

Rapportage M - QUO-29010-P2G3J4

**Voortoets Stikstofdepositie Innotec Hennepstraat 6-7
Riethoven**

29-9-2023



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Algemene gegevens	3
3	Rekenmodel	4
4	Literatuurgegevens	5
5	Emissies.....	6
5.1	Emissiebronnen in de aanlegfase.....	11
5.1.1	Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase	11
5.1.2	Emissie mobiele werktuigen in aanlegfase	12
5.2	Emissiebronnen in de gebruiksfase bestaande situatie.....	14
5.2.1	Emissie vanuit stookinstallaties in de gebruiksfase.....	14
5.2.2	Emissie vanuit stationair draaien werktuigen	15
5.2.3	Emissie vanuit stationair draaien van vrachtwagens	16
5.2.4	Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase.....	16
6	Intern salderen	18
7	Rekenresultaten	19
8	Buitenlandse Natura 2000-gebieden.....	20
9	Conclusie.....	21
10	Bijlagen	22

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

Opdrachtgever:	
Naam:	INNO-TEC Nederland B.V
Adres:	Hennepstraat 12
Postcode en plaats:	5561 AC Riethoven

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:	Hennepstraat 5-7
Postcode en plaats:	5561 AC Riethoven

Rapportgegevens:	
Rapportnummer:	QUO -QUO-29010-P2G3J4
Datum:	29-9-2023
Rapporteur:	H. Wilborts

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 beoogde aanlegfase en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Men is voornemens om het bedrijfspand aan Hennepstraat 6-7 te Riethoven opnieuw te ontwikkelen. De bestaande bebouwing zal hierbij ruimte maken voor nieuwe bebouwing. Het masterplan wordt uitgevoerd in 3 fasen. De fasering is als volgt:

- Fase 1: slopen hal van hal 1.887 m² en nieuwbouw van hal van 1.780 m²
- Fase 2: slopen hal van hal 1.191 m² en nieuwbouw van hal van 1.140 m²
- Fase 3: slopen hal van hal 2.280 m² en nieuwbouw van hal van 1.795 m²

In dit onderzoek zijn de volgende scenario's onderzocht:

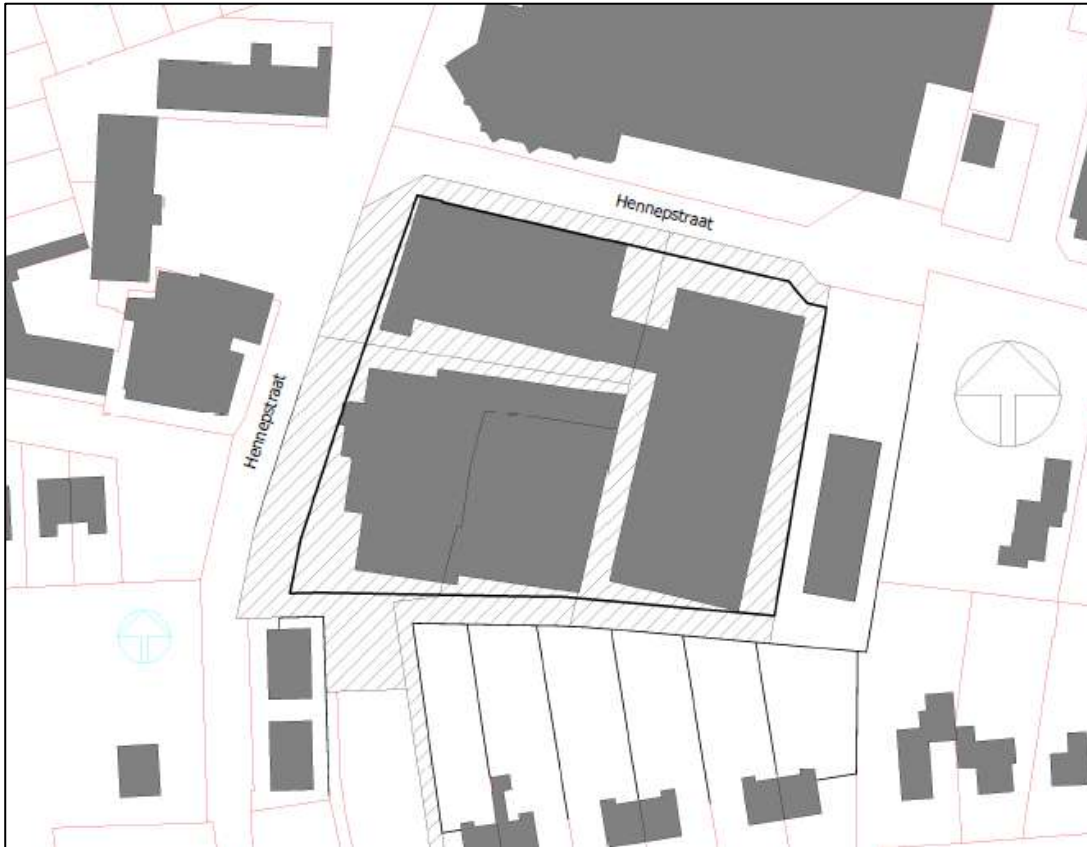
- Gebruiksfase bestaande situatie;
- Fase 1 aanlegfase i.c.m. gebruiksfase bestaande situatie
- Fase 2 aanlegfase i.c.m. gebruiksfase bestaande situatie
- Gebruiksfase nieuwe situatie

Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, voor onderhavige ontwikkeling dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen met betrekking tot stikstofdepositie.

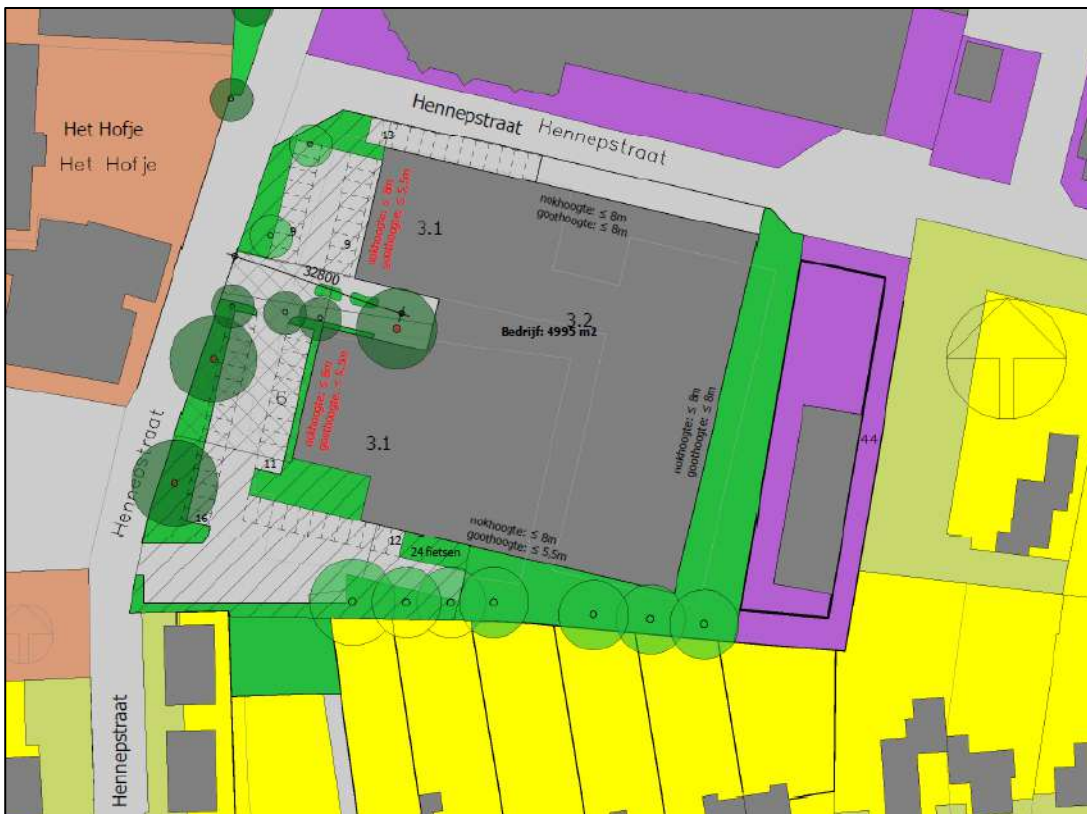
In onderstaande afbeeldingen is de voorgenomen ontwikkeling verder verduidelijkt.



