



Stikstofonderzoek

Sporenring Goirle

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0491581.100
definitief revisie 01
15 mei 2025

Stikstofonderzoek

Sporenring Goirle

projectnummer 0491581.100
definitief revisie 01
15 mei 2025

Auteur(s)

M. Camp

Opdrachtgever

Stichting Leystromen
Julianastraat 51
5121 LN RIJEN

Gecontroleerd

J. van den Broek

datum
15 mei 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave
M. Fransen



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000	4
1.3	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Rekenprogramma AERIUS Calculator	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen	7
3.2	Realisatiefase	7
3.3	Gebruiksfas	10
4.	Resultaten en conclusie	12
1.1	Resultaten	12
1.2	Conclusie	12
Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: RSYpPJsbGNm3)		13
Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfas		14

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningcorporatie Leystromen is voornemens om op de locatie van de voormalige kloostertuin aan de Sporenring woningbouw te ontwikkelen. Op de locatie is het voornemen om een appartementencomplex bestaande uit twee vleugels te realiseren. Het voornemen betreft de bouw van maximaal 49 huurappartementen. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, dient het vigerende ruimtelijke regime te worden herzien middels een omgevingsplanwijziging. Hiervoor is het onderhavige stikstofonderzoek opgesteld.

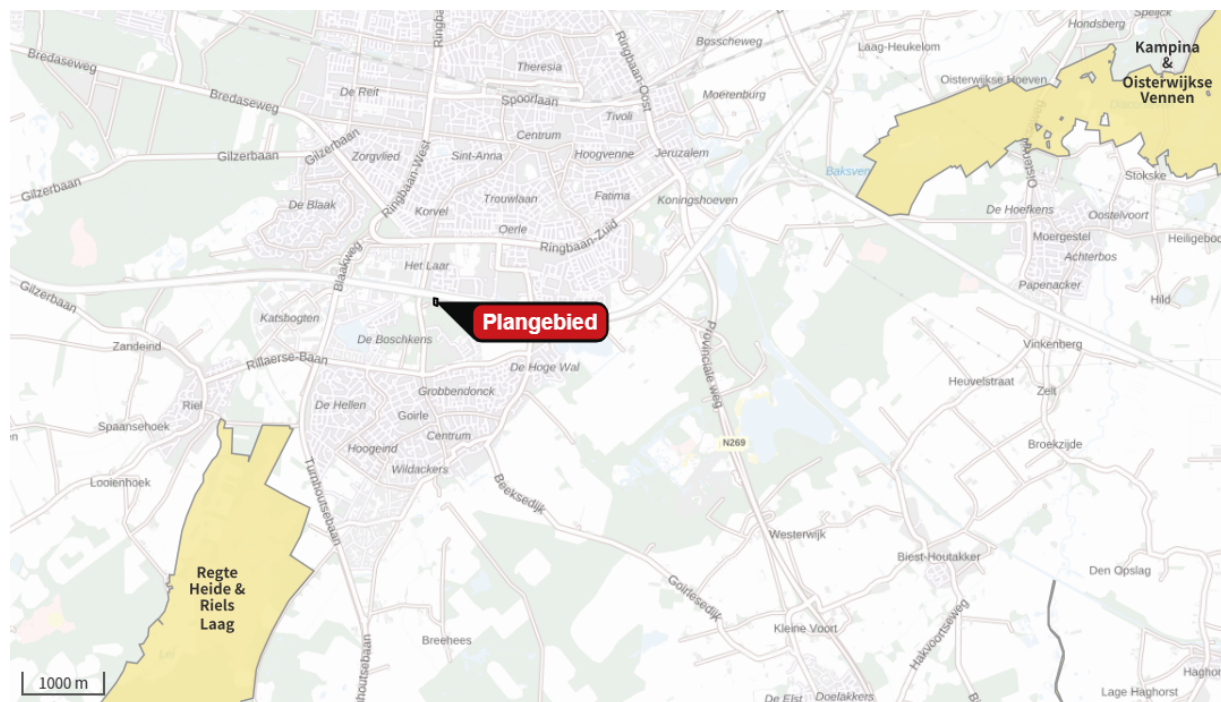
Ontwikkelingen mogen niet zondermeer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Om vast te stellen of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2024.2.1).



Figuur 1-1: Ligging van het plangebied. Bron luchtfoto: PDOK.

1.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is 'Regte Heide & Riels Laag' op circa 2,4 kilometer afstand het plangebied. Het Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' ligt op circa 5,5 kilometer. De ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1-2: Ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden. Bron: AERIUS.

