

Rapportage M - QUO - 19531-V8Z5D4V2

**Voortoets Stikstofdepositie Oirschotseweg 60 te
Moergestel**

16-2-2023



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Algemene gegevens	3
3	Rekenmodel.....	4
4	Literatuurgegevens	5
5	Emissies.....	6
5.1	Beschrijving project	6
5.2	Emissiebronnen in de aanlegfase.....	8
5.2.1	<i>Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase.....</i>	<i>9</i>
5.2.2	<i>Emissie mobiele werktuigen in aanlegfase</i>	<i>10</i>
5.3	Emissiebronnen in de gebruiksfase	11
5.3.1	<i>Emissie vanuit stookinstallaties of processen tijdens de gebruiksfase</i>	<i>11</i>
5.3.2	<i>Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase</i>	<i>11</i>
6	Rekenresultaten	13
7	Buitenlandse Natura 2000-gebieden.....	14
8	Conclusie.....	15
9	Bijlagen.....	16

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

BIJ12 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

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 1700 100
Email:	milieu@vanempelinspecties.com

Objectgegevens:	
Adres:	Oirschotseweg 60
Postcode en plaats:	5066 CJ Moergestel

Rapportgegevens:	
Rapportnummer:	QUO-19531-V8Z5D4V2
Datum:	16-2-2023
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 en verkeer) 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.

Opmerking: Nieuwbouw gebouwen die niet worden meer op het gasnet worden aangesloten hebben geen NO_x-emissies. Gebouwinvloed is dan sowieso niet van toepassing.

Voor onderhavige onderzoek en beschikbare informatie geldt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met gebouwinvloed aangezien:

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

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

- Handboek Werken met AERIUS Calculator (versie 2022, 26 januari 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;
- 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 verkeer en dergelijke.

In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de volgende situaties inzichtelijk gemaakt:

- Aanlegfase beoogd;
- Gebruiksphase beoogd.

5.1 Beschrijving project

Men is voornemens aan de Oirschotseweg 60 te Moergestel een kinderdagverblijf te realiseren. Het kinderdagverblijf komt naast de reeds bestaande woning. Het bijgebouw aan de achterzijde van de woning wordt hierbij gesloopt.

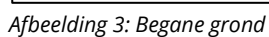
In het kader van dit onderzoek wordt verder ingezoomd op de emissie van NO_x die kan worden veroorzaakt door de beoogde uitbreiding in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

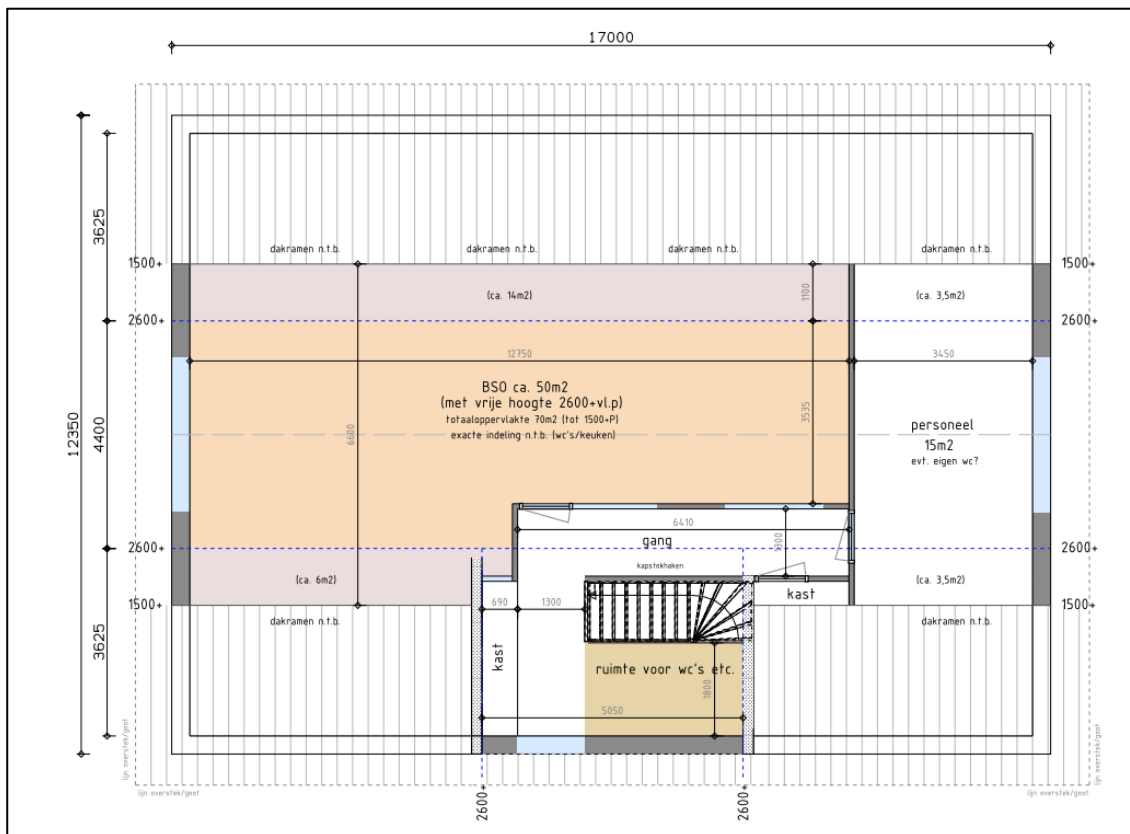
Ten behoeve van het bestemmingsplan voor onderhavig plan dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen met betrekking tot stikstofdepositie.

