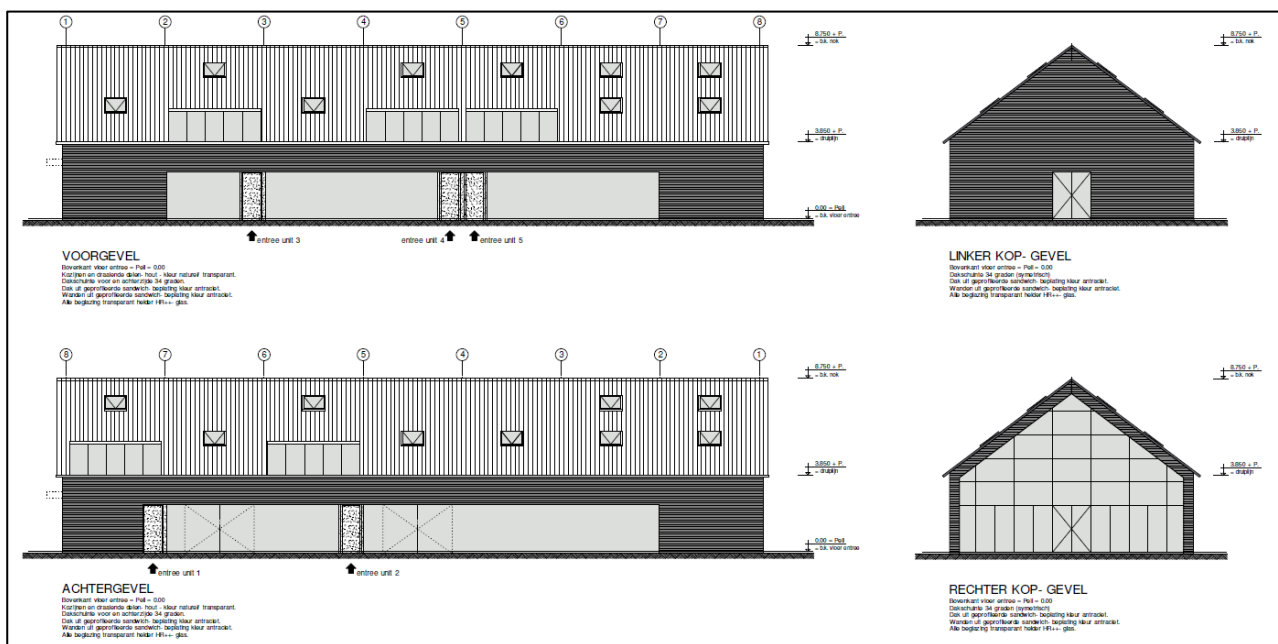
Afbeelding 4: Begane grond



Afbeelding 5: Plattegrond unit



Afbeelding 6: Doorsnede



Afbeelding 7: Gevelaanzichten

Voor de detailtekeningen en complete plattegrondtekeningen van het gebouw wordt verwezen naar het bestemmingsplan.

5.2 Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij de realisatie van de ontwikkeling vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig. In deze paragraaf wordt de inzet van werktuigen en machines van onderhavige ontwikkeling verder toegelicht. De tijdelijke bijdrage van de emissies bij aanleg zijn afzonderlijk berekend aan de hand van een royale inschatting (worst-case-scenario).

Voor de aanlegfase van de ontwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Totale bouwtijd: 1 jaar;
- Werkbare dagen: 260 dagen.

Over het algemeen worden de grotere partijen bouwmaterialen aangeleverd met behulp van vrachtwagens. Dagelijks vinden er ook verkeersbewegingen plaats met behulp van bedrijfswagens (al dan niet gecombineerd met aanhanger). Deze bedrijfswagens worden naast het vervoer van werklui en de benodigde gereedschappen en machines ook gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen (waaronder steigermateriaal, stroomvoorzieningen et cetera).

5.2.1 Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase

Voor het project is een realistische inschatting gemaakt van het aantal voertuigen voor de aanvoer van bouwmaterialen en afvoer van bouwafval en dergelijke.

De invoer in AERIUS is gericht is op het aantal vervoersbewegingen. Dit betekent dat als een weg met heen- en teruggaand verkeer wordt gemodelleerd. In AERIUS zijn derhalve de gegevens uit onderstaande tabel ingevoerd.

Aantal voertuigbewegingen totaal per jaar	Lichte motorvoertuigbewegingen	Zware motorvoertuigbewegingen
880	780	100

Tabel 1: Verdeling voertuigbewegingen oer jaar (worst-case)

Voor de voertuigbewegingen in de aanlegfase is rekening gehouden met dezelfde rijlijn zoals toegelicht in paragraaf 5.3.

5.2.2 Emissie mobiele werktuigen in aanlegfase

Mobiele werktuigen zijn machines of voertuigen die geen gebruik maken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de industrie, landbouw of bij bouwprojecten. Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen wordt gebruik gemaakt van het TNO-rapport "TNO 2021 R12305".

In onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen² voor de aanlegfase weergegeven.

Voor het aanbrengen van de gevelplaten en dakdekking zal gebruik worden gemaakt van een elektrische hoogwerker.