Afbeelding 1: situatieoverzicht projectlocatie



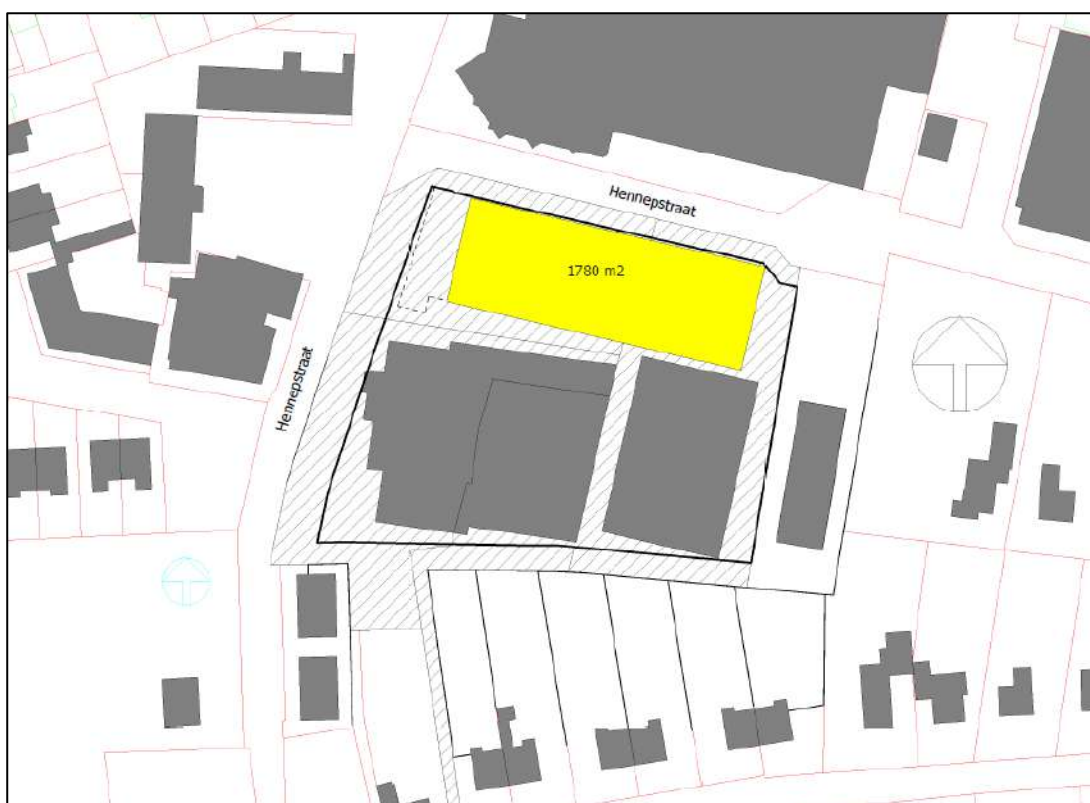
Afbeelding 2: situatieoverzicht bestaande situatie