1.3 Leeswijzer

In de voorliggende rapportage worden achtereenvolgens weergegeven: de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekeningen, de resultaten van de berekeningen en de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten binnen als buiten Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag dus rekening houden met de gevolgen van het plan op Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Zonder compleet te zijn, kan dit bijvoorbeeld door aan te tonen dat een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename. Dan is namelijk uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Indien na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart te worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse kan een 'passende beoordeling' zijn. Wanneer uit deze passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen of uitgebreid ecologisch onderzoek) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

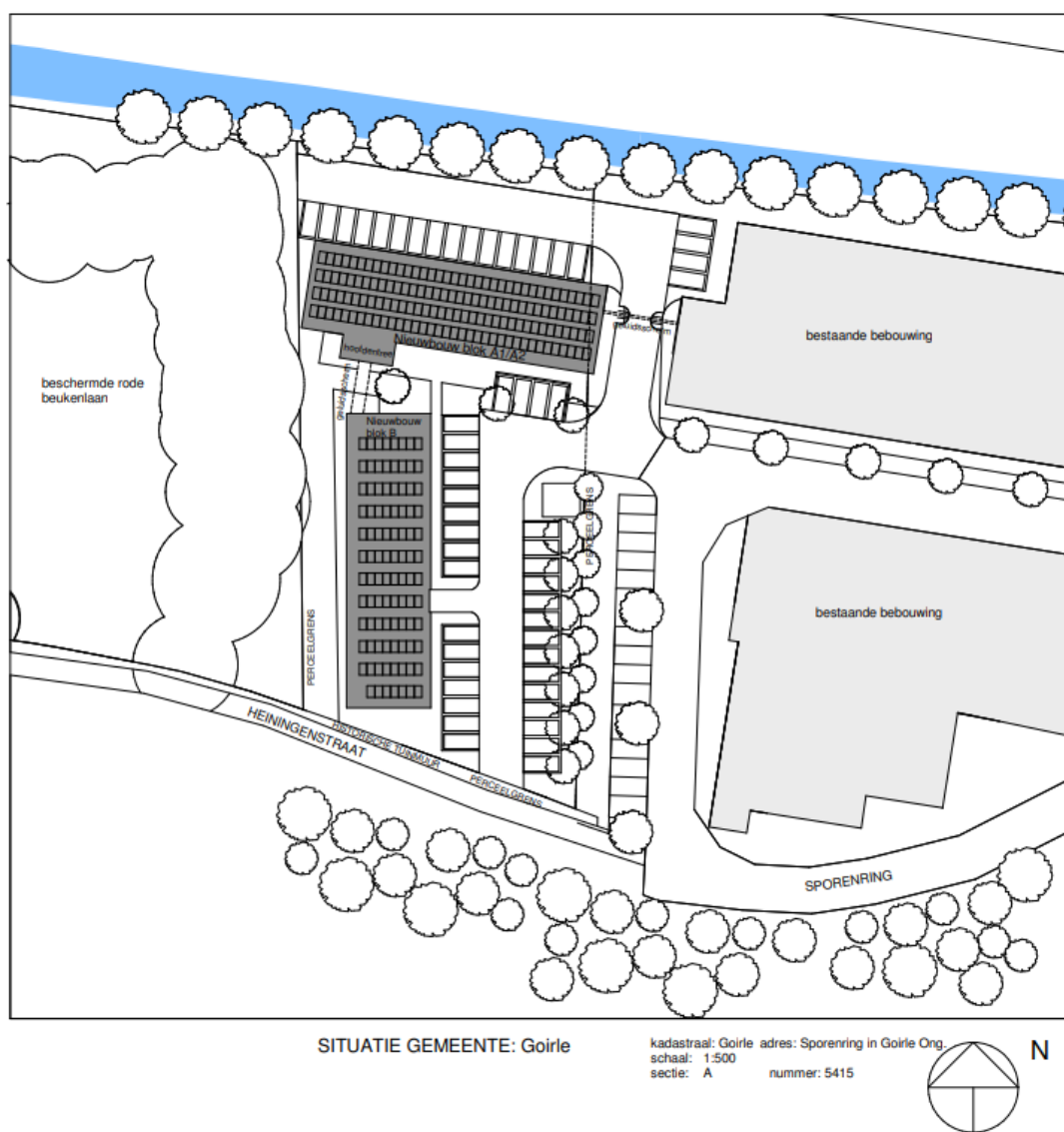
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

Het voornemen betreft de bouw van maximaal 49 huurappartementen, zie onderstaand figuur 3-1 voor een impressie van de toekomstige situatie.