Type werktuig	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur ¹	AdBlue l/uur ²	Aantal draaiuren per jaar ³	Brandstof l/jaar	AdBlue l/jaar
Graafmachine	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	12,3	0,37	8	98	3
Hijskraan	2014	Diesel	IV	75-750	Ja	6,1	0,18	12	73	2
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	12,3	0,37	7	86	3
Verreiker	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	10,5	0,32	20	210	6
Minigraver/heftruck	2014	Diesel	IV	<=56	n.v.t.	4,6	n.v.t.	40	184	n.v.t.
Trilplaat/Stamper	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	10	12	n.v.t.

Tabel 2: Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

5.2.1 Stationair draaien van vrachtwagens

Voor het stationair draaien van vrachtwagens (inclusief manoeuvreren) wordt rekening gehouden met een (worst-case) bedrijfstijd van circa 10 minuten per vrachtwagen gemiddeld. Bij een totaal van 50 vrachtwagens komt dit overeen met 8 uur stationair draaien van vrachtwagens per jaar.

Conform de spreadsheet 202108-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissiewegverkeer van Blij12 is de NO_x-emissie van stationair draaien van vrachtwagens 81,6744 gram/uur en de NH₃-emissie 0,8652 gram/uur.

Voor het stationair draaien van vrachtwagens voor projectlocatie 1 is rekening gehouden met:

- 8 uur x 81,6744 gram/uur = 653,3952 gram = 0,6533952 kg NO_x
- 8 uur x 0,8652 gram per uur = 6,9216 gram = 0,0069216 kg NH₃

5.3 Emissiebronnen in de gebruiksfase

In de gebruiksfase kunnen emissies worden veroorzaakt door: verbranding van bijvoorbeeld gas of een andere brandstof ten behoeve van pand- of ruimteverwarming en/of door de verkeer aantrekkende werking van de projectlocatie.

5.3.1 Emissie vanuit stookinstallaties of processen tijdens de gebruiksfase

Ter plaatse van het projectgebied wordt een multifunctionele schuur met bed en breakfast-eenheden gerealiseerd. Deze schuur wordt aardgasloos gebouwd. Derhalve is geen NO_x vanuit de multifunctionele schuur meegenomen.

¹ Berekend op basis van het gemiddeld brandstofverbruik per type machine conform tabel 7 uit het TNO-rapport | TNO 2021 R12305. Dit is inclusief te slopen bebouwing, realiseren van aan- of bijgebouwen, aanleg van tuinen, plantsoenen en overige infrastructuur (wegen, paden of parkeerplaatsen), indien van toepassing binnen onderhavige ontwikkeling.

² Het AdBlue-verbruik van nieuwere en grotere machines, met SCR wordt (conform rapport TNO 2021 R12305) ingeschat tussen 3% en 6% van het gemiddelde brandstofverbruik. Voor de worst-case is voor werktuigen van stageklasse IV-rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 3%.

³ De opgave van aantal uren betreft het aantal draaiuren dat de machines in werking zijn. In AERIUS worden (conform Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022) alle uren dat de motor draait, dus ook als de motor stationair draait als waarde ingevoerd. Hierin is tevens de lage motorlast tijdens het manoeuvreren van de voertuigen inbegrepen.

5.3.2 Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase

Projecten kunnen leiden tot extra verkeersbewegingen (wegverkeer) van en naar het projectgebied. Om een reële inschatting te kunnen maken van de verkeer aantrekkende werking van en naar het beoogde pand, is gebruik gemaakt van kengetallen uit CROW voor het bepalen van de verkeersgeneratie.

Aan de hand van de plattegrondtekening en bijbehorende kengetallen is het bedrijfsvloeroppervlak per type functie bepaald. Het aantal voertuigbewegingen per etmaal in de gebruiksfase is in onderstaande tabel berekend.

Functie	Aantal ruimtes	M2	Kengetal	totaal	Aantal dagen per week	Aantal per jaar (gebaseerd op 52 weken)
Maatschappelijk	3	353	8,6 per 100m ²	30,4	5	7.904
Bed en Breakfast	5	40,5	2,0 per kamer	10	3	1.560
Woning	1	-	8,1 per vrijstaande woning	8,1	7	2.956,5
Totaal						12.420,5

Tabel 3: Verkeersgeneratiegetallen etmaalperiode (Bron: CROW-publicatie 317)

Ten aanzien van de aan- en afvoerbewegingen in de gebruiksfase is een aanname gemaakt van de verkeer aantrekkende werking. Voor het gehele pand wordt rekening gehouden met de volgende aantallen voertuigbewegingen als weekdaggemiddelde (worst-case):

- 104⁴ zware voertuigbewegingen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 9.360 lichte voertuigbewegingen (personenauto's).

Wanneer verkeersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.⁵ In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot slechts enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor onderhavig project is rekening gehouden met verkeer van en naar het projectgebied via de eigen weg in noordwestelijke richting naar de Kraaijenbergsestraat. Aan de

⁴ Gebaseerd op 1 zwaar motorvoertuig per week.

⁵ Hierbij wordt aangesloten bij de huidige jurisprudentie:

- Uitspraak Raad van State E03.99.0110, 20 juni 2001;
- Uitspraak Raad van State 200803554/1, 14 januari 2009;
- Uitspraak Raad van State 201506346/1/A1 van 6 juli 2016;
- Uitspraak Raad van State 201807760/5/R3 van 1 september 2021.

