

RAPPORT

Onderzoek stikstofdepositie BTAZ

Deelonderzoek i.h.k.v. m.e.r. en
bestemmingsplanprocedure

Klant: Gemeente Amstelveen

Referentie: BG9564TPRP2104091117

Status: Definitief/P01.01

Datum: 8 april 2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Onderzoek stikstofdepositie BTAZ

Ondertitel: Stikstofdepositie BTAZ
Referentie: BG9564TPRP2104091117
Status: P01.01/Definitief
Datum: 8 april 2021
Projectnaam: BTAZ
Projectnummer: BG9564
Auteur(s): Robbert Cremers en Lara Haxe

Opgesteld door:

Gecontroleerd door: Hugo Woesthuis

Datum: 08-04-2021

Goedgekeurd door: Mark Huuskes

Datum: 08-04-2021

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Juridisch kader	3
3	Uitgangspunten	5
3.1	Beschrijving van de alternatieven	5
3.2	Uitgangspunten gebruiksfase	6
3.3	Uitgangspunten aanlegfase	7
3.4	Uitgangspunten interne saldering	10
3.5	Modelberekeningen	11
4	Resultaten en conclusies	13

Bijlage 1: Emissie inventarisatie werktuigen

Bijlage 2: AERIUS-bijlage –Gebruiksfase Basisalternatief BTAZ - 2030

Bijlage 3: AERIUS-bijlage – Gebruiksfase BTAZ Half - 2030

Bijlage 4: AERIUS-bijlage – Aanlegfase - 2021

Bijlage 5: AERIUS-bijlage – Aanlegfase 2030

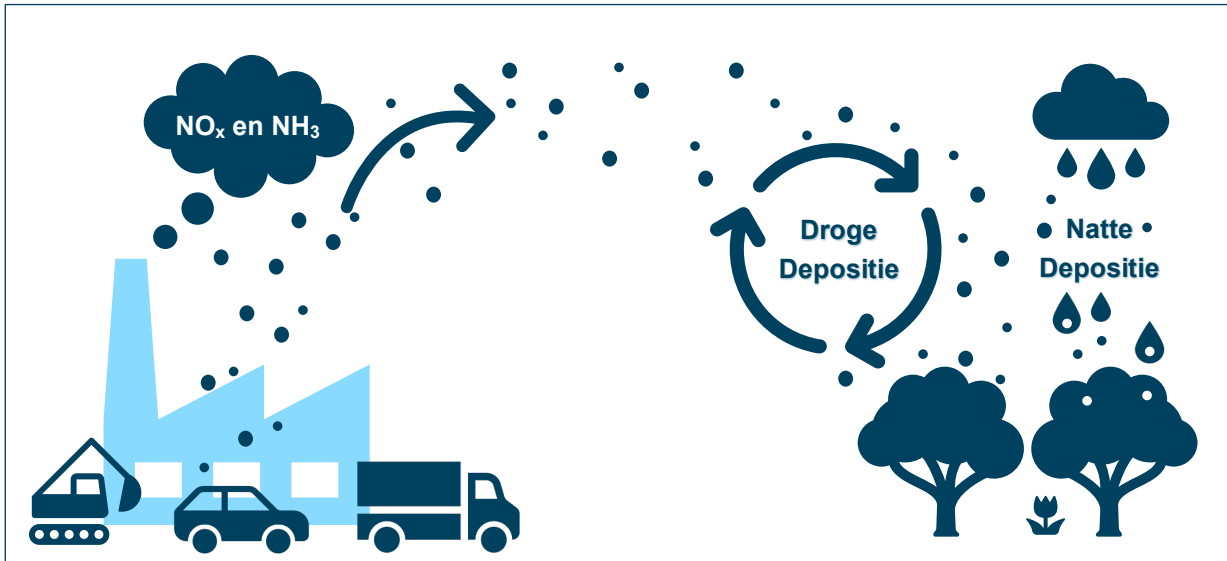
1 Inleiding

De gemeente Amstelveen wil een nieuw bedrijventerrein realiseren waar ruimte geboden wordt voor bedrijven afkomstig van het te transformeren bedrijventerrein Legmeer en regionale bedrijvigheid. Om dit mogelijk te maken stelt zij een bestemmingsplan op voor Bedrijventerrein Amstelveen-Zuid (BTAZ) in de Noorderlegmeerpolder; een gebied liggend tussen de Zijdelweg, de N201/Uithoorn en bedrijventerrein de Loeten (zie figuur 1).



Figuur 1: Locatie BTAZ in Amstelveen Zuid en ingezoomd

Tijdens de realisatie worden mobiele werktuigen en vrachtwagens ingezet, waarbij tijdelijk emissies vrijkomen van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak). In de gebruiksfase na de realisatie vinden er op het terrein processen plaats waarbij NO_x en NH₃ vrijkomen. Het bedrijventerrein daarnaast tot een gewijzigde verkeerssituatie wat van invloed is op de emissies van NO_x en NH₃ die vrijkomen door de verbrandingsmotoren van wegverkeer. Hierdoor draagt zowel de aanleg (tijdelijk) als het gebruik (permanent) van BTAZ bij aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving (zoals geïllustreerd in figuur 2).



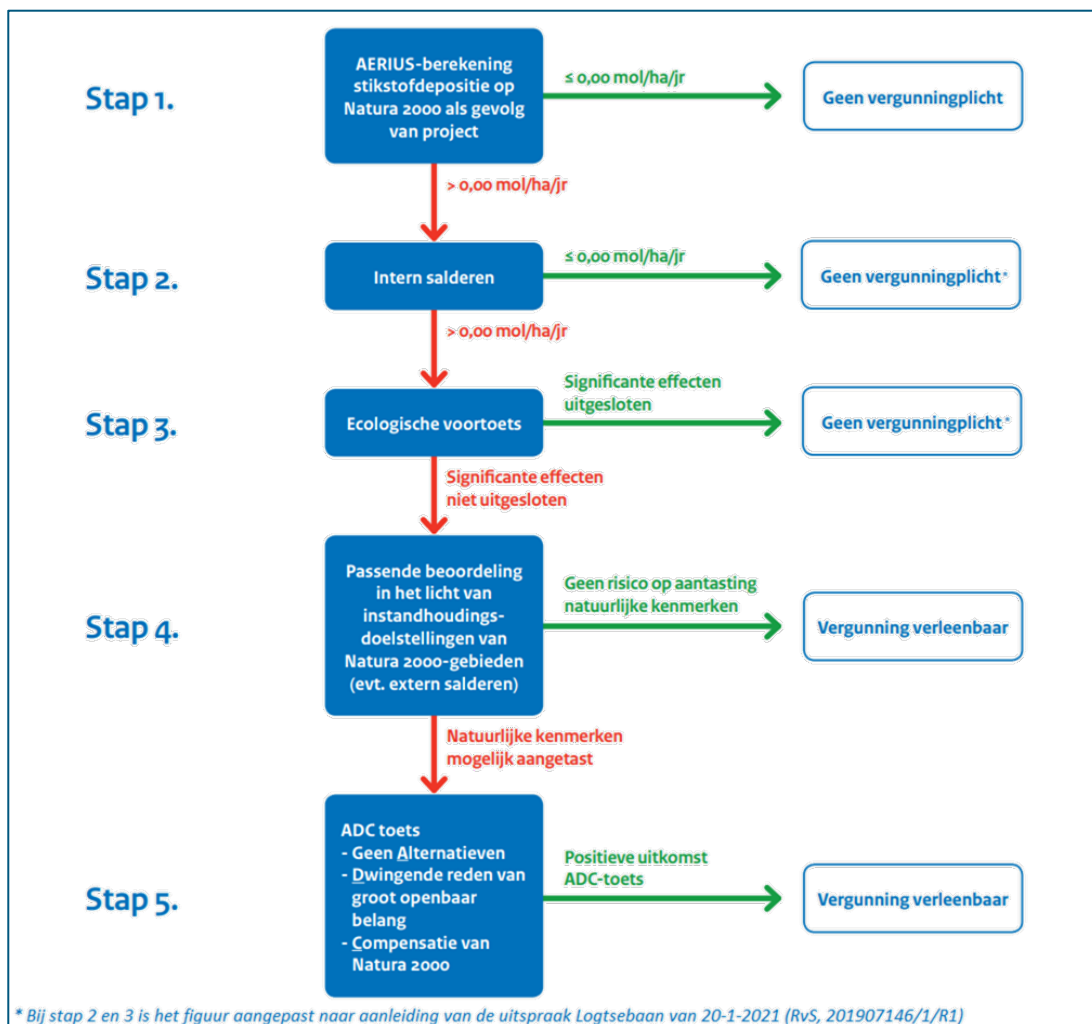
Figuur 2: Schematisch overzicht van emissie, verspreiding en depositie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃)