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een emissie van NO_x en NH_3 naar de atmosfeer. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van het verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2024.2.1). Hiermee is de emissie voor de realisatiefase en gebruiksfase berekend. Voor de realisatiefase is 2025 als rekenjaar aangehouden. De gebruiksfase is gemodelleerd in het rekenjaar 2026.



Figuur 3-1: Impressie van de toekomstige situatie. Bron: Woudstra Architecten.

3.2 Realisatiefase

Voor de realisatiefase zijn twee aspecten in kaart gebracht, namelijk de stikstofemissies van mobiele werktuigen en van het werkverkeer (incl. koude starts). Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (in dit geval woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke

materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan berekend is aan de hand van kengetallen. Als rekenjaar voor de realisatiefase is 2025 aangehouden.

Mobiele werktuigen

Samen met de ontwikkelende partij is op basis van kengetallen een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel tijdens de realisatiefase. Aan de hand van de door TNO¹ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Een percentage van 6% AdBlue ten opzichte van het brandstofverbruik wordt gehanteerd, conform de AUB-methodiek van TNO. Zie tabel 3.1 voor een overzicht van de verbruiksgegevens. In onderstaande tabel zijn de bouwemissies voor de 49 appartementen weergegeven.

Tabel 3-1: Emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase.

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Bouwrijp maken					
Graafmachine	30	IV	120	372	22
Bulldozer	10	IV	78	85	5
Shovel	30	IV	87	254	15
Bouw					
Graafmachine	10	IV	120	124	7
Heistelling	25	IV	50	711	42
Koppensnellen	4	IV	7	37	2
Hoogwerker	49	IV	20	128	0
Mobiele kraan	74	IV	100	266	15
Lossen betonmixer	20	-	-	498	29
Betonpomp	20	-	-	498	29
Inrichting buitenruimte					
Mobiele kraan	10	IV	100	108	6
Trilplaat	10	IV	5	13	1
Shovel	10	IV	87	85	5
Onvoorzien					
10%	37,2	IV	142	558	33

De mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied met als sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en sector 'Bouw, industrie en delfstoffenwinning'.

Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materieel en materiaal aangeleverd tijdens de bouw. Het totale bouwverkeer is weergegeven in de onderstaande tabel.

¹ TNO publicatie 'TNO-2021-R12305', AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOX en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen.

Tabel 3-2: Bouwverkeer tijdens de realisatiefase.

Activiteit	Kengetal per 100 woningen		Bouwverkeer	
	Licht	Zwaar	Licht	Zwaar
Bouwrijp maken	1.250	1.000	613	490
Bouwen	6.000	1.500	2.940	735
Inrichting buitenruimte	1.250	1.000	613	490
Totaal			4.165	1.715

Verwacht wordt dat het bouwverkeer afwijkt over de Sporenring richting de Rillaerse-Baan. Het bouwverkeer binnen het plangebied is gemodelleerd als ‘binnen gebouwde kom (stagnerend)’ en het wegvak richting de N256 als verkeer ‘binnen bebouwde kom (normaal)’. Het verkeer is gemodelleerd tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Koude start

Voertuigen die koud opstarten, brengen verhoogde emissies met zich mee omdat de daarvoor bedoelde katalysator nog niet werkt op lagere temperaturen. Deze verhoogde emissies kunnen een significant aandeel zijn van emissies van wegverkeer. De koude start dient in AERIUS Calculator gemodelleerd te worden als het voertuig in kwestie langer dan twee uur stilgestaan heeft alvorens de motor wordt gestart om te gaan rijden.

Voor de realisatiefase wordt worst-case gesteld dat 100% van de lichte motorvoertuigen op locatie een koude start doormaakt. Dit betreft voornamelijk personeel dat na aankomst gedurende de hele werkdag op locatie blijft. Voor vrachtwagens geldt dat 95% snel na aankomst weer vertrekt, namelijk na lossen van materieel en materiaal. Slechts 5% kent zodoende een koude start. Dit komt in totaal neer op 2.083 koude starts voor lichte voertuigen en 4 voor zware voertuigen.

De koude start-emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied met als sectorgroep ‘verkeer’ en sector ‘koude start: overig’. Onderstaand figuur toont de gemodelleerde bronnen in de realisatiefase.