Kraaijenbergsestraat linksaf en de weg volgen tot de kruising met de Annevillelaan. Vanaf deze kruising is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

5.3.3 *Emissie vanuit stationair draaien van vrachtwagens*

Voor het manoeuvreren, laden en lossen wordt rekening gehouden met het stationair laten draaien van de motoren van vrachtwagens. Voor onderhavig onderzoek is rekening gehouden met een worst-case inschatting van 52 vrachtwagens per jaar (1 per week). Op jaarbasis is sprake van circa 9 uur stationair draaien van vrachtwagens.⁶

Conform de spreadsheet 202108-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissiewegverkeer van Blij12 is de NO_x-emissie van stationair draaien van vrachtwagens 81,6744 gram/uur en de NH₃-emissie 0,8652 gram/uur.

Voor het stationair draaien van vrachtwagens voor projectlocatie 1 is rekening gehouden met:

- 9 uur x 81,6744 gram/uur = 735,0696 gram = 0,7350696kg NO_x
- 9 uur x 0,8652 gram per uur = 7,7868 gram = 0,0077868 kg NH₃

⁶ Bij een worst-case-scenario zal sprake zijn van 1 vrachtwagen per week x 52 weken per jaar. Per jaar is dus sprake van circa 52 vrachtwagens x 10 min. = 8,67 uur stationair draaien van vrachtwagens per jaar.

6 Intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de bestaande situatie. Sinds 1 januari 2020 is voor intern salderen geen natuurvergunning nodig. Dit blijkt uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (uitspraak van 20 januari, 201907146/1/R2).

6.1 Toelichting op de referentiesituatie

Bij intern salderen dient te worden uitgegaan van een referentiesituatie. Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie⁷.

Voor de locatie betreft de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie conform bestemmingsplan "Buitengebied Zuid 2013, vastgesteld op 12 juni 2019 door gemeente Breda twee functies op de locatie. De functie "wonen" ter plaatse van de aanwezige woning. De andere gronden worden aangemerkt als "Agrarisch met Waarden – Natuur en Landschapswaarden", de gronden worden ook gebruikt als agrarische grond met grasland.



Afbeelding 8: Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied Zuid 2013 van Gemeente Breda

Het projectgebied is 2,52 hectare en bestond op de referentiedatum van 7-12-2004 voor Ulvenhoutsebos tevens uit agrarische grond met een woning en bijgebouwen, gebruikt met het gewas grasland⁸.

⁷ Conform Bij12.

⁸ Uit de data uit boerenbunder.nl (Boer&Bunder visualiseert open data van percelen afkomstig van openbare bronnen die diverse overheden aanbieden) en vanuit luchtfoto's (atlas.brabant.nl en www.topotijdreis.nl) blijkt dat het perceel in gebruik is als landbouwgrond. Hierbij is het perceel gebruikt als grasland. Voor dit onderzoek is rekening gehouden met grasland met volledig maaien.



Afbeelding 9: Situering projectgebied, luchtfoto 2003 (bron: Atlas Brabant
www.atlas.brabant.nl/arcgis/rest/services/luchtfoto_PNB/MapServer)

6.2 Uitgangspunten referentiesituatie

De ammoniakemissie wordt gebaseerd op tabel 2: stikstofgebruiknormen van het mestbeleid februari 2023. De gebruikersnorm voor grasland op zandgrond is 320 kg N per hectare per jaar. De totale stikstofgebruiksruimte van de landbouwgronden binnen het plangebied bedraagt (2,0 ha⁹ x 320 kg N/ha =) 640 kg stikstof.

Niet alle stikstof in mest is beschikbaar om als ammoniak te vervluchtigen. Dit is mede afhankelijk van de zogenaamde TAN (Totaal Ammoniakaal Stikstof). In dit rapport is rekening gehouden met een waarde van 66% voor gemiddelde mest. Dit is gebaseerd op rapport "Ammoniakemissie bij het uitrijden van dierlijke mest, Actualisatie emissiefactoren" (PRI-rapport 220, Huijsmans J.F.M. en G.D. Vermeulen, 2008).¹⁰ Het ammoniak stikstofgehalte in NH₃-N bedraagt 19%.

Op basis van de genoemde aannames wordt de afname van de ammoniakemissie als volgt berekend:

- Grasland: 2 ha * 320 kg N/ha * 66% TAN * 19% NH₃-N = 80,256 kg N.
Omgerekend naar ammoniak betekent dit 1,21¹¹ * 80,256 kg N = **97 kg NH₃**.

⁹ Het totale oppervlak van de projectlocatie is 2,52 hectare. Hierop is ook het woonhuis en bijgebouwen gesitueerd. Omdat ter plaatse van de gebouwen geen bemesting mogelijk en noodzakelijk is, wordt gerekend met een oppervlakte voor intern salderen van 2 hectare.

¹⁰ Volgens het rapport "Ammoniakemissie bij het uitrijden van dierlijke mest, Actualisatie emissiefactoren" kan ook een gemiddelde TAN van 73% berekend worden. In dit rapport is conservatiever gerekend en is rekening gehouden met 66%.

¹¹ De molmassa van ammoniak en stikstof zijn respectievelijk 17 g/mol NH₃ /14 g/mol N. De verhouding is dus factor 1,21.

Voor de verkeer aantrekkende werking zijn aantallen aangehouden zoals in onderstaande tabel. Hierbij zijn beide functies meegenomen.

