



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik Tankstation
Bosscheweg ong. Beek en Donk

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen

Rapportnummer: 16230524-R2-16231218

Datum: 18 december 2023



Aanleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van een tankstation aan de Bosscheweg ong. Beek en Donk.

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven' ligt op circa 14,3 kilometer afstand.

Berekening

Voor de berekening van de planbijdrage voor de depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191.

Aanlegfase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt.

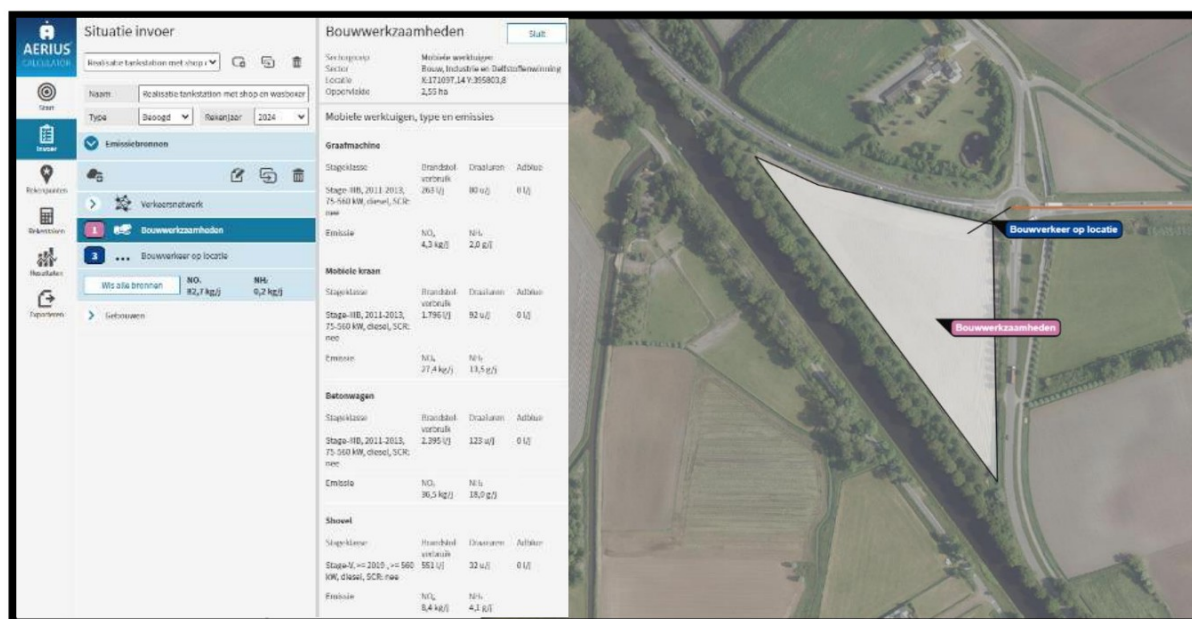
De bouw bestaat uit de volgende fases:

1. Bewerken van de grond; aanleg van de cunetten, wadi en strooksgewijze verlagingen (m.b.v. shovel en graafmachine).
2. Storten van een betonvloer (m.b.v. betonwagen)
3. Dak en overige onderdelen plaatsen (m.b.v. kraan)

In onderstaand overzicht staat het verbruik van de shovel, graafmachine, betonwagen, en een kraan. Het verbruik wordt weergegeven door de kilowatturen aan te geven met de verwachte draaiuren gedurende de bouw.

Type werktuig	Merk werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstoftype
Shovel	Komatsu WA270-7	32	115	Diesel
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	80	75	Diesel
Kraan	Spierings SK488-AT4	92	80	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	123	265	Diesel

In onderstaande uitsnede van de AERIUS calculator zijn de geplande machines met het aantal draai uren weergegeven zoals gebruikt in de berekening. Het overige materieel is elektrisch aangedreven.



