

project
**AERIUS-berekening Bedrijfs-
gebouw Lambrasse, Wijchen**

datum
3 juni 2021

opdrachtgever
Mark van Thiel Beheer B.V.

projectnummer
211x08521

opgesteld door
DAd

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Rijntakken' bevindt zich op het dichtstbijzijnde punt op circa 7,8 kilometer ten noorden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een bedrijfsgebouw, ten behoeve van verschillende 'leisure-activiteiten', betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van het perceel, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie L, nummers 490, 4392 en 4393 aan de Hernenseweg te Wijchen. Op het perceel wordt een bedrijfsgebouw met parkeerplaats gerealiseerd ten behoeve van verschillende 'leisure-activiteiten'. Met de ontwikkeling wordt het gehele perceel heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen.

Bij de realisatie het bedrijfsgebouw en parkeerplaats wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een bedrijfsgebouw en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 8 à 9 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd het onderdeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de

Tabel 1 Mobiele werktuigen

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)	Totale emissie (NH3/j)
Mobiele hijskraan	va. 2014	Diesel	210	61	180	20,75	0,05442
Heistelling	va. 2014	Diesel	200	69	80	8,83	0,02661
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	55	160	7,92	0,02490
Graafmachine (groot)	va. 2015	Diesel	200	69	160	17,66	0,05321
Graafmachine (klein)	va. 2019	Diesel	13	69	80	3,16	0,00179
Ruw terrein heftruck	va. 2013	Diesel	50	74	80	11,84	0,00867
Betonpomp	va. 2014	Diesel	200	69	80	11,04	0,00017
Wals	va. 2015	Diesel	90	55	40	1,98	0,00570
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	160	0,70	0,00040
Stationair draaien (30%)						25,164	0,05276

bouw. Daarnaast is een extra bron ingevoerd waarbij het stationair draaien van de mobiele werktuigen is berekend. Zie hiervoor tabel 1.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen is ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor al het vrachtverkeer is een lus ingevoerd ter plaatse van het bouwterrein met een stagnatiefactor van 100%, vanwege het manoeuvreren en stationair draaien. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er sprake is van een bouwperiode van een aantal maanden, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 p/etmaal
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	200 p/jaar
Betonmixer en zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	150 p/jaar

Extra emissiepunt

Omdat het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied (Rijntakken) buiten de '5km-zone' is gelegen hebben de ingevoerde lijnbronnen geen effect op de stikstofgevoelige habitattypen in het Natura-2000 gebied. Zodoende is er een extra emissiepunt (bron 5 'bouwverkeer totaal') ingevoerd op een afstand van 4,5 kilometer om te bepalen of de lijnbronnen zorgen voor een overschrijding.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er vinden geen overschrijdingen plaats op de stikstofgevoelige habitattypen van het Natura-2000 gebied.

Gebruiksfas

Het bedrijfsgebouw wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Voor onderhavige ontwikkeling is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat de het beoogde bedrijfsgebouw maximaal 3.570 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert.

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS rapportage.

Extra rekenpunten

Omdat het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied (Rijntakken) buiten de '5km-zone' is gelegen hebben de ingevoerde lijnbronnen geen effect op de stikstofgevoelige habitattypen in het Natura-2000 gebied. Zodoende zijn er extra rekenpunten, in alle windrichtingen, ingevoerd op een afstand binnen 5 kilometer om te bepalen of de lijnbronnen zorgen voor een overschrijding.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er vinden geen overschrijdingen plaats op de extra rekenpunten die zijn gelegen binnen de 5 kilometer van de ontwikkeling. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening aanlegfase

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase 211x08521 Lambrasse, Wijchen

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Hernenseweg, - Wijchen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanlegfase 211x08521 Lambrasse, Wijchen	RYDwtmiRg72Q

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juni 2021, 10:59	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	114,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

