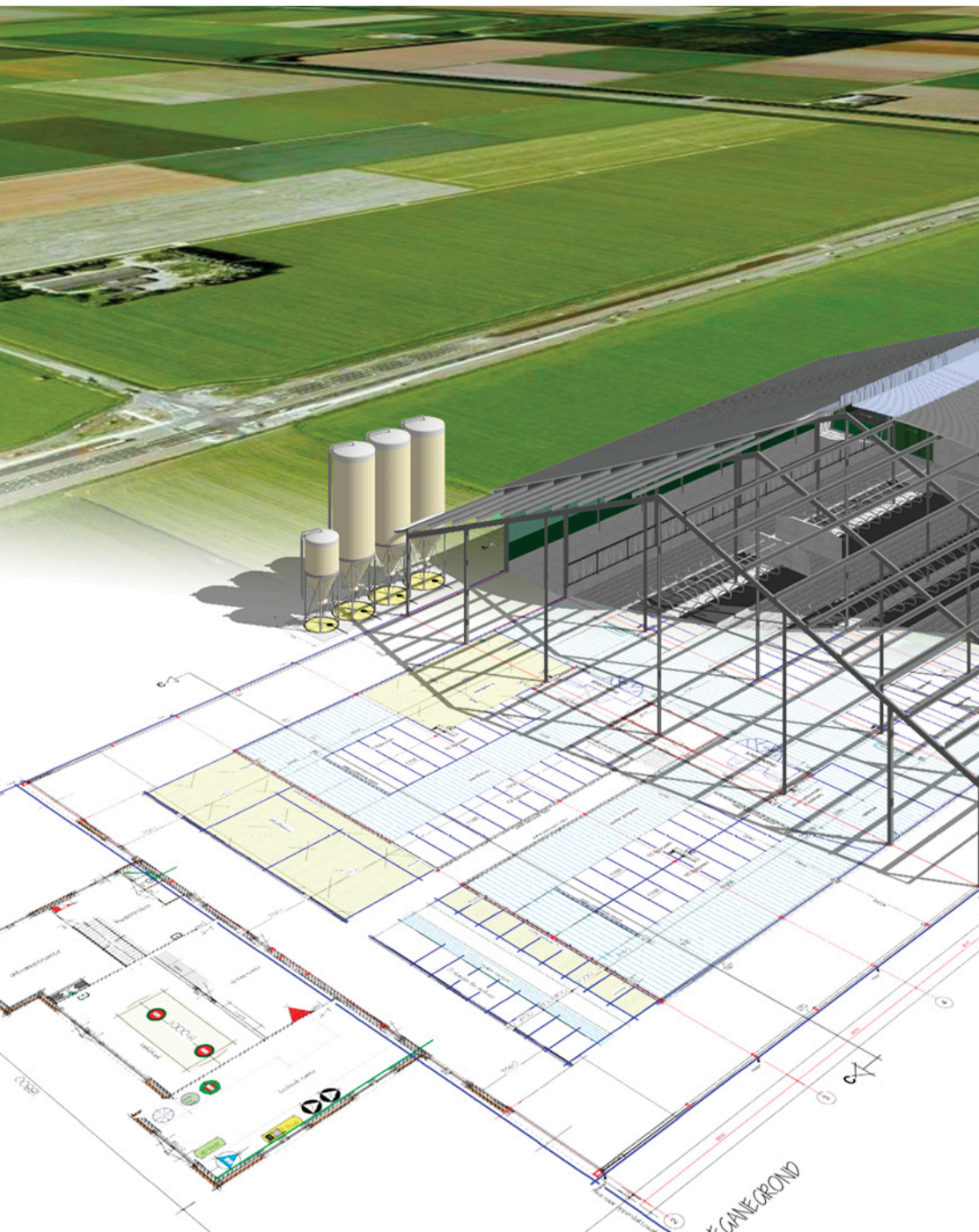


Onderzoek stikstofdepositie

Riethovensedijk 12,
Veldhoven



AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

Onderzoek stikstofdepositie Riethovensedijk 12, Veldhoven

Locatie
Riethovensedijk 12
5504 RA Veldhoven

Agra-Matic B.V.
Postbus 396
6710 BJ Ede

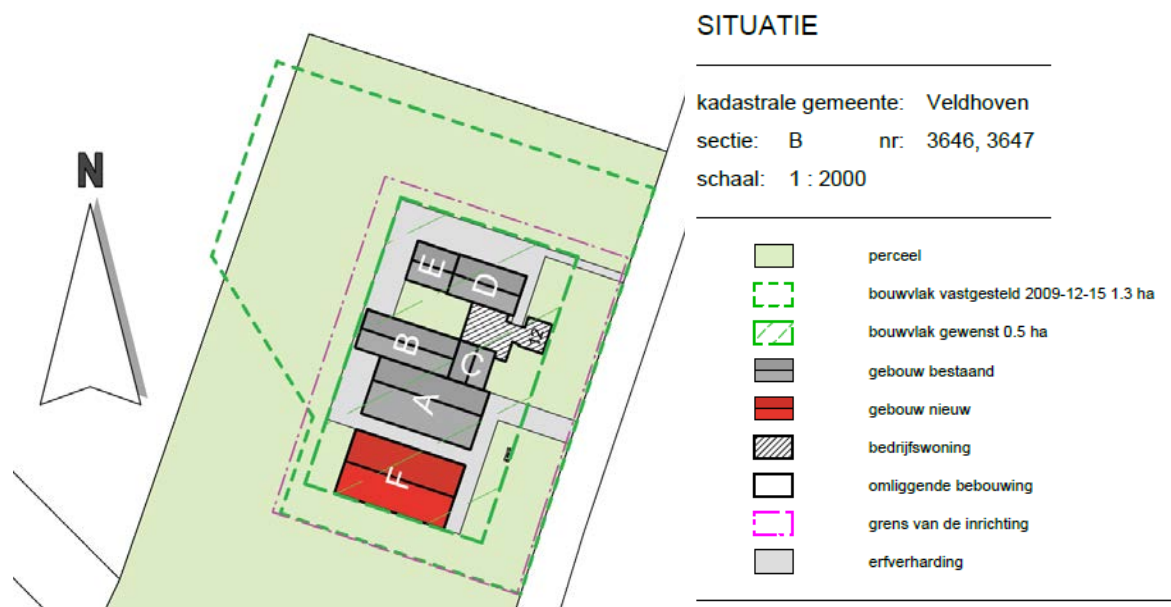
Datum: 1 juli 2020
Status: Definitief

INHOUD

1	Inleiding.....	1
2	Toetsingskader.....	2
3	Uitgangspunten.....	3
3.1	Plangegevens.....	3
3.2	Aanlegfase.....	3
3.3	Gebruiksfase.....	4
3.4	Modellering.....	5
4	Berekening stikstofdepositie.....	6
5	Conclusie.....	7
Bijlage 1	Milieutekening.....	8
Bijlage 2	Aerius aanlegfase.....	9
Bijlage 3	Aerius gebruiksfase.....	10

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft Agra-Matic opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van een werktuigenberging, het gebruiken van bestaande gebouwen ten behoeve van een caravanstalling/opslag bouwmaterialen en een aan huis verbonden beroep aan de Riethovensedijk 12 te Veldhoven. In figuur 1-1 is de situatietekening weergegeven. In bijlage 1 is de milieutekening van de gewenste situatie opgenomen



Figuur 1-1 Situatie tekening gewenste situatie

De realisatie van het plan kan, zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Agra-Matic heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage van het plan op omliggende Natura 2000-gebieden.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied zijn aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten op natuur te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het effect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening is verricht met behulp van de Aerius Calculator. Het effect, de stikstofdepositie, wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een depositie van maximaal 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is nader onderzoek noodzakelijk en is eventueel een vergunning vereist.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 PLANGEGEVENS

