



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik 28 woningen
Gonnenhof Hout-Blerick

Opdrachtgever: Venterra

Rapportnummer: 15221005-R4-16231129

Datum: 29 november 2023



Aanleiding

In opdracht van Venterra is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van 28 woningen ter plaatse van de Gonnenhof te Hout-Blerick.

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 een 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 dichtstbijzijnde natuurgebied is:

'Maasduinen' – 8,5 kilometer

'Deurnsche Peel & Mariapeel – 14 kilometer

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1.



Realisatiefase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt. In onderstaande uitsnede van de AERIUS calculator zijn de geplande machines met het aantal draai uren weergegeven zoals gebruikt in de berekening. Bij de totstandkoming van de draaiuren is er rekening houden dat het materieel zoals de kraan en de betonwagen per cluster van 7 woningen zullen worden ingezet. in Het overige materieel is elektrisch aangedreven.

Type werktuig	Merk werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstoftype
Shovel	Komatsu WA270-7	40	115	Diesel
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	120	22	Diesel
Kraan	Spierings SK488-AT4	160	96	Diesel
Trilplaat	Ammann Trilplaat	24	10	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	80	265	Diesel

AERIUS CALCULATOR

Start

Invoer

Rekenpunt

Rekenbaken

Resultaten

Exporteren

Situatie invoer

Naam

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick

Type

Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissiebronnen

Vereersnetwerk

Bouwwerkeer

Bouwwerkzaamheden

Wis alle bronnen

NO, 118,6 kg/j

NH, 0,3 kg/j

Gebouwen

Bouwwerkzaamheden

Sluit

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en

Locatie

Delfstoffenwinning

X:206800,02 Y:374750,87

Oppervlakte: 1,35 ha

Mobiele werktuigen, type en emissies

Shovel	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stageklasse SVT5560DSJ	689 l/j	40 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	22,9 kg/j		
Emissie NH ₃	0,2 kg/j		

Graafmachine	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stageklasse SV56DSN	395 l/j	120 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	8,5 kg/j		
Emissie NH ₃	3,0 g/j		

Kraan	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stageklasse SV560DSN	2.299 l/j	160 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	35,3 kg/j		
Emissie NH ₃	17,2 g/j		

Betonwagen	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stageklasse SV560DSN	3.174 l/j	80 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	48,0 kg/j		
Emissie NH ₃	23,8 g/j		

Trilplaat	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stageklasse SV56DSN	36 l/j	24 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	0,8 kg/j		
Emissie NH ₃	0,0 kg/j		

Totale emissie mobiel werktuigen

Emissie NO_x

115,6 kg/j

Emissie NH₃

0,2 kg/j



Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. In onderstaande uitsnede van AERIUS calculator zijn de verwachte vervoersbewegingen van de gehele realisatiefase weergegeven welke gebruikt zijn in de AERIUS berekening.

Situatie invoer

Realisatie Gonnenhof Hout-Bleri

Naam: Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick

Type: Beoogd Rekenjaar: 2023

Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

1 Bouwverkeer

2 Bouwwerkzaamheden

Wis alle bronnen

NO_x: 118,6 kg/j NH₃: 0,3 kg/j

Gebouwen

Bouwverkeer Sluit

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:206812,48 Y:374761,29 Lengte: 195,15 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)
 1
 Tunnelfactor: Normaal
 Type hoogteligging: 0 m
 Weghoogte: Beide richtingen
 Rijrichting: Links Rechts
Afschermdende constructie
 Type scherm: -
 Hoogte: -
 Afstand tot de weg: -

Verkeer

Voorgeschreven factoren

	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	5000 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	6520 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	174 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x: 3,0 kg/j
 NO: 0,7 kg/j
 NH₃: 94,0 g/j



Gebruiksfas

Het toekomstige gebruik van de woningen 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.

Het aanwezige verkeer is bepaald met behulp van de model VI-Lucht & Geluid (www.iplo.nl). In de onderstaande weergave van het model blijkt een totale verkeersintensiteit van 5.000 verkeersbewegingen per etmaal.

VI-Lucht & Geluid		13-2-2023 21:51:33			
Invoer algemeen					
gemeente		Venlo (pc4: 5926, stedelijkheidsgraad 4)			
straat		Gonnenhof Hout-Blerick			
wegcategorie		Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h			
Uitvoer					
		2023			
Grootheid		Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]		4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]		80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]		80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]		0			
Totale intensiteit [mvt]		5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit			0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's		0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer		0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus		0,000			

Berekening van verkeersintensiteit m.b.v. VI-Lucht & Geluid

Voor de invoer van de berekening zijn de kencijfers van CROW voor een 'koop, huis, vrijstaand, matig stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie' gebruikt. De totale verkeersgeneratie komt dan op 28 x 8,6 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woningen wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft.



Door de gebruikte afstand tot aan Helmusweg zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeers-aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 5.000 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 een stookinstallaties.

