



Bedrijventerrein De Loop te Echt

Onderzoek stikstofdepositie



Bedrijventerrein De Loop te Echt

Onderzoek stikstofdepositie

opdrachtgever	Intospace
rapportnummer	F 22232-3-RA-003
datum	26 januari 2022
referentie	JHa/JHa/KS/F 22232-3-RA-003
verantwoordelijke	drs. ing. J.V. Harbers
opsteller	drs. ing. J.V. Harbers +31 858228673 j.harbers@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Het plangebied en de beoogde ontwikkeling	5
2.1	Ligging plangebied	5
2.2	De beoogde ontwikkeling (planvoornemen)	5
3	Beoordelingskader	7
4	Uitgangspunten	10
4.1	Referentiesituatie	10
4.1.1	Stikstofemissies mestaanwending	10
4.1.2	Stikstofemissies industriële activiteiten	12
4.2	Aanleg-/bouwfase planvoornemen	12
4.3	Gebruiksfase planvoornemen	13
4.3.1	Verkeer van en naar het bedrijventerrein	14
4.3.2	Bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein	14
5	Berekeningen en beoordeling	15
5.1	Modelvorming	15
5.2	Rekenresultaten	15
5.2.1	Referentiesituatie	15
5.2.2	Gebruiksfase planvoornemen	15
5.2.3	Verschilberekening	16
5.3	Rekenresultaten Natura 2000-gebieden België	16
6	Conclusie	17

1 Inleiding en samenvatting

Het voornemen bestaat om aan de Oude Lakerweg te Echt logistieke bedrijvigheid te realiseren. In opdracht van Intospace is hiertoe een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofemissies en -depositie als gevolg van het beoogde bedrijventerrein De Loop te Echt.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'De Loop 2012, 1^e herziening', welke op 14 december 2016 door gemeente Echt-Susteren is vastgesteld. Om de ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Hiervoor zijn verschillende milieuonderzoeken nodig.

In dit rapport is het onderzoek stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving inzake natuurbescherming nagegaan of er mogelijke belemmeringen zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan significante negatieve effecten optreden in ter plaatse van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden. In deze rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van het beoogde bedrijventerrein De Loop te Echt.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van het beoogde bedrijventerrein De Loop te Echt zijn uitgesloten. Dit is het onlosmakelijke gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein, waardoor bestaande en legale agrarische en industriële activiteiten ter plaatse worden beëindigd.

2 Het plangebied en de beoogde ontwikkeling

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Oude Lakerweg te Echt. Ten oosten van het plangebied is het dorpscentrum van Echt gelegen. In de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied overwegend sprake van grasland en bevindt zich er de inrichting van Baars Recycling. In de omgeving van het plangebied bevindt zich met name (agrarische) bedrijvigheid en het bestaande industrieterrein De Loop. Direct ten noorden is bovendien woonbebouwing, en een B&B, gesitueerd.

Aan de westzijde van het plangebied is het Julianakanaal gesitueerd, en aan de oostzijde is de A2 gelegen. In figuur 2.1 wordt de ligging van het plangebied weergegeven.

f2.1 Ligging plangebied (bron luchtfoto: Google Earth)



2.2 De beoogde ontwikkeling (planvoornemen)

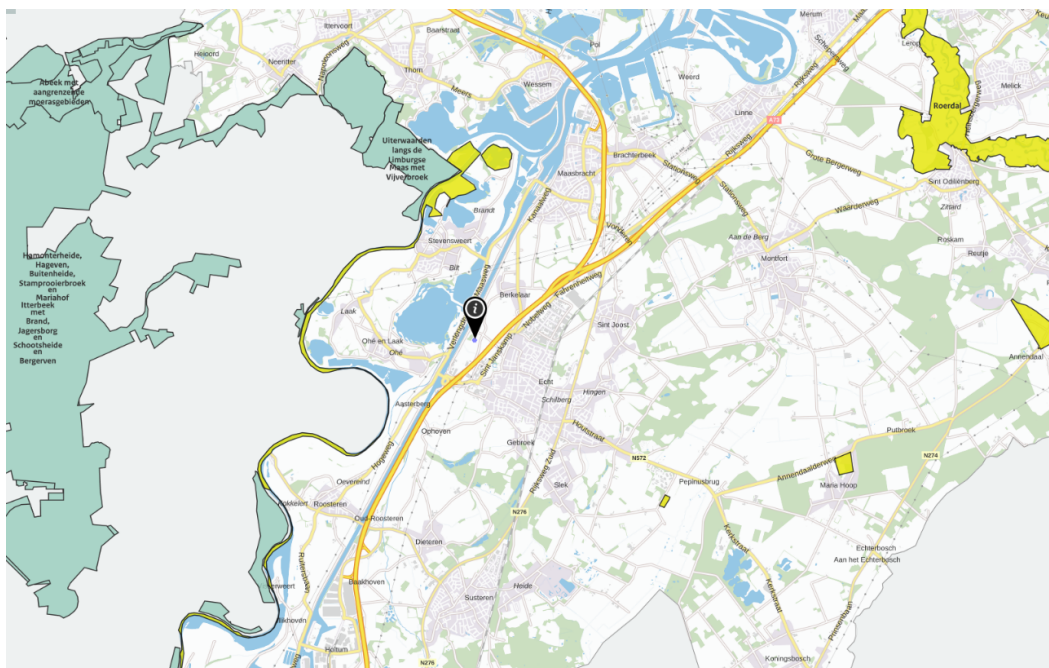
Het voornemen bestaat om bedrijfsbebouwing ten behoeve van (logistieke) bedrijvigheid te realiseren. Middels het nieuwe bestemmingsplan wordt de realisatie van meerdere

3 Beoordelingskader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

Op enige afstand van het plangebied zijn Natura 2000-gebieden gelegen. Het betreft hierbij de Nederlandse Natura 2000-gebieden Grensmaas op ca. 2 km ten westen en noorden van het plangebied, het Abdij Lilbosch en voormalig Klooster Mariahoop op ca. 5 km ten zuidoosten van het plangebied, en het Roerdal op ca. 10 km ten noordoosten van het plangebied, zie figuur 3.1. Enkele Belgische Natura 2000-gebieden liggen op ca. 3 km ten westen van het plangebied.

f3.1 Situering plangebied ten opzichte van omliggende Natura2000-gebieden.