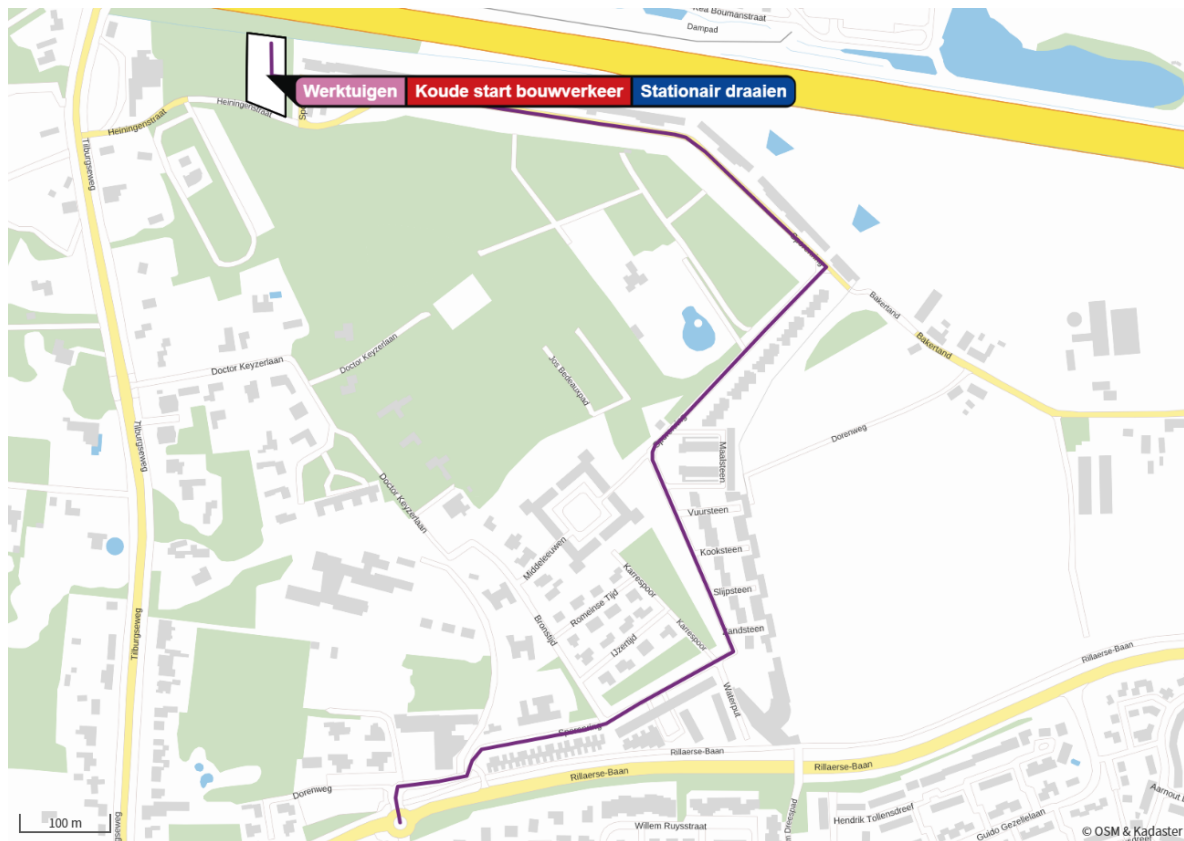
Stationair draaien

Voor stationair draaiende vrachtwagens is uitgegaan van 857 vrachtwagens. Aangenomen wordt dat deze vrachtwagens 5 minuten stationair draaien op de locatie. Voor de emissiefactoren is het rekenjaar 2025 aangehouden. De emissies van deze vrachtwagens staan in onderstaande tabel.

Tabel 3-3: Stationair draaien zwaar verkeer realisatiefase

Stationair draaien	5 min per vrachtwagen		Realisatiejaar	Emissiefactor ²		
857 zware voertuigen	4287,5 minuten	71,5 uur	2025	77,4574 NOx g/uur	5329 gram per jaar	5,33 kg/jaar
				00,8964 NH3 g/uur	64 gram per jaar	0,06 kg/jaar

² “Emissiefactoren voor luchtkwaliteit en stikstofdepositie - Versie 2025 AERIUS Calculator en AERIUS Monitor - Wegverkeer”, TNO, Link: <https://www.tno.nl/nl/duurzaam/mobiliteit-logistiek/emissiefactoren-luchtkwaliteit-stikstof/>



Figuur 3-2: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor de inzet van mobiele werktuigen en de koude starts, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer). Bron: AERIUS.