The screenshot displays the AERIUS calculator interface. On the left, a sidebar contains navigation icons for 'Situatie invoer', 'Emissiebronnen', 'Verkeersnetwerk', 'Bouwwerkzaamheden', and 'Weg naar bronnen'. The main area is divided into two panels. The left panel, titled 'Situatie invoer', shows project details: 'Realisatie tenkstation met shop en wasbox', 'Type: Beoogd', 'Rekenjaar: 2024', and 'Emissiebronnen: Verkeersnetwerk, Bouwwerkzaamheden'. The right panel, titled 'Bouwwerkzaamheden', lists the machines and their specifications:

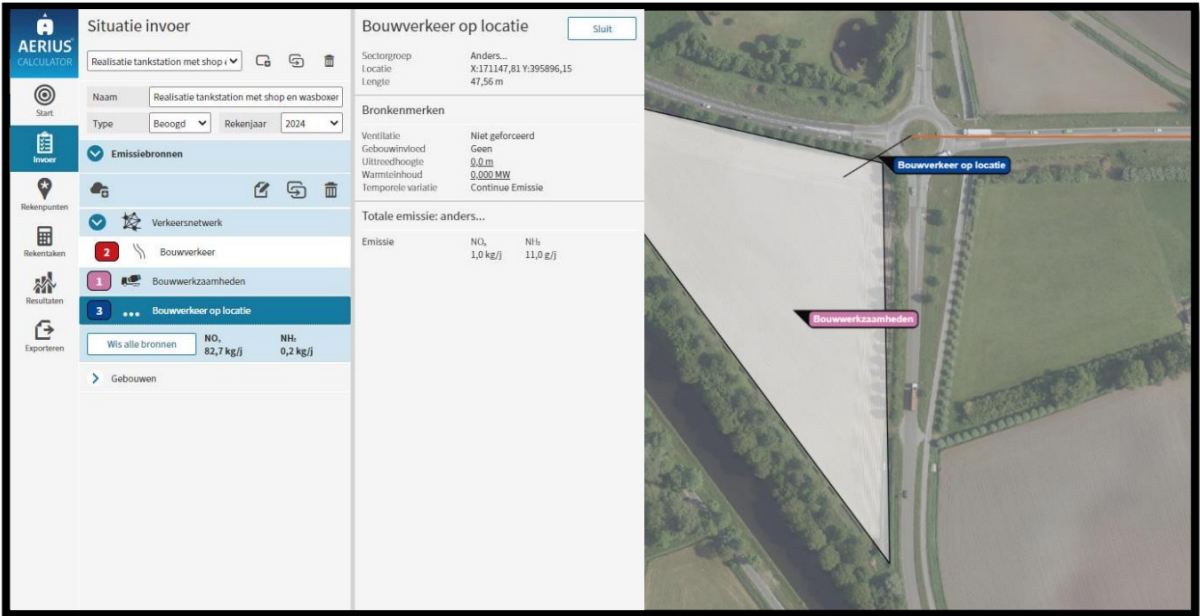
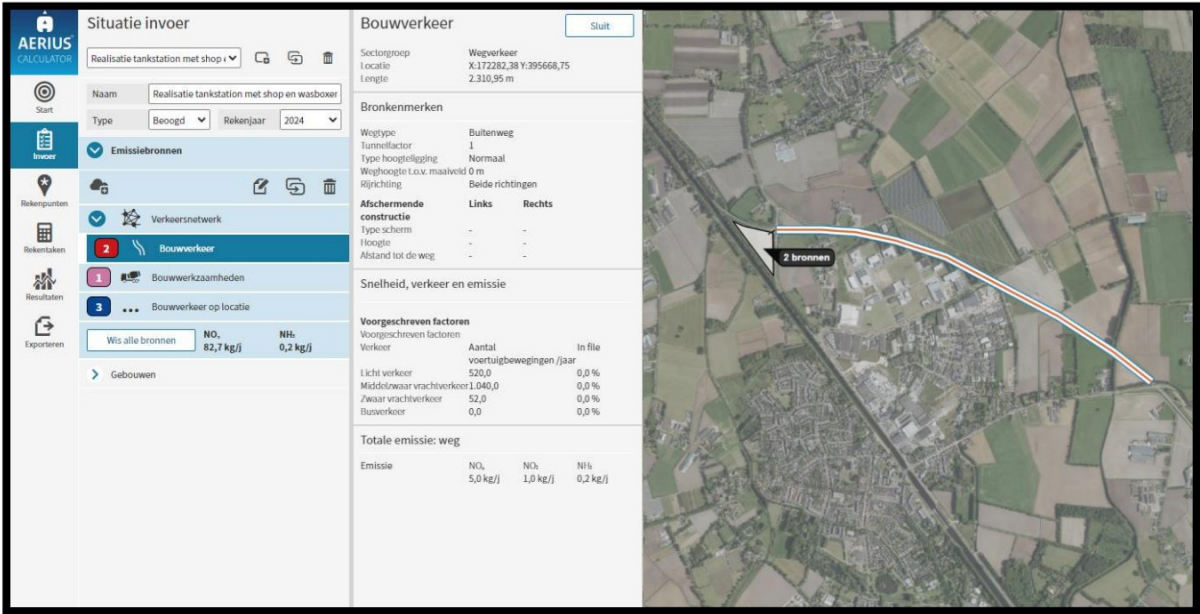
- Graafmachine:** Stage-III, 2011-2013, 75-900 kW, diesel, SCR, met. Emissies: NO_x 4,3 kg/j, NH₃ 2,0 g/j.
- Mobile kraan:** Stage-III, 2011-2013, 75-900 kW, diesel, SCR, met. Emissies: NO_x 27,4 kg/j, NH₃ 13,5 g/j.
- Betonwagen:** Stage-III, 2011-2013, 75-900 kW, diesel, SCR, met. Emissies: NO_x 36,5 kg/j, NH₃ 18,0 g/j.
- Shovel:** Stage-III, 2011-2013, 75-900 kW, diesel, SCR, met. Emissies: NO_x 8,4 kg/j, NH₃ 4,2 g/j.