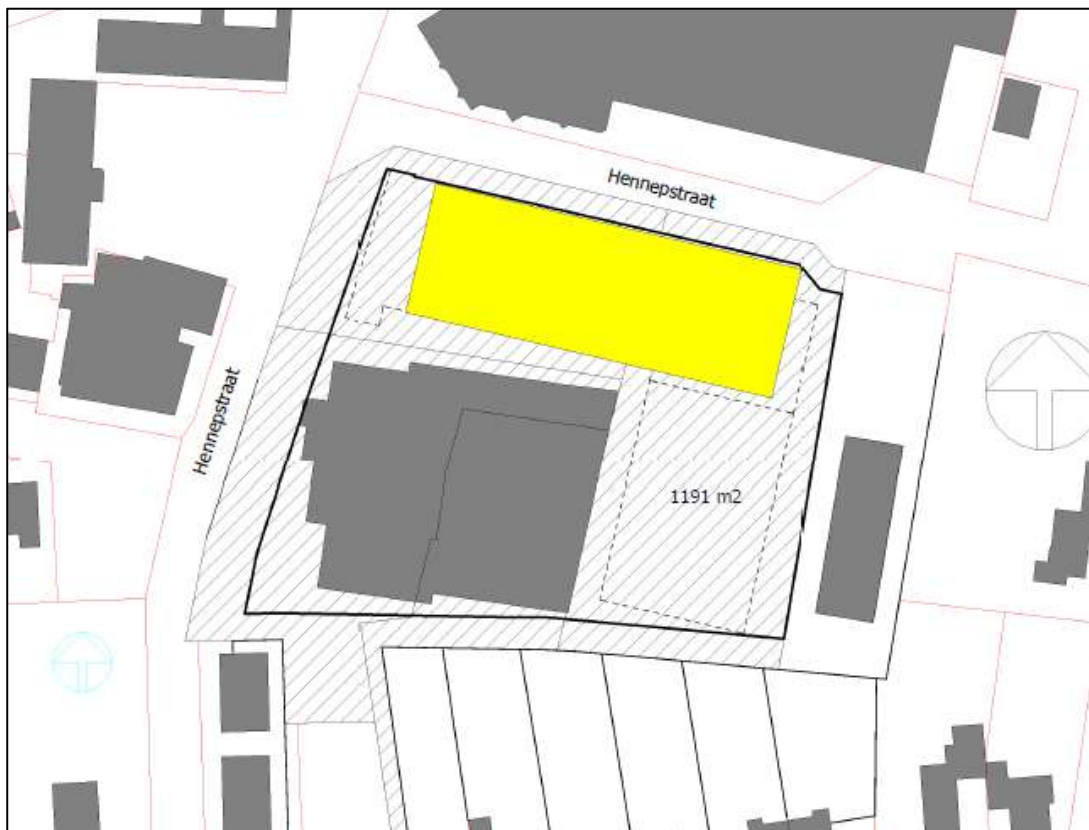
Afbeelding 3: plattegrond beoogd



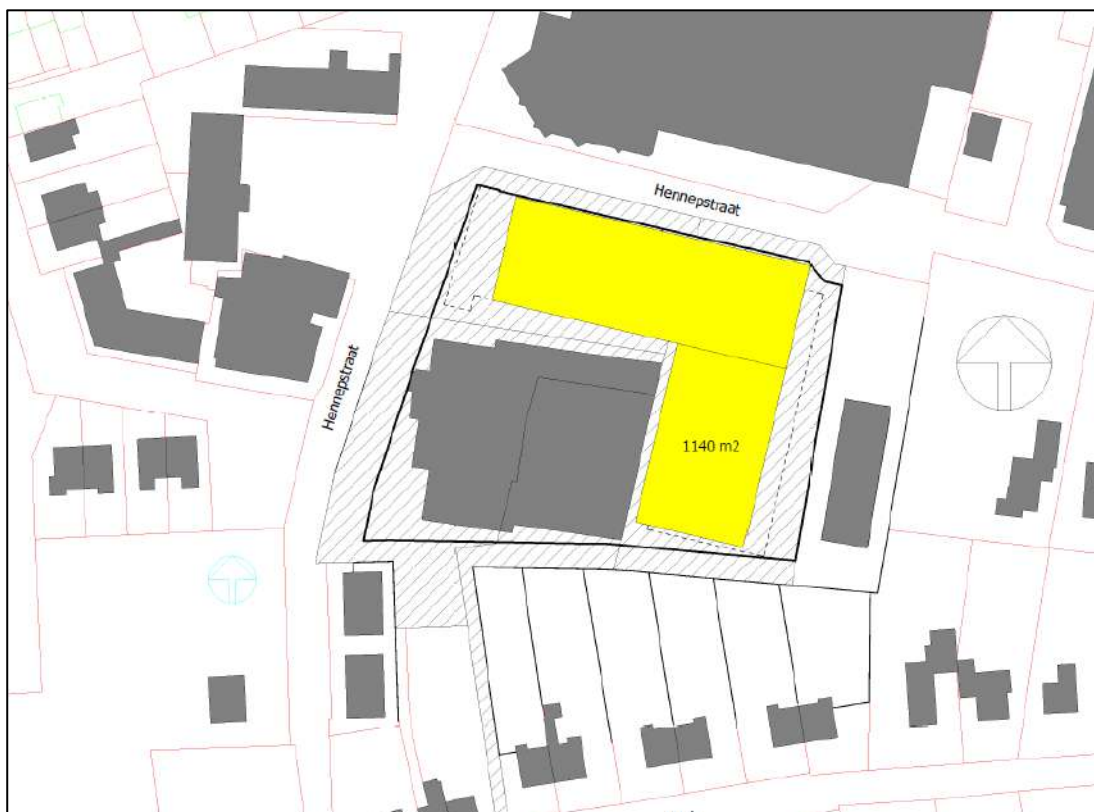
Afbeelding 4: fase 1, slopen hal 1.877 m²



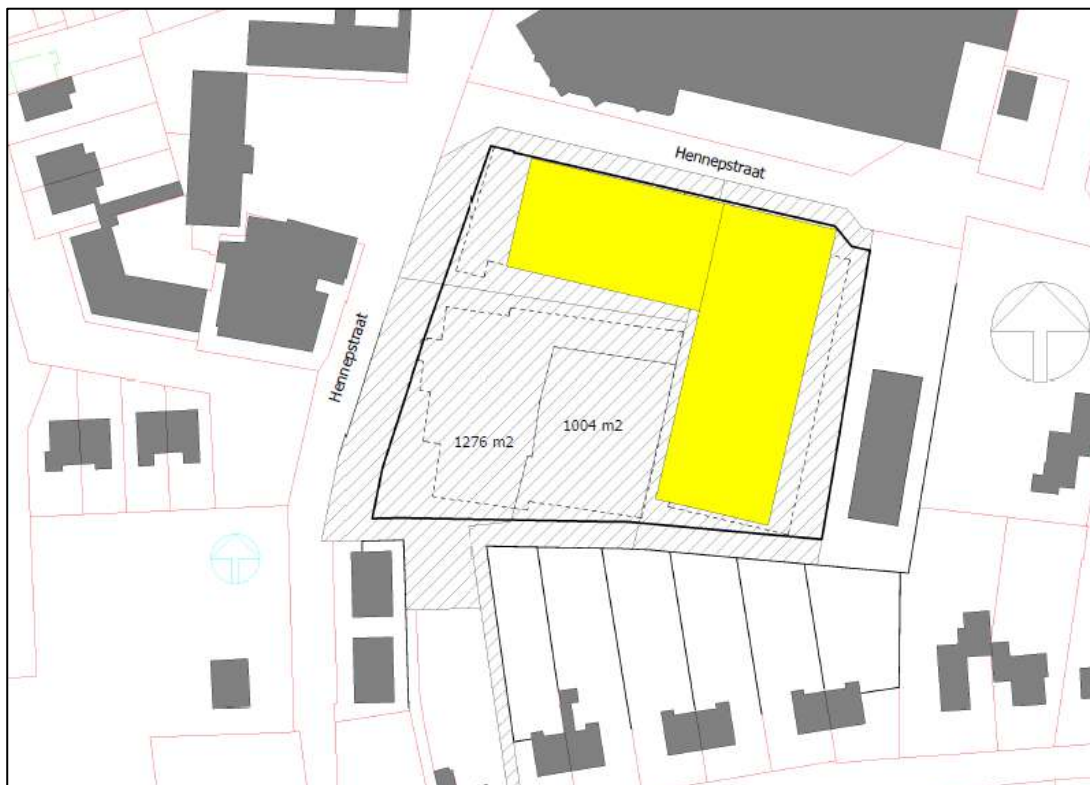
Afbeelding 5: fase 1, nieuwbouw hal 1.780 m²



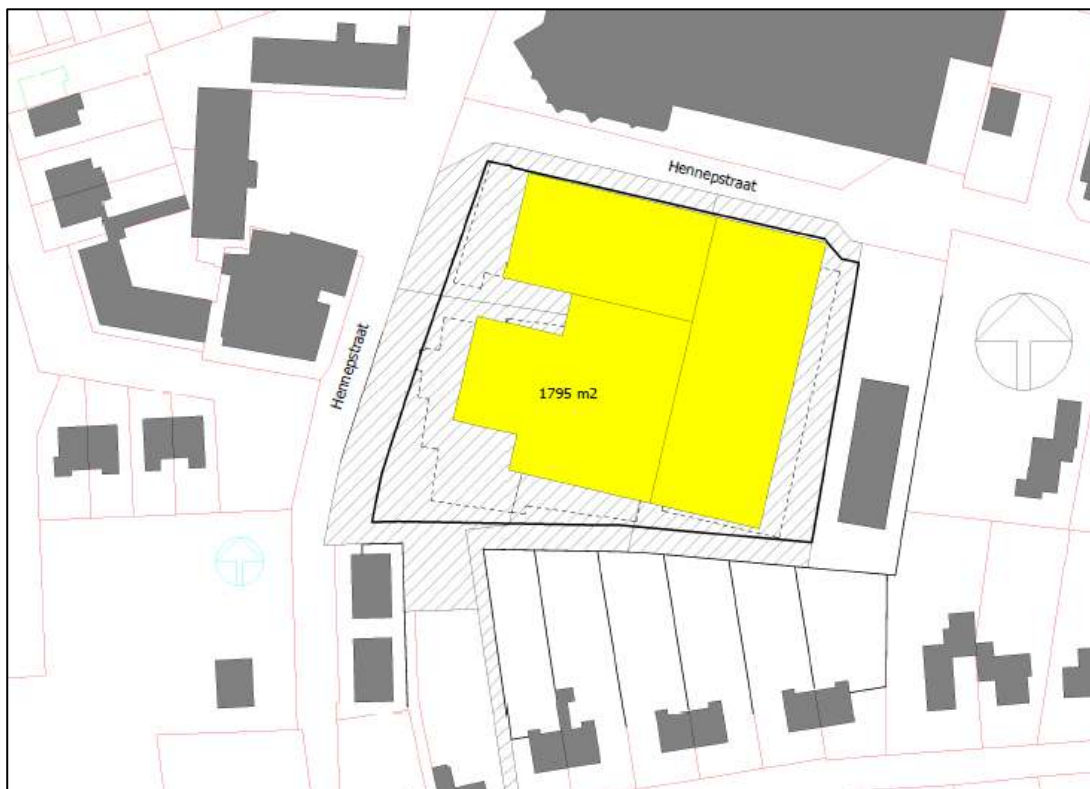
Afbeelding 6: fase 2, slopen hal 1.191 m²



Afbeelding 7: fase 2, nieuwbouw hal 1.140 m²



Afbeelding 8: fase 3, slopen hal 1.276 en 1.004 m² (in totaal 2.280 m²)



Afbeelding 9: fase 3 nieuwbouw hal 1.795 m²

Voor de detailtekeningen en de plattegrondtekeningen van de gebouw(en) wordt verwezen naar de aanvraag Omgevingsvergunning.