Situatie invoer

Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick

Naam: Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick

Type: Beoogd Rekenjaar: 2023

Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

1 Wegverkeer

Wis alle bronnen NO_x: 4,3 kg/j NH₃: 0,3 kg/j

Gebouwen

Wegverkeer

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:206812,48 Y:374761,29
 Lengte: 195,15 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)
 Tunnelfactor: 1
 Type hoogteligging: Normaal
 Weghoogte: 0 m
 Rijrichting: Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm	Links	Rechts
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-

Verkeer

Voorgeschreven factoren

Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer: 250 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer: 0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer: 0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer: 0 p/etmaal	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO _x	4,3 kg/j
NO ₂	0,9 kg/j
NH ₃	0,3 kg/j

Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies 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 de realisatie en het gebruik van de woningen ter plaatse van de Gonnenhof te Hout-Blerick 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

Venterra

Gonnenhof,

5928NV Hout-Blerick

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Ru2Uw9mcVGfK

29 november 2023, 22:27

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

119,0 kg/j

Resultaten

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

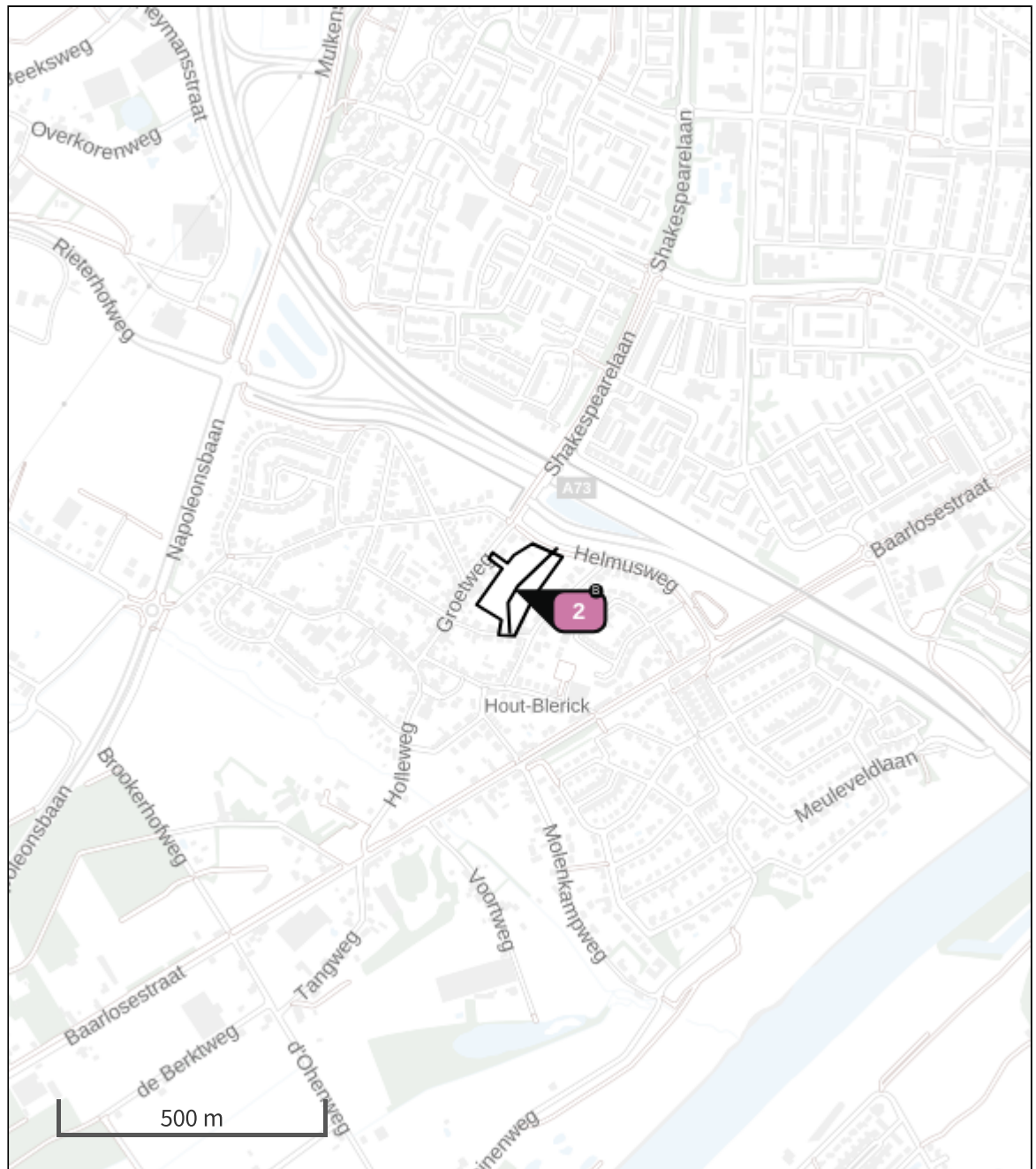
Gebied

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	0,2 kg/j	115,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	84,5 g/j	3,4 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 "Realisatie
Gonnehof Hout-Blerick" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatie Gonnenhof Hout-Blerick, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:206812,48 Y:374761,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	195,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 84,5 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	5.000,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.520,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	174,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden	NO _x	115,6 kg/j
Locatie	X:206800,02 Y:374750,87	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,35 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	689 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	22,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	395 l/j	120 u/j		NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j
Kraan	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	2299 l/j	160 u/j		NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	17,2 g/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3174 l/j	80 u/j		NO _x	48,0 kg/j
					NH ₃	23,8 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j	24 u/j		NO _x	0,8 kg/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_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

Venterra

Gonnenhof,

5928NV Hout-Blerick

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick

Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhHxKvBYXSBE

29 november 2023, 22:23

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

5,1 kg/j

Resultaten

Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruik Gonnenhof Hout-Blerick (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

5,1 kg/j

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



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
Gonnehof Hout-Blerick" (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 Gonnenhof Hout-Blerick, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:206812,48 Y:374761,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	195,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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