Functie	Aantal ruimtes	Oppervlakte	Kengetal	totaal	Aantal dagen per week	Aantal verkeersbewegingen per jaar
Wonen	1	-	8,1 per woning	8,1	365	2.956,5
Agrarisch	-	2 ha	-	-	-	22 ¹²
Totaal						2.978,5

Tabel 4: verkeersbewegingen referentiesituatie

Voor de voertuigbewegingen in de aanlegfase is rekening gehouden met dezelfde rijlijn zoals toegelicht in paragraaf 5.3.

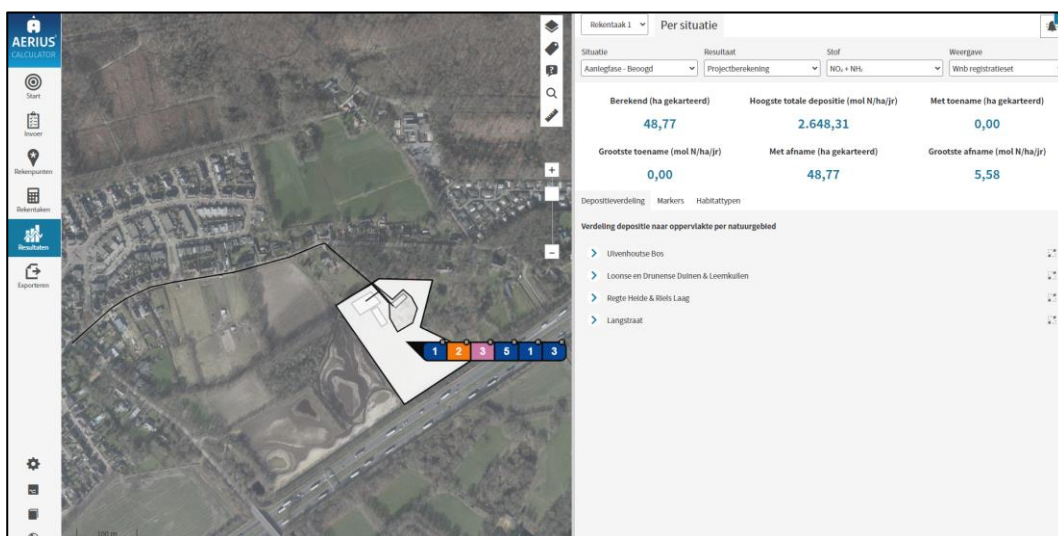
¹² Hierbij is rekening gehouden met het aan- en afrijden van tractoren t.b.v. aanwenden van mest op de locatie en het maaien, verpakken en afvoeren van het gras.

7 Rekenresultaten

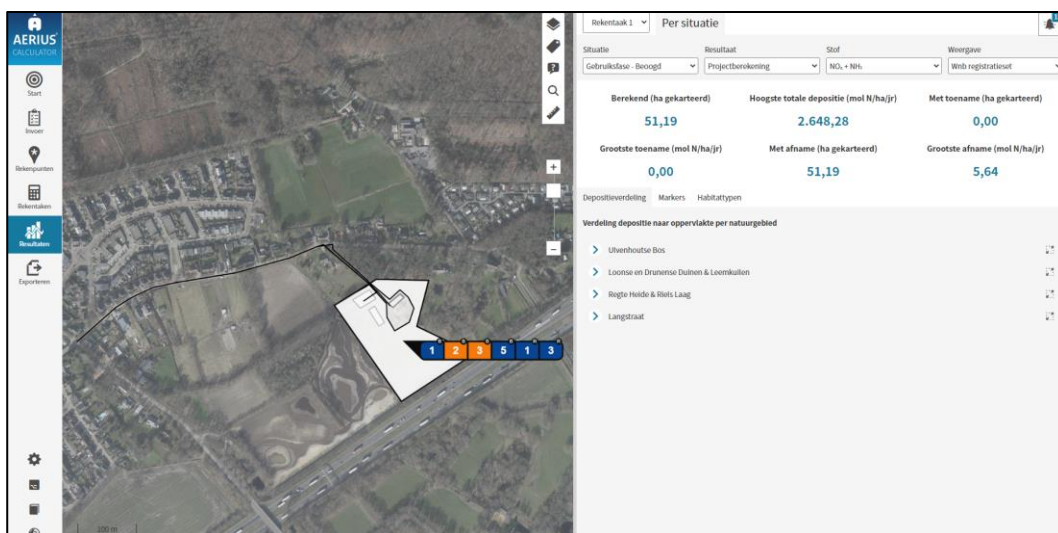
Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig in dit rapport aangeboden.

Pdf-bestand(en) van de volgende berekening(en) is toegevoegd (bijlage 2):

- Aanlegfase: AERIUS_projectberekening_20231012112137_AanlegfaseRQbMpEi5sp5M;
- Gebruiksfase: AERIUS_projectberekening_20231012112110_GebruiksfaseRW2CJRa65oMP.