5.1 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).

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

- Totale bouwtijd: 2 jaar (fase 1+2 in rekenjaar 2024 fase 3 in rekenjaar 2025)
- Werkbare dagen: 240 dagen per jaar

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).

5.1.1 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. Hierbij is een raming gemaakt van de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer per hectare op basis van expert judgement en ervaringen uit vergelijkbare bouwprojecten (zie berekening in tabel 2 en 3).

De invoer in AERIUS is gericht is op het aantal vervoersbewegingen. Dit betekent dat als een weg met heen- en teruggaand verkeer wordt gemodelleerd. In AERIUS zijn derhalve de gegevens uit onderstaande tabel ingevoerd.

Fase	Aantal voertuigbewegingen totaal per jaar	Lichte motorvoertuigbewegingen	Zware motorvoertuigbewegingen
1+2	1.530	1.020	510
3	1.184	789	395

Tabel 1: Verdeling voertuigbewegingen per jaar (worst-case)

Voor de voertuigbewegingen in de aanlegfase is rekening gehouden met dezelfde rijlijnen zoals toegelicht in paragraaf 5.3.

5.1.2 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".

Het masterplan wordt uitgevoerd in 3 fasen. De fasering is als volgt:

- Fase 1: slopen hal van hal 1.887 m² en nieuwbouw van hal van 1.780 m²
- Fase 2: slopen hal van hal 1.191 m² en nieuwbouw van hal van 1.140 m²
- Fase 3: slopen hal van hal 2.280 m² en nieuwbouw van hal van 1.795 m²

Uitgangspunt is dat fase 1 en 2 in hetzelfde rekenjaar (2024) voltooid worden. Fase 3 in het opvolgende rekenjaar (2025).

In onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen² voor de aanlegfase weergegeven.

Raming inzet werktuigen en machines FASE 1+2									
	m2	ha							
oppervlak te slopen	3.078	0,31							
oppervlak nieuwbouw	2.920	0,29							
oppervlak wijzigen									
terreinverharding perceel	2.500	0,25							
Totaal	8.498	0,85							
MOBIELE WERKTUIGEN	INZET UREN PER HA/JR	INZET UREN TOTAAL	VERMOGEN (KW)	STAGE- KLASSE	VERMOGENS- KLASSE	SCR	verbruik l/uur	verbruik totaal	ADBLUE LTR/JR (3%)
Bulldozer (slopen)	40	12	300	STAGE IV	75-560 KW	ja	29,0	357	11
Graafmachine (slopen)	100	31	105	STAGE IV	75-560 KW	ja	10,5	323	10
Vrachtwagens (slopen)	65	20	100	STAGE IV	75-560 KW	ja	1,2	24	1
Graafmachine nieuwbouw	75	22	105	STAGE IV	75-560 KW	ja	10,5	230	7
Loader nieuwbouw	50	15	130	STAGE IV	75-560 KW	ja	12,9	188	6
Hijskranen nieuwbouw (50% eletrisch)	138	40	75	STAGE IV	75-560 KW	ja	6,1	246	7
Betonwagens en -pompen nieuwbouw	150	44	250	STAGE IV	75-560 KW	ja	12,3	539	16
Hoogwerkers nieuwbouw	400	117	15	STAGE IV	<=56 KW	nee	2,0	234	n.v.t
Vrachtwagens (laden en lossen)	80	23	100	STAGE IV	75-560 KW	ja	1,2	28	1
Minigraver	120	35	55	STAGE IV	<=56 KW	nee	4,6	161	5
Mini-loader	140	41	55	STAGE IV	<=56 KW	nee	4,6	188	6
Trilplaat/ stampers	25	7	4	2-takt benzine	10 KW	nee	0,9	7	n.v.t
Totaal								2.525	58
VERKEER (aantal bewegingen)									
	per jaar/ha	per jaar							
licht verkeer (personenauto's/ bestelbusjes)	1200	1020							
Zwaar verkeer (vrachtwagens)	600	510							

Tabel 2: Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen bij fase 1 en 2

Raming inzet werktuigen en machines FASE 3									
	m2	ha							
oppervlak te slopen	2.280	0,23							
oppervlak nieuwbouw	1.795	0,18							
oppervlak wijzigen									
terreinverharding perceel	2.500	0,25							
Totaal	6.575	0,66							
MOBIELE WERKTUIGEN	INZET UREN PER HA/JR	INZET UREN TOTAAL	VERMOGEN (KW)	STAGE- KLASSE	VERMOGENS- KLASSE	SCR	verbruik l/uur	verbruik totaal	ADBLUE LTR/JR (3%)
Bulldozer (slopen)	40	9	300	STAGE IV	75-560 KW	ja	29,0	264	8
Graafmachine (slopen)	100	23	105	STAGE IV	75-560 KW	ja	10,5	239	7
Vrachtwagens (slopen)	65	15	100	STAGE IV	75-560 KW	ja	1,2	18	1
Graafmachine nieuwbouw	75	13	105	STAGE IV	75-560 KW	ja	10,5	141	4
Loader nieuwbouw	50	9	130	STAGE IV	75-560 KW	ja	12,9	116	3
Hijskranen nieuwbouw (50% eletrisch)	138	25	75	STAGE IV	75-560 KW	ja	6,1	151	5
Betonwagens en -pompen nieuwbouw	150	27	250	STAGE IV	75-560 KW	ja	12,3	331	10
Hoogwerkers nieuwbouw	400	72	15	STAGE IV	<=56 KW	nee	2,0	144	n.v.t
Vrachtwagens (laden en lossen)	80	14	100	STAGE IV	75-560 KW	ja	1,2	17	1
Minigraver	120	22	55	STAGE IV	<=56 KW	nee	4,6	99	3
Mini-loader	140	25	55	STAGE IV	<=56 KW	nee	4,6	116	3
Trilplaat/ stampers	25	4	4	2-takt benzine	10 KW	nee	0,9	4	n.v.t
Totaal								1.641	38
VERKEER (aantal bewegingen)									
	per jaar/ha	per jaar							
licht verkeer (personenauto's/ bestelbusjes)	1200	789							
Zwaar verkeer (vrachtwagens)	600	395							

Tabel 3: Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen bij fase 3

5.2 Emissiebronnen in de gebruiksfase bestaande situatie

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.

In de perioden dat sprake is van het slopen en nieuw oprichten van de bedrijfsgebouwen blijft de rest van het bedrijf in werking. Hiervoor worden de processen en de distributie tijdelijk verdeeld over de overige aanwezige gebouwen. Voor de berekening van de gebruiksfase is in de verschillende fasen derhalve rekening gehouden met de reguliere bedrijfssituatie van het huidige bedrijf (worst-case-scenario).

5.2.1 Emissie vanuit stookinstallaties in de gebruiksfase

De nieuwe op te richten panden worden aardgasloos verwarmd. Derhalve wordt voor de nieuwe situatie voor wat betreft de verwarming van de gebouwen geen emissie van NO_x opgenomen in de berekeningen. Voor de fases in de aanlegfase wordt overigens nog wel rekening gehouden met een NO_x emissie. In de huidige situatie worden de ruimtes namelijk nog verwarmd m.b.v. stookinstallaties. In de eerste, tweede en derde fase wordt het gebruik van stookinstallaties gefaseerd afgebouwd.

Voor wat betreft de aanwezige cv-installaties en gasheaters is geen specifieke informatie beschikbaar waardoor het nodig is gebruik te maken van de default kengetallen. Het gasverbruik van het gebouw is variabel. Ten aanzien van de NO_x -emissie is een inschatting gemaakt van het totale gasverbruik aan de hand van energiekenngetallen uit het Rapport "Ontwikkeling energiekenngetallen utiliteitsgebouwen" (J.M. Sipma & M.D.A. Rietkerk, januari 2016). Voor het gebouw is rekening gehouden met een gemiddeld gasverbruik van 22 m³/m².