3.3 Gebruiksphase

De woningen worden gasloos en haardloos gerealiseerd, waardoor er geen sprake is van stikstofuitstoot van de woningen zelf. Er vindt wel stikstofuitstoot plaats ten gevolge van de verkeersgeneratie van het plan. Als rekenjaar voor de gebruiksfase is 2026 aangehouden.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie behorende bij de voorgenomen ontwikkeling is in het uitgevoerde verkeersonderzoek³ bepaald aan de hand van CROW-publicatie 744 'Toekomstbestendig Parkeren' (2024). Het aantal verkeersbewegingen bedraagt maximaal 196 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Verkeersafwikkeling

Er is vanuit gegaan dat het verkeer afwikkelt over de Sporenring naar de Rillaerse-Baan. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een voertuigverdeling van 98,8/ 1%/ 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. De intensiteiten op de wegvakken zijn te zien in onderstaande tabel. Het verkeer is gemodelleerd tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3-4: Verkeersafwikkeling gebruiksfase Goirle

Wegvak	%	Wegtype	Licht	Middelzwaar	Zwaar
Ontsluiting plangebied	100%	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	70.682	715	143
Richting Rillaerse-Baan	100%	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	70.682	715	143

³ Antea Group (10 juli 2024). Onderzoek verkeer en parkeren Sporenring Goirle.

Koude start

Voor woningbouw geldt dat een groot deel van de lichte voertuigen een koude start ondergaan. Soms zal bezoek binnen twee uur vetrekken of is de bezorger langs geweest. Uitgegaan wordt van 90% koude start voor lichte motorvoertuigen, wat neerkomt op 32.193 koude starts per jaar.

Voor middelzware en zware voertuigen wordt geen koude start gehanteerd. Voor deze vervoerstypen (OV, verhuizen, afvalverzameling, bezorging) geldt dat deze binnen 2 uur weer betrokken zijn en niet onderhevig zijn aan de koude start.

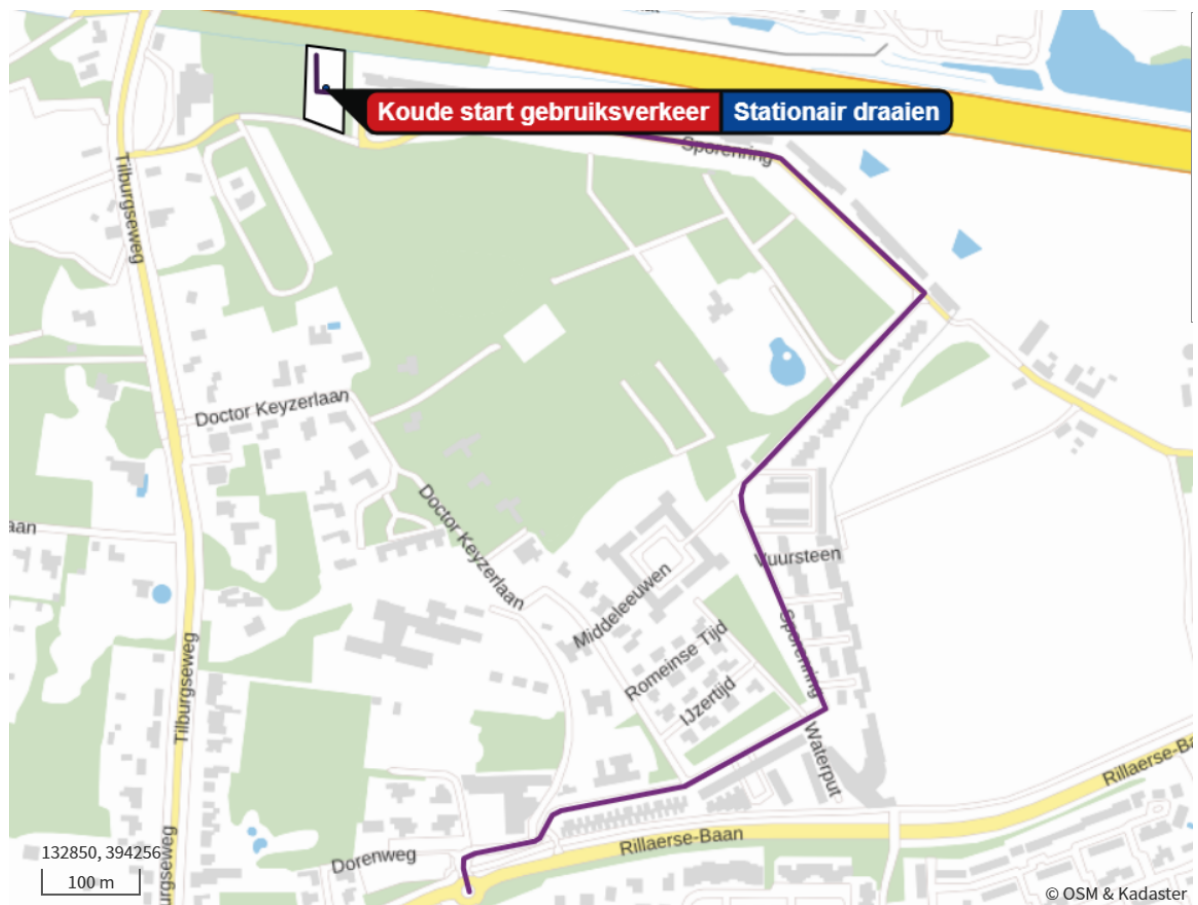
De koude start-emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het plangebied met als sectorgroep 'verkeer' en sector 'koude start: overig'. De gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase zijn weergegeven in onderstaand figuur.