In onderstaande afbeeldingen is het plan verder verduidelijkt.

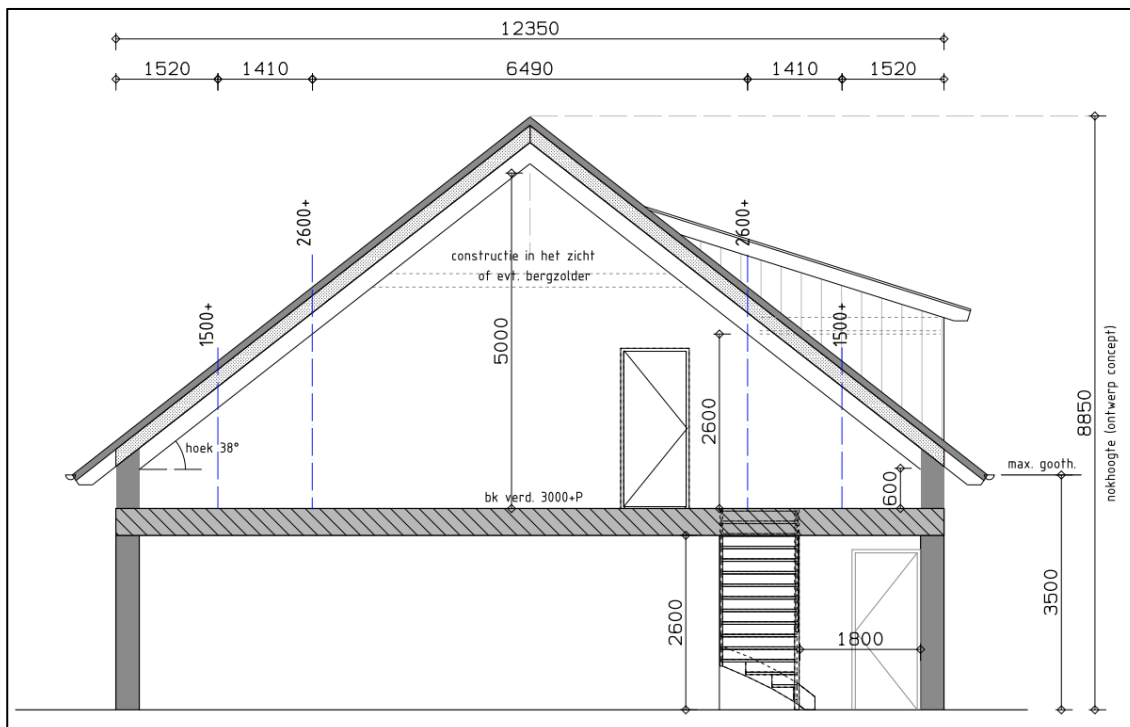


Afbeelding 1: Situatieoverzicht projectlocatie (bron: Google Maps)





Afbeelding 4: Verdieping



Afbeelding 5: Doorsnede

Voor de detailtekeningen en de plattegrondtekeningen van de gebouwen 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 het 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).

In de aanlegfase wordt rekening gehouden met de bouw van het kinderdagverblijf met parkeergelegenheid en inrichting van het omliggende speelveld/zandbak. Tevens wordt het slopen van het bestaande bijgebouw achter de woning meegenomen.

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

- Totale bouwtijd: 1 jaar;
- Werkbare dagen: 200 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 steiger materiaal, 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. 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/ machines ook gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen (waaronder steiger materiaal, stroomvoorzieningen, mingraver et cetera).