Het bedrijfsploeroppervlak (BVO) van de bestaande gebouwen is als volgt:

Hennepstraat 6

- Begane grond: $1.276 + 1.004 = 2.280 \text{ m}^2$
- Verdieping: $100 + 100 + 100 = 300 \text{ m}^2$
- Totaal: 2.580 m^2

Hennepstraat 7

- Begane grond: $1243 + 1823 = 3066 \text{ m}^2$
- Totaal: 3.066 m^2

Totaal bedrijfsploeroppervlak van de gebouwen gezamenlijk in bestaande situatie is dus 5.646 m^2 .

In onderstaande berekening wordt de Nox-emissie vanuit de bestaande gebouwen bepaald. Deze emissie is **58,96 kg NOx per jaar**.

Stookinstallaties gebouwen										
Toelichting:										
Bestaande situatie				Het rapport waar de emissiefactoren uit worden berekend is gebruikt voor de landelijke emissieregistratie voor stationaire bronnen kleiner dan 20 MWth.						
aantal BVO	5646,00	m2								
gas intensiteit bedrijfshal zonder koeling	22,00	m3/m2								
zie: rapport "Ontwikkeling energiekengetallen utiliteitsgebouwen, tabel 15										
Brandstofverbruik:	124212,00	m3/jaar								
Brandstof:	aardgas									
Omrekening aardgasequivalent:	1,00									
Omrekening naar GJ	31,60									
Totaal warmte verbruik	3930,76	GJ/jaar								
Emissiefactor Nox	15,00	g/GJ								
Emissie Nox	58,96	kg/jaar								

Afbeelding 10: Emissieberekening emissie vanuit stookinstallaties huidige situatie

In de nieuwe situatie wordt geen aardgas meer gebruikt t.b.v. de verwarming van de gebouwen. De nieuwe bedrijfsgebouwen worden op duurzame wijze, zonder gebruik van aardgas, verwarmd. Dit betekent dus dat de NOx-emissie door gebruik van stookinstallatie gefaseerd zal afnemen tot emissie-loos. Naar rato van de te slopen gebouwdelen neemt de Nox-emissie af. Voor de onderlinge fasen wordt (naar rato van het aantal m² bebouwing) derhalve rekening gehouden met een jaaremissie van 39,26 kg NOx en 26,69 kg NOx voor respectievelijk fase 1+2 en fase 3.

5.2.2 Emissie vanuit stationair draaien werktuigen

Ten behoeve van het gebruik van de bestaande panden wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen, zoals heftrucks en palletwagens. De palletwagens en een gedeelte van de heftrucks zijn elektrisch uitgevoerd. Derhalve is voor deze werktuigen geen emissie van NOx opgenomen. De emissie afkomstig van mobiele werktuigen voorzien van brandstofmotor is hieronder verder toegelicht.

Voor de emissie vanuit deze mobiele werktuigen wordt gebruik gemaakt van TNO-rapport "Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen, rapport TNO 2021 R12305". Met de invoer van deze bronkenmerken berekent het AERIUS-Calculator automatisch de emissie van de bronnen en worden voor deze bronnen de standaard default waarden ingevuld.

Type werktuig	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	AdBlue l/uur	Aantal draaiuren per jaar ¹	Brandstof l/jaar	AdBlue l/jaar
Heftruck	2014	Diesel	n.v.t. (LPG)	<=56	Nee	4,5	n.v.t.	780	3.510	n.v.t.

Tabel 4: Defaultwaarden TNO (opgenomen in AERIUS)

In de nieuwe situatie wordt enkel nog gebruik gemaakt van elektrische heftrucks. Dit betekent dus door gebruik van elektrische heftrucks er geen sprake is van NOx-emissie.

¹ Er is rekening gehouden met 3 uur per werkdag inzet van een LPG-heftruck
Pagina 15 van 24

5.2.3 Emissie vanuit stationair draaien van vrachtwagens

Voor het manoeuvreren, laden en lossen wordt rekening gehouden met het stationair laten draaien van de motoren van vrachtwagens. Voor onderhavig onderzoek is rekening gehouden met 4 vrachtwagens per dag. Het stationair draaien van de motor inclusief het manoeuvreren op het terrein bedraagt gemiddeld 5 minuten per laad- en losmoment.

Op jaarbasis is sprake van circa 87 uur stationair draaien van vrachtwagens.²

In onderstaande tabel is het brandstof en AdBlue verbruik van de stationair draaiende vrachtwagens weergegeven.

Type werktuig	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	AdBlue l/uur	Aantal draaiuren per jaar	Brandstof l/jaar	AdBlue l/jaar
Vrachtwagens	2014	Diesel	IV	75-560	Ja	2,4	0,04	87	209	6

Tabel 3: Invoergegevens AERIUS stationair draaien vrachtwagens

5.2.4 Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase

Projecten kunnen leiden tot extra verkeersbewegingen (wegverkeer) van en naar het projectgebied.

Ten aanzien van de gebruiksfase van de bestaande en nieuwe situatie is rekening met het volgende aantal verkeersbewegingen per etmaal:

- 82 verkeersbewegingen met licht verkeer
- 8 verkeersbewegingen met zwaar verkeer

Wanneer verkeersbewegingen 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. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot slechts enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor onderhavig project is rekening gehouden met de volgende verdeling:

- Route 1: 50% verkeer van en naar het projectgebied via Hennepstraat – Lupinestraat – Eviestraat in noordoostelijke richting;
- Route 2: 50% verkeer van en naar het projectgebied via Hennepstraat – Dorpsplein – Schoolstraat in zuidwestelijke richting.

² Bij een worst-case-scenario zal sprake zijn van 5 werkdagen per week x 52 weken per jaar. Per jaar is dus sprake van circa 1.040 vrachtwagens x 5 min. = 87 uur stationair draaien van vrachtwagens.

De verkeersintensiteiten op de Schoolstraat te Riethoven bedraagt gemiddeld 2.000 tot 2.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal (conform Memo gemeente Bergeijk, kenmerk 19038.1 H35 mem01-B dhe, van 15 oktober 2019). Gelet op het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal in de aanlegfase en de gebruiksfase is het verkeer ter plaatse van de Schoolstraat verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In het rekenmodel zijn derhalve rijlijnen tot aan de Schoolstraat opgenomen.

6 Intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de bestaande situatie. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten.

Met ingang van 1 januari 2020 is Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb gewijzigd. Met deze wijziging kwam de vraag op of voor intern salderen nog wel een vergunning nodig is. Het antwoord op deze vraag heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in zijn uitspraak (ECLI:NL:RVS:2021:71) van 20 januari 2021 gegeven. De Afdeling komt tot het oordeel dat wanneer intern wordt gesaldeerd er geen natuurvergunning nodig is.