Stationair draaien

Voor stationair draaiende vrachtwagens is uitgegaan van 58 vrachtwagens. Aangenomen wordt dat deze vrachtwagens 5 minuten stationair draaien op de locatie. Voor de emissiefactoren is het rekenjaar 2026 aangehouden. De emissies van deze vrachtwagens staan in onderstaande tabel. De bronnen zijn ingevoerd zoals weergegeven in figuur 3-3.

Tabel 3-5: Stationair draaien zwaar verkeer gebruiksfase

Stationair draaien	5 min per vrachtwagen		Realisatiejaar	Emissiefactor		
58 zware voertuigen	290 minuten	4,83 uur	2026	70,735 NOx g/uur	342 gram per jaar	0.34 kg/jaar
				0,9168 NH3 g/uur	4 gram per jaar	0,004 kg/jaar



Figuur 3-3: Gemodelleerde bronnen gebruiksfase (de vlakbron is voor de koude starts, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer). Bron: AERIUS.

4. Resultaten en conclusie

1.1 Resultaten

AERIUS Calculator (versie 2024.2.1) geeft voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase een maximale bijdrage van 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen referentiesituatie betrokken bij de onderhavige berekeningen.

Zie voor de resultaten ook bijlages 1 en 2.

1.2 Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante gevolgen voor de habitats in Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: RSYpPJsbGNm3)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Stichting Leystromen
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	Sporenring Goirle
Toelichting	Stikstofberekening realisatiefase Sporenring Goirle

Berekening

AERIUS kenmerk	RSYpPJsbGNm3
Datum berekening	13 mei 2025, 15:56
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase Sporenring Goirle nieuw - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	1,3 kg/j	59,6 kg/j