Met het volgende is rekening gehouden:

- 1 Graafmachine t.b.v. slopen van bestaande bijgebouw, laden van vrachtwagens en bouwrijp maken van terrein;
- 5 Vrachtwagens t.b.v. afvoeren van puin;
- 10 Vrachtwagens af- en aanvoer van zand/grond;
- 10 Betonstorters t.b.v. aanvoeren van beton;
- 2 Betonpompen t.b.v. verpompen van beton;
- 1 Minigraver t.b.v. uitgraven en leggen van kabels, leidingen en riolering, graven funderingsstroken/kelder, inrichten buitenterrein en overige hand- en spandiensten;
- 2 Trilplaten/stampers t.b.v. aandrukken van ondergrond;
- 1 Hijskraan t.b.v. leggen verdiepingsvloer en dakplaten;
- 1 Laadschop/knikmops t.b.v. verplaatsen materialen, leggen van bestrating en inrichting van buitenterrein;
- 5 Vrachtwagens aanvoer bouwhekken, rijplaten, bouwkeet, steiger materiaal, etc.;
- 1 Vrachtwagen aanvoer trap;
- 1 Vrachtwagen aanvoer vloerdelen;
- 2 Vrachtwagens aanvoer binnenmuren;
- 2 Vrachtwagens aanvoer dakplaten en dakbedekking;

- 1 Vrachtwagen aanvoer isolatiemateriaal;
- 2 Vrachtwagens aanvoer houtenbalken en gordingen;
- 2 Vrachtwagens aanvoer gevelstenen/gevelbeplating;
- 4 Vrachtwagens aanvoer van terreininrichting;
- 2 Vrachtwagens aanvoer kozijnen, ramen en deuren;
- 1 Vrachtwagen aanvoer van glas;
- 1 Vrachtwagen aanvoer sanitair;
- 1 Vrachtwagen keukeninrichting;
- 1 Vrachtwagen aanvoer dakkapel;
- 10 Vrachtwagens aanvoer materialen voor inrichting van verschillende ruimten;
- 3 Vrachtwagens aan- en afvoer machines en werktuigen;
- 3 Vrachtwagens afvoer bouwafval;
- 10 Vrachtwagens aanvoer overige materialen.

De invoer in AERIUS is gericht is op het aantal vervoersbewegingen. Dit betekent dat als een weg met heen- en teruggaand verkeer wordt gemodelleerd, het aantal bezoeken verdubbeld moet worden om het aantal vervoersbewegingen te verkrijgen, zoals opgenomen in tabel 1.

Aantal voertuigbewegingen totaal per jaar	Lichte motorvoertuigbewegingen per jaar	Zware motorvoertuigbewegingen per jaar
2.400	2.000	400

Tabel 1: Verdeling voertuigbewegingen op basis van weekdaggemiddelde (worst-case)

Voor de voertuigbewegingen in de aanlegfase is rekening gehouden met dezelfde rijlijnen 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.

Type werktuig	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur ¹	AdBlue l/uur ²	Aantal draaiuren per jaar	Brandstof l/jaar	AdBlue l/jaar
Graafmachine	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	12,3	0,37	20	246	7
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	12,3	0,37	6	74	2
Vrachtwagens ³	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	1,2	0,04	12	14	0
Hijskranen	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	6,1	0,18	5	31	1
Laadschop/ knikmops	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	10,5	0,32	30	315	10
Minigraver	2014	Diesel	IV	<=56	n.v.t.	4,6	n.v.t.	20	92	n.v.t.
Trilplaat/Stamper	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	8	10	n.v.t.

Tabel 1: Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

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

De kinderopvang zal aardgasloos worden verwarmd derhalve is in de gebruiksfase geen NOx emissie meegenomen in de berekeningen.

5.3.2 Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase

Projecten kunnen leiden tot extra verkeer en vervoer (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-publicatie 317 voor het bepalen van de verkeersgeneratie. Zie onderstaande tabel.

Type	Verkeersgeneratie aantallen per etmaal		
	Min.	Max	
Kinderopvang	21,6	26,7	Per 100 m2

Tabel 2: Verkeersgeneratiegetallen voor kinderopvang etmaalperiode (bron: CROW-publicatie 317)

Aan de hand van de plattegrondtekening en bijbehorende kengetallen is het bedrijfsploerooppervlak per type functie bepaald. Het aantal voertuigbewegingen per etmaal in de gebruiksfase is als volgt berekend:

- 418 m² Kinderopvang, 4,2 x 26,7 (per etmaal) = totaal 112 verkeersbewegingen.

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 Op basis van rapport TNO 2021 R12305, tabel 9, bedraagt het gemiddeld brandstofverbruik van een vrachtwagen (vanaf bouwjaar 2014, Stageklasse IV, vermogen van 200 KW, en een standaard motorlast van 5% bij stand-by, 1,19 liter diesel per uur. Voor draaiuren van vrachtwagen is rekening gehouden met 10 minuten stationair draaien per vrachtwagen.