De Wet natuurbescherming (Wnb) bepaalt dat nieuwe activiteiten moeten worden getoetst op hun effect binnen Natura 2000-gebieden. Ten behoeve van de passende beoordeling en de MER is de projectbijdrage aan de stikstofdepositie in de aanlegfase en in de gebruiksfase in beeld gebracht. De gehanteerde uitgangspunten en resultaten worden in deze notitie besproken.

2 Juridisch kader

Wet natuurbescherming

Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dienen activiteiten getoetst te worden om na te gaan of de uitvoering leidt tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van toenemende stikstofdepositie. In de beslisboom zijn de stappen om vergunningsplicht vast te stellen beschreven (zie figuur 3).



Figuur 3. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Beleidslijn mobiele werktuigen in de aanlegfase

Voor de inzet van mobiele werktuigen in de aanlegfase geldt een beleidslijn (zie BIJ12^[1]). In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/j gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan; totaal maximaal 0,1 mol N/ha/j) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie.

^[1] <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/Vergunningen>.

In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen. Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.

Deze beleidslijn is nog niet getoetst door Raad van State.

Wetsvoorstel stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 9 maart 2021 heeft de Eerste Kamer ingestemd met het wetsvoorstel Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn). Hierin is een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor bouwwerkzaamheden opgenomen.

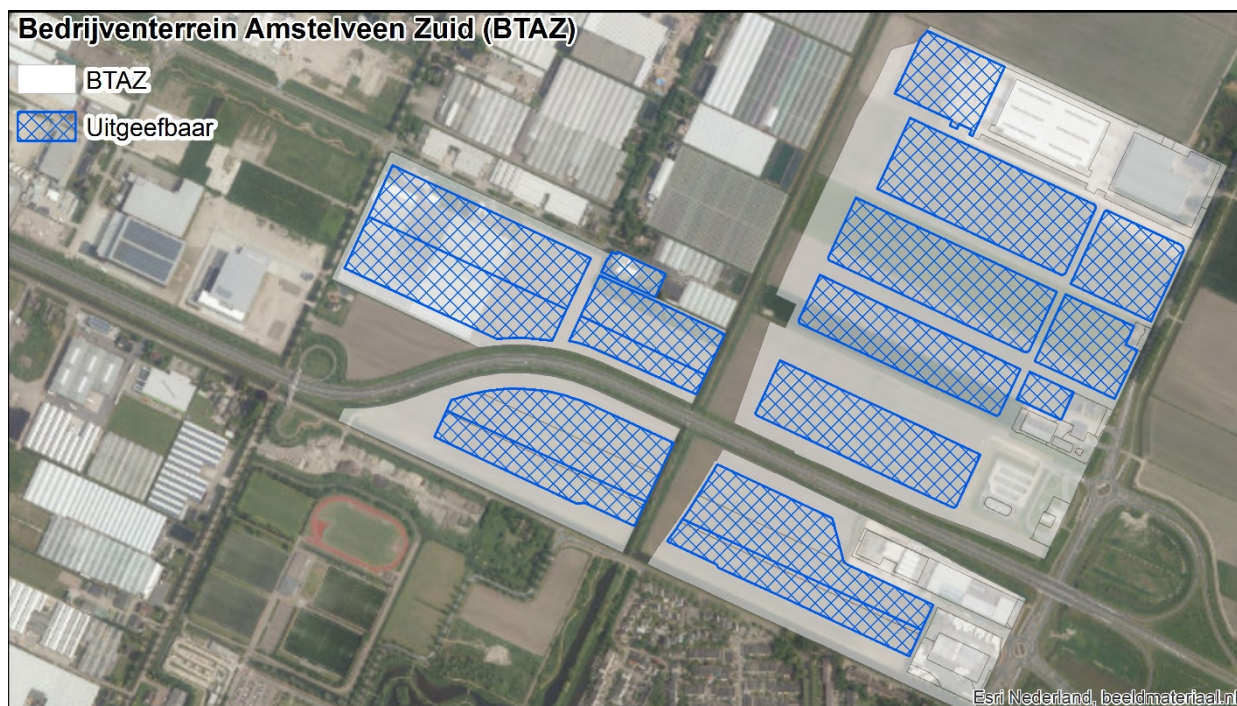
In het wetsvoorstel wordt er gesproken van een partiële vrijstelling voor de bouwwerkzaamheden zonder dat daar een drempelwaarde bij staat vermeld. Dat betekent dat de aanlegfase niet langer in beeld hoeft te worden gebracht wanneer de partiële vrijstelling ingaat. De Wsn treedt naar verwachting op 1 juli in werking.

Of de partiële vrijstelling meteen van kracht gaat is echter nog niet duidelijk. Om de partiële vrijstelling te kunnen verlenen moeten namelijk stikstofreducerende maatregelen worden genomen die hiervoor ruimte creëren die er nu nog niet is. Mocht de partiële vrijstelling wel direct van kracht worden dan is het nog de vraag of de vrijstelling aansluit bij de Europese Habitatrichtlijn en of ze juridische haalbaar is.

3 Uitgangspunten

3.1 Beschrijving van de alternatieven

De realisatie van het bedrijventerrein zal over meerdere jaren plaatsvinden en de bedrijven zullen in verschillende jaren in gebruik worden genomen. In Figuur 4 zijn de bouwlocaties weergegeven. In dit onderzoek zijn de effecten in de aanlegfase en in de gebruiksfase onderzocht.



Figuur 4: Bouwkavels

In dit onderzoek zijn twee alternatieven onderzocht:

- Basisalternatief BTAZ, waarbij het volledige terrein in gebruik zal worden genomen;
- 'Terugvaloptie half BTAZ', waarbij circa de helft van het terrein in gebruik wordt genomen waaronder het noordwestelijke perceel dat ruimte biedt aan bedrijven die vertrekken vanuit Legmeer.