referentiesituatie

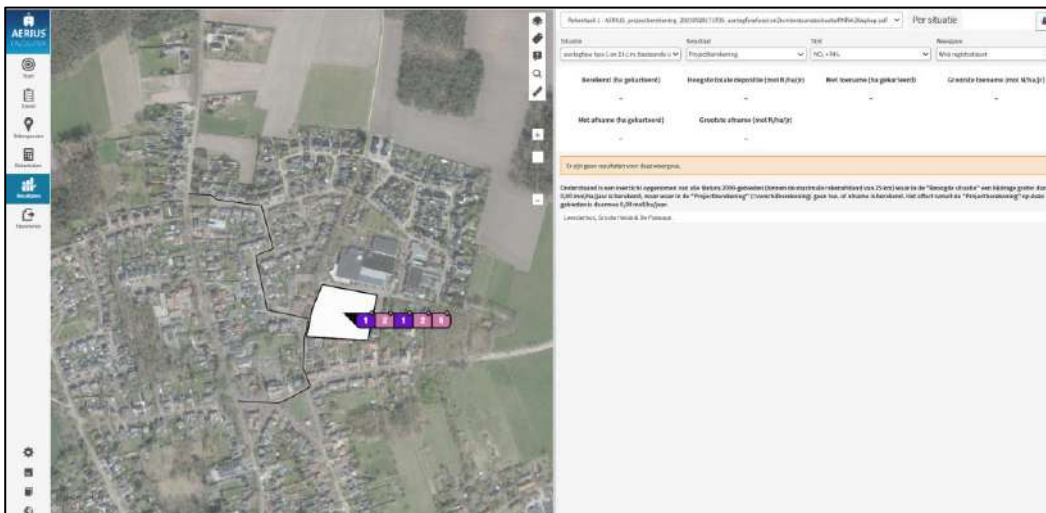
Uit vaste jurisprudentie volgt dat onder de referentiesituatie de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan het vaststellen van het bestemmingsplan wordt verstaan (ABRvS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212). De activiteiten van het bedrijf zijn passend en sinds jaar en dag feitelijk en planologisch legaal aanwezig.

7 Rekenresultaten

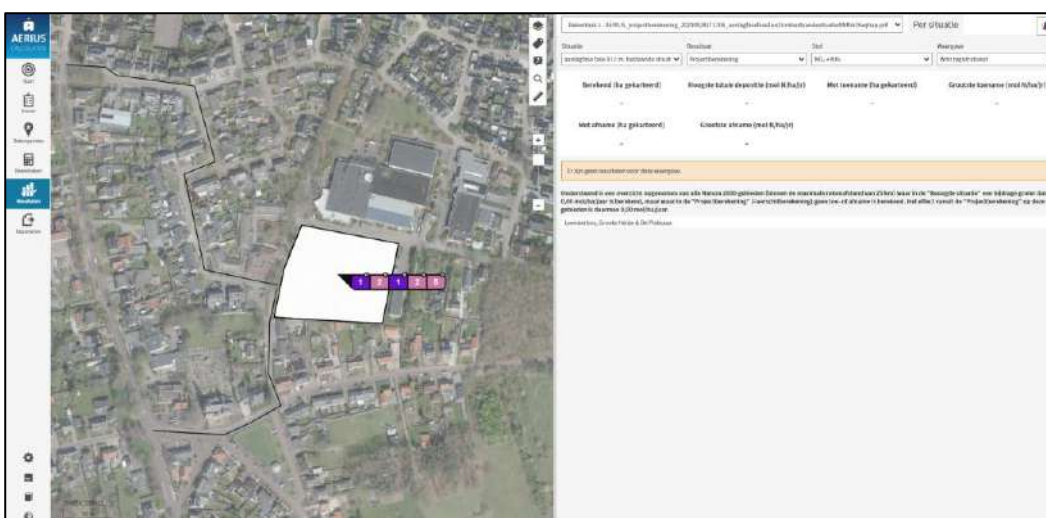
Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig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

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

- Verschilberekening aanlegfase 1+2 met gebruiksfase versus bestaande situatie
AERIUS_projectberekening_20230929101434_aanlegfasefase1en2icmbestaandesituatie
RSGXH4bPdcYp
- Verschilberekening aanlegfase 3 met gebruiksfase versus bestaande situatie
AERIUS_projectberekening_20230929101512_aanlegfasefase3icmbestaandesituatieRg
gTmPPUx7m



Afbeelding 11: rekenresultaten AERIUS-Calculator verschilberekening fase 1+2



Afbeelding 12: rekenresultaten AERIUS-Calculator verschilberekening fase 3

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken.

9 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 niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van 'intern salderen'. De nieuwe situatie leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de bestaande situatie (de stikstofdepositie in de beoogde situatie blijft binnen het emissieplafond van de referentiesituatie, het verschil is 0,00 mol/ha/jr).

In het kader van het intern salderen dient het bedrijf er rekening mee te houden dat bij de aanvang van de sloop- en nieuwbouw van de nieuwe gebouwen de LPG-heftrucks vervangen moeten worden door elektrische heftrucks ten einde het intern salderen succesvol toe te kunnen passen. De gemeente wordt verzocht dit als voorwaarde aan de vergunning te verbinden.

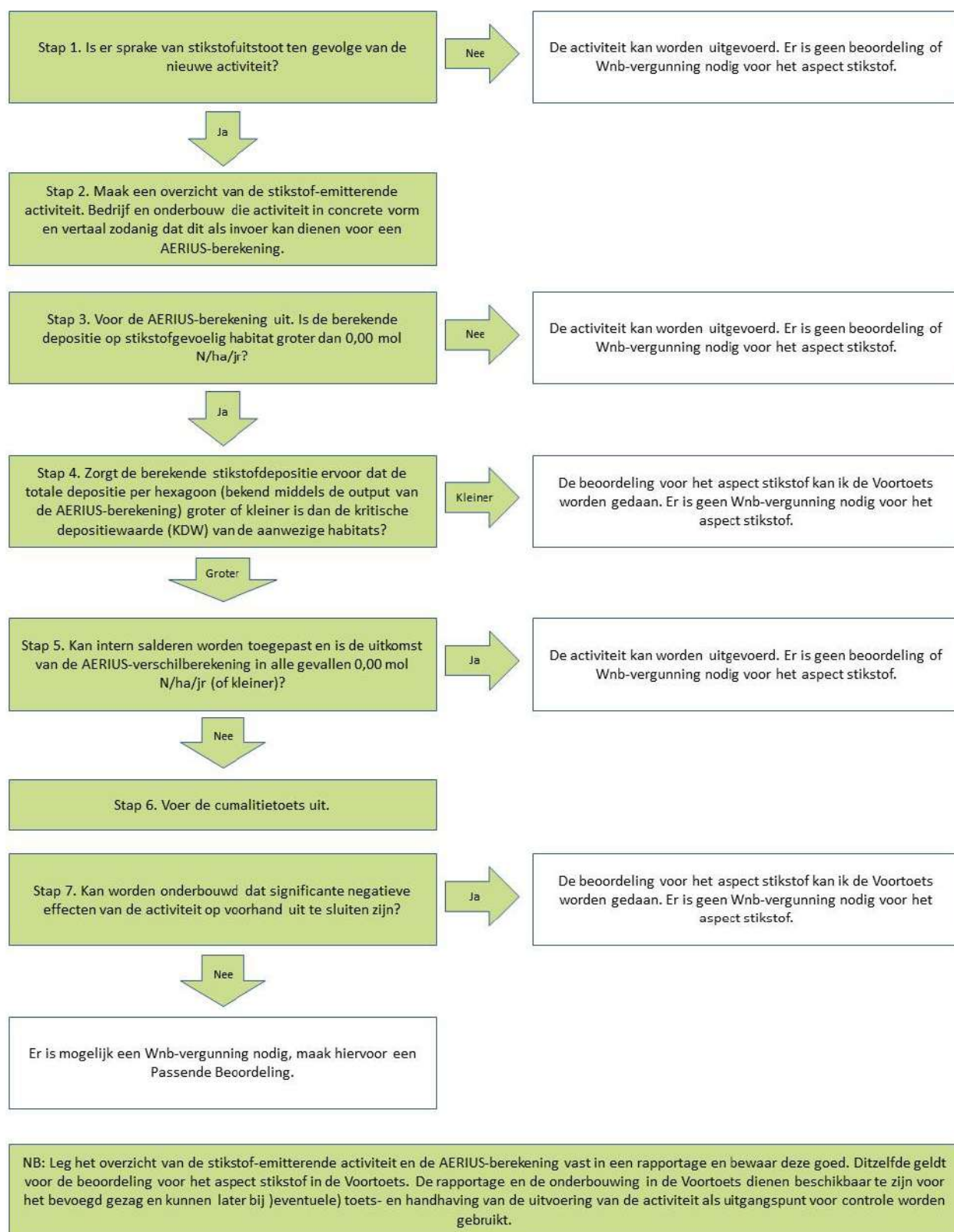
Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie en toekomstige gebruiksfase, geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Conform de "Handreiking Voortoets Stikstof van BII12 is geen passende beoordeling noodzakelijk.