The right side of the interface shows a map of the construction site with a red polygon indicating the 'Bouwlocatie' and a blue line indicating the 'Bouwverkeer op locatie'.

Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. In onderstaand overzicht zijn de verkeersbewegingen te zien van het middelzware en zware verkeer. Naast de bouwmedewerkers in bestelbussen (middelzwaar vrachtverkeer) en de aan en afvoer van materialen (zwaar vrachtverkeer) zal de werkvoorbereiding ook regelmatig aanwezig zijn (licht verkeer). Daarnaast is het bouwverkeer op de bouwlocatie meegenomen als in totaal 12 uur stationair draaiend zwaar wegverkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers).



Type voertuig	Classificatie	Aantal vervoersbewegingen
Personen auto	Licht verkeer	520
Bestelbus	Middelzwaar vrachtverkeer	1.040
Vrach/Betonwagen	Zwaar vrachtverkeer	52





Gebruiksfas

Het toekomstige gebruik van het tankstation leidt tot extra verkeer. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, moeten ook deze stikstofemissiebronnen worden meegenomen. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dan moet ook 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. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

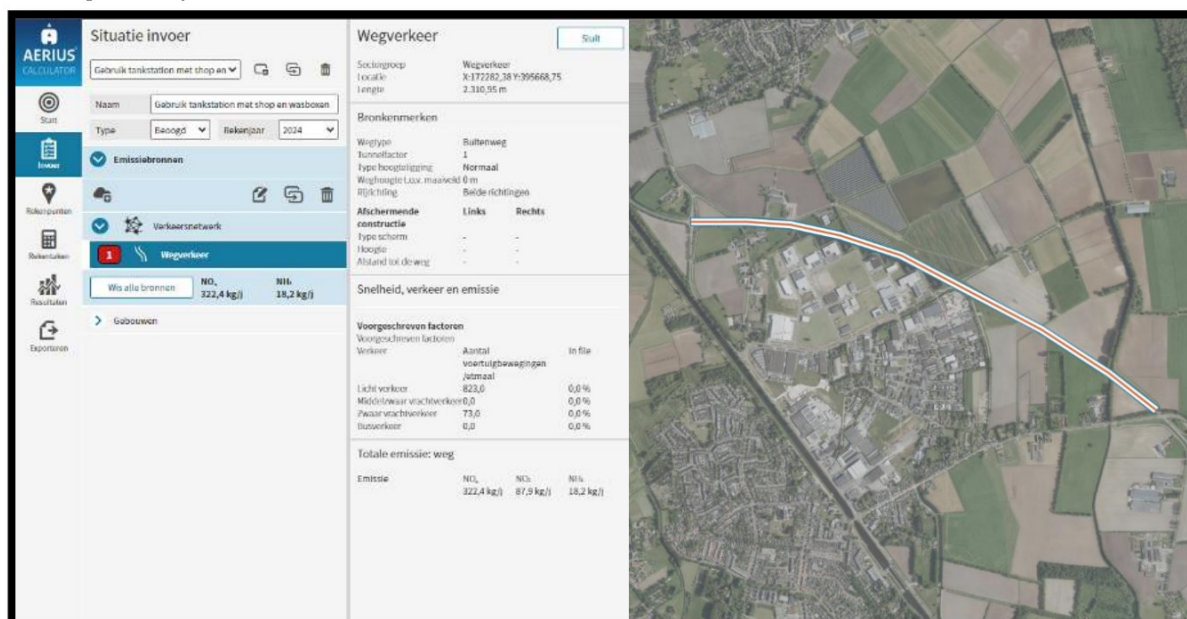
Onderstaande gegevens bevatten de verkeersintensiteiten op basis van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