Bij het Basisalternatief wordt gestreefd naar een volledige realisatie in 2040. Voor de berekening in AERIUS is de volledige ingebruikname echter op 2030 gezet, want dit is het verst mogelijk in de toekomst gelegen jaar voor berekeningen.

De 'Terugvaloptie half BTAZ' is op zijn vroegst in 2030 volledig gerealiseerd. Ook dit alternatief wordt daarom voor 2030 berekend.

Aanlegfase

In dit onderzoek is ook het projecteffect in de aanlegfase in beeld gebracht. Omdat de exacte invulling nog onbekend is, is er een globale inschatting gemaakt van het in te zetten materieel. Voor de aanlegfase is een fasering van de alternatieven in beeld gebracht in de volgende scenario's:

- Aanlegfase 2021, start aanlegfase BTAZ waarbij de eerste werkzaamheden op het noordwestelijke perceel plaatsvinden geldt voor beide alternatieven;

- Aanlegfase 2030, het basisalternatief waarin naast het gebruik van het bedrijventerrein (uitgaande van 'Half BTAZ') het bedrijventerrein verder wordt gerealiseerd.

Autonome situatie

Momenteel wordt het plangebied voor een groot deel gebruikt voor akkerbouw waarbij emissies vrijkomen NH₃ (ammoniak) door bemesting van de bouwgronden. Deze ammoniakemissies vervallen bij het gebruik van het terrein als bedrijventerrein.

De autonome emissies die als gevolg van de herontwikkeling van het gebied vervallen, mogen intern gesaldeerd worden met de emissies van de voorgenoemde ontwikkeling.

3.2 Uitgangspunten gebruiksfase

Het nieuwe bedrijventerrein genereert stikstofemissie door verbrandingsprocessen die daar plaatsvinden en door een gewijzigde verkeerssituatie. Om een indicatie te krijgen van de bijdrage van de gebruiksfase aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving is er eerst een inventarisatie gemaakt van de bedrijfsemissies (NO_x) en is de bijdrage van de bedrijven en de gewijzigde verkeerssituatie aan de stikstofdepositie berekend. In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de gebruiksfase besproken.

Bedrijfsemissies

De gemeente stelt kaders waar de bedrijven aan moeten voldoen. Zo geldt vanuit de ambitie op het gebied van duurzaamheid dat, op een enkele uitzondering na, bedrijven geen gas mogen verbruiken, noch voor de verwarming van het gebouw, noch voor industriële processen. Ook kunnen zich geen bedrijven vestigen met (andere) grote industriële emissies, risico's, geluidsuitstraling of zware transportstromen. De emissies op het bedrijventerrein worden daardoor beperkt in omvang. Alleen op het noordwestelijke perceel zal een (beperkt) gasverbruik worden toegestaan voor de productieprocessen van de bedrijven.

Voor het gasverbruik van het noordwestelijk perceel wordt uitgegaan van 2.800 m³ per hectare¹ en in totaal 28.000 m³. Op basis van het gasverbruik is de NO_x-emissie berekend. Het verstoken van 1 m³ aardgas levert circa 11,55 Nm³ rookgas. Aardgasgestookte ketels van 0,4 MW of meer van na 1998 hebben een emissie-eis van 70 mg NO_x per Nm³. De totale NO_x-emissie van het noordwestelijke perceel komt daarmee uit op 22,6 kg NO_x per jaar.

In het rekenmodel AERIUS zijn de emissies van het noordwestelijke perceel ingevoerd als oppervlaktebron (sector "industrie overig"). De emissies voor het betreffende jaar zijn verspreid over de verschillende bronnen, overeenkomend met de groottes en milieuzonering van de bronnen. Voor de bronhoogte is uitgegaan van de maximale bouwhoogte (9 – 15 m): bronhoogte 12 m, spreiding 3 m. Omdat er geen zware processen plaatsvinden is er uitgegaan van een warmte-emissie (0,00 MW).

Bestemmingsverkeer

Voor dit onderzoek zijn verkeersmodellen aangeleverd van de autonome ontwikkeling (referentiesituatie) en de beoogde situatie na de realisatie van het bedrijventerrein².

Om het projecteffect van beide alternatieven in beeld te brengen wordt de depositiebijdrage van het wegverkeer in de situatie na de realisatie vergeleken met de depositiebijdrage van het wegverkeer in de

¹ Op basis van het geraamde verbruik van één van de bedrijven dat zich op het terrein wil vestigen.

² Uitgangspuntennotitie MER BTAZ, Goudappel Coffeng, 14 oktober 2020 (verkeersmodel BTAZ half aangeleverd maart 2021)

referentiesituatie. In de AERIUS-berekeningen zijn de wegen meegenomen waar een toe- of afname is van 250 motorvoertuigen per etmaal per rijrichting of meer. Wegen waarop een kleinere verkeersstroom plaatsvindt worden niet in het rekenmodel opgenomen omdat deze hoeveelheden verkeer worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, waarbij het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat op deze wegen rijdt.

Voor de wegkenmerken: wegtype, snelheidstype, maximumsnelheid, is uitgegaan van de gegevens uit de NSL³ Monitoringstool, (MT2020, zichtjaar 2030). De emissies van het wegverkeer zijn gemodelleerd als lijnbron met kenmerken van binnenstedelijke en buitenstedelijke wegen⁴. AERIUS zet de ingevoerde verkeersaantallen om naar verkeersemissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) op basis van de ingevoerde gegevens (wegkenmerken, intensiteiten en voertuigtypen) en de gegevens in de AERIUS-database (emissiefactoren versie 2020).

RvS uitspraak Via15

In het rekenmodel AERIUS wordt invloed van wegverkeer niet verder berekend dan 5 km van Natura 2000-gebieden. In het project Via15 is tegen die werkwijze beroep aangetekend. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft 20 januari jl. geoordeeld dat de werkwijze met afkap op 5 km onvoldoende is onderbouwd. Daardoor is volgens de Afdeling niet uitgesloten dat er negatieve invloed is van betreffende projecten in Natura 2000-gebieden verder dan 5 km van de beschouwde wegen.

Het gaat in dit geval om een 'tussenuitspraak' waarbij de Afdeling de minister van I&W de gelegenheid heeft gegeven om het besluit (Tracébesluit) beter te motiveren of aan te passen. De Afdeling noemt als specifieke tekortkomingen dat onduidelijk is wat de hoeveelheid stikstofdepositie is van verkeer buiten die 5 km en de invloed daarvan in Natura 2000-gebieden.

Op dit moment is nog niet duidelijk of en zo ja op welke manier AERIUS gewijzigd wordt. Gezien de termijn van een half jaar zal er binnen enkele maanden duidelijkheid zijn. Een mogelijke toekomstige aanpassing van AERIUS kan consequenties hebben voor de besluitvorming over BTAZ.