10 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

Inno-Tec Nederland BV

Hennepstraat 5-7,

5561 AC Riethoven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

revitalisatie bedrijfslocatie

verschilberekening aanlegfase fase 1 en 2 versus bestaande situatie

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSGXH4bPdcYp

29 september 2023, 10:16

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

bestaande situatie - Referentie

aanlegfase fase 1 en 2 i.c.m. bestaande situatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

0,8 kg/j

Emissie NO_x

84,4 kg/j

101,4 kg/j

Resultaten

bestaande situatie - Referentie

aanlegfase fase 1 en 2 i.c.m. bestaande situatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

2239283

2239283

Gebied

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-

aanlegfase fase 1 en 2 i.c.m. bestaande situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

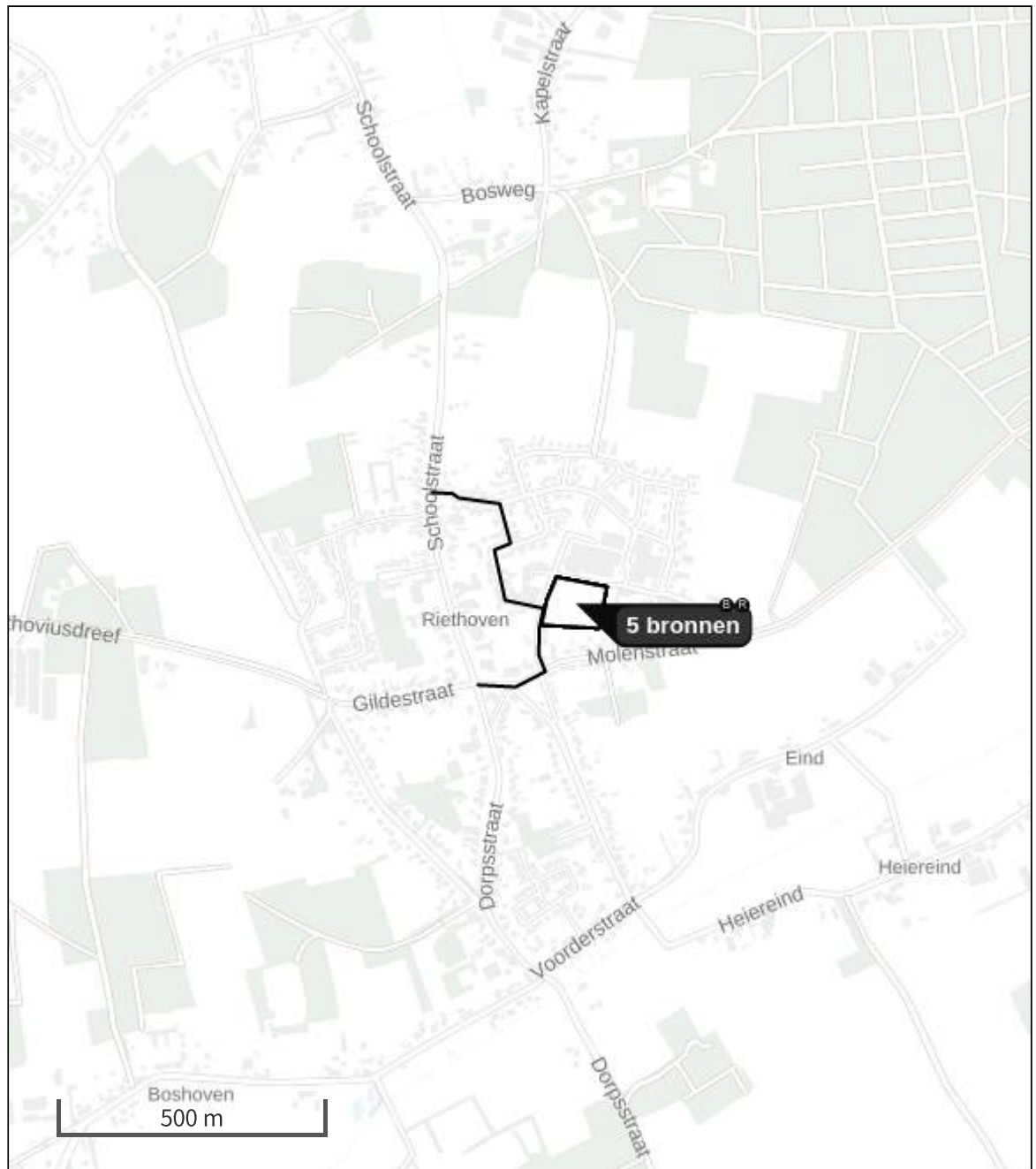
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Metaalbewerkingsindustrie verwarmen gebouwen	-	39,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning stationair draaien vrachtwagens gebruiksfase	50,2 g/j	4,6 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen aanlegfase	0,5 kg/j	50,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,0 kg/j

bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Metaalbewerkingsindustrie verwarmen gebouwen	-	59,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen en stationair draaien vrachtwagens	76,5 g/j	18,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,8 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 "aanlegfase fase 1 en 2 i.c.m. bestaande situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (25 km)	X:166091 Y:351470	-
6	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:137230 Y:372337	-
9	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (21 km)	X:133812 Y:377384	-
3	Ronde Put (11 km)	X:144860 Y:368473	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (11 km)	X:144838 Y:368454	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (9 km)	X:161692 Y:367877	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (18 km)	X:160617 Y:357012	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (9 km)	X:158805 Y:365878	-
7	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
8	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (21 km)	X:145965 Y:355158	-
10	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (21 km)	X:153279 Y:352470	-

aanlegfase fase 1 en 2 i.c.m. bestaande situatie, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	verwarmen gebouwen	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO _x	39,3 kg/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	stationair draaien	NO _x	4,6 kg/j
	vrachtwagens	NH ₃	50,2 g/j
Locatie	gebruiksfase		
	X:155087,7		
	Y:373894,08		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	87 u/j	6 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	50,2 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1 gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:154964,53 Y:374008,8	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	415,37 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal	20,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	20,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2 gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	NH ₃	85,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal	20,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	20,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen aanlegfase		NO _x			50,6 kg/j
Locatie	X:155087,7		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	Y:373894,08 0,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	357 l/j	12 u/j	11 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	85,7 g/j
Graafmachine slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	323 l/j	31 u/j	10 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	77,5 g/j
vrachtwagen slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	20 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	5,8 g/j
Graafmachine nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	22 u/j	7 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Loader nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	188 l/j	50 u/j	6 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	45,1 g/j
Hijskranen nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	40 u/j	7 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Betonwagens- en - pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	44 u/j	16 l/j	NO _x	10,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hoogwerkers nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	117 u/j		NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Vrachtwagens laden en lossen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28 l/j	23 u/j	1 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	6,7 g/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	161 l/j	35 u/j		NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Mini-loader	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	188 l/j	41 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	7 l/j			NO _x	28,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	route bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃	13,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.020,0 p/jaar				20,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 p/jaar				20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %

bestaande situatie, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	verwarmen gebouwen	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO _x	59,0 kg/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen en staionair draaien vrachtwagens		NO _x			18,6 kg/j
			NH ₃			76,5 g/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08					
Oppervlakte	0,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftrucks	alle werktuigen op LPG	3510 l/j			NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	26,3 g/j
vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	87 u/j	6 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	50,2 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:154964,53 Y:374008,8	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	415,37 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal			20,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal			20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2		Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃	90,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal				20,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal				20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
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