De Natura 2000-gebieden herbergen diverse habitattypen en -soorten die gevoelig kunnen zijn voor vermeting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie. Hierbij wordt opgemerkt dat de Nederlandse Natura 2000-gebieden Grensmaas en Abdij Lilbosch en voormalig Klooster Mariahoop geen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden herbergen. Het meest relevante voor stikstofgevoelige Nederlandse Natura 2000-gebied in de nabijheid van het plangebied betreft derhalve het Roerdal.

Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie als referentiesituatie heeft te gelden. Daarvan is in dit geval ook uitgegaan.

Blijkt vervolgens dat significante gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, dan kan volstaan worden met een voortoets. Is dat niet het geval, dan dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Van een bestemmingsplan dat ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden (toename $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar), waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval kan volstaan worden met een voortoets. En is een passende beoordeling derhalve niet nodig.

Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. Dan kan een plan toch worden vastgesteld (de zogenaamde ADC-toets).

Toetsingskader Natura 2000-gebieden België

Buitenlandse Natura 2000-gebieden vallen nadrukkelijk onder de reikwijdte van de Wet natuurbescherming. Nederland heeft met België afspraken gemaakt over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in België dezelfde toetsingskaders hanteren als België zelf.

Ten aanzien van het toetsingskader in België kan worden aangesloten bij de "Praktische wegwijzer Eutrofiering via de lucht".¹ Deze praktische wegwijzer betreft de meest actuele leidraad voor het beoordelen van een effect op de (realisatie van de) instandhoudingsdoelstellingen in de Speciale Beschermingszone. Uit deze wegwijzer volgt dat ten aanzien van industriële emissies kan worden volstaan met een voortoets indien de berekende depositiebijdrage minder bedraagt dan 1% van de KDW (met een maximum van 0,3 kg N/ha/jaar. Vanaf 1% is een passende beoordeling nodig, zie ook onderstaande figuur 3.2.

f3.2 Beoordelingskader België stikstofdepositie industriële bronnen

Voortoets

Aandeel voorziene depositie t.o.v. de KDW van de getroffen gevoelige habitat	Gevolg
Kleiner dan 1% (met een maximum van 0,3 kg N/ha/j)	In principe geen passende beoordeling vereist
Vanaf 1%	Passende beoordeling aangewezen

Passende beoordeling

Aandeel voorziene depositie t.o.v. de KDW van de getroffen gevoelige habitat	Gunstige passende beoordeling mogelijk?	Voorwaarde
Tussen 1% en kleiner dan 5%	Ja	Gangbare emissiereducerende maatregelen (BBT en beoordeling kosteneffectiviteit)
Vanaf 5%	Ja	BBT+
Vanaf 50%	Niet aangewezen	/

¹ <https://pww.natuurenbos.be/eutrofiering-de-lucht> (geldig vanaf oktober 2021)

4 Uitgangspunten

4.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de situatie waarin het bedrijventerrein nog niet aanwezig is. Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan als referentiesituatie heeft te gelden. Het plangebied is momenteel deels agrarisch en deels industrieel in gebruik. De landbouwpercelen worden momenteel bemest, waarbij emissies van ammoniak (NH_3) vrijkomen. Als gevolg van het huidige industrieel gebruik (Baars Recycling BV) vinden onder meer emissies van stikstofoxiden (NO_x) plaats. Deze activiteiten met bijbehorende stikstofemissies zullen dus worden beëindigd als gevolg van de realisatie van het nieuwe bedrijventerrein, en kunnen derhalve als zodanig als referentiesituatie worden gehanteerd.

4.1.1 Stikstofemissies mestaanwending

Het plangebied is momenteel voor 13,2 ha in gebruik voor agrarische doeleinden. In het plangebied werden in 2021 de volgende gewassen geteeld (bron: www.boerenbunder.nl):

- ca. 2,4 ha rode klaver
- ca. 4,9 ha groen/gele erwten
- ca. 5,9 ha snijmais

Op deze gronden vindt bemesting plaats met emissies van ammoniak (NH_3) als gevolg, aangezien bij het aanwenden van mest vervluchtiging van NH_3 plaatsvindt. Het vervluchtigingspercentage hangt af van het type mest en de bemestingstechniek. De NH_3 -emissie als gevolg van mestaanwending kan worden afgeleid op basis van de stikstofgebruiksnormen conform het Nederlands mestbeleid, een vervluchtigingspercentage en het aandeel TAN.

De stikstofgebruiksnorm hangt af van de hoeveelheid landbouwgrond, de grondsoort en het type gewas. Deze stikstofgebruiksnormen voor landbouwgrond zijn voor de jaren 2018 – 2021 vastgelegd in het “Zesde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018-2021)”. Op basis hiervan worden de volgende stikstofgebruiksnormen afgeleid per type gewas:

- rode klaver: 100 kg N/ha/jaar
- groen/gele erwten: 30 kg N/ha/jaar
- snijmais: 160 kg N/ha/jaar

In het document 'Emissiearm bemesten geëvalueerd'² van het PBL zijn voor grasland en bouwland vervluchtigingspercentages van ammoniak weergegeven bij verschillende

2 Rapport 'Emissiearm bemesten geëvalueerd', PBL, april 2009;

bemestingstechnieken. Uit dit document volgt dat voor bouwland kan worden uitgegaan van een vervluchtigingspercentage van 10%.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Deze hoeveelheid verschilt per mesttype. Uit het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest'³ volgt voor dierlijke mest gemiddeld ca. 67% ammoniakale stikstof (TAN) van de totale hoeveelheid stikstof in mest.

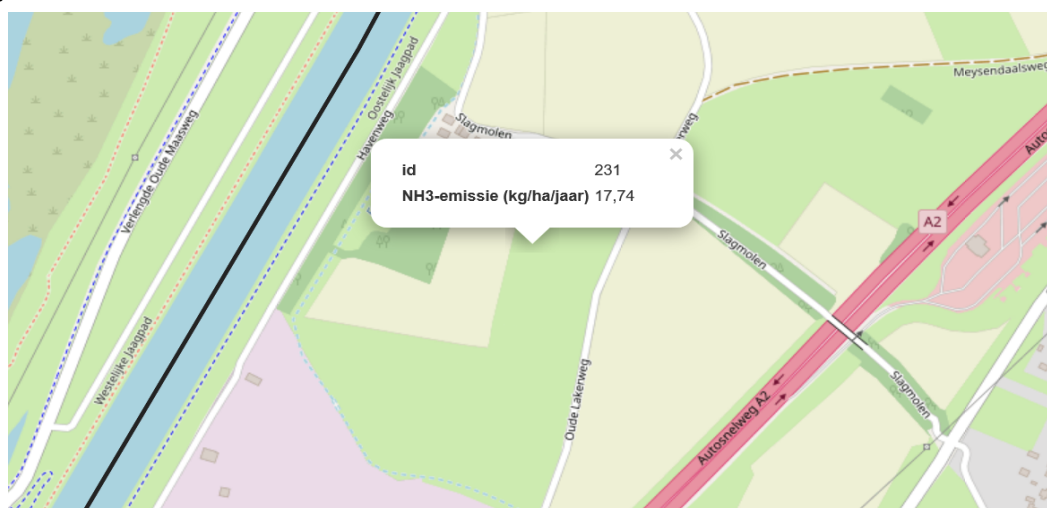
In tabel 4.1 is de totale NH₃-emissie berekend op basis van de stikstofgebruiksnormen, het vervluchtigingspercentage en het aandeel TAN (zie onderstaande tabel), rekening houdend met het verschil in molaire massa van N (14 g/mol) en NH₃ (17 g/mol).

t4.1 Ammoniakemissie agrarisch gebruik op basis van stikstofgebruiksnormen en vervluchtigingspercentages

Agrarisch gebruik	Oppervlak (ha)	Stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	% vervluchtiging	% TAN	Ammoniakemissie (kg NH ₃ /jaar)
Rode klaver	2,4	100	10%	67%	19,4
Groen/gele erwten	4,9	30	10%	67%	12,0
Snijmais	5,9	160	10%	67%	77,2
Totaal	13,2			Totaal	108,6

Uit deze tabel 4.1 volgt een totale NH₃-emissie als gevolg van de mestaanwending van ca. 108,6 kg/jaar en gemiddeld 8,2 kg NH₃/ha/jaar. Het op basis van de hierboven beschreven methode vastgestelde emissiekental van 8,2 kg NH₃/ha/jaar kan als conservatief worden beschouwd in vergelijking met het actuele gemiddelde emissiekental van 17,74 kg NH₃/ha/jaar op basis van INITIATOR-data, zie onderstaande figuur.

f4.1 Emissiekental agrarisch gebied op basis van INITIATOR-data (via www.bij12.nl/emissie-bemesting/, datum raadpleging januari 2022)



3 Rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest 2011 – Berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA)', Wageningen UR, mei 2013;

Het emissiekental van 17,74 kg NH₃/ha/jaar volgt uit de door de Wageningen University opgestelde mestverdelingsmodule INITIATOR, dat onder meer dient als onderbouwing en evaluatie van het Nederlandse mest- en ammoniakbeleid en continu wordt onderhouden en bijgesteld. INITIATOR is door BIJ12 beschikbaar gesteld⁴ en aldus een geaccepteerde wijze van het bepalen van de referentiesituatie bij bemesting. In voorliggend onderzoek is ten aanzien van de referentiesituatie echter worst-case het emissiekental van 8,2 kg NH₃/ha/jaar gehanteerd, zoals hierboven vastgesteld op basis van het huidige agrarisch gebruik.

Naast de NH₃-emissie als gevolg van bemesting, zal ook nog sprake zijn van stikstofemissies als gevolg van de verbrandingsmotor van de werktuigen (tractoren) ten behoeve van de mestaanwending, alsmede het inzaaien, maaien, beregenen en het oogsten van de verschillende gewassen. De stikstofemissies als gevolg van deze verbrandingsmotoren zijn in dit onderzoek niet nader beschouwd en als verwaarloosbaar verondersteld, hetgeen tevens als extra worst-case kan worden beschouwd voor de referentiesituatie.

4.1.2 Stikstofemissies industriële activiteiten

Als gevolg van de activiteiten van Baars Recycling BV (verder genoemd: Baars) vinden stikstofemissies plaats vanwege verbrandingsmotoren (verkeer en werktuigen). Baars beschikt voor zijn activiteiten ter plaatse over een Wm-vergunning uit 2004 (kenmerk 2004/50164). Stikstofemissies als gevolg van deze activiteiten kunnen worden afgeleid uit onder meer het akoestisch onderzoek dat deel uitmaakt van deze vergunning⁵, in combinatie met de door Baars aangeleverde actuele bedrijfsinformatie. Dit geeft de volgende stikstofrelevante bedrijfsvoeringsgegevens:

- 30 bezoekende personenauto's per werkdag
- 100 bezoekende vrachtwagens per werkdag
- shovel CAT966KXE (220 kW, stage IIIB), dieselverbruik 40.000 liter/jaar, bedrijfstijd 2080 uur/jaar.
- elektrische zeef- en breekinstallatie

Uitgaande van 30 bezoekende personenauto's per werkdag en 100 bezoekende vrachtwagens per werkdag gedurende maximaal 260 werkdagen per jaar (ma t/m vr, 52 weken per jaar) geeft dit het volgende aantal bezoekende voertuigen op jaarbasis: licht verkeer 7.800 p/jaar en zwaar verkeer 26.000 p/jaar. Dit komt neer op in totaal 15.600 lichte voertuigbewegingen per jaar en 52.000 zware voertuigbewegingen per jaar (1 bezoek = 2 bewegingen).

Voor wat betreft de stikstofemissie als gevolg van deze activiteiten is aangesloten bij de standaard-emissiekentallen zoals opgenomen in het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. Op basis hiervan volgt voor Baars een NO_x-emissie van in totaal ca. 812 kg/jaar en een NH₃-emissie van in totaal 3,9 kg/jaar.

⁴ www.bij12.nl/emissie-bemesting

⁵ Akoestisch rapport 2001.1354-12 d.d. 11 november 2003 van Cauberg-Huygen

4.2 Aanleg-/bouwphase planvoornemen

Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (per 1 juli 2021) is er inzake stikstofdepositie geen sprake meer van vergunningplicht voor de aanleg-/bouwphase en is er geen verplichting meer om voor deze fase een stikstofonderzoek uit te voeren. Deze vrijstelling geldt in principe niet in het kader van een planologische procedure (zoals een bestemmingsplanwijziging). Hiervoor kan echter wel worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling voor de bouwphase van het project heeft vastgesteld.

In de toelichting van het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) is het volgende opgenomen ten aanzien van de partiële vrijstelling voor de bouwphase:

De bijdrage van de tijdelijke activiteiten in de bouwsector aan de totale stikstofdepositie is zeer gering (circa 1,3 procent), zeker op grotere afstanden, en wordt vooral veroorzaakt door inzet van mobiele werktuigen op de bouwplaats en vervoersbewegingen. Kenmerkend voor de activiteiten van de bouwsector is dat het gaat om tijdelijke activiteiten die op steeds wisselende locaties plaatsvinden met een beperkte en tijdelijke stikstofemissie veroorzaakt door verbrandingsmotoren. Deze emissies doen zich uitsluitend voor tijdens de bouwphase en zodra de bouwactiviteit is afgerond, zal er ook geen sprake meer zijn van de betreffende stikstofemissie. Er is daardoor geen sprake van een structurele belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NOx, per jaar een bepaalde NOx-emissie met zich meebrengt die onderdeel wordt van de landelijke achtergronddepositie.

Op een hoger schaalniveau geldt daarmee dat er sprake is van een min of meer gelijkblijvend bouwvolume met een zelfs dalend emissievolume als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Hierbij is meer in het algemeen ook van belang dat de bouw een continu proces is waarbij het bouwvolume landelijk en over het geheel genomen min of meer gelijk blijft.

Doordat de stikstofemissies in de bouwphase in hoofdzaak NOx-emissies betreffen die voor een belangrijk deel leiden tot een diffuus gelijkmatige deken over Nederland, is het naar de mening van het kabinet verdedigbaar om deze emissies en de reductie daarvan te bezien op «dekenniveau». De totale stikstofdeken en die uit de bouw wordt substantieel gereduceerd door een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen en door de autonome daling van emissies uit de bouwsector als gevolg van reeds vastgesteld beleid.

Met het oog op bovenstaande toelichting kunnen significante negatieve effecten vanwege de aanleg- en bouwphase van het nieuwe bedrijventerrein op voorhand worden uitgesloten. De aanleg- en bouwphase is derhalve verder niet nader beschouwd.

4.3 Gebruiksfase planvoornemen

Het totale plangebied is ongeveer 15,9 ha groot, waarvan 12,2 ha (netto) is bestemd als bedrijventerrein. In figuur 2.2 is het plangebied van het bedrijventerrein weergegeven, inclusief een mogelijke invulling van het bedrijventerrein met logistieke bedrijvigheid.

Als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein vinden stikstofemissies plaats vanwege enerzijds verkeer van en naar de het bedrijventerrein op de diverse ontsluitingswegen en anderzijds vanwege bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein.

4.3.1 Verkeer van en naar het bedrijventerrein

In een verkeersstudie⁶ is de verkeersgeneratie als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein bepaald. De resultaten hiervan vormen het uitgangspunt voor dit onderzoek. In tabel 4.2 zijn deze verkeerscijfers tevens weergegeven.

t4.2 Verkeersgeneratie bedrijventerrein De Loop

Categorie	Aantal bewegingen
	mvt/etmaal
Licht verkeer	1566
Middelzwaar vrachtverkeer	95
Zwaar vrachtverkeer	272

Het extra verkeer van en naar het nieuwe bedrijventerrein zal via de Havenweg naar van en naar de A2 rijden. In het rekenmodel is dit verkeer gemodelleerd vanaf de planlocatie over de Havenweg en de op-/afritten van de A2. Het extra verkeer is hierbij gelijkmatig verdeeld over de vier op- en afritten. Op de A2 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld, aangezien uit de verkeerscijfers is gebleken dat dit verkeer zich dan inmiddels heeft verdund tot maximaal enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer op deze trajecten, een en ander in aansluiting bij de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.

Voor wat betreft de stikstofemissie van voertuigen is uitgegaan van de standaard-emissiekentallen zoals jaarlijks gepubliceerd door het Ministerie van IenW en zoals opgenomen in het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021.

4.3.2 Bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein

Voor wat betreft aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten wordt in de planontwikkeling uitgegaan van een duurzaam en emissie-arm bedrijventerrein. Hiertoe zullen op het bedrijventerrein geen grote stationaire emissiebronnen (zoals stookinstallaties) toegestaan worden, zullen de bedrijven niet op aardgas worden aangesloten en zal voor wat betreft (mobiele) werktuigen naar verwachting enkel gebruik worden gemaakt van elektrisch materieel zoals ook algemeen gangbaar bij logistieke bedrijvigheid.

6 Spreadsheet "Verkeersgeneratie SCP Echt_v4.xlsx" van Movares



Er zal derhalve naar verwachting enkel sprake zijn van stikstofemissies vanwege verkeersbewegingen op het bedrijventerrein. Uitgaande van de verkeersgeneratie zoals weergegeven in tabel 4.2, een gemiddeld afgelegde afstand op het bedrijventerrein van ca. 500 meter per voertuigbeweging en de standaard-emissiekentallen voor stagnerend verkeer volgt hieruit een stikstofemissie als gevolg van bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein van:

- ca. 620 kg NO_x/jaar
- ca. 10 kg NH₃/jaar

5 Berekeningen en beoordeling

5.1 Modelvorming

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 4 zijn rekenmodellen opgesteld waarmee de stikstofdepositie vanwege de referentiesituatie en de gebruiksfase van het planvoornemen is berekend ter plaatse van relevante Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. De in- en uitvoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De berekeningen zijn hierbij uitgevoerd voor het huidige jaar 2022 (defaultwaarde). Het rekenjaar 2022 kan als worst-case worden beschouwd voor de gebruiksfase van het bedrijventerrein, aangezien toekomstige jaren leiden tot een lagere depositiebijdrage vanwege schonere auto's in de toekomst. De ingebruikname van het bedrijventerrein zal naar verwachting op z'n vroegst in 2023 plaatsvinden.

5.2 Rekenresultaten

5.2.1 Referentiesituatie

In bijlage 1 is het rekenresultaat van de referentiesituatie weergegeven. Het resultaat uit deze berekening is tevens samengevat weergegeven in tabel 5.1. De in deze tabel weergegeven waarden betreffen de hoogste bijdragen op een enkel hexagoon in het betreffende Nederlandse Natura 2000-gebieden.

t5.1 Hoogste bijdrage stikstofdepositie per Natura 2000-gebied vanwege de referentiesituatie

Situatie	Hoogste bijdrage stikstofdepositie (in mol N/ha/jaar)			
	Roerdal	Meinweg	Leudal	Overige gebieden (zie bijlage 1)
Referentiesituatie	0,04	0,02	0,02	≤ 0,02

5.2.2 Gebruiksfase planvoornemen

In bijlage 2 is het rekenresultaten van de gebruiksfase weergegeven. Het resultaat uit deze berekening is tevens samengevat weergegeven in tabel 5.2. De in deze tabel weergegeven waarden betreffen de hoogste bijdragen op een enkel hexagoon in betreffende Nederlandse Natura 2000-gebieden.

t5.2 Hoogste bijdrage stikstofdepositie per Natura 2000-gebied vanwege de gebruiksfase planvoornemen

Situatie	Hoogste bijdrage stikstofdepositie (in mol N/ha/jaar)			
	Roerdal	Meinweg	Leudal	Overige gebieden (zie bijlage 2)
Gebruiksfase	0,03	0,02	0,02	≤ 0,01

5.2.3 Verschilberekening

In bijlage 3 is de verschilberekening opgenomen tussen de gebruiksfase en de referentiesituatie. Hieruit volgt ter plaatse van geen enkel Nederlands Natura 2000-gebied sprake zal zijn van een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Nu ter plaatse van Nederlandse Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase niet zal toenemen ten opzichte van de referentiesituatie, kunnen significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Nederlandse Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten.

5.3 Rekenresultaten Natura 2000-gebieden België

In bijlage 1 (referentiesituatie) en bijlage 2 (gebruiksfase planvoornemen) is tevens de berekende stikstofdepositie weergegeven ter plaatse van enkele rekenpunten die gesitueerd zijn op de rand van nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden. Hieruit volgt ter plaatse van deze Belgisch Natura 2000-gebieden een verschil in hoogste depositiebijdrage van maximaal +0,01 mol N/ha/jaar. Aangezien deze bijdrage ruim minder bedraagt dan 1% van de KDW⁷ kunnen in aansluiting bij de "Praktische wegwijzer Eutrofiering via de lucht" significante effecten worden uitgesloten.

⁷ Het is niet exact bekend welke habitattypen gesitueerd zijn in de betreffende Belgische Natura 2000-gebieden. Uit de literatuur (Hens & Neiryck, 2013 – Kritische depositiewaarden voor stikstof voor duurzame instandhouding van Europese habitattypen in Vlaanderen) volgt echter een laagste KDW van 5 kg N/ha/jaar (= 357 mol N/ha/jaar). 1% daarvan is 3,57 mol N/ha/jaar).

6 Conclusie

In voorliggende rapportage is de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden als gevolg van het beoogde bedrijventerrein De Loop te Echt inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2021. De stikstofdepositie is hierbij beoordeeld ten opzichte van de feitelijke planologische legale situatie (referentiesituatie).

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van het beoogde bedrijventerrein De Loop te Echt zijn uitgesloten. Dit is het onlosmakelijke gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein, waardoor bestaande en legale agrarische en industriële activiteiten ter plaatse worden beëindigd.

Dit rapport bevat 18 pagina's en 3 bijlagen.



Mook,



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Peutz bv

Inrichtingslocatie

,
Echt**Activiteit**

Omschrijving

ECHT01

Toelichting

referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk

RRMYf1WKmrq8

Datum berekening

26 januari 2022, 14:46

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH3

0,1 ton/j

Emissie NOx

0,8 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

2.698,53 mol/ha/j 1656976

Gebied

Meinweg

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.436,11 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,04 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Projectberekening

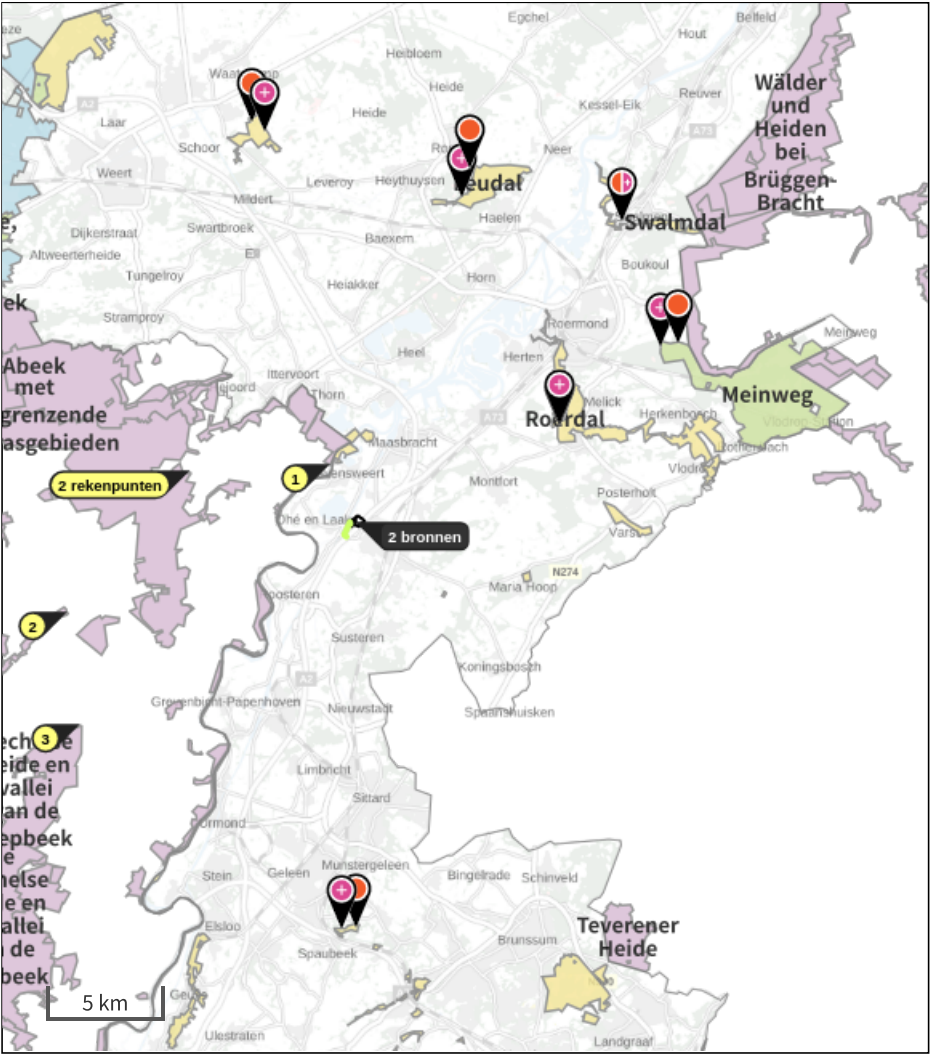
Referentiesituatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Landbouwgrond agrarisch gebruik	0,1 ton/j	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen Baars	< 0,1 ton/j	0,6 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,2 ton/j



Projectberekening

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



- Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald
- Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	1.436,11	2.698,53	1.436,11	0,04	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Roerdal (150)	40,49	2.217,12	40,49	0,04	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.698,53	1.348,52	0,02	0,00	0,00
Leudal (147)	21,95	2.158,71	21,95	0,02	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.153,77	8,47	0,02	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	12,04	2.287,72	12,04	0,01	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	4,65	2.191,80	4,65	0,01	0,00	0,00

Pereigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
1	1 Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (3 km)	X:186870 Y:349667	0,05 ○
4	4 Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (7 km)	X:180393 Y:347251	0,01 ○
5	6 Abeek met aangrenzende moerasgebieden (8 km)	X:180740 Y:351531	0,01 ○
6			0,01 ○
3	3 Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:175682 Y:337982	0,01 ○
2	2 Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As- Opglabbeek-Maaseik (13 km)	X:175090 Y:343021	0,01 ○



Projectberekening

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH3	0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type	Stof	Emissie			
 Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 ton/j			
	NH3	0,1 ton/j			

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werktuigen Baars			NOx	0,6 ton/j
				NH3	< 0,1 ton/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2080 l/j	2080 u/j	NOx	0,6 ton/j
				NH3	< 0,1 ton/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021_20220120_17ff380b1e
 Database versie 2021_17ff380b1e

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



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Peutz bv

Inrichtingslocatie

,
Echt**Activiteit**

Omschrijving

ECHT01

Toelichting

gebruiksfase planvoornemen

Berekening

AERIUS kenmerk

RsNF3bVD3be6

Datum berekening

26 januari 2022, 14:39

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH3

< 0,1 ton/j

Emissie NOx

1,4 ton/j

Resultaten

beoogd - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

2.698,53 mol/ha/j 1656976

Gebied

Meinweg

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.644,12 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,03 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Projectberekening

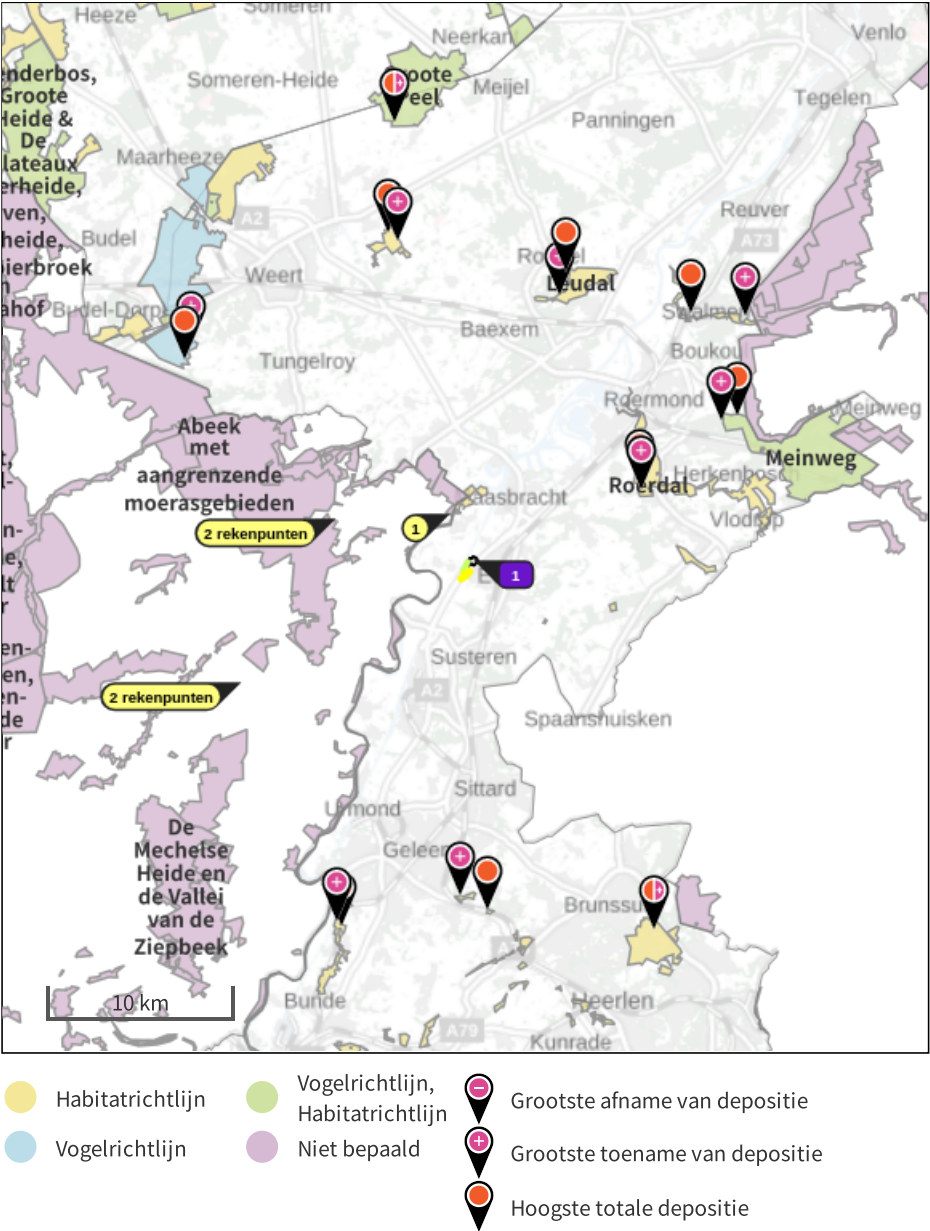
beoogd (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Industrie Overig bedrijventerrein	< 0,1 ton/j	0,6 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,7 ton/j



Projectberekening

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	1.644,12	2.698,53	1.644,12	0,03	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Roerdal (150)	40,49	2.217,12	40,49	0,03	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.698,53	1.348,52	0,02	0,00	0,00
Leudal (147)	21,95	2.158,71	21,95	0,02	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	175,74	2.332,77	175,74	0,01	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	16,96	2.275,22	16,96	0,01	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	13,34	2.287,72	13,34	0,01	0,00	0,00
Bunder- en Elslöörbos (153)	12,32	2.155,10	12,32	0,01	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.153,76	8,47	0,01	0,00	0,00
Brunssummerheide (155)	5,50	1.983,56	5,50	0,01	0,00	0,00
Groote Peel (140)	0,84	2.438,30	0,84	0,01	0,00	0,00

Pereigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
1	1 Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (3 km)	X:186870 Y:349667	0,06 ○
4	4 Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (7 km)	X:180393 Y:347251	0,02 ○
5	6 Abeek met aangrenzende moerasgebieden (8 km)	X:180740 Y:351531	0,02 ○
6			0,01 ○



Projectberekening

Pereigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
3	3 Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (14 km)	X:175682 Y:337982	0,01 ○
2	2 Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As- Opglabbeek-Maaseik (13 km)	X:175090 Y:343021	0,01 ○



Projectberekening

beoogd, Rekenjaar 2022

1 Industrie | Overig

Naam	bedrijventerrein	Uittreedhoogte	0,5 m	NOx	0,6 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	< 0,1 ton/j
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Peutz bv

Inrichtingslocatie

,
Echt**Activiteit**

Omschrijving

ECHT01

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie en gebruiksfase
planvoornemen**Berekening**

AERIUS kenmerk

RmNpLACygoen

Datum berekening

26 januari 2022, 14:35

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,1 ton/j

0,8 ton/j

beoogd - Beoogd

2022

< 0,1 ton/j

1,4 ton/j

Resultaten

referentie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.698,53 mol/ha/j 1656976

Meinweg

beoogd - Beoogd

2.698,53 mol/ha/j 1656976

Meinweg

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,70 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,01 mol/ha/j



Projectberekening

beoogd (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Industrie Overig bedrijventerrein	< 0,1 ton/j	0,6 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,7 ton/j



Projectberekening

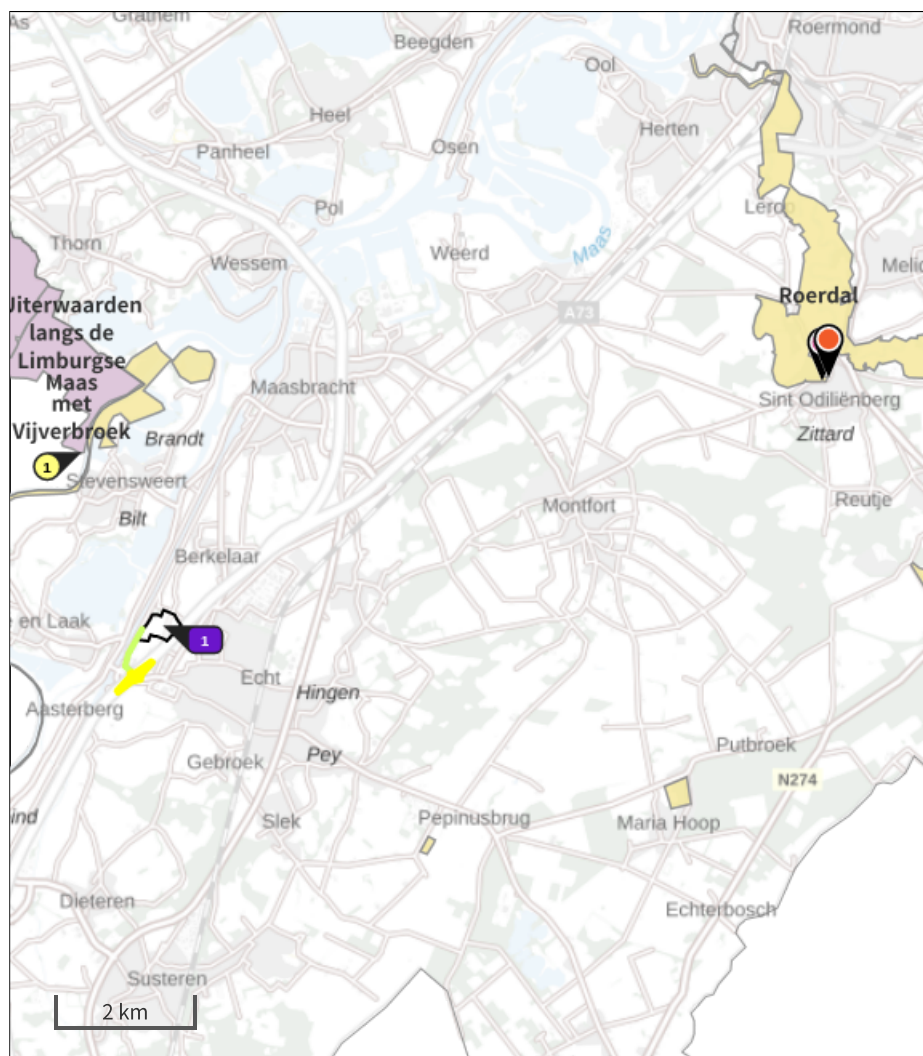
referentie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Landbouwgrond agrarisch gebruik	0,1 ton/j	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen Baars	< 0,1 ton/j	0,6 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,2 ton/j



Projectberekening

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,70	2.110,37	0,00	0,00	0,70	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Roerdal (150)	0,70	2.110,37	0,00	0,00	0,70	0,01



Projectberekening

beoogd, Rekenjaar 2022

1 Industrie | Overig

Naam	bedrijventerrein	Uittreedhoogte	0,5 m	NOx	0,6 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	< 0,1 ton/j
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



Projectberekening

referentie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type	Stof	Emissie			
 Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 ton/j			
	NH3	0,1 ton/j			

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werktuigen Baars			NOx	0,6 ton/j
				NH3	< 0,1 ton/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2080 l/j	2080 u/j	NOx	0,6 ton/j
				NH3	< 0,1 ton/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021_20220120_17ff380b1e
 Database versie 2021_17ff380b1e

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