3.3 Uitgangspunten aanlegfase

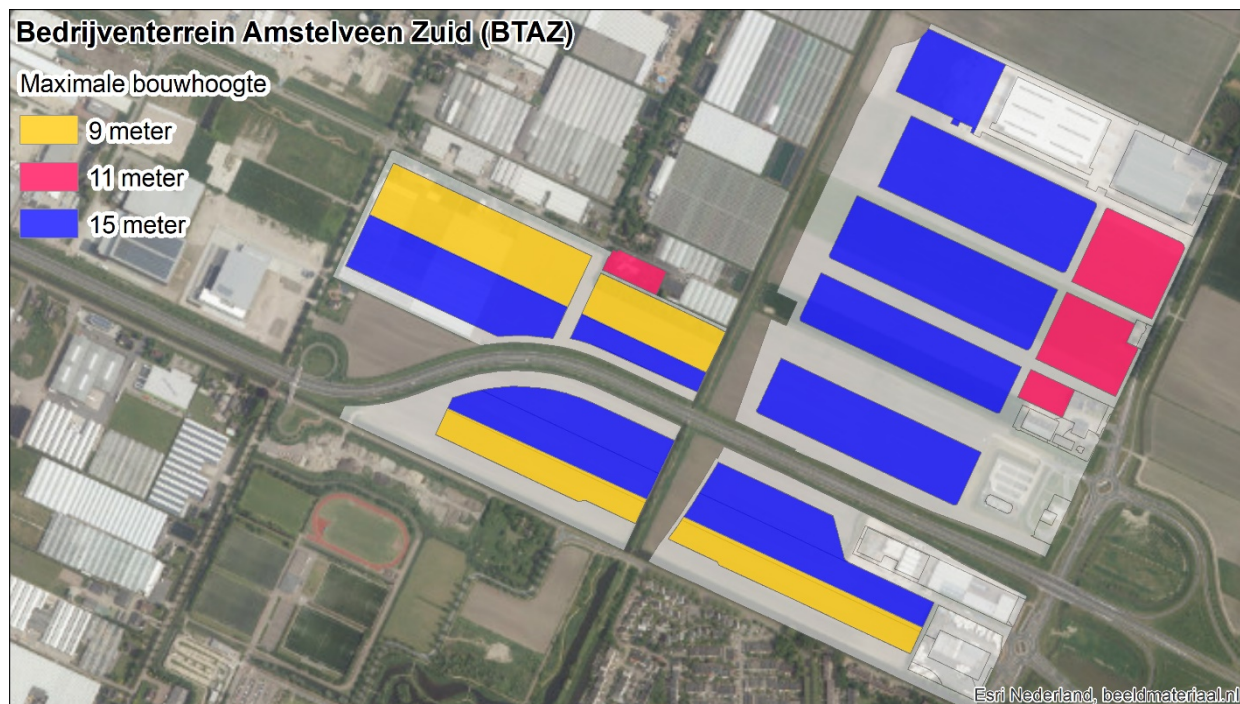
Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein vinden er op het terrein werkzaamheden plaats waarbij tijdelijk emissies vrijkomen van NO_x en NH₃ als gevolg van de verbrandingsmotoren van werktuigen en het vracht- en personenverkeer. Om de bijdrage hiervan aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving te bepalen is er eerst een inventarisatie gemaakt van de inzet van het materieel en is de NO_x- en NH₃-emissie in beeld gebracht, waarmee vervolgens de bijdrage aan de stikstofdepositie is berekend. In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de aanlegfase besproken.

Inzet materieel

³ Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

⁴ AERIUS berekent de bijdrage van het wegverkeer op basis van een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 voor het bepalen van de concentratiebijdrage van wegverkeer in een open, buitenstedelijk gebied. De emissie van het verkeer op binnenstedelijke wegen wordt door AERIUS berekend op basis van emissiefactoren voor wegen die binnen de toepassingsbereik van SRM1 vallen maar de verspreiding van deze emissie naar de omgeving wordt op basis van SRM2 berekend waarbij geen rekening wordt gehouden met het effect van de bebouwing direct langs de weg. Daardoor is SRM2 minder nauwkeurig voor rekenen dichtbij deze wegen maar op grotere afstanden neemt de kwaliteit van de benadering toe en leidt het tot (kleine) overschattingen waardoor het als worst case kan worden beschouwd.

De invulling van het terrein is nog niet bekend. Wel is de maximale bouwhoogte van de percelen bekend. Voor de meeste percelen is dat 15 meter en voor enkele percelen is dat 9 of 11 meter (zie Figuur 5). De benodigde inzet van werktuigen en transport is op basis van kentallen en praktijkervaring geraamd voor de realisatie van bedrijventerreinen van 100.000 m² waarbij onderscheidt is gemaakt in de bouwhoogte van 9, 11 en 15 meter⁵. Er is op basis van praktijkervaring gekozen voor een afmeting en invulling van de panden die veel voorkomt. Er is daarbij voorzichtig realistisch gerekend met een relatief hoge inzet van werktuigen en transport.



Figuur 5: Maximale bouwhoogte

Op basis van bovengenoemde inventarisatie en de maximale bouwhoogte van de verschillende uitteefbare percelen is naar rato van het grondoppervlak de inzet van werktuigen en het aantal transporten per perceel bepaald. Hierbij is uitgegaan van 70 procent bebouwing. De berekening van het benodigde materieel is opgenomen in Bijlage 1.

Voor de inzet van werktuigen voor het groen in de infrastructuur buiten de uitteefbare percelen is nog geen raming gemaakt. Ter compensatie is de emissie van de werktuigen en het aantal transporten verhoogd met 30 procent.

Mobiele werktuigen

In AERIUS Calculator versie 2020 zijn voor mobiele werktuigen emissiefactoren opgenomen conform de door TNO gepubliceerde datasets voor stikstofdepositieberekeningen⁶. Daarmee kunnen emissies door mobiele werktuigen bij belasting berekend worden op basis van het brandstofverbruik (gram per liter brandstof) en op basis van geleverde arbeid (gram per kWh). De emissies gedurende het stationair draaien kunnen worden berekend op basis van de duur en de cilinderinhoud van de motor.

⁵ Materieel berekening bedrijfshal, Royal Haskoning DHV - Industry and Buildings, Afdeling bouwkosten, september 2020

⁶ Bron: <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

Gedetailleerde informatie over het aandeel stationair draaien ontbreekt. Daarom is aangesloten bij het laagste aandeel stationair draaien uit, door TNO uitgevoerde, metingen⁷. Dit aandeel bedraagt 18% van de totale draaitijd en is een worst case keuze omdat bij een berekening van de emissies op basis van de geleverde arbeid de emissies gedurende belasting hoger liggen dan bij stationair draaien. Een hoger percentage leidt daarmee tot lagere emissies.

In dit onderzoek zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de mobiele werktuigen gedurende belasting berekend op basis van geleverde arbeid (aantal uren inzet en vermogen) aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Emissie belast (kg/jaar)} = \text{Duur belast (uren)} \times \text{Belasting}^8 \text{ (-)} \times \text{Vermogen (kW)} \times \text{Emissiefactor (gram/kWh)} / 1000$$

De belasting en de emissiefactor zijn afhankelijk van het type werktuig en de gegevens hiervan zijn afkomstig uit de door TNO gepubliceerde dataset voor AERIUS Calculator versie 2020 (tabblad NRMM belast 2020). De emissiefactor van mobiele werktuigen hangt daarnaast af van het bouwjaar en van de vermogensklasse. Voertuigen worden geproduceerd met motoren die moeten voldoen aan de vigerende emissienormering welke afhangt van de vermogensklasse. Voor de werktuigen is het bouwjaar 2015 gehanteerd (STAGE IV).