Wegdeel	17278718_1595358	
Kenmerken		
Straatnaam	Broekdalerbaan	
Wegnummer	-	
Wegsoort	Buitenweg breed profiel (92)	
Tunnelfactor	1	
Taludsoort	-	
Hoogte	0	
Maximumsnelheid	80 km/u	
Maximumsnelheid, dynamisch	- km/u	
Wegbeheer	Provincie	
Overheid	Provincie Noord-Brabant	
Opmerking	-	
Intensiteiten (p/24u)	Voertuigen	In file (%)
Licht verkeer	11.212	0
Licht verkeer, dynamisch	0	-
Middelzwaar verkeer	1.657	0
Zwaar verkeer	2.354	0
Busverkeer	0	0

Voor de invoer zijn de verkeersbewegingen gebruikt zoals ook zijn gebruikt bij de ruimtelijke procedure.

Door de gebruikte afstand tot aan de Gemertseweg zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeer aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 15.223 vervoersbewegingen is kleiner dan de maximaal toegestane bijdrage van 2% van het heersende verkeersbeeld. Hierdoor is de verhouding van de ontwikkeling en het heersende verkeersbeeld niet bepalend voor de toe te passen afstand in de AERIUS berekening.

Er is geen sprake van stookinstallaties.



Uit berekening van de invoerwaarden blijkt dat de gemodelleerde emissies van de gebruiksfase niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).

Conclusie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en bijgesloten bijlagen kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van realisatie en het gebruik van een tankstation aan de Bosscheweg ong. te Beek en Donk geen belemmeringen vormen als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Bijlagen

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

Beusmans & Jansen

Boscheweg (ong.) ,

5741SX Beek en Donk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Realisatie tankstation Boscheweg (ong.) te Beek en Donk

Realisatie tankstation Boscheweg (ong.) te Beek en Donk

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RoDTxXNh5nJN

18 december 2023, 08:07

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie tankstation met shop en wasboxen - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

82,7 kg/j

Resultaten

Realisatie tankstation met shop en wasboxen - Beoogd -

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname


Hoogste bijdrage

Hexagon

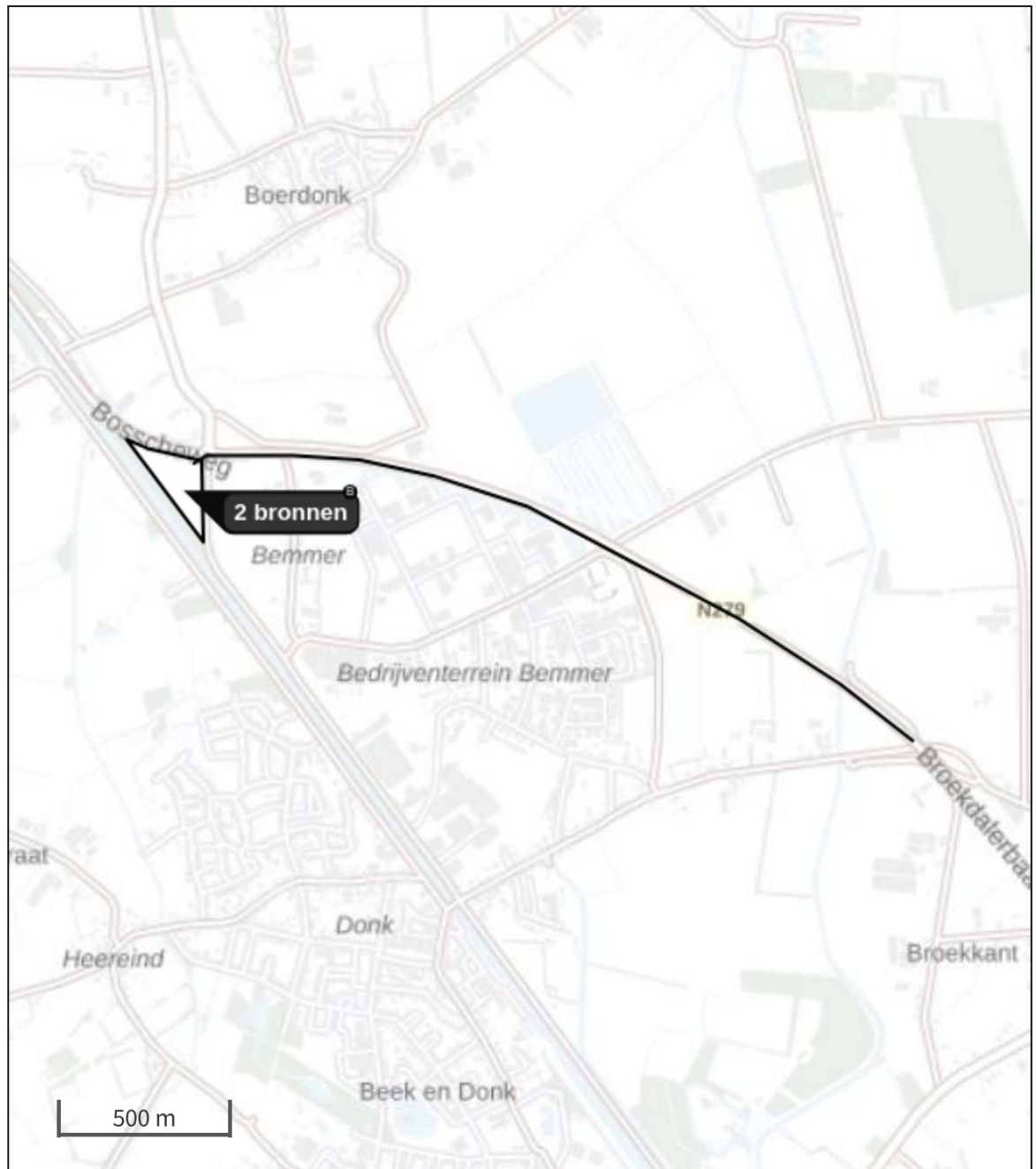
Gebied

Realisatie tankstation met shop en wasboxen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	37,5 g/j	76,7 kg/j
3	Anders... Anders... Bouwverkeer op locatie	11,0 g/j	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,0 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 "Realisatie tankstation met shop en wasboxen" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatie tankstation met shop en wasboxen, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden		NO _x	76,7 kg/j		
Locatie	X:171097,14 Y:395803,8		NH ₃	37,5 g/j		
Oppervlakte	2,55 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	263 l/j	80 u/j		NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1796 l/j	92 u/j		NO _x	27,4 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Betonwagen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2395 l/j	123 u/j		NO _x	36,5 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	551 l/j	32 u/j		NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	4,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:172282,38 Y:395668,75	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	2.310,95 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	520,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouwverkeer op locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	11,0 g/j
Locatie	X:171147,81 Y:395896,15				
Lengte	47,56 m				
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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_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

Beusmans & Jansen

Bosscheweg (ong.) ,

5741SX Beek en Donk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruik tankstation Bosscheweg (ong.) te Beek en Donk

Gebruik tankstation Bosscheweg (ong.) te Beek en Donk

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RWEngcSaVjBX

18 december 2023, 08:07

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik tankstation met shop en wasboxen - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

18,2 kg/j

Emissie NO_x

322,4 kg/j

Resultaten

Gebruik tankstation met shop en wasboxen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruik tankstation met shop en wasboxen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

18,2 kg/j

322,4 kg/j

The map shows the study area in Boerdonk, a village in the Netherlands. The study site is marked with a red dot, and the study area is indicated by a black line. The map includes various streets and landmarks, with a scale bar indicating 500 m. The study area is located in the central part of the village, near the church and the school. The study site is located near the school and the church. The map shows the layout of the village, including the main road and the surrounding fields and forests.

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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik tankstation met shop en wasboxen" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruik tankstation met shop en wasboxen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	322,4 kg/j
Locatie	X:172282,38 Y:395668,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 87,9 kg/j
Lengte	2.310,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	823,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	73,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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