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

- 2 zware voertuigbewegingen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 110 lichte voertuigbewegingen (personenauto's).

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen 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.⁴

Voor onderhavig project is rekening gehouden met de volgende verdeling:

- 50% verkeer van en naar het projectgebied via Oirschotseweg in noordwestelijke richting. Vanaf de kruising Oirschotseweg met Heikant is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld;
- 50% verkeer van en naar het projectgebied via Oirschotseweg in zuidoostelijke richting. Ter hoogte van Oirschotseweg 85 (na 340 meter) is het verkeer voldoende op snelheid en opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

⁴ Hierbij wordt aangesloten bij de huidige jurisprudentie:

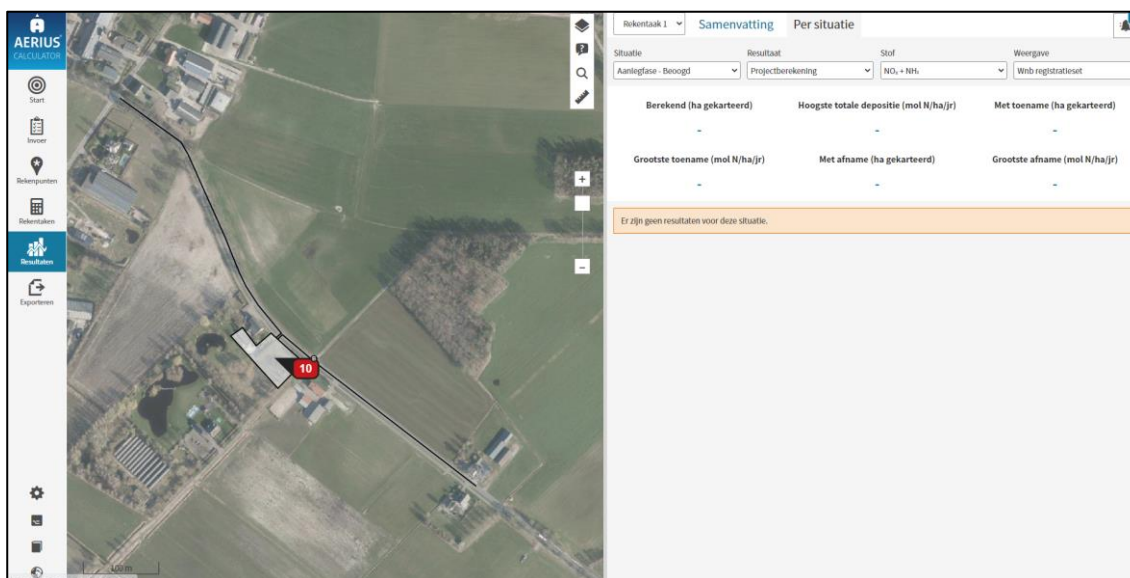
- Uitspraak Raad van State E03.99.0110, 20 juni 2001;
- Uitspraak Raad van State 200803554/1, 14 januari 2009;
- Uitspraak Raad van State 201506346/1/A1 van 6 juli 2016.

6 Rekenresultaten

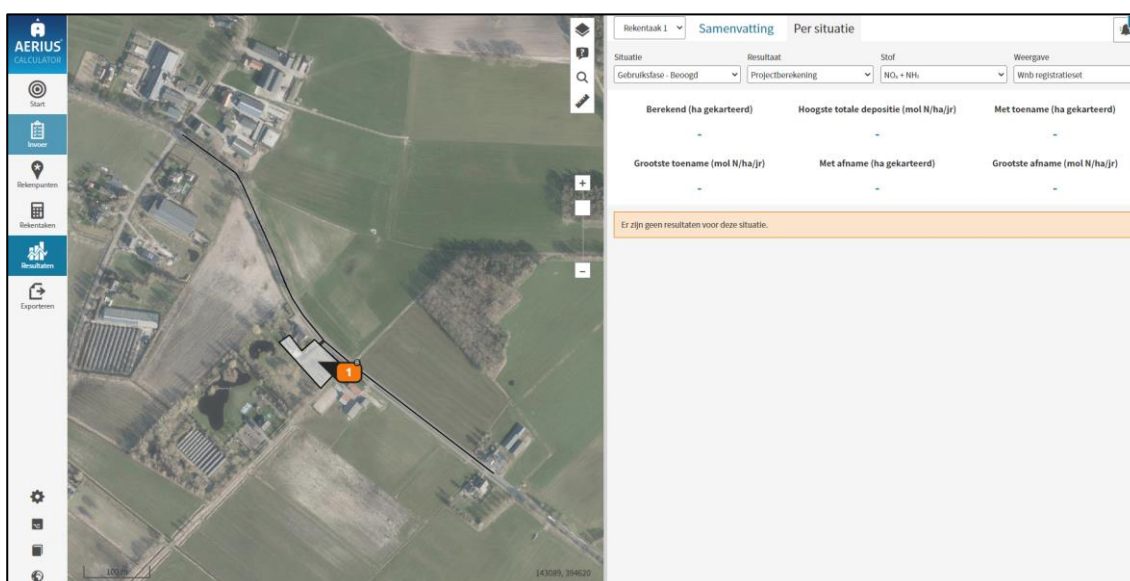
Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig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