Op basis van de duur van het stationair draaien en de cilinderinhoud zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) van de mobiele werktuigen gedurende stationair draaien berekend met de volgende formule:

$$\text{Emissie stationair (kg/jaar)} = \text{Duur stationair (uren)} \times \text{Emissiefactor stationair per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur)} \times \text{cilinderinhoud (liter)} / 1000$$

De cilinderinhoud van de werktuigen is onbekend en is berekend op basis van het maximale vermogen met de volgende formule⁹:

$$\text{Cilinderinhoud (liter)} = \text{Vermogen (kW)} / 20 \text{ (kW/liter)}$$

De emissiefactoren zijn afkomstig uit de dataset voor AERIUS 2020 (tabblad NRMM onbelast 2020). Deze zijn afhankelijk van het bouwjaar van de werktuigen waarvoor 2015 (STAGE IV) is gehanteerd.

De totale emissie is uiteindelijk bepaald door emissie gedurende belasting op te tellen bij de emissie gedurende stationair draaien:

$$\text{Emissie totaal (kg/jaar)} = \text{Emissie belast (kg/jaar)} + \text{Emissie stationair (kg/jaar)}$$

De berekende emissies gedurende belasting zijn opgenomen in Tabel B1.3 en de berekende emissies gedurende het stationair draaien zijn opgenomen in Tabel B1.4 in Bijlage 1. De totale emissies van NO_x en NH₃ van werktuigen van de verschillende fasen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Totale NO_x- en NH₃-emissie mobiele werktuigen voor de vier deelgebieden

⁷ Bron: De inzet van bouwmaschinen en de bijbehorende NO_x- en CO₂-emissies, TNO, 6 juli 2018

⁸ De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting

⁹ Bron: Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, Oktober 2020, BIJ12

	Emissie NW (kg)		Emissie ZO (kg)		Emissie NO (kg)		Emissie ZW (kg)	
	NH ₃	NH ₃	NH ₃	NH ₃	NH ₃	NH ₃	NO _x	NH ₃
Belast	463,1	1,0	651,9	1,4	714,4	1,5	253,0	0,5
Stationair draaien	69,0	0,0	98,7	0,0	108,1	0,0	38,1	0,0
Totaal	532,1	1,0	750,6	1,4	822,5	1,5	291,1	0,5
Totaal + 33%*	709,5	1,3	1000,8	1,9	1096,7	2,0	388,1	0,7

* De emissies van de werktuigen voor de realisatie van de groenstroken en infrastructuur binnen het plangebied en buiten het uitgeefbare terrein zijn niet meegenomen in de uitgevoerde emissie-berekeningen. De berekende emissies zijn daarom met één derde verhoogt.

De realisatie van het basisalternatief BTAZ zal naar verwachting pas in 2040 volledig zijn afgerond en daarmee circa 20 jaar duren. Voor de berekeningen is het scenario gehanteerd dat in één jaar tijd maximaal de derde van de inzet van werktuigen en transport van een deelgebied plaatsvindt.

Voor het scenario 'Aanlegfase 2021' is uitgegaan van één derde van de emissies van het Noordwestelijke perceel (236,5 kg NO_x en 0,4 kg NH₃). De overige percelen zijn dan nog niet in gebruik.

Voor het scenario 'Aanlegfase 2030' is uitgegaan van één derde van de emissies van werktuigen voor de realisatie van het Zuidoostelijke perceel (333,6 kg NO_x en 0,6 kg NH₃). Daarnaast zijn ook de bronnen van de gebruiksfase meegenomen (uitgaande van 'Half BTAZ').

De werktuigen zijn ingevoerd in AERIUS als oppervlaktebron met het type mobiele werktuigen, bouw en industrie. Hiervoor gelden de volgende emissiekenmerken: uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter en een warmte-emissie van 0 MW.

Bouwverkeer

De bijdrage van het bouwverkeer dient te worden meegenomen tot het wordt opgenomen in het bestaande doorgaande wegennet, in dit geval de N201. De wijzigingen in transportbewegingen op het bestaande doorgaande wegennet gaan op in het heersende verkeersbeeld en hoeven niet in beeld te worden gebracht. Alleen de bijdrage aan de stikstofdepositie van het wegverkeer op de wegen die binnen 5 km vanaf stikstofgevoelige habitattypen liggen wordt meegenomen in de modelberekening met de AERIUS-calculator. Aangezien de wegen van het bedrijventerrein tot aan de aansluiting met de N201 op meer dan 5 km vanaf stikstofgevoelige habitattypen liggen, vallen deze buiten het modelbereik van het rekenmodel AERIUS. De depositiebijdrage het bouwverkeer kan dus niet met het rekenmodel AERIUS worden berekend maar deze bijdrage zal zeer gering zijn gelet op de grote afstand tot de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. De bijdrage van het bouwverkeer zal in een later stadium mogelijk alsnog moeten worden onderzocht (zie kader pagina 7)

3.4 Uitgangspunten interne saldering

Er is gekeken wat het effect is van de verschillende alternatieven wanneer de stikstofdepositie wordt gesaldeerd met de stikstofdepositie van het huidige gebruik. Momenteel wordt het plangebied gebruikt voor akkerbouw waarbij emissies vrijkomen van NH₃ (ammoniak) door bemesting van de bouwgronden en voor glastuinbouw waarbij emissies vrijkomen van NO_x (stikstofoxiden) als gevolg van de verbranding van aardgas door stookinstallaties (zie Figuur 8). In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de NH₃- en NO_x-emissie als gevolg van het huidige agrarische gebruik besproken.



Figuur 6: Huidig agrarische gebruik in plangebied

Akkerbouw

In Figuur 8 is te zien welke percelen in de huidige situatie worden gebruikt voor akkerbouw. Om een indicatie te krijgen van de NH_3 -emissie door bemesting van de akkerbouwgronden is gebruik gemaakt van een emissiekental¹⁰ van 16,4 kg NH_3 per hectare per jaar dat is gebaseerd op gegevens van CBS en Compendium voor de Leefomgeving.

In het rekenmodel AERIUS zijn de emissies van de akkerbouwgronden ingevoerd als oppervlaktebronnen overeenkomend met de locaties van het huidige gebruik (sector landbouw mestaanwending). De emissies voor het betreffende jaar zijn verspreid over de verschillende locaties, overeenkomend met de groottes van de bronnen. Voor de bronkenmerken zijn de standaardwaarden van AERIUS voor deze categorie gebruikt: bronhoogte 0,5 m, spreiding 0 m, warmte-emissie 0 MW.

Glastuinbouw

De emissies als gevolg van de glastuinbouw in het plangebied zijn nog niet meegenomen omdat hier nog onvoldoende gegevens over beschikbaar zijn.

3.5 Modelberekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2020). Alle invoergegevens zijn terug te vinden in de AERIUS bijlagen (bijlagen 2 t/m 5). De bijdrage aan de stikstofdepositie wordt door de

¹⁰ Bepaald op basis van gegevens van CBS en Compendium voor de Leefomgeving voor de zichtjaren 2000 t/m 2016. Binnen deze zichtjaren is het kental akkerbouw voor 2012 het laagste, en daarmee meest conservatieve, kental voor toepassing als saldering van landbouwgrond.



AERIUS Calculator berekend ter hoogte van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in alle Natura 2000-gebieden in de omgeving waar er sprake is van een depositiebijdrage ($>0,00$ mol N/ha/jaar).

4 Resultaten en conclusies

De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn opgenomen in bijlagen 2 t/m 5.