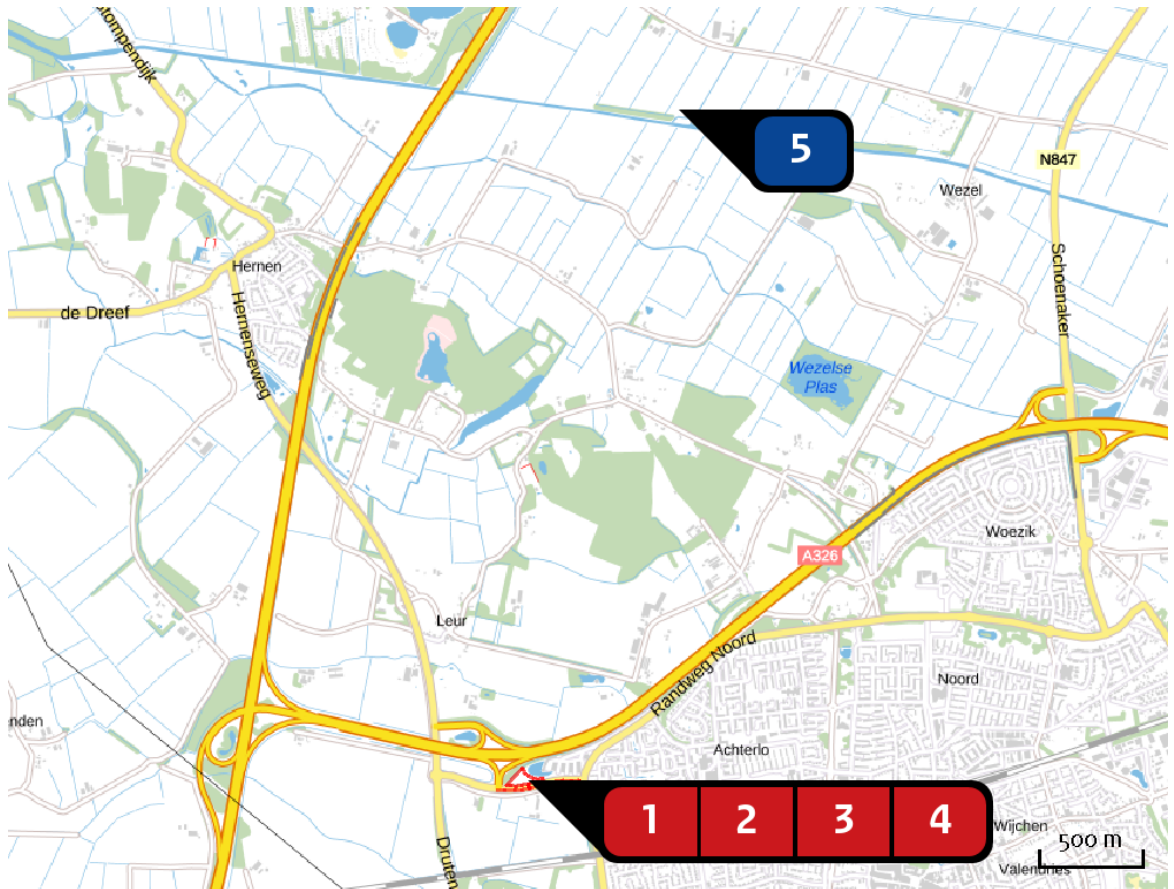
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

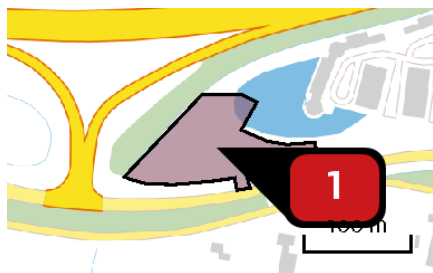
AERIUS-berekening van de aanlegfase met betrekking tot de realisatie van een bedrijfsgebouw met parkeerplaats. Het initiatief betreft de bouw van een bedrijfsgebouw op het perceel aan de Hernenseweg, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie L, nummers 490, 4392 en 4393.

Locatie
Aanlegfase
211X08521
Lambrasse,
Wijchen



Emissie
Aanlegfase
211X08521
Lambrasse,
Wijchen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	109,05 kg/j
2	 Bouwverkeer (bouwplaats) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,11 kg/j
3	 Bouwverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bouwverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Bouwverkeer (totaal) Anders... Anders...	-	2,70 kg/j