Afbeelding 10: rekenresultaten AERIUS-Calculator verschilberekening aanlegfase



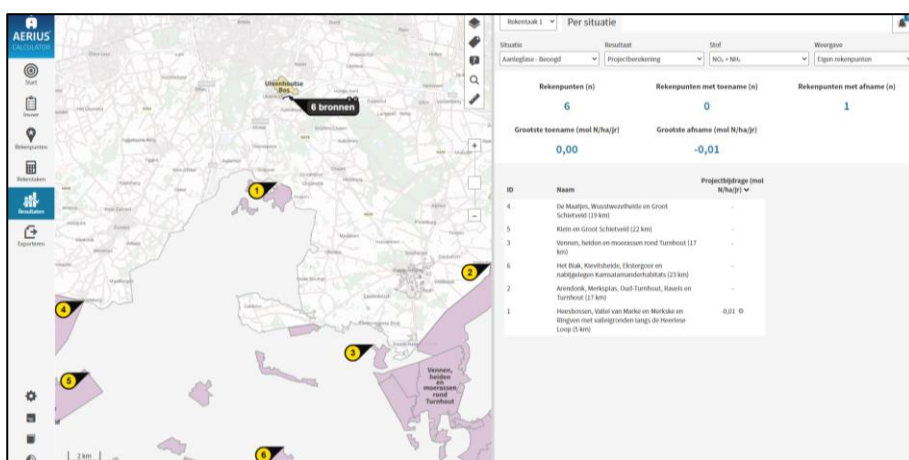
Afbeelding 11: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat (middels toepassing van interne saldering) de gewenste ontwikkeling in de aanlegfase en de gebruiksfase niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Er is dus geen sprake van nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

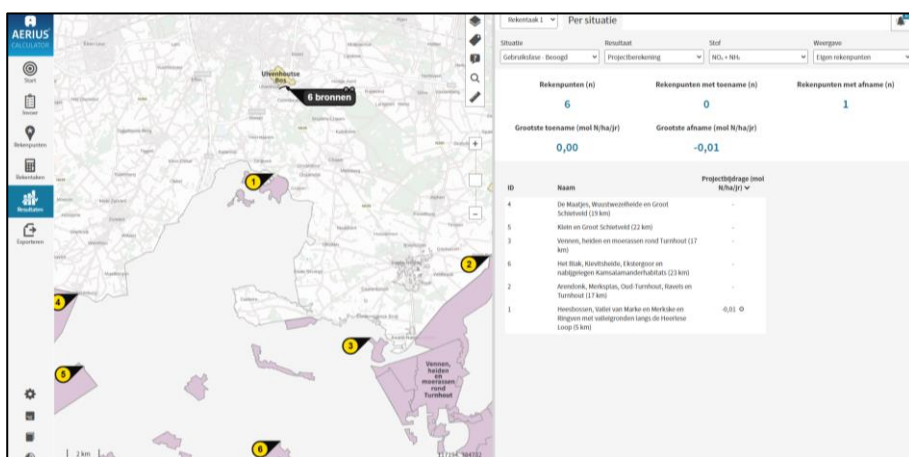
8 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

AERIUS rekent niet standaard de belasting op in het buitenland gelegen Natura 2000-gebieden. Hierdoor worden de effecten op deze gebieden niet direct in beeld gebracht bij de berekening van de belasting op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De projectlocatie is binnen 25 km van de landsgrens gelegen. Om aan te tonen dat onderhavig plan geen significant negatieve gevolgen heeft, ten aanzien van Natura 2000-gebieden in het buitenland, is gebruik gemaakt van de optie binnen AERIUS-Calculator om automatisch rekenpunten te plaatsen op de dichtstbijzijnde Natuurgebieden in het buitenland. Hiervoor worden ter plaatse van buitenlandse natuurgebieden op grens tussen Nederland rekenpunten toegevoegd. In onderstaande afbeeldingen is de ligging van deze rekenpunten en de belasting weergegeven.



Afbeelding 12: Ligging en rekenresultaten eigen rekenpunten verschilberekening aanlegfase



Afbeelding 13: Ligging en rekenresultaten eigen rekenpunten verschilberekening gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase op de buitenlandse natuurgebieden 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Ten opzichte van de referentie situatie is een afname van 0,01 mol N/ha/jr ter plaatse van het Belgische Natura 2000-gebied 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop'.

9 Conclusie

In deze rapportage zijn de te verwachten effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht.

Uit de rekenresultaten blijkt (middels toepassing van interne saldering) dat de gewenste ontwikkeling in de aanlegfase en de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