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

- Aanlegfase: AERIUS_projectberekening_20230216131259_AanlegfaseRnhfikFZQsyc;
- Gebruiksfase: AERIUS_projectberekening_20230216120425_GebruiksfaseRqNoGCjwk7xZ.



Afbeelding 6: rekenresultaten AERIUS-Calculator aanlegfase



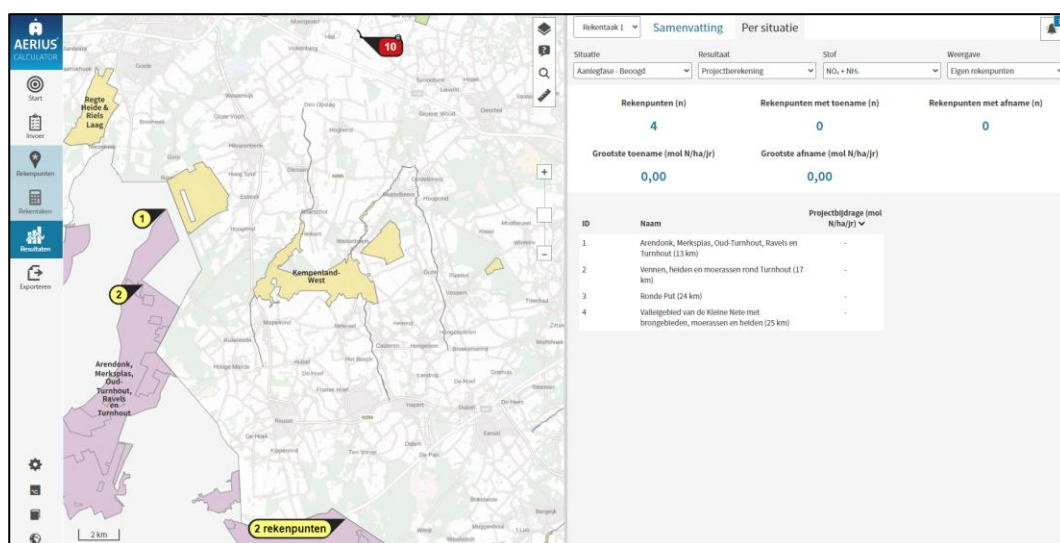
Afbeelding 7: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

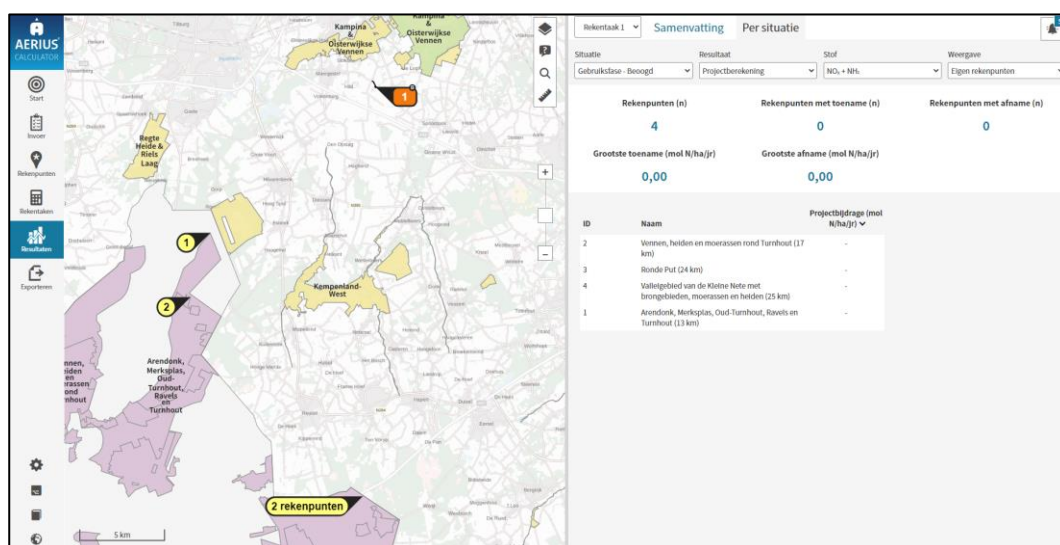
7 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

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 onderhavige ontwikkeling 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 8: Ligging en rekenresultaten eigen rekenpunten aanlegfase



Afbeelding 9: Ligging en rekenresultaten eigen rekenpunten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase op de buitenlandse natuurgebieden 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

8 Conclusie

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

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gewenste ontwikkeling in de beoogde aanlegfase en gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie in de beoogde situatie bedraagt 0,00 mol/ha/jr.

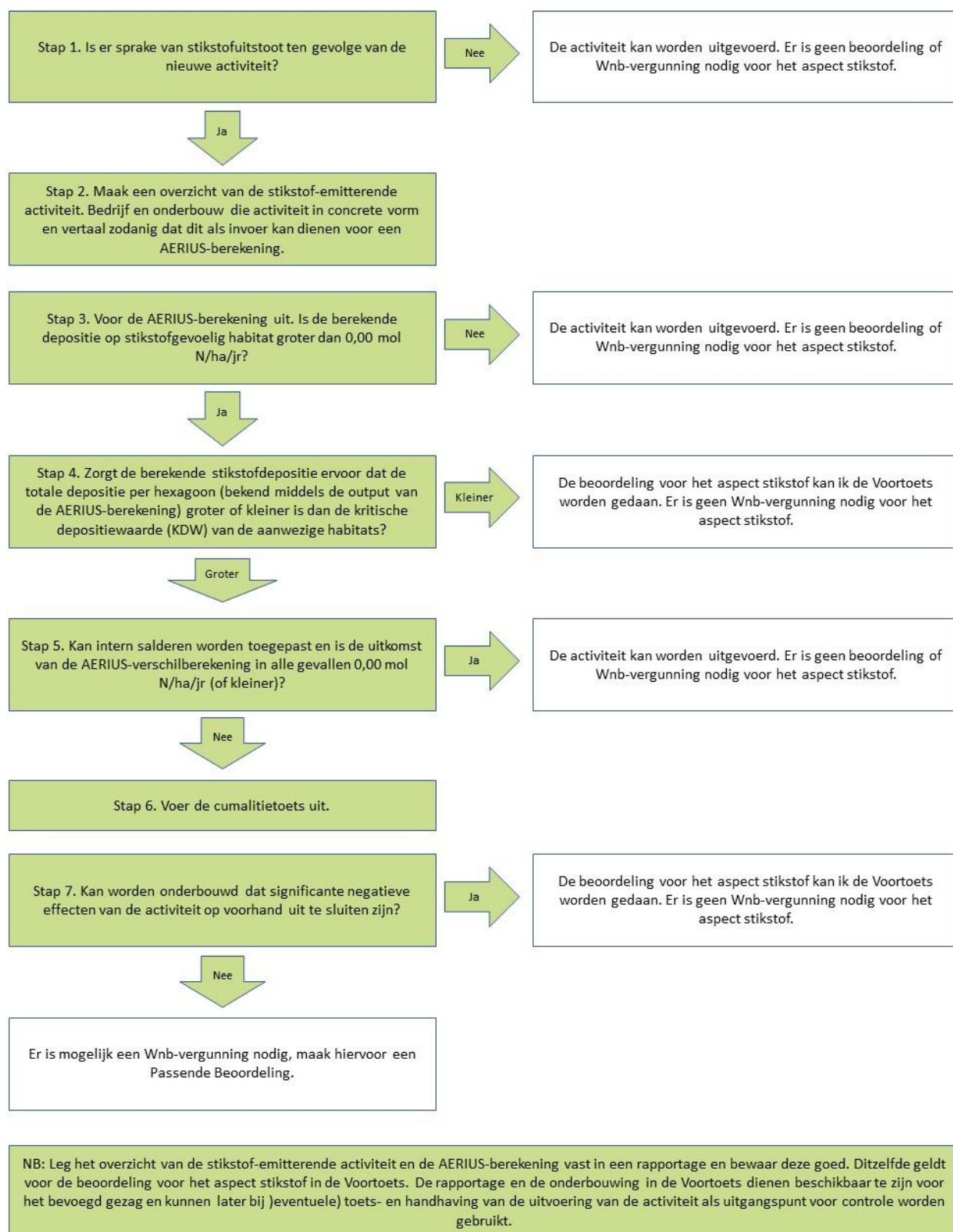
Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie en toekomstige gebruiksfase, geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Conform de "Handreiking Voortoets Stikstof van BIJ12 is geen passende beoordeling noodzakelijk.

9 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

Van Empel Inspecties en Advisering
Oirschotseweg 60,
5066 CJ Moergestel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kinderopvang Oirschotseweg Moergestel
Aanlegfase beoogd inclusief sloop bestaand bijgebouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnhfikFZQsyc
16 februari 2023, 13:13
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	16,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

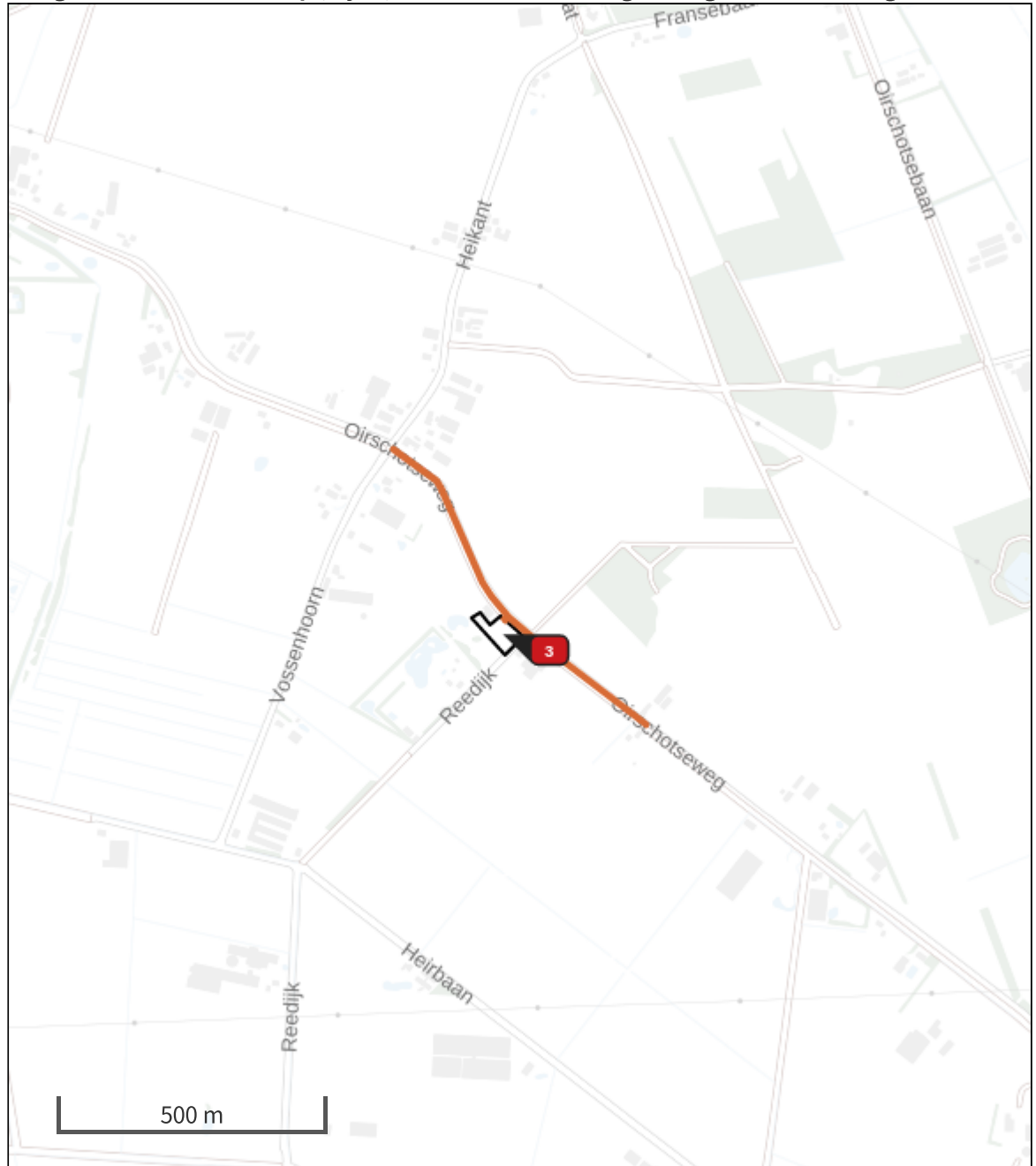


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele bonnen	0,2 kg/j	15,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,8 g/j	0,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (25 km)	X:143368 Y:369286	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute 1	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:143367,67 Y:394493,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 96,5 g/j
Lengte	402,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:143588,42 Y:394223,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 81,6 g/j
Lengte	340,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele bonnen	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:143451,16 Y:394292,64	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	20 u/j	7 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Betonstorters-pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14 l/j	12 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31 l/j	5 u/j	1 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	7,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	315 l/j	30 u/j	10 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	75,6 g/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	92 l/j	20 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat/stamper	alle werktuigen op benzine, 2takt	10 l/j			NO _x	40,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

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

Van Empel Inspecties en Advisering
Oirschotseweg 60,
5066 CJ Moergestel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kinderopvang Oirschotseweg Moergestel
Gebruiksfase beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqNoGCjwk7xZ
16 februari 2023, 12:05
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	3,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

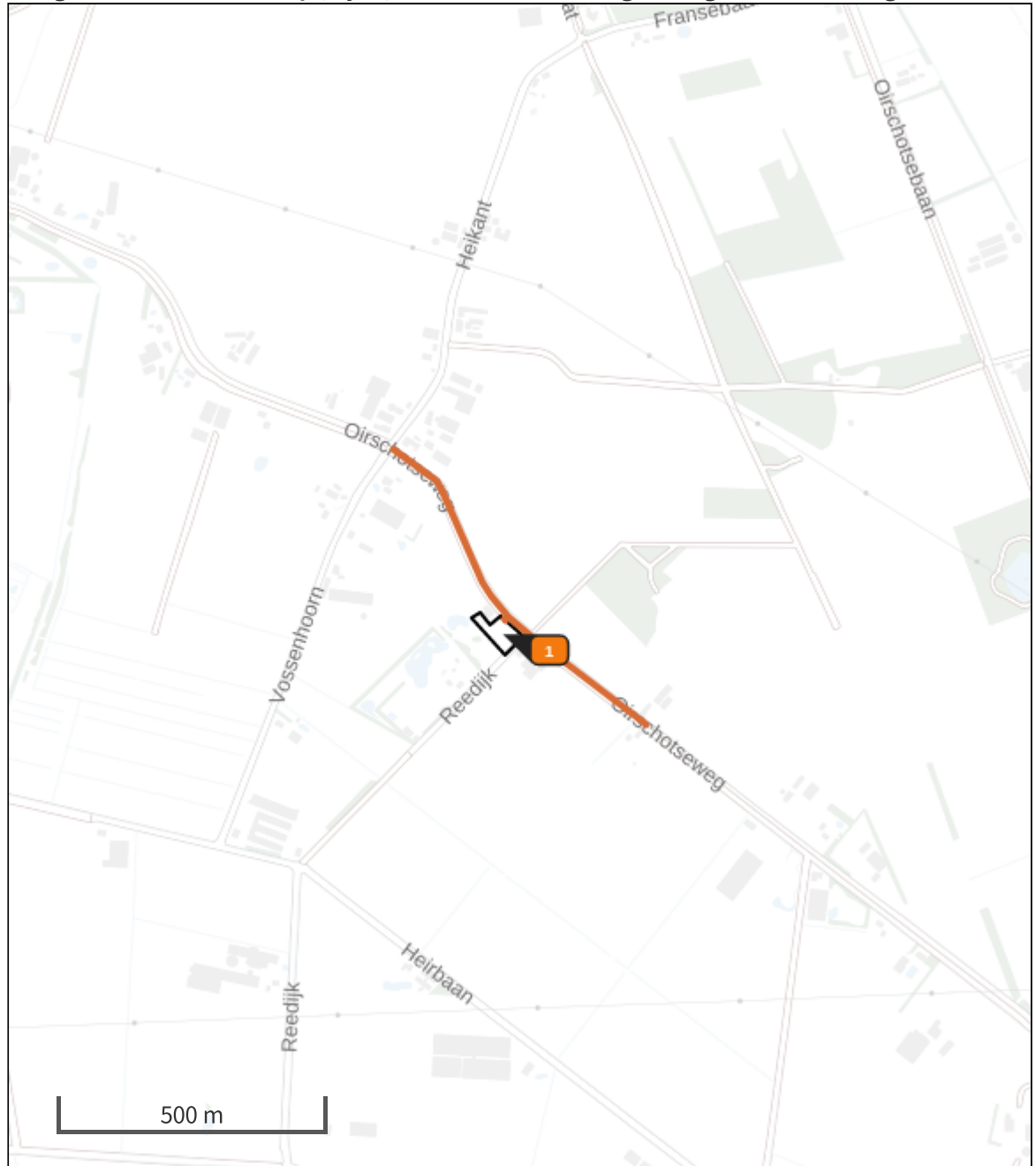
Emissiebronnen

- 1

 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Kinderopvang
- Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
-	-
0,4 kg/j	3,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (25 km)	X:143368 Y:369286	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kinderopvang	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:143451,16	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
	Y:394292,64	Spreiding	6 m
Oppervlakte	0,34 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute 1	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:143367,67 Y:394493,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	402,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	55 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute 2	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:143588,42 Y:394223,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	340,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	55 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		

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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>