In deze bijlagen zijn de volgende scenario's weergegeven:

- Gebruiksfase Basisalternatief BTAZ versus autonome ontwikkeling (bijlage 2)
- Gebruiksfase terugvaloptie Half BTAZ versus autonome ontwikkeling (bijlage 3)
- Aanlegfase 2021 versus huidig grondgebruik noordwest (bijlage 4)
- Aanlegfase 2030 (met gebruik Half BTAZ) versus autonome ontwikkeling (bijlage 5)

Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage van zowel het gebruik als de aanleg bij alle vier de berekende scenario's niet hoger is ($>0,00$ mol/ha/jaar) dan de bijdrage van het gebruik in de autonome situatie. De stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor dit project.

Bijlage 1: Emissie inventarisatie werktuigen

Tabel B1.1: Inzet van werktuigen per hectare bedrijventerrein

Type	Vermogen	Inzet werktuigen (uur/hectare bedrijventerrein)		
		Bouwhoogte 9 m	Bouwhoogte 11 m	Bouwhoogte 15 m
Beton pomp	50	29,7	29,7	30,7
Heistelling	200	21,5	21,5	21,5
Hoogwerker	12	120,8	121,0	121,3
Mobiele kraan	90	387,0	436,9	547,4
Shovel	100	282,3	282,3	297,7
Verreiker	50	5,5	5,5	10,7
Wals	25	2,8	2,8	2,8

Tabel B1.2: Aantal verkeersbewegingen bouwverkeer per hectare bedrijventerrein

Type	Inzet bouwverkeer (verkeersbewegingen/hectare bedrijventerrein)		
	Bouwhoogte 9 m	Bouwhoogte 11 m	Bouwhoogte 15 m
Vrachtverkeer	1.542	1.552	1.714
Personentransport	1.395	1.395	1.465

Tabel B1.3: NO_x- en NH₃-emissie mobiele werktuigen gedurende belasting – bouwjaar 2015

Gebied	Type werktuig	Vermogen (kW)	Duur (uren)	Belasting (%)	Stage-klasse	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg)	
						NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
NW	Beton pomp	50	239	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	32,3	0,023
	Heistelling	200	171	75,1%	STAGE IV	1,0	0,0027	24,5	0,068
	Hoogwerker	12	961	74,6%	Pré-STAGE	11,9	0,0031	102,2	0,026
	Mobiele kraan	90	3634	61,0%	STAGE IV	0,9	0,0025	179,6	0,490
	Shovel	100	2295	55,0%	STAGE IV	0,9	0,0028	113,6	0,357
	Verreiker	50	61	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	8,3	0,006
	Wals	25	22	55,0%	STAGE IIIa	8,8	0,0031	2,7	0,001
	Totaal							463,1	1,0
ZO	Beton pomp	50	321	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	43,4	0,031
	Heistelling	200	227	75,1%	STAGE IV	1,0	0,0027	32,4	0,091
	Hoogwerker	12	1276	74,6%	Pré-STAGE	11,9	0,0031	135,7	0,035
	Mobiele kraan	90	5453	61,0%	STAGE IV	0,9	0,0025	269,4	0,735
	Shovel	100	3104	55,0%	STAGE IV	0,9	0,0028	153,7	0,483
	Verreiker	50	102	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	13,7	0,010
	Wals	25	29	55,0%	STAGE IIIa	8,8	0,0031	3,6	0,001
	Totaal							651,9	1,4
NO	Beton pomp	50	352	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	47,5	0,034
	Heistelling	200	249	75,1%	STAGE IV	1,0	0,0027	35,6	0,100
	Hoogwerker	12	1401	74,6%	Pré-STAGE	11,9	0,0031	148,9	0,039
	Mobiele kraan	90	5989	61,0%	STAGE IV	0,9	0,0025	295,9	0,807
	Shovel	100	3394	55,0%	STAGE IV	0,9	0,0028	168,0	0,528
	Verreiker	50	107	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	14,5	0,010
	Wals	25	32	55,0%	STAGE IIIa	8,8	0,0031	3,9	0,001
	Totaal							714,4	1,5
ZW	Beton pomp	50	127	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	17,2	0,012
	Heistelling	200	90	75,1%	STAGE IV	1,0	0,0027	12,9	0,036
	Hoogwerker	12	507	74,6%	Pré-STAGE	11,9	0,0031	53,9	0,014
	Mobiele kraan	90	2063	61,0%	STAGE IV	0,9	0,0025	101,9	0,278
	Shovel	100	1225	55,0%	STAGE IV	0,9	0,0028	60,6	0,191
	Verreiker	50	37	67,0%	STAGE IIIb	4,0	0,0029	5,0	0,004
	Wals	25	12	55,0%	STAGE IIIa	8,8	0,0031	1,4	0,000
	Totaal							253,0	0,5

Tabel B1.4: NO_x- en NH₃-emissie mobiele werktuigen gedurende stationair draaien – bouwjaar 2015

Gebied	Type werktuig	Vermogen (kW)	Duur (uren)	Cilinder-inhoud (l)	Stage-klasse	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg)	
						NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
NW	Beton pomp	50	53	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	1,9	0,000
	Heistelling	200	38	10,0	STAGE IV	10,0	0,0031	3,8	0,001
	Hoogwerker	12	211	0,6	Pré-STAGE	13,9	0,0034	1,8	0,000
	Mobiele kraan	90	798	4,5	STAGE IV	10,0	0,0031	35,9	0,011
	Shovel	100	504	5,0	STAGE IV	10,0	0,0031	25,2	0,008
	Verreiker	50	13	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	0,5	0,000
	Wals	25	5	1,3	STAGE IIIa	14,2	0,0033	0,1	0,000
	Totaal							69,0	0,0
ZO	Beton pomp	50	71	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	2,5	0,001
	Heistelling	200	50	10,0	STAGE IV	10,0	0,0031	5,0	0,002
	Hoogwerker	12	280	0,6	Pré-STAGE	13,9	0,0034	2,3	0,001
	Mobiele kraan	90	1197	4,5	STAGE IV	10,0	0,0031	53,9	0,017
	Shovel	100	681	5,0	STAGE IV	10,0	0,0031	34,1	0,011
	Verreiker	50	22	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	0,8	0,000
	Wals	25	6	1,3	STAGE IIIa	14,2	0,0033	0,1	0,000
	Totaal							98,7	0,0
NO	Beton pomp	50	77	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	2,7	0,001
	Heistelling	200	55	10,0	STAGE IV	10,0	0,0031	5,5	0,002
	Hoogwerker	12	307	0,6	Pré-STAGE	13,9	0,0034	2,6	0,001
	Mobiele kraan	90	1315	4,5	STAGE IV	10,0	0,0031	59,2	0,019
	Shovel	100	745	5,0	STAGE IV	10,0	0,0031	37,3	0,012
	Verreiker	50	24	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	0,8	0,000
	Wals	25	7	1,3	STAGE IIIa	14,2	0,0033	0,1	0,000
	Totaal							108,1	0,0
ZW	Beton pomp	50	28	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	1,0	0,000
	Heistelling	200	20	10,0	STAGE IV	10,0	0,0031	2,0	0,001
	Hoogwerker	12	111	0,6	Pré-STAGE	13,9	0,0034	0,9	0,000
	Mobiele kraan	90	453	4,5	STAGE IV	10,0	0,0031	20,4	0,006
	Shovel	100	269	5,0	STAGE IV	10,0	0,0031	13,4	0,004
	Verreiker	50	8	2,5	STAGE IIIb	14,2	0,0033	0,3	0,000
	Wals	25	3	1,3	STAGE IIIa	14,2	0,0033	0,0	0,000
	Totaal							38,1	0,0