Inno-Tec Nederland BV
Hennestraat 5-7,
5561 AC Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

revitalisatie bedrijfslocatie
verschilberekening aanlegfase fase 3 versus bestaande situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgigTmPPUx7m
29 september 2023, 10:17
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

bestaande situatie - Referentie
aanlegfase fase 3 i.c.m. bestaande situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	84,4 kg/j
2025	0,6 kg/j	70,6 kg/j

Resultaten

bestaande situatie - Referentie

aanlegfase fase 3 i.c.m. bestaande situatie - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2239283	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2239283	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

-
-
-
-

aanlegfase fase 3 i.c.m. bestaande situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

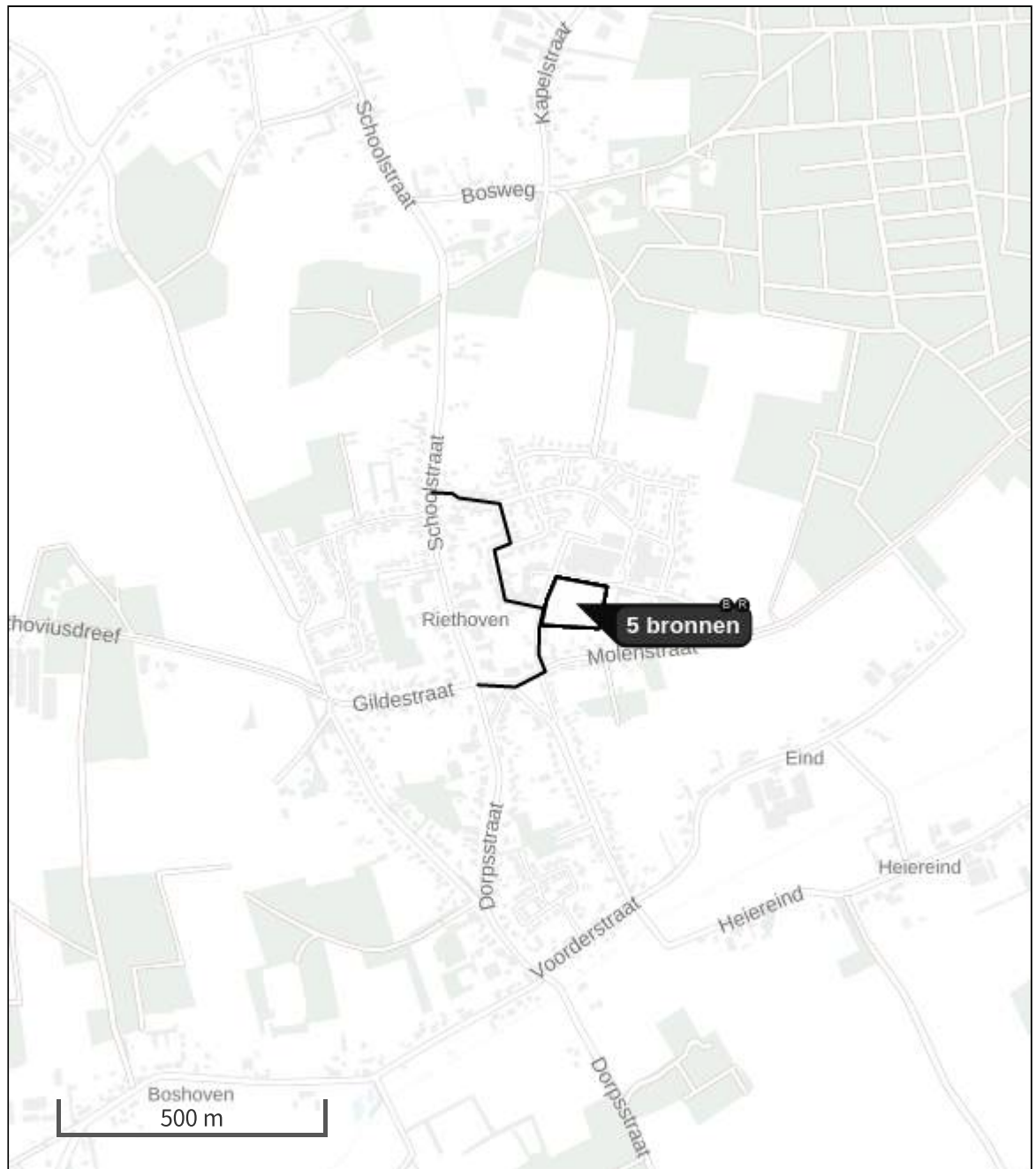
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Metaalbewerkingsindustrie verwarmen gebouwen	-	26,7 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning stationair draaien vrachtwagens gebruiksfase	50,2 g/j	4,6 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen aanlegfase	0,3 kg/j	32,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,5 kg/j

bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Metaalbewerkingsindustrie verwarmen gebouwen	-	59,0 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen en stationair draaien vrachtwagens	76,5 g/j	18,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,8 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase fase 3 i.c.m. bestaande situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (25 km)	X:166091 Y:351470	-
6	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:137230 Y:372337	-
9	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (21 km)	X:133812 Y:377384	-
3	Ronde Put (11 km)	X:144860 Y:368473	-
4	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (11 km)	X:144838 Y:368454	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (9 km)	X:161692 Y:367877	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (18 km)	X:160617 Y:357012	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (9 km)	X:158805 Y:365878	-
7	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
8	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (21 km)	X:145965 Y:355158	-
10	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (21 km)	X:153279 Y:352470	-

aanlegfase fase 3 i.c.m. bestaande situatie, Rekenjaar 2025

1 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	verwarmen gebouwen	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO _x	26,7 kg/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	stationair draaien vrachtwagens	gebruiksfase	NO _x	4,6 kg/j		
			NH ₃	50,2 g/j		
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08					
Oppervlakte	0,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	87 u/j	6 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	50,2 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1 gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:154964,53 Y:374008,8	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	415,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal			20,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal			20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2 gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃	80,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal			20,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal			20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x	32,9 kg/j
	aanlegfase	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:155087,7		
	Y:373894,08		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	264 l/j	9 u/j	8 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	63,4 g/j
Graafmachine slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	239 l/j	23 u/j	7 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	57,4 g/j
vrachtwagen slopen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18 l/j	15 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	4,3 g/j
Graafmachine nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	141 l/j	13 u/j	4 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	33,8 g/j
Loader nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	116 l/j	50 u/j	3 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	27,8 g/j
Hijskransen nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j	25 u/j	5 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	36,2 g/j
Betonwagens- en -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	331 l/j	27 u/j	10 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	79,4 g/j
Hoogwerkers nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	144 l/j	72 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Vrachtwagens laden en lossen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17 l/j	14 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	4,1 g/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	99 l/j	22 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mini-loader	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	116 l/j	25 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	4 l/j			NO _x	16,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	789,0 p/jaar		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	395,0 p/jaar		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

bestaande situatie, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	verwarmen gebouwen	Uittreedhoogte	<u>10,0 m</u>	NO _x	59,0 kg/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen en stationair draaien vrachtwagens		NO _x			18,6 kg/j
			NH ₃			76,5 g/j
Locatie	X:155087,7 Y:373894,08					
Oppervlakte	0,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftrucks	alle werktuigen op LPG	3510 l/j			NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	26,3 g/j
vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	87 u/j	6 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	50,2 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:154964,53 Y:374008,8	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	415,37 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal	20,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	20,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:155023,95 Y:373759,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	253,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 90,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,0 p/etmaal		20,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal		20,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>