Emissie
(per bron)Aanlegfase
211X08521
Lambrasse,
Wijchen

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

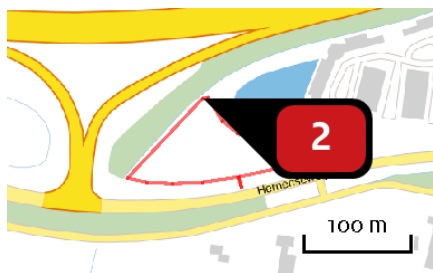
Mobiele werktuigen

176481, 424843

109,05 kg/j

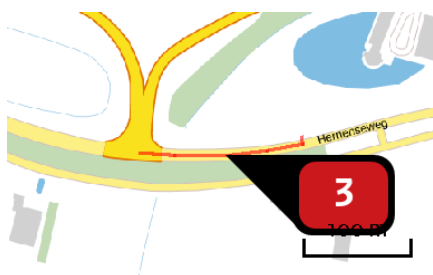
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud (MW)	Emissie
AFW	Mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	20,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,83 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (groot)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (klein)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,16 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	11,84 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	11,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	25,16 kg/j < 1 kg/j



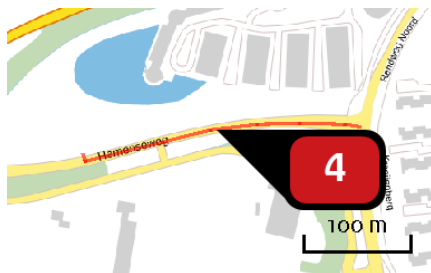
Naam **Bouwverkeer (bouwplaats)**
 Locatie (X,Y) **176470, 424891**
 NOx **1,11 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



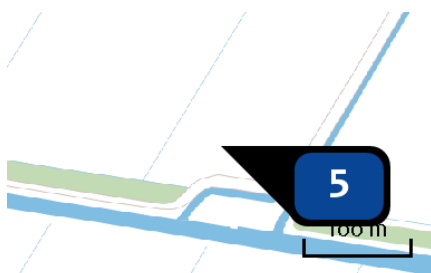
Naam **Bouwverkeer (west)**
 Locatie (X,Y) **176435, 424790**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (oost)**
 Locatie (X,Y) **176631, 424830**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (totaal)**
 Locatie (X,Y) **177235, 428089**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **2,70 kg/j**

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase 211x08521 Lambrasse, Wijchen

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Hernenseweg, - Wijchen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase 211x08521 Lambrasse, Wijchen	RPhBbqacijAs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juni 2021, 10:58	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	102,28 kg/j
NH ₃	6,63 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

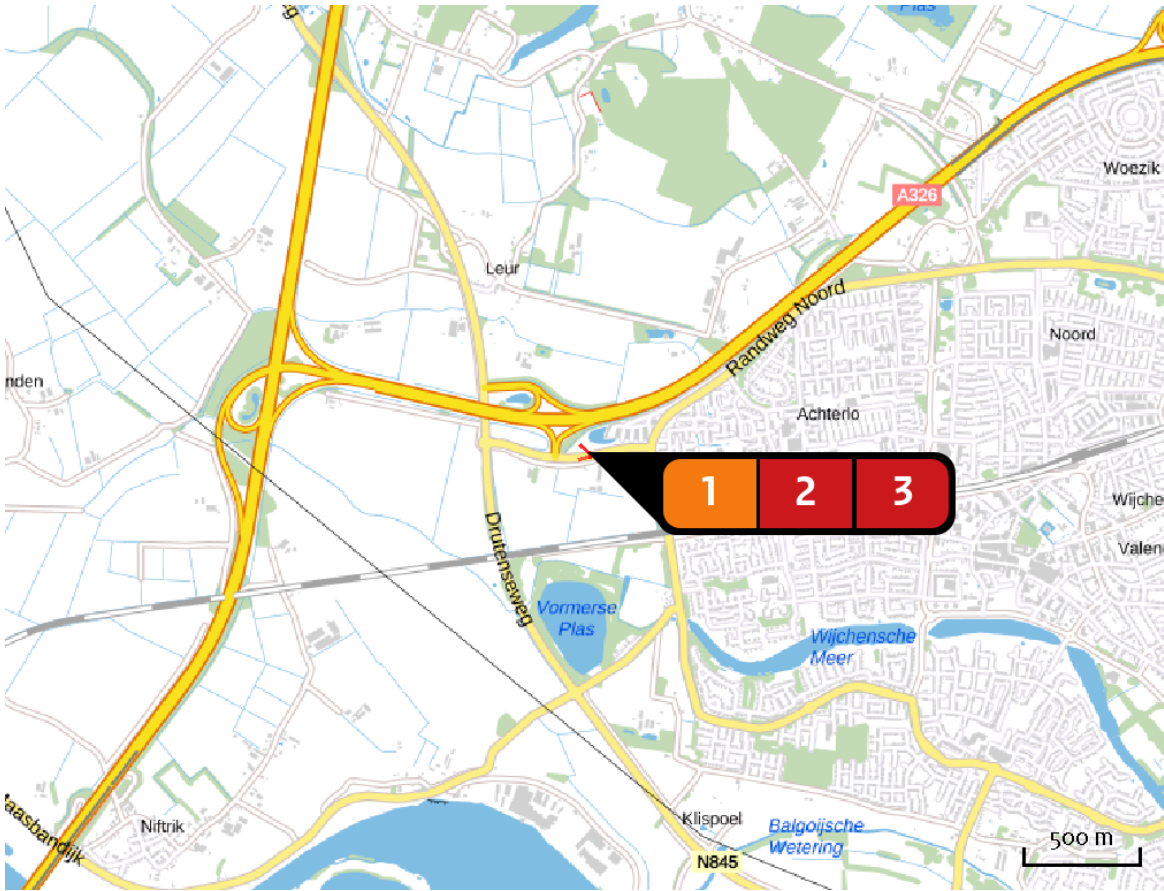
Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase met betrekking tot de realisatie van een bedrijfsgebouw met parkeerplaats. Het initiatief betreft de bouw van een bedrijfsgebouw op het perceel aan de Hernenseweg, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie L, nummers 490, 4392 en 4393.