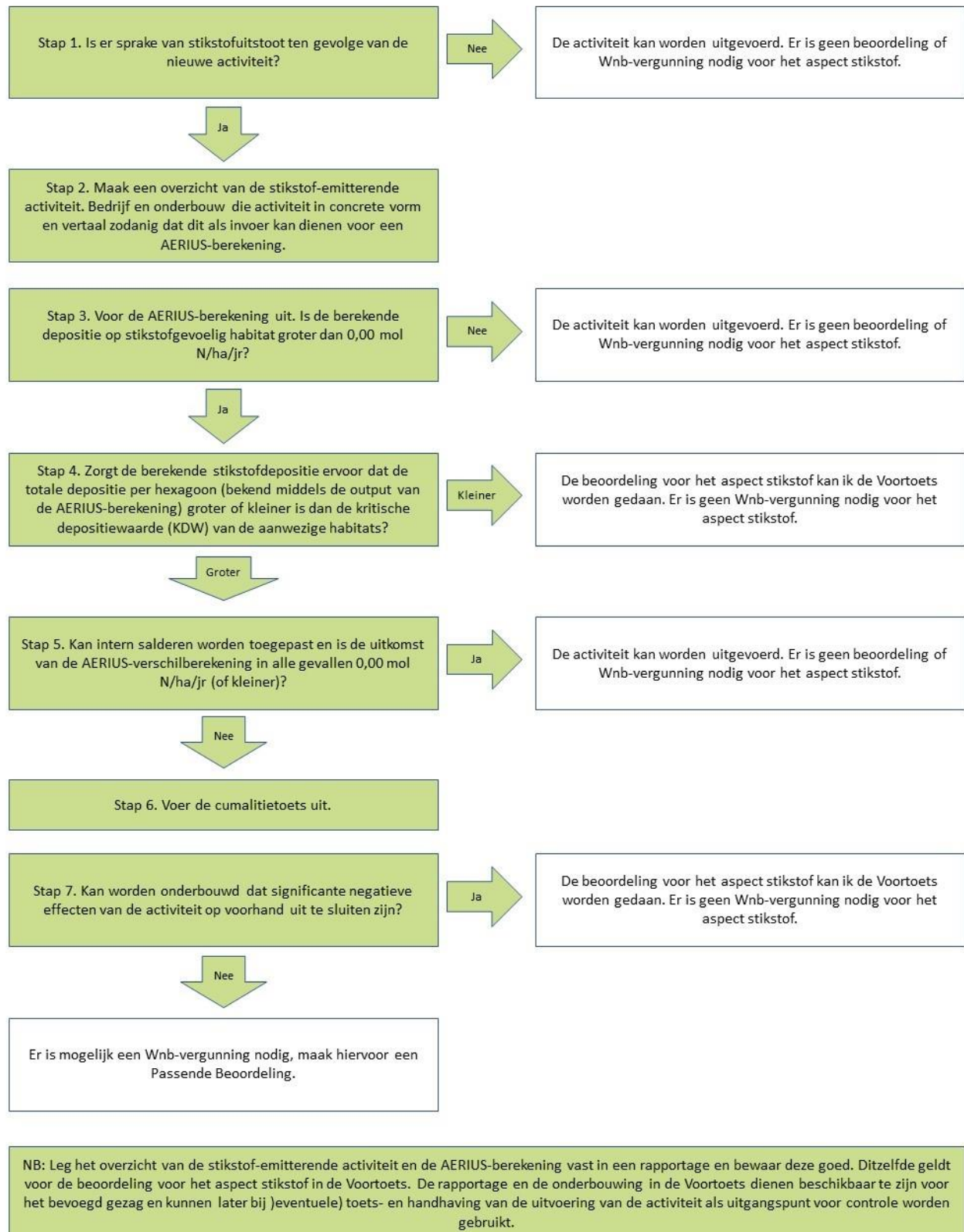
Hiermee kan worden geconcludeerd dat de aanlegfase en gebruiksfase van de multifunctionele schuur, geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Conform de "Handreiking Voortoets Stikstof van BIJ12 is geen passende beoordeling noodzakelijk.

10 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

Bijlage	Naam
1	Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021
2	Pdf-bestand(en) AERIUS-Calculator

Bijlage 1 – Stappenplan



Bijlage 2 – Pdf-bestand(en) AERIUS-Calculator

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buelens Ruimte
Kraaijenbergsestraat 12,
4851 RG Ulvenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Multifunctionele schuur
Aanlegfase met intern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQbMpEi5sp5M
12 oktober 2023, 11:30
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie
- Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	97,0 kg/j	0,6 kg/j
2023	0,1 kg/j	18,9 kg/j

Resultaten

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie
- Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,65 mol/ha/j	2818549	Ulvenhoutse Bos
0,05 mol/ha/j	2820079	Ulvenhoutse Bos
0,00 ha		
49,56 ha		
0,00 mol/ha/j		
5,60 mol/ha/j		

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie (Referentie), rekenjaar 2023