Met het plan wordt aan de Riethovensedijk 12 te Veldhoven een werktuigenberging opgericht. De locatie is niet gelegen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. Het dichtst bij zijnde gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' op een afstand van circa 210 meter. Echter het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitattypen is gelegen op ruim 1,5 kilometer.

3.2 AANLEGFASE

Ten behoeve van de realisatie van de werktuigenberging dient ter plaatse eerst de huidige sleufsilos gesloopt te worden. De aanlegfase duurt 3 maanden, gedurende de eerste twee weken wordt gesloopt en in de laatste 2,5 maanden vindt de bouw plaats. Tijdens de sloop en bouw moeten materialen aan- en afgevoerd worden en zijn er aan- en afvoerbewegingen van materieel en personen. Deze verkeersbewegingen zorgen voor emissie van stikstofoxiden (NO_x). De werkzaamheden voor de sloop en de bouw worden hieronder apart beschreven.

Sloop

Gedurende de sloop komt er 2 keer een mobiele kraan (zwaar- vrachtverkeer) en vindt de afvoer van sloopafval plaats middels 10 vrachtwagens (zwaar- vrachtverkeer). Dit zijn in totaal 24 verkeersbewegingen.

Om de sleufsilos te slopen zal een kraan (mobiele kraan) twee hele dagen draaien. Uitgegaan wordt van de klasse Stage, 130 – 560 Kw met bouwjaar 2006/01 Cat H. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 250 liter zal bedragen.

Bovenstaande verkeersbewegingen en brandstofverbruik zijn een worst-case inschatting van de activiteiten met betrekking tot sloop.

Bouw

Tijdens de bouw worden de materialen (beton, spanten, wanden, dakplaten e.d.) aangevoerd middels 13 vrachtwagens (zwaar- vrachtverkeer) en wordt bouwafval afgevoerd middels 2 vrachtwagens (zwaar- vrachtverkeer). Voor het plaatsen van de wanden, spanten en dak platen komt er 3 keer een mobiele kraan (zwaar- vrachtverkeer). Dit zijn in totaal 36 verkeersbewegingen. Ook komt er 2 keer een elektricien (licht verkeer), dit zijn in totaal 4 verkeersbewegingen.

Tijdens de bouw komen bouwvakkers naar de locatie. Dit zal 1 voertuig per werkdag zijn (licht verkeer). Een deel van de nieuwbouwwerkzaamheden worden in eigen beheer uitgevoerd. Er van uitgaande dat er 2 werkdagen per week gewerkt wordt aan de werktuigenberging over een periode van 2,5 maanden (circa 11 weken) bedraagt dit in totaal 44 verkeersbewegingen.

Om de spanten, wanden en dakplaten te plaatsen zal een kraan (mobiele kraan) drie hele dagen draaien. Uitgegaan wordt van de klasse Stage, 130 – 560 Kw met bouwjaar 2006/01 Cat H. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 350 liter zal bedragen.

Bovenstaande verkeersbewegingen en brandstofverbruik zijn een worst-case inschatting van de activiteiten met betrekking tot sloop.

Ontsluiting

De ontsluiting van het verkeer vindt plaats via de Riethovensedijk, welke in noordelijke richting aansluit op de Volmolenweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer zal opgaan in het overige verkeer dat op de Volmolenweg aanwezig zal zijn

3.3 GEBRUIKSFASE

In de huidige situatie is al sprake van een aantal verkeersbewegingen, namelijk:

Woonhuis:	4 auto's (licht verkeer) per dag,	8 bewegingen per dag
Oldtimer tractoren	1 tractor (zwaar verkeer) per maand	2 bewegingen per maand

Het plan leidt ten opzichte van de bestaande situatie tot een toename in verkeersbewegingen.

Werktuigenberging:	2 werktuigen (zwaar verkeer) per dag	4 bewegingen per dag
Caravanstalling:	1 auto (licht verkeer) per dag	2 bewegingen per dag
Opslag bouwmaterialen:	1 vrachtwagen (zwaar verkeer) per dag	2 bewegingen per dag
	1 auto (licht verkeer) per dag	2 bewegingen per dag
Beroep aan huis	4 auto's (licht verkeer) per dag	8 bewegingen per dag

Ontsluiting

De ontsluiting van het verkeer vindt plaats via de Riethovensedijk, welke in noordelijke richting aansluit op de Volmolenweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer zal opgaan in het overige verkeer dat op de Volmolenweg aanwezig zal zijn

3.4 MODELLERING

Aanlegfase

In het programma Aeries Calculator zijn de emissiegegevens voor de aanlegfase ingevoerd. Het resultaat van het rekenprogramma is de depositie per jaar.

In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

Zwaarverkeer:	20 verkeersbewegingen per maand
Lichtverkeer:	16 verkeersbewegingen per maand
Mobiele kraan:	600 liter brandstofverbruik

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. De mobiele kraan is als vlakbron gemodelleerd omdat dit werktuig geen vaste werklocatie heeft. Het verkeer wordt beschouwd als wegverkeer buiten de bebouwde kom.

Gebruiksfase

In het programma Aeries Calculator zijn de emissiegegevens voor de gebruiksfase ingevoerd. Aangezien er twee inritten zijn worden de verkeersbewegingen per inrit opgesplitst. Het resultaat van het rekenprogramma is de depositie per jaar.

In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

Verkeer 1

Zwaar verkeer :	2 verkeersbewegingen per maand (oldtimer tractoren)
Licht verkeer:	16 verkeersbewegingen per dag (woning en beroep aan huis)

Verkeer 2

Zwaar verkeer:	6 verkeersbewegingen per dag (werktuigen berging en opslag bouwmaterialen)
Licht verkeer:	4 verkeersbewegingen per dag (caravanstalling en opslag bouwmaterialen)

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. Het verkeer wordt beschouwd als wegverkeer buiten de bebouwde kom.

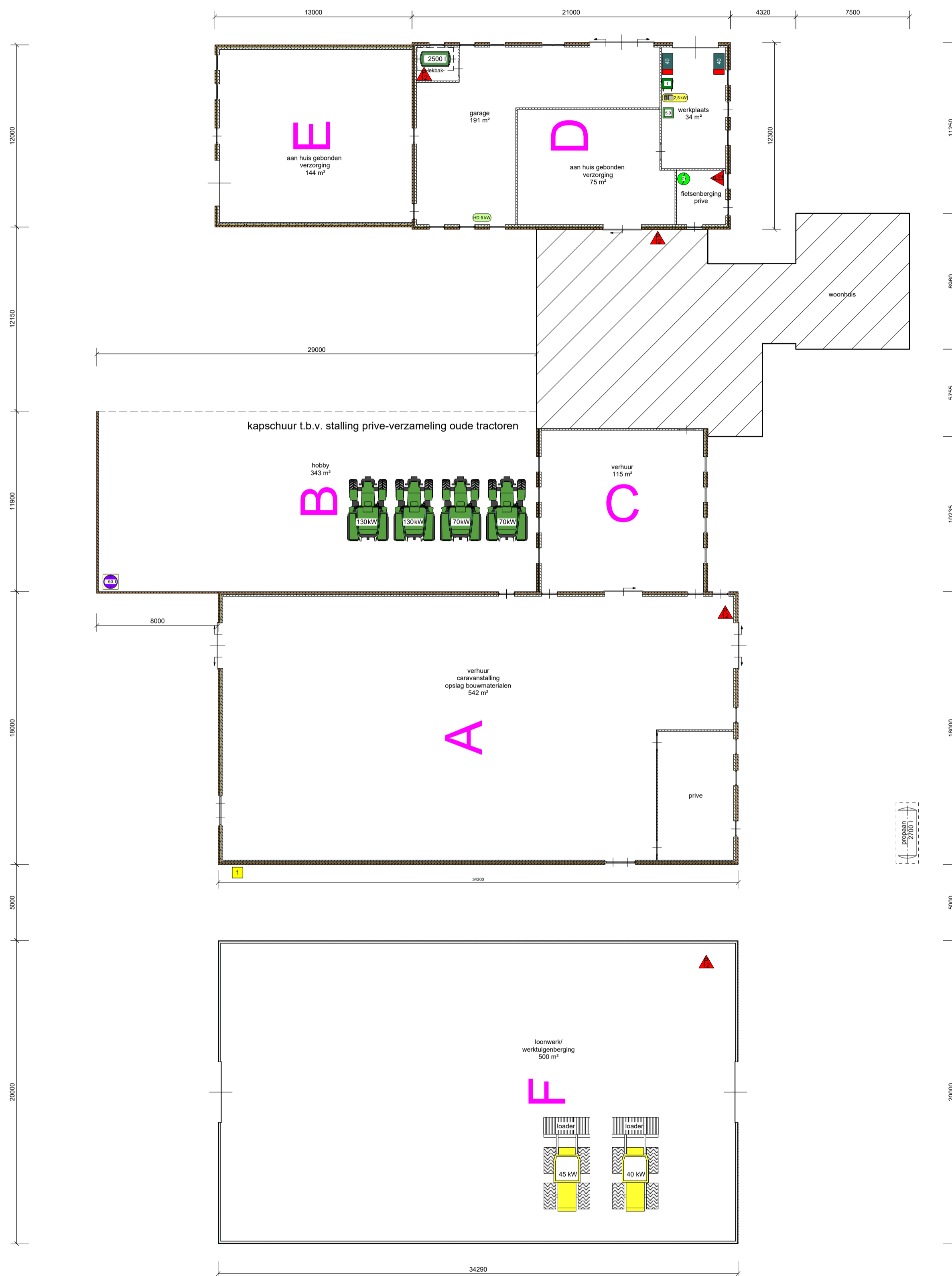
4 BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE

De berekening van het stikstofdepositie van de beoogde situatie met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In bijlage 2 is de berekening opgenomen van de aanleg fase, in bijlage 3 de berekening van de gebruiksfase. Uit de berekeningen blijkt dat er in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Dit betekent dat als gevolg van onderhavig plan er ter plaatse van de stikstofgevoelige gebieden geen toename van stikstofdepositie is.

5 CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat er in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op stikstofgevoelige gebieden geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Hierdoor is duidelijk dat met onderhavig initiatief er geen significant negatieve effecten optreden binnen Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet natuurbescherming is voor de aanlegfase en gebruiksfase niet noodzakelijk. Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen vormt voor onderhavig initiatief.

BIJLAGE 1 MILIEUTEKENING



RENVOOI

ALGEMEEN

Staldoorsneden zijn genomen op de plaats en in de richting van de stalletter

GEVELOPENINGEN

	deuropening	900
	raamopening	1000

MATERIALEN

	metselwerk spouwmuur
	metselwerk buitenwand
	metselwerk binnenwand
	prefab gevelelement (200 mm)
	prefab gevelelement (140 mm)
	stalen profielplaat
	gewapend beton
	prefab beton

VLOERARCERINGEN

	onderkelder
--	-------------

ELEKTROMOTOREN

	hogedrukreiniger waarin aangegeven het vermogen	1	5 kW
	handgereedschap waarin aangegeven het vermogen	1	5 kW
	lasapparaat waarin aangegeven het vermogen	1	1 kW
	compressor waarin aangegeven het vermogen	1	2,5 kW

VERBRANDINGSMOTOREN

	tractor waarin aangegeven het vermogen	4	400 kW
	loader waarin aangegeven het vermogen	2	85 kW

VERWARMING

	heteluchtkanon/gasheater	2	80 kW
	elektrische boiler waarin aangegeven het vermogen	1	2 kW

TANKS - VATEN - OPSLAG - SILO'S

	dieseltank volgens PGS 30	1	2500 L
	opslag afgewerkte olie in vat in lekkak	1	60 L
	propaangastank incl. inhoud vlg. PGS 19	1	2700 L

BRANDVEILIGHEID

	handbrandblusser	5	60 kg
--	------------------	---	-------

DIVERSEN

	regen installatie	1	10 kW
--	-------------------	---	-------

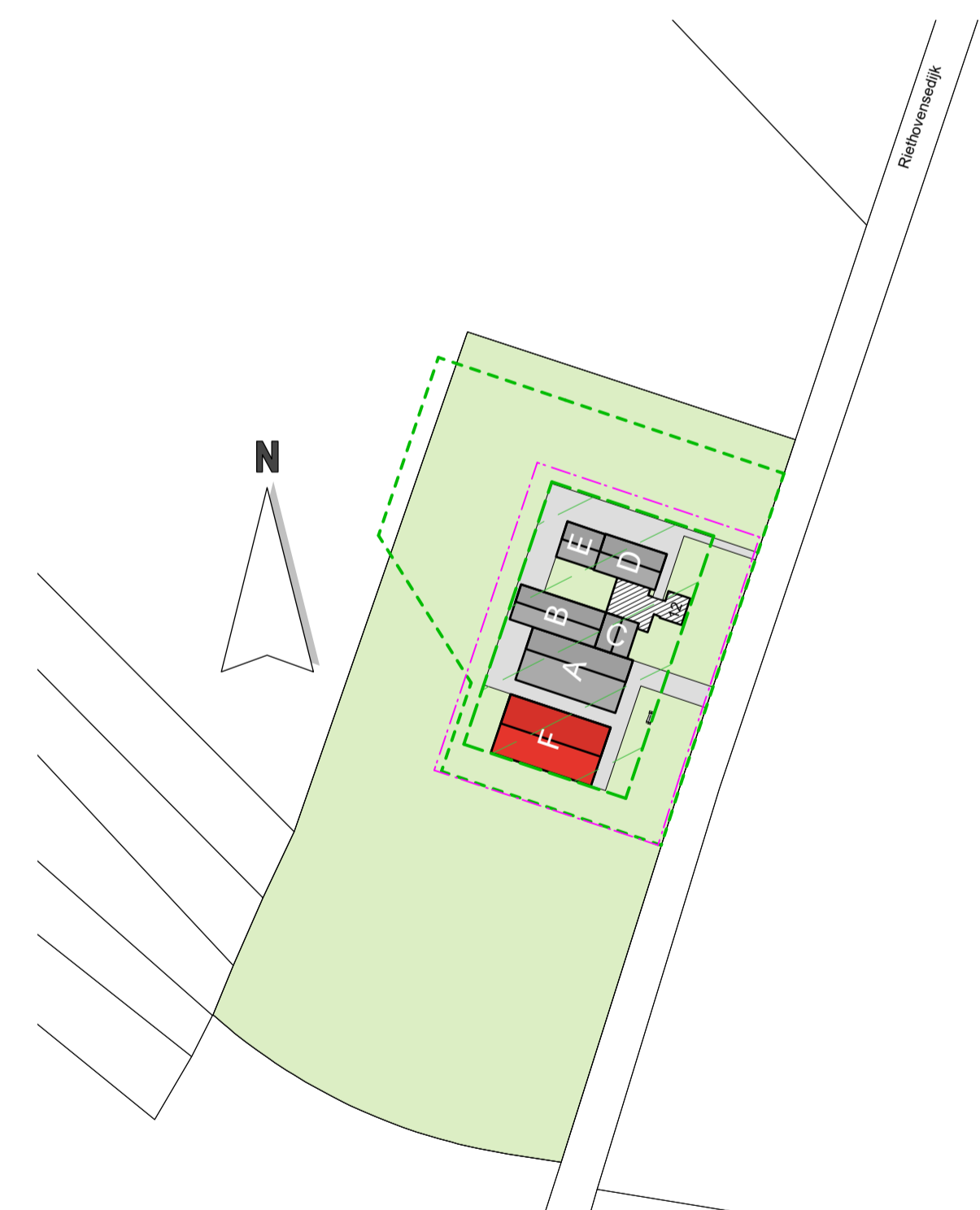
TOTALEN

Elektromotorisch vermogen	25 kW
Verbrandingsmotorisch vermogen	485 kW

SITUATIE

kadastrale gemeente: Veldhoven
sectie: B nr: 3646, 3647
schaal: 1 : 2000

	perceel
	bouwvlak vastgesteld 2009-12-15 1.3 ha
	bouwvlak gewonnen 0.5 ha
	gebouw bestaand
	gebouw nieuw
	bedrijfswoning
	omliggende bebouwing
	grens van de inrichting
	erfverharding



TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

PROJECT
Melding Activiteitenbesluit (Barim) voor het bedrijf aan de Riethovensedijk 12 te Veldhoven

ONDERWERP
Plattegrond, doorsneden, situatieschets

OPDRACHTGEVER
J. van Dingenen
Riethovensedijk 12
5504 RA Veldhoven
Tel. 06 - 15 460 115

ADVISEUR : K. Janssen
GETEKEND : RIH
CONTROLE :
SCHAAL: 1 : 200
FORMAAT: 574 x 650
DATUM : 24 oktober 2018
WIJZ. A : 15 november 2019
WIJZ. B :
WIJZ. C :
WIJZ. D :
WIJZ. E :

PROJECTNR.
168701

TEKENINGNR.

Ma-18

BIJLAGE 2 AERIUS 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 Situatie 1

- ▶ 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
Agra-Matic.nl	Riethovensedijk 12, 5504 RA Veldhoven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Van Dingenen	R1eA6uUhZXk	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 13:36	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,32 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

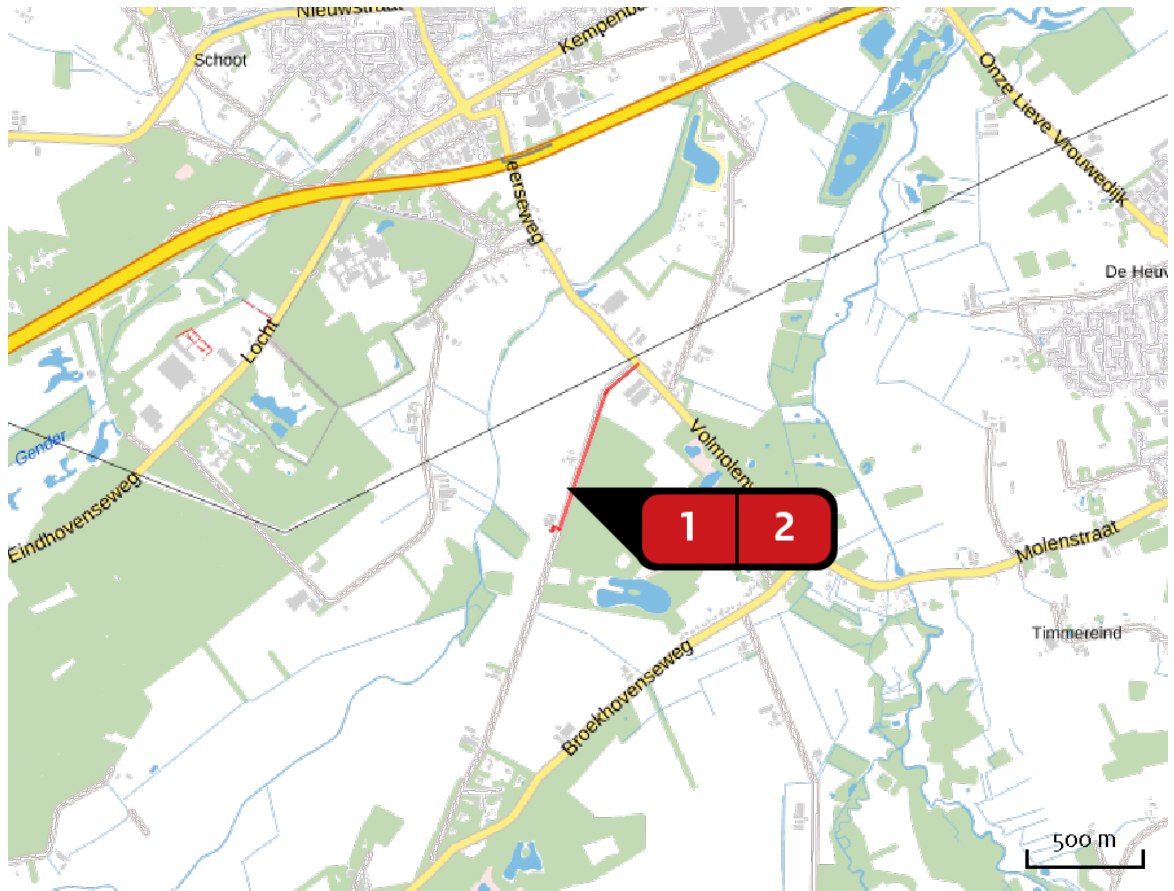
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

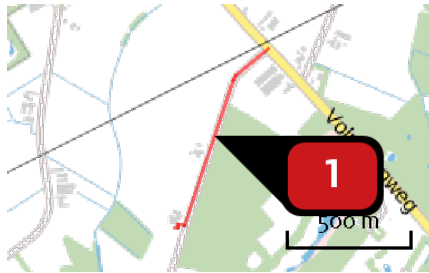
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

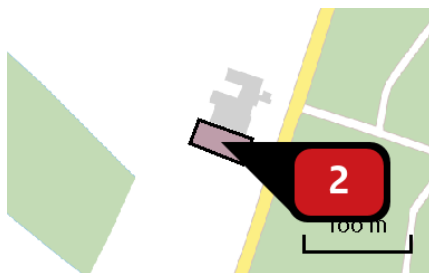
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigenn Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,65 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **156147, 377489**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigenn**
 Locatie (X,Y) **155969, 377126**
 NOx **6,65 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	mobile kraan	600				NOx	6,65 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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE 3 AERIUS GEBRUIKSFASE

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 huidig en Gewenst

- ▶ 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
Agra-Matic.nl	Riethovensedijk 12, 5504 RA Veldhoven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Van Dingenen	RW93PWsk4D7s	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 13:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	< 1 kg/j	7,59 kg/j	6,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

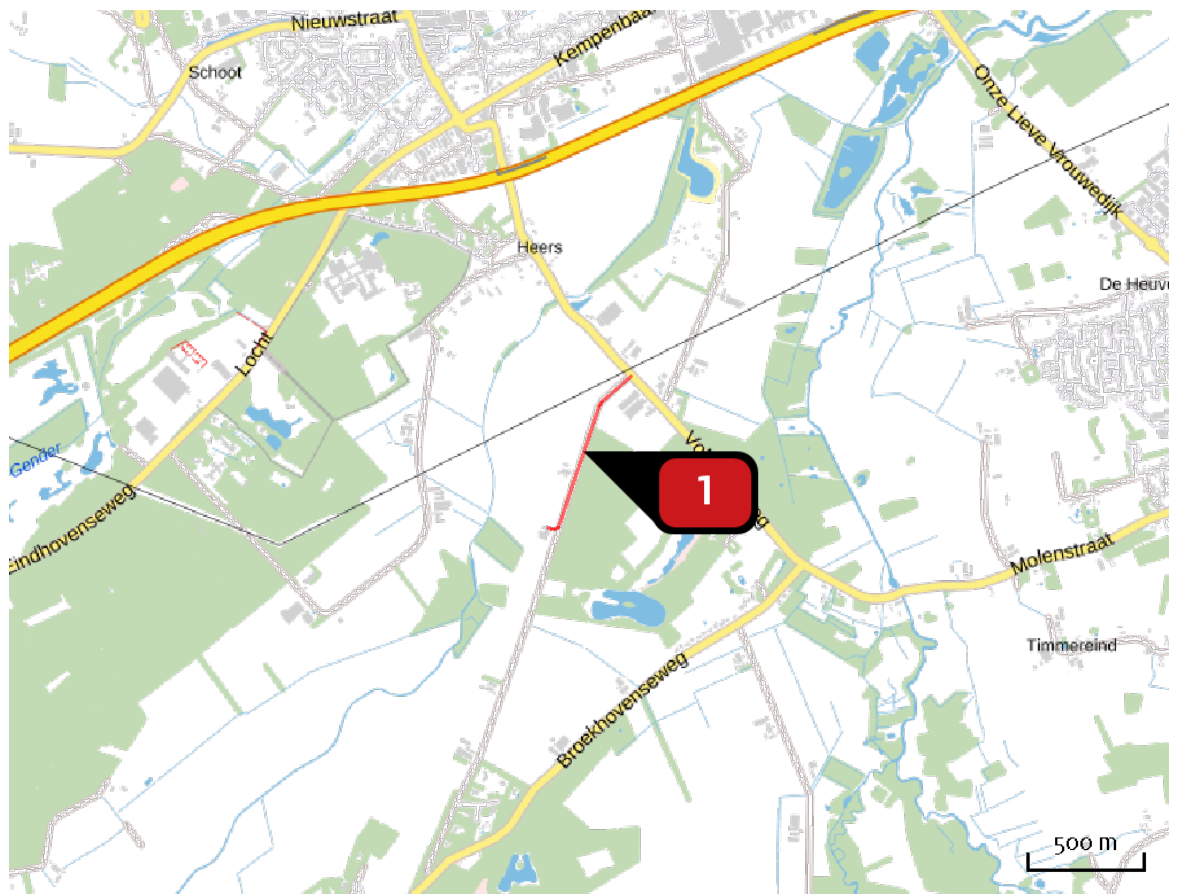
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

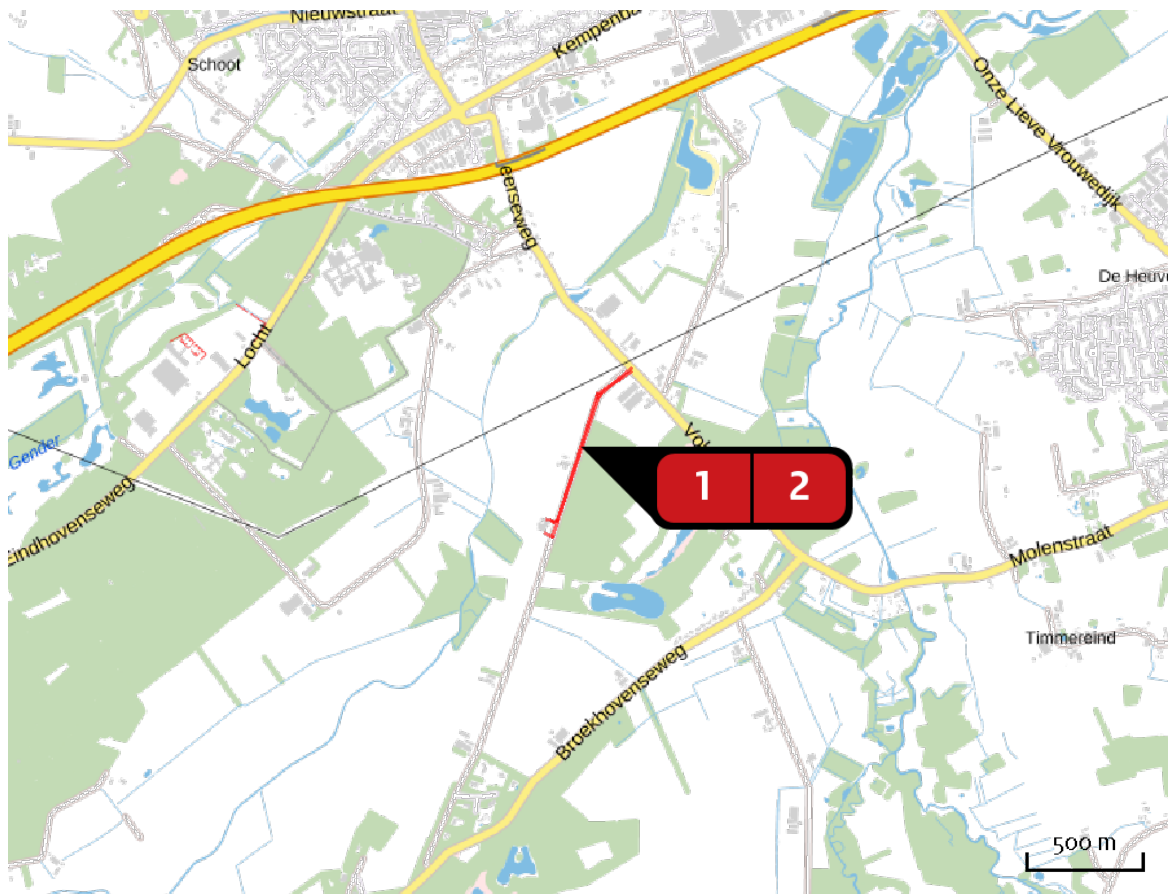
Locatie
huidig



Emissie
huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

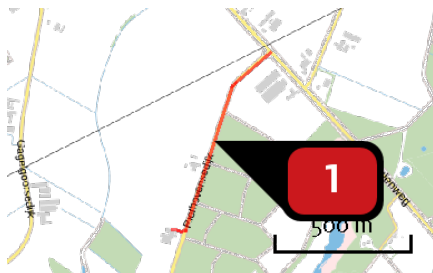
Locatie
Gewenst



Emissie
Gewenst

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,43 kg/j
2	Verkeer 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,17 kg/j

Emissie
(per bron)
huidig

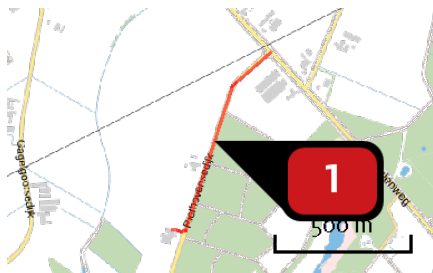


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer 1
156157, 377518
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

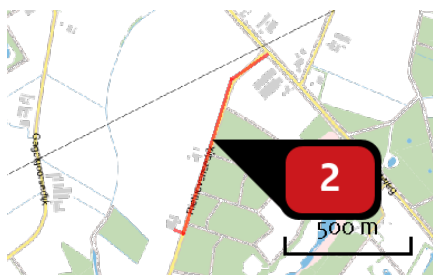
Emissie
(per bron)
Gewenst



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer 1
156157, 377518
1,43 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer 2
156144, 377494
6,17 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	5,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>