Locatie

Gebruiksfas
211X08521
Lambrasse,
Wijchen



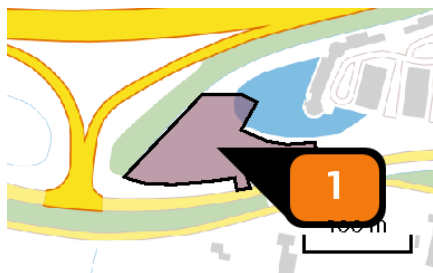
Emissie

Gebruiksfas
211X08521
Lambrasse,
Wijchen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bedrijfsgebouw en parkeerplaats Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	 Bouwverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,33 kg/j	51,34 kg/j
3	 Bouwverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,30 kg/j	50,95 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	176455, 429415	0,00	4.522 m
	Rekenpunt b	180997, 424993	0,00	4.424 m
	Rekenpunt c	176455, 420415	0,00	4.377 m
	Rekenpunt d	171997, 424993	0,00	4.402 m

Emissie
(per bron)Gebruiksfase
211x08521
Lambrasse,
Wijchen

Naam

Bedrijfsgebouw en
parkeerplaats

Locatie (X,Y)

176481, 424843

Uitstoothoogte

20,0 m

Oppervlakte

0,8 ha

Spreiding

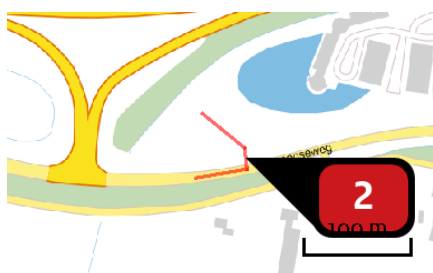
5,5 m

Warmteinhoud

0,014 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie



Naam

Bouwverkeer (west)

Locatie (X,Y)

176506, 424811

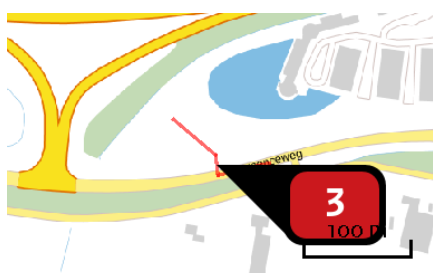
NOx

51,34 kg/j

NH₃

3,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.570,0 / etmaal	NOx NH ₃	51,34 kg/j 3,33 kg/j



Naam

Bouwverkeer (oost)

Locatie (X,Y)

176506, 424810

NOx

50,95 kg/j

NH₃

3,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.570,0 / etmaal	NOx NH ₃	50,95 kg/j 3,30 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>