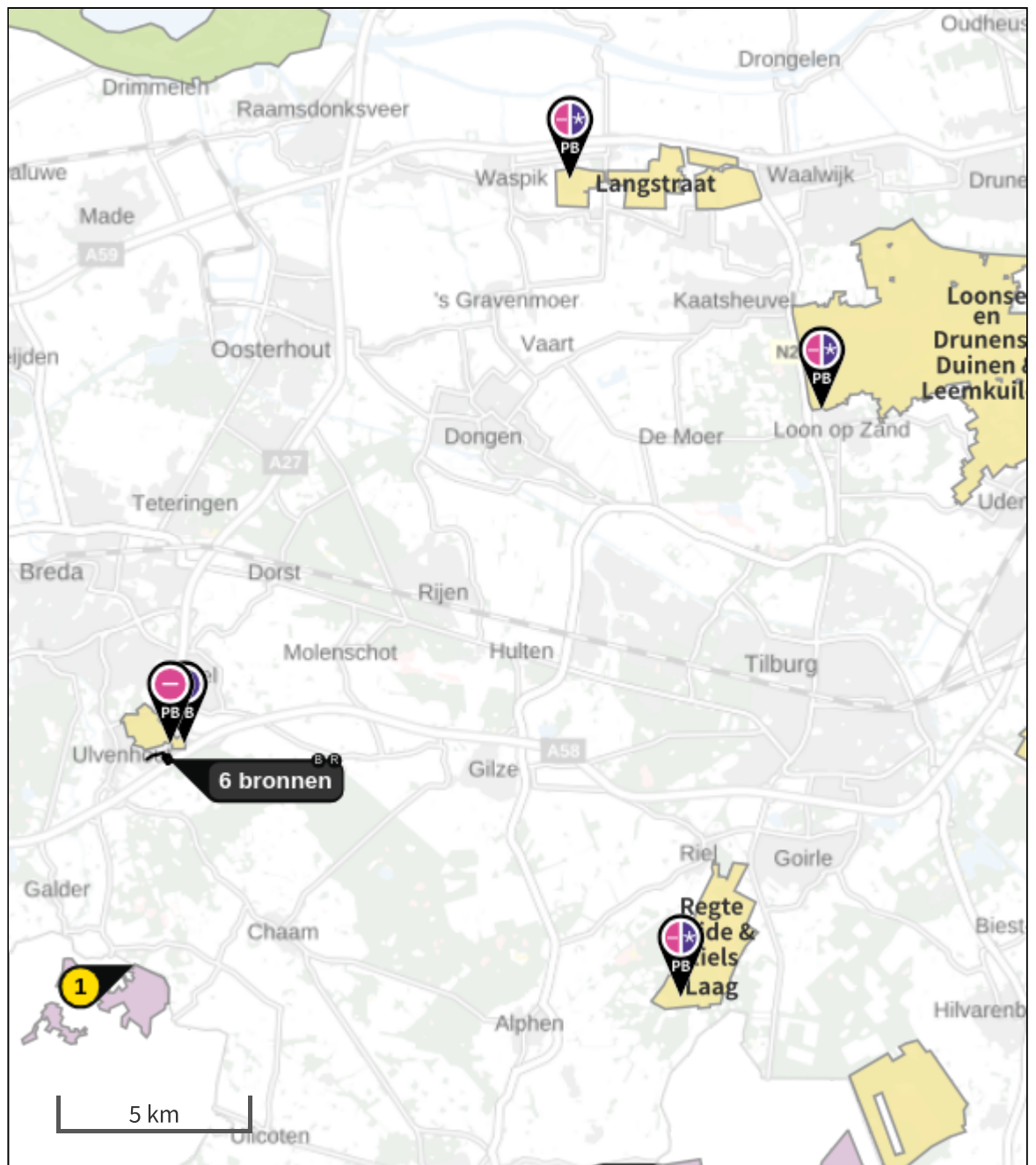
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... gehele locatie	-	-
3	Anders... Anders... Agrarische grond	97,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	21,7 g/j	0,6 kg/j

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... gehele locatie	-	-
2 Wonen en Werken Woningen Woonhuis	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Multifunctionele schuur	0,1 kg/j	17,9 kg/j
5 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	6,9 g/j	0,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,1 g/j	0,4 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" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	49,56	2.737,91	0,00	0,00	49,56	5,60

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.737,91	0,00	0,00	40,03	5,60
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	8,40	2.551,31	0,00	0,00	8,40	0,01
Regte Heide & Riels Laag (134)	1,09	2.580,51	0,00	0,00	1,09	0,01
Langstraat (130)	0,04	2.217,86	0,00	0,00	0,04	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (19 km)	X:101922 Y:382235	-
5	Klein en Groot Schietveld (22 km)	X:102281 Y:377580	-
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:120828 Y:379408	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (23 km)	X:114981 Y:372751	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (17 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (5 km)	X:114551 Y:389998	-0,01 ○

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	gehele locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:115463,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:395465,28	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,55 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:115176,95 Y:395584,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 98,8 g/j
Lengte	630,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,7 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	2.956,5 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Agrarische grond	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NH ₃	97,0 kg/j
Locatie	X:115464,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:395465,11	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	gehele locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:115464,38	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:395465,15	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,52 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:115453,11	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:395534,47	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Multifunctionele schuur	NO _x	17,9 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:115419,59		
	Y:395507,41		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	98 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	23,5 g/j
Betonstorters/-pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	7 u/j	3 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	20,6 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	210 l/j	20 u/j	6 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	50,4 g/j
minigraver/heftruck	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	420 l/j	40 u/j		NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	3,2 g/j
Trilplaat/stamper	alle werktuigen op benzine, 2takt	12 l/j			NO _x	48,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	73 l/j	12 u/j	2 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	17,5 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:115174,77 Y:395583,74	Type scherm	-	NO ₂	91,4 g/j
Lengte	626,09 m	Hoogte	-	NH ₃	10,1 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	780,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,9 g/j
Locatie	X:115395,26 Y:395529,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023_20231004_fd8d865135
Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buelens Ruimte
Kraaijenbergsestraat 12,
4851 RG Ulvenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Multifunctionele schuur
Gebruiksfasen met intern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RW2CJRa65oMP
12 oktober 2023, 11:28
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie
- Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	97,0 kg/j	0,6 kg/j
2023	99,1 g/j	3,2 kg/j

Resultaten

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie
- Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,65 mol/ha/j	2818549	Ulvenhoutse Bos
0,01 mol/ha/j	2820078	Ulvenhoutse Bos
0,00 ha		
52,00 ha		
0,00 mol/ha/j		
5,64 mol/ha/j		

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie (Referentie), rekenjaar 2023