Resultaten

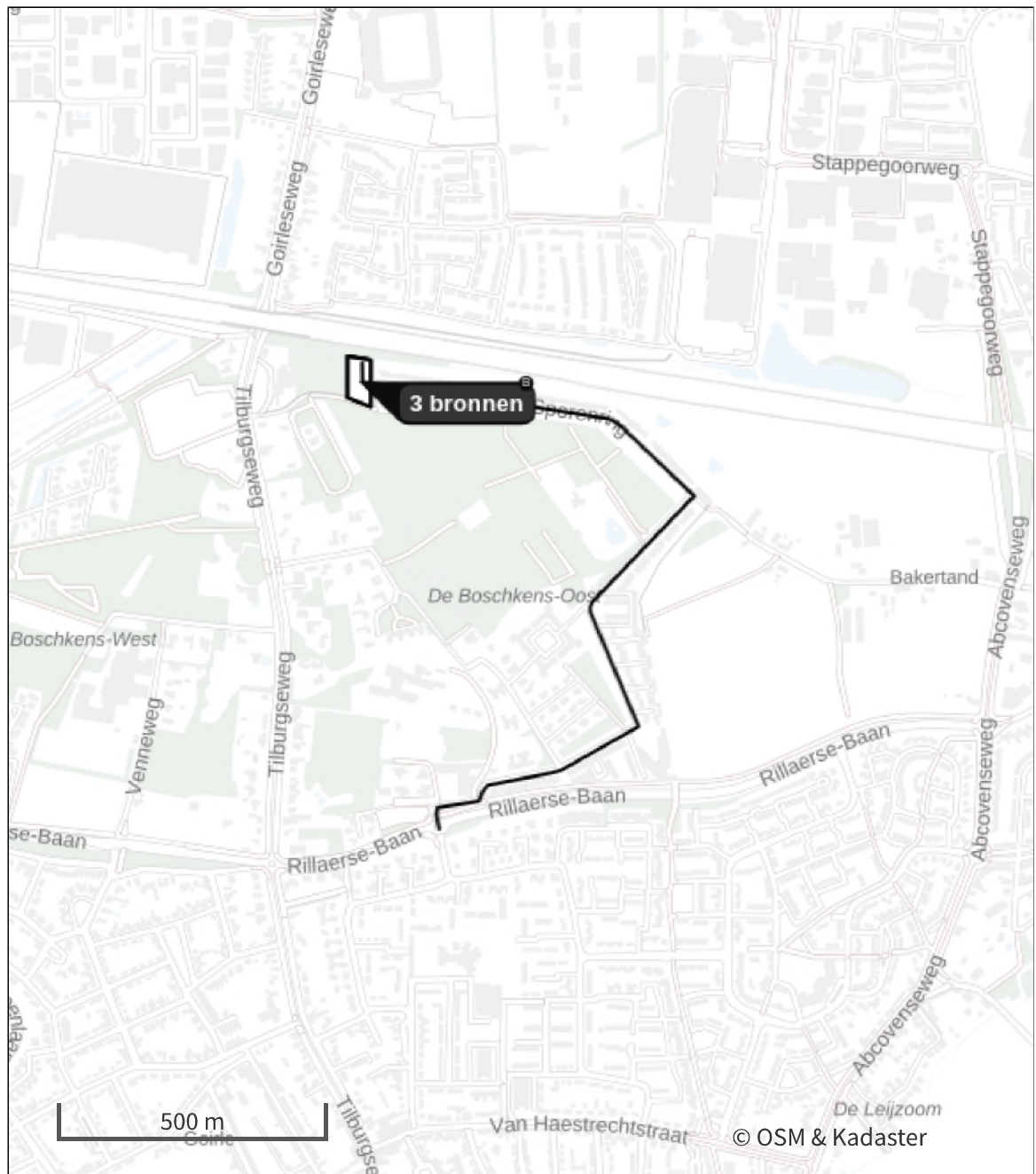
Realisatiefase Sporenring Goirle nieuw - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase Sporenring Goirle nieuw (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,9 kg/j	33,0 kg/j
2 Anders... Anders... Stationair draaien	60,0 g/j	5,3 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwfase	93,8 g/j	0,7 kg/j
4 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	20,7 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 "Realisatiefase
Sporenring Goirle nieuw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Realisatiefase Sporenring Goirle nieuw, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen		NO _x		33,0 kg/j	
Locatie	X:132684,42		NH ₃		0,9 kg/j	
Oppervlakte	Y:394274,39					
	0,37 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	380 l/j	30 u/j	22 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	91,2 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	85 l/j	10 u/j	5 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	20,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	30 u/j	16 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	127 l/j	10 u/j	7 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	30,5 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	25 u/j	43 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Koppensnellen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	49 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	266 l/j	25 u/j	15 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	63,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	813 l/j	74 u/j	48 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Lossen betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		20 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	29,4 g/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		20 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	29,4 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	110 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	26,4 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j	10 u/j	5 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	22,6 g/j
0.1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	373 l/j	32 u/j	22 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	89,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	13 l/j	10 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:132684,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
	Y:394274,39	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,7 kg/j
	bouwfase	NH ₃	93,8 g/j
Locatie	X:132684,42		
	Y:394274,39		
Oppervlakte	0,37 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.083,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	4,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	20,7 kg/j	
Locatie	X:133225,71 Y:393958,58	Type scherm	-	-	NO ₂	5,0 kg/j
Lengte	1.728,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.165,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.715,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfase (kenmerk: RwjDya1scxsw)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stichting Leystromen

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sporenring Goirle

Stikstofberekening Gebruiksfasen Sporenring Goirle

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwjDya1scxsw

13 mei 2025, 15:25

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen Sporenring Goirle - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

3,0 kg/j

Emissie NO_x

40,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen Sporenring Goirle - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied

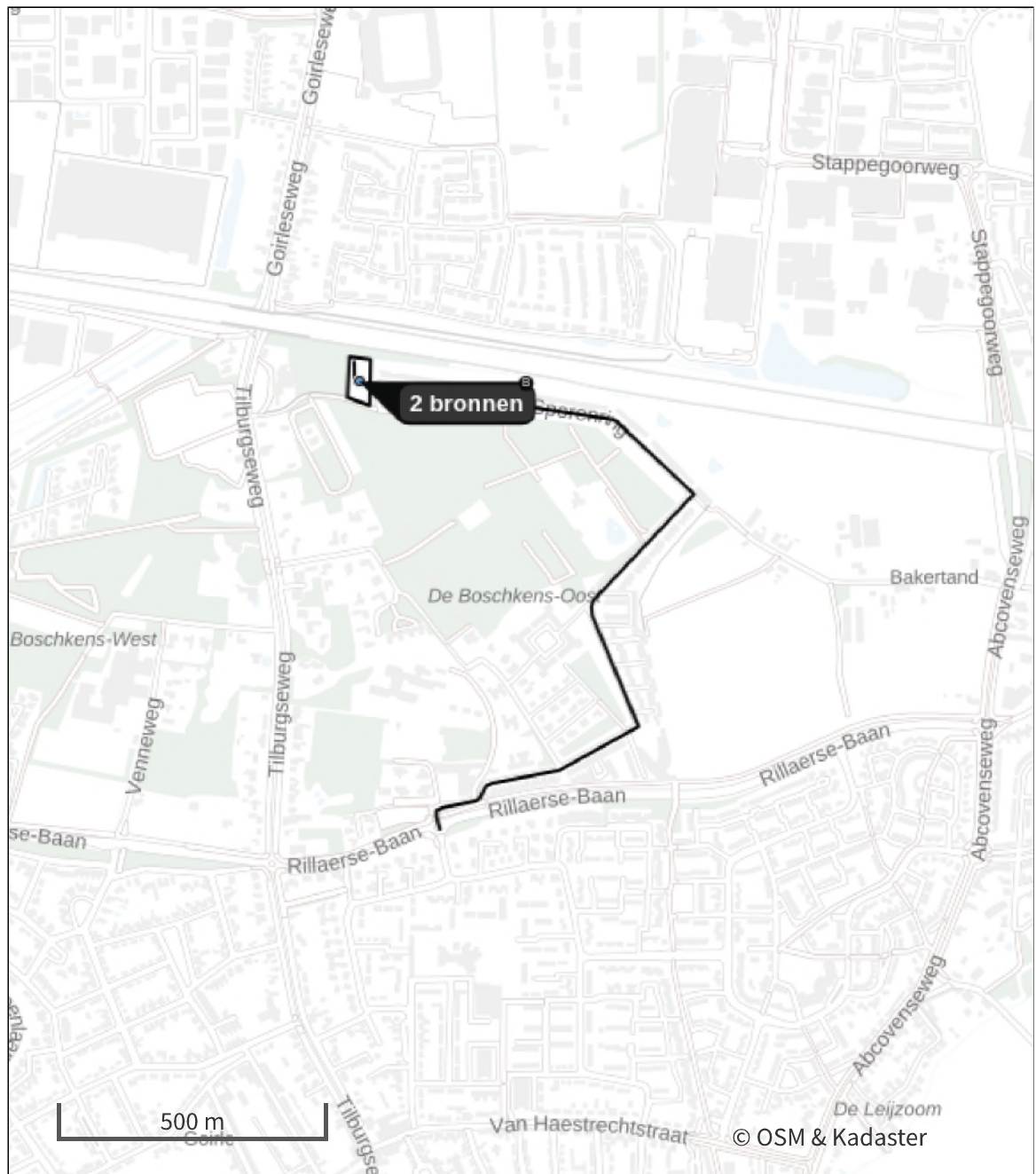


Gebruiksphase Sporenring Goirle (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer	1,4 kg/j	8,7 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	6,0 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	30,9 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
Sporenring Goirle" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Sporenring Goirle, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluiting plangebied	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:132680,29 Y:394272,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	85,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	70.682,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	715,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	143,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Richting Rillaerse-Baan	Links	Rechts	NO _x	28,5 kg/j
Locatie	X:133203,6 Y:393936,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	1.654,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	70.682,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	715,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	143,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:132684,5 Y:394275,27	NH ₃	1,4 kg/j
Oppervlakte	0,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	32.193,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:132685,34 Y:394275,84	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	6,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl