

AERIUS BEREKENING

Project: **EG Horeca tankstation en horeca ontwikkeling**

Locatie: Alemenumerweg te Harlingen

Referentie: CTP-552965 | Harmen de Jong

Datum: 24 november 2022

1. Inleiding

Voor het bestemmingsplan van een tankstation en horeca gelegen aan het Coronaweg te Leeuwarden zijn in het kader van de Wet natuurbescherming stikstofdepositie berekeningen uitgevoerd met behulp van de AERIUS calculator. AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

De berekeningen zijn opgesteld voor de gebruiksfase en aanlegfase van het project.

De uitgangspunten en invoergegevens worden in het voorliggende document verder toegelicht.

2. Bijlagen

In bijlage 1 van voorliggende notitie zijn voor de gebruiksfase de modelinvoer en de rekenresultaten opgenomen van de AERIUS_bijlage_20221124155725_Situatie1Rmp4WNYHmjS5 gebruik (d.d. 24 november 2022).

In bijlage 2 van voorliggende notitie zijn voor de aanlegfase de modelinvoer en de rekenresultaten opgenomen van de AERIUS_bijlage_20221221072921_Situatie1Ra8TeTRELiHD aanleg (d.d. 22 december 2022).

In bijlage 3 van voorliggende notitie is een onderbouwing van de gebruikte getallen t.b.v. de aanlegfase.

3. Gebruiksfase

Gebruik- en aanlegfase beide in 2024.

Bron 1 – wegverkeer, binnen bebouwde kom, lijnbron

Personenwagen verkeer

500 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer (personenwagens op fossiele brandstoffen)

Bron 2 – wegverkeer, binnen bebouwde kom, lijnbron

Vrachtwagen verkeer

25 verkeersbewegingen per etmaal, zwaar verkeer (vrachtwagens op fossiele brandstoffen)

Bron 3 – wegverkeer, binnen bebouwde kom, lijnbron

Personenwagen verkeer Wasstraat

150 verkeersbewegingen per etmaal, licht verkeer (personenwagens op fossiele brandstoffen)

Bron 4 – wegverkeer, binnen bebouwde kom, lijnbron

Personenwagen verkeer fastfood

224.000 verkeersbewegingen per jaar, licht verkeer (personenwagens op fossiele brandstoffen)

1 x per etmaal zwaar verkeer (vrachtverkeer bevoorrading)

Bron 5 – wegverkeer, binnen bebouwde kom, lijnbron

Personenwagen verkeer Starbucks

125.000 verkeersbewegingen per jaar, licht verkeer (personenwagens op fossiele brandstoffen)

1 x per etmaal zwaar verkeer (vrachtverkeer bevoorrading)

4. Aanlegfase

Zie bijgevoegde schema voor een overzicht van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer.

Het uitgangspunt dat is aangehouden voor de daadwerkelijke aanleg van de locatie is het jaar 2024.

Mobiele werktuigen:

- <56kW, stage klasse IV, 964 uren met een brandstofverbruik van 3 l/h
- 56-75kW, stage klasse IV, 480 uren met een brandstofverbruik van 8 l/h
- 75-560kW, stage klasse IV, 1234 uren met een gemiddeld brandstofverbruik van 15 l/h. Dit is een gemiddeld brandstofverbruik van de graafmachine, dumpers en betonstorters die in deze klasse vallen.

Bron Bouwverkeer – wegverkeer, buitenwegen, lijnbron

- 1179 x per jaar licht verkeer (personenwagen verkeer)
- 172 x per jaar zwaar verkeer (vrachtverkeer)

5. Conclusie

Uit de berekeningen volgt dat er voor geen enkel omliggend Natura 2000 gebied een stikstofdepositie is berekend die hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstof-depositie voor de gebruiksfase en aanlegfase wordt uitgesloten.

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

*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

Harmen de Jong
Almenumerweg,
8861KM Harlingen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

EG Harlingen aanlegfase
EG Harlingen aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ra8TeTRELiHD
21 december 2022, 07:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	9,9 kg/j	941,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		









Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2	5,4 kg/j	808,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,5 kg/j	132,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	132,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	11,9 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	4,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1179 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	172 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
• <56kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2892 l/j	964 u/j			NO _x 62,7 kg/j NH ₃ 21,7 g/j
56-75kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3840 l/j	480 u/j	0 l/j		NO _x 129,1 kg/j NH ₃ 0,9 kg/j
75-560kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18510 l/j	1234 u/j	0 l/j		NO _x 617,0 kg/j NH ₃ 4,4 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 2021.2_20221219_f040e7fca7
 Database versie 2021.2_f040e7fca7

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

*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

Harmen de Jong
Almenumerweg,
8861KM Harlingen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

EG Harlingen
Nieuwbouw EG Harlingen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rmp4WNYHmjS5
24 november 2022, 15:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,7 kg/j	46,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		




Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x






 Verkeersnetwerk

2,7 kg/j

46,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Tankstation personenwagens	Links	Rechts	NO _x	10,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	500 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	tankstation vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	10,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	wasstraat	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Fastfood	Links	Rechts	NO _x	11,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	2,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	224000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	365 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	starbucks		Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	1,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	125000 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	365 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	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 2021.2_20221004_3d4bf05159
 Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