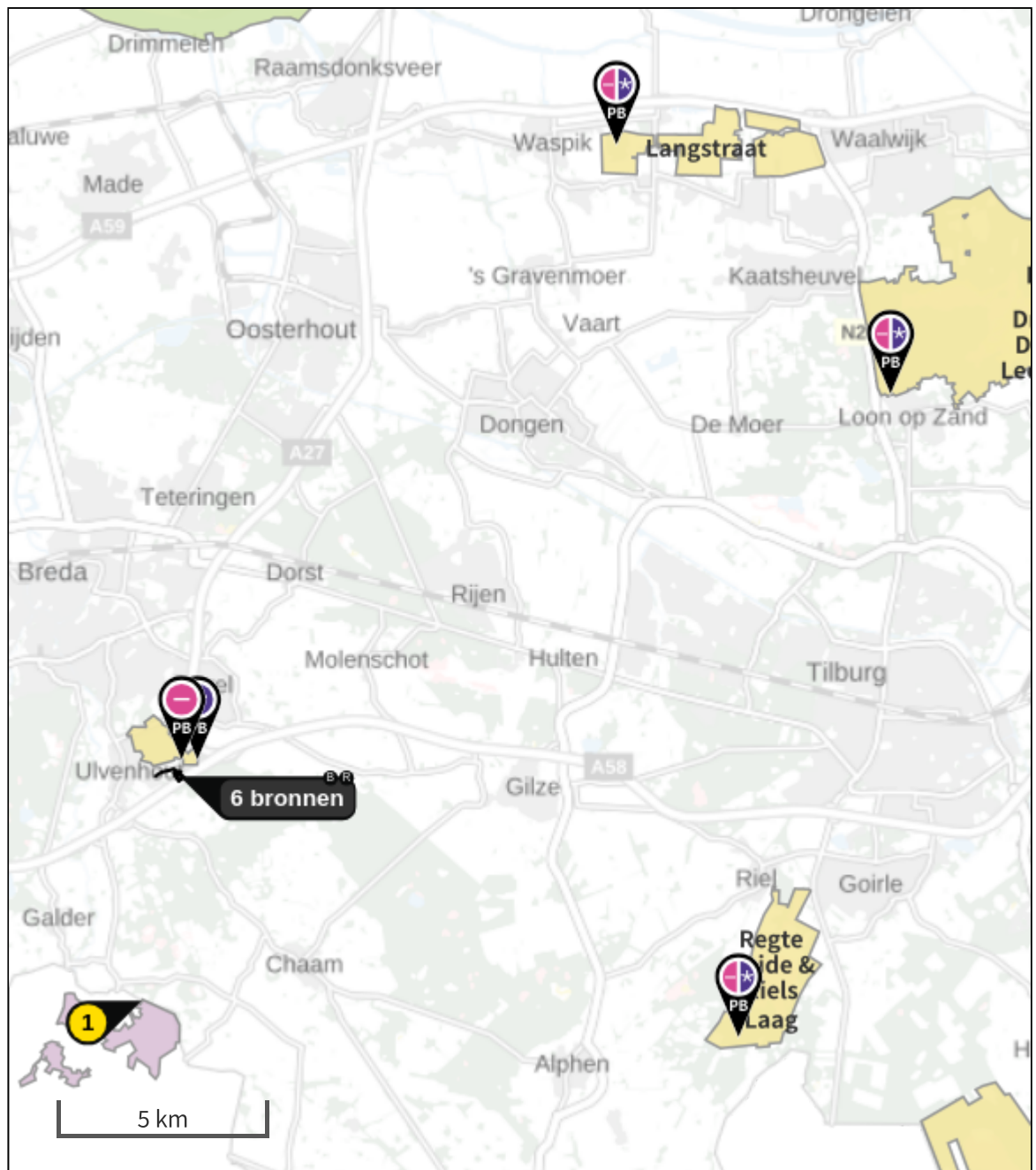
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... gehele locatie	-	-
3	Anders... Anders... Agrarische grond	97,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	21,7 g/j	0,6 kg/j

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... gehele locatie	-	-
2 Wonen en Werken Woningen Woonhuis	-	-
3 Wonen en Werken Recreatie Multifunctionele schuur	-	-
5 Anders... Anders... Stationair draaien zware motorvoertuigen	7,8 g/j	0,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	91,4 g/j	2,5 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	52,00	2.737,89	0,00	0,00	52,00	5,64

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.737,89	0,00	0,00	40,03	5,64
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	10,25	2.551,31	0,00	0,00	10,25	0,01
Regte Heide & Riels Laag (134)	1,68	2.580,51	0,00	0,00	1,68	0,01
Langstraat (130)	0,04	2.217,86	0,00	0,00	0,04	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (19 km)	X:101922 Y:382235	-
5	Klein en Groot Schietveld (22 km)	X:102281 Y:377580	-
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:120828 Y:379408	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (23 km)	X:114981 Y:372751	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (17 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (5 km)	X:114551 Y:389998	-0,01 ○

Huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	gehele locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:115463,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:395465,28	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,55 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:115176,95 Y:395584,34	Type scherm	-	NO ₂	98,8 g/j
Lengte	630,62 m	Hoogte	-	NH ₃	21,7 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	2.956,5 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Agrarische grond	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NH ₃	97,0 kg/j
Locatie	X:115464,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:395465,11	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	gehele locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:115464,38	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:395465,15	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,52 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:115453,11	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:395534,47	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Multifunctionele schuur	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:115419,34	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:395507,49	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,04 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:115177,73 Y:395584,55	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	632,22 m	Hoogte	-	NH ₃	91,4 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	12.316,5 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien zware motorvoertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	7,8 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:115398,56				
	Y:395537,69				
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>