Bijlage 2: AERIUS-bijlage –Gebruiksfase Basisalternatief BTAZ - 2030

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 Referentie situatie incl. Interne Saldeirng en BTAZ 'volledig'

- ▶ 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
Provincie Noord-Holland	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BTAZ - gebruiksfase 2030	Ry7dP37nYr5d

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 maart 2021, 11:15	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	97,85 ton/j	106,08 ton/j	8.228,86 kg/j
NH ₃	9.344,84 kg/j	9.001,87 kg/j	-342,97 kg/j

Resultaten

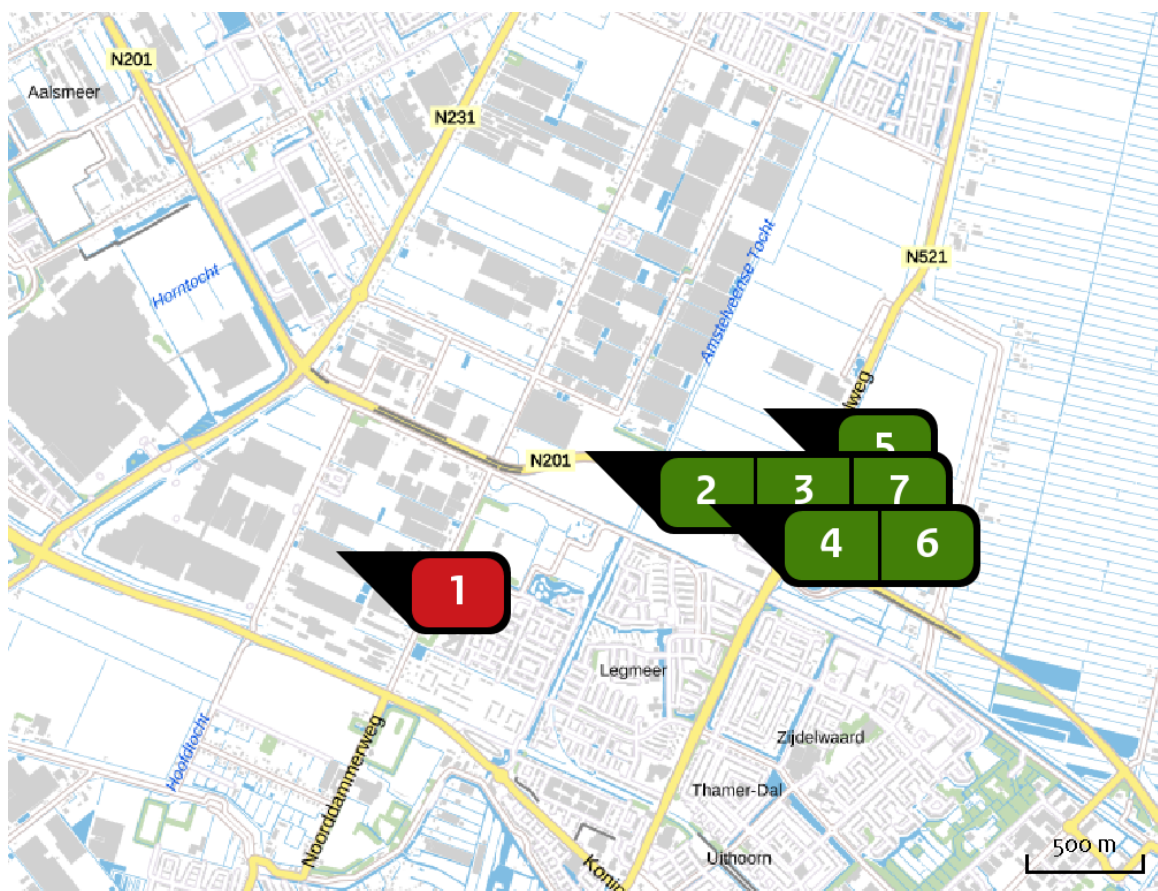
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Zie notitie

Locatie

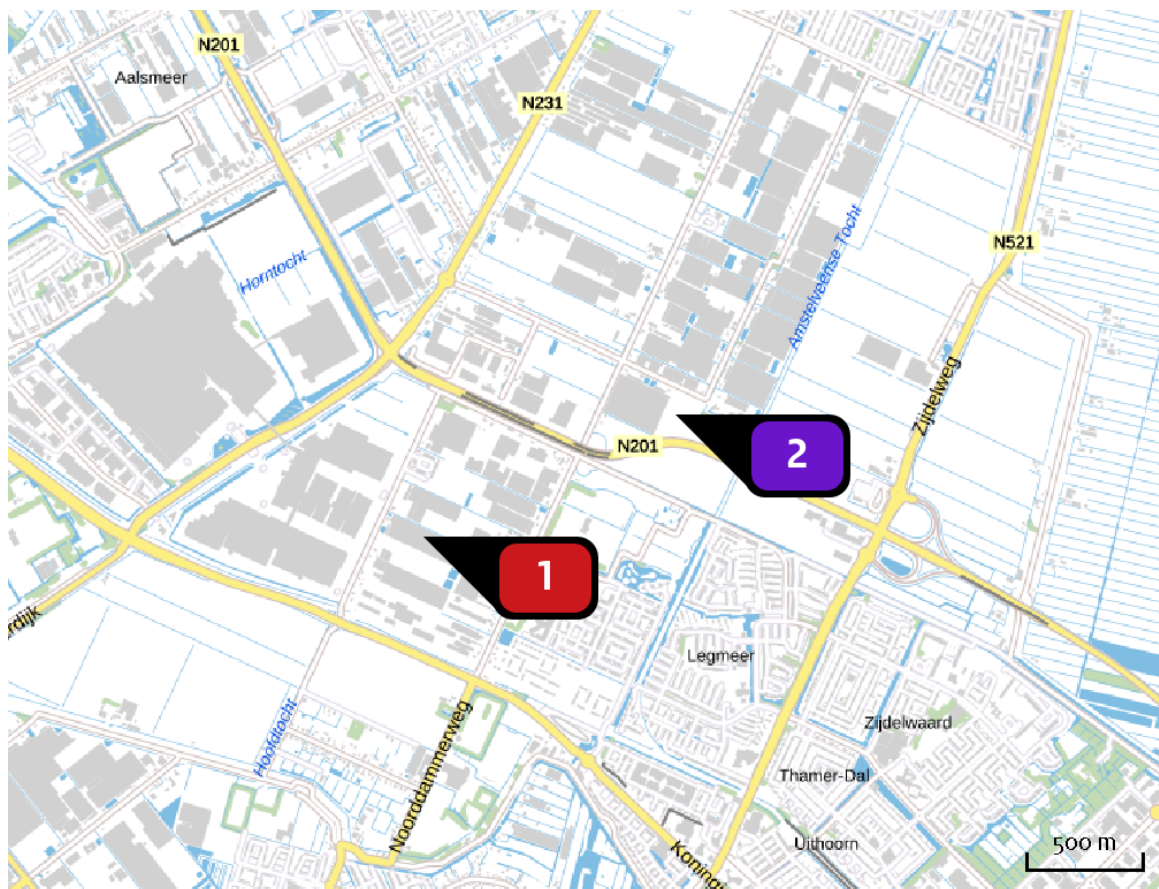
Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng

Emissie

Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Referentie 2030 - modelgebied Alternatief Volledig BTAZ.csv Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8.462,54 kg/j	97,85 ton/j
2	Saldering NW - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	88,60 kg/j	-
3	Saldering ZW - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	135,90 kg/j	-
4	Saldering ZO - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	128,00 kg/j	-
5	Saldering NO - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	323,60 kg/j	-
6	Saldering ZO- Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	206,20 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Saldering NW - Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	-

Locatie
BTAZ 'volledig'Emissie
BTAZ 'volledig'

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Wegverkeer Alternatief Volledig BTAZ 2030.csv Wegverkeer Binnen bebouwde kom	9.001,87 kg/j	106,05 ton/j
2	 Gasverbruik Industrie Overig	-	22,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Coepelduynen	0,01	0,00	0,00	
Schoorlse Duinen	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	0,00	
Eilandspolder	0,01	0,00	- 0,01	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	- 0,01	
Polder Westzaan	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	0,01	0,00	- 0,01	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,08	0,02	- 0,06	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	-
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	

Coepelduynen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	- 0,01	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	- 0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Westduinpark & Wapendal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijsze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,01	0,00	0,00	

Uiterwaarden Lek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	

Eilandspolder

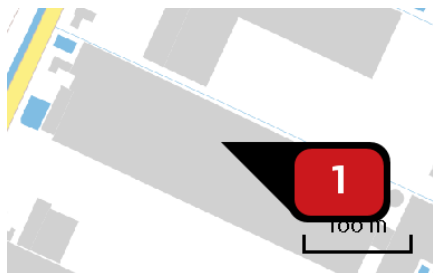
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng



Naam

Wegverkeer Referentie 2030 -
modelgebied Alternatief
Volledig BTAZ.csv

Locatie (X,Y)

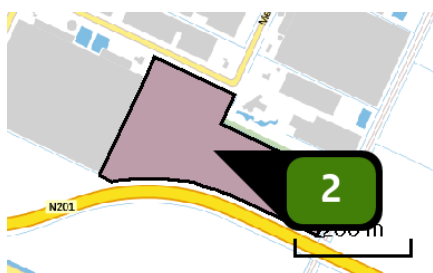
114756, 474202

NOx

97,85 ton/j

NH₃

8.462,54 kg/j



Naam

Saldering NW - Akkerbouw

Locatie (X,Y)

115942, 474673

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

5,4 ha

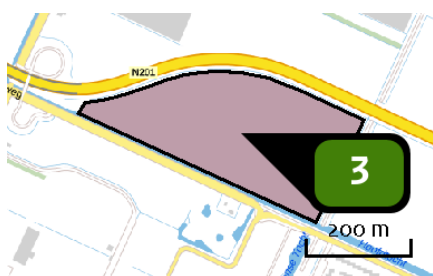
Spreiding

0,3 m

Warmteinhoud

0,000 MWNH₃88,60 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	88,60 kg/j



Naam

Saldering ZW - Akkerbouw

Locatie (X,Y)

115867, 474462

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

8,3 ha

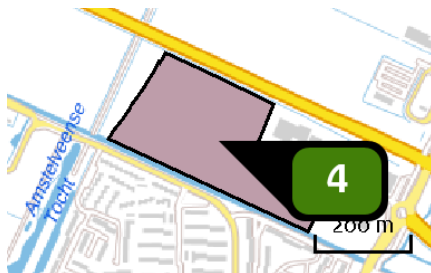
Spreiding

0,3 m

Warmteinhoud

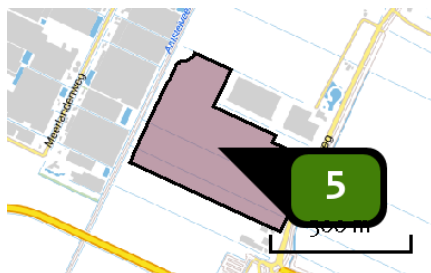
0,000 MWNH₃135,90 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	135,90 kg/j



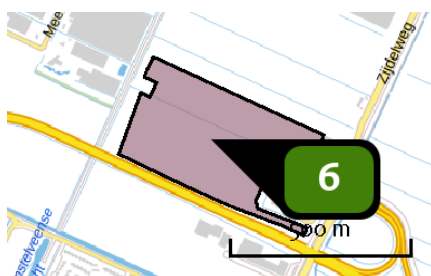
Naam	Saldering ZO - Akkerbouw
Locatie (X,Y)	116284, 474269
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>7,8 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>128,00 kg/j</u>

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	128,00 kg/j



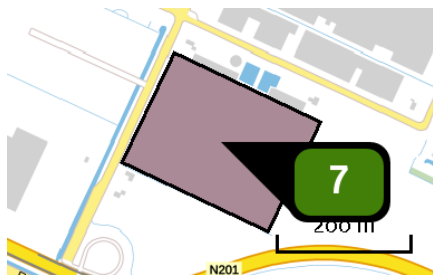
Naam	Saldering NO - Akkerbouw
Locatie (X,Y)	116597, 474816
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>19,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>323,60 kg/j</u>

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	323,60 kg/j



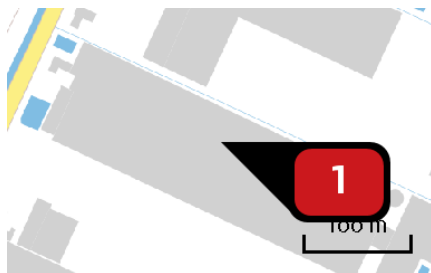
Naam	Saldering ZO- Akkerbouw
Locatie (X,Y)	116446, 474538
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>12,6 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>206,20 kg/j</u>

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	206,20 kg/j



Naam	Saldering NW - Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	115677, 474767
Uitstoothoogte	<u>8,0 m</u>
Oppervlakte	<u>4,4 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,400 MW</u>
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)

Emissie
(per bron)
BTAZ 'volledig'



Naam

Wegverkeer Alternatief
Volledig BTAZ 2030.csv

Locatie (X,Y)

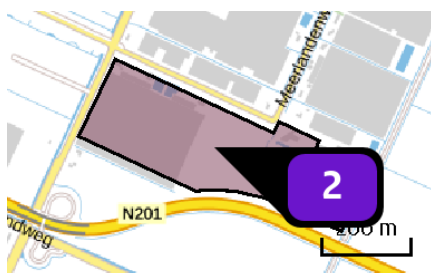
114756, 474202

NOx

106,05 ton/j

NH₃

9.001,87 kg/j



Naam

Gasverbruik

Locatie (X,Y)

115843, 474730

Uitstoothoogte

12,0 m

Oppervlakte

10,4 ha

Spreiding

3,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

22,60 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: AERIUS-bijlage – Gebruiksfase BTAZ Half - 2030

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 Referentie situatie incl. Interne Saldeirng en BTAZ 'half'

- ▶ 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
Provincie Noor-Holland	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Half BTAZ - gebruiksfase 2030	Rpt9LSmWLqPF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 maart 2021, 11:21	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	60,29 ton/j	63,13 ton/j	2.833,00 kg/j
NH ₃	5.583,02 kg/j	5.378,94 kg/j	-204,08 kg/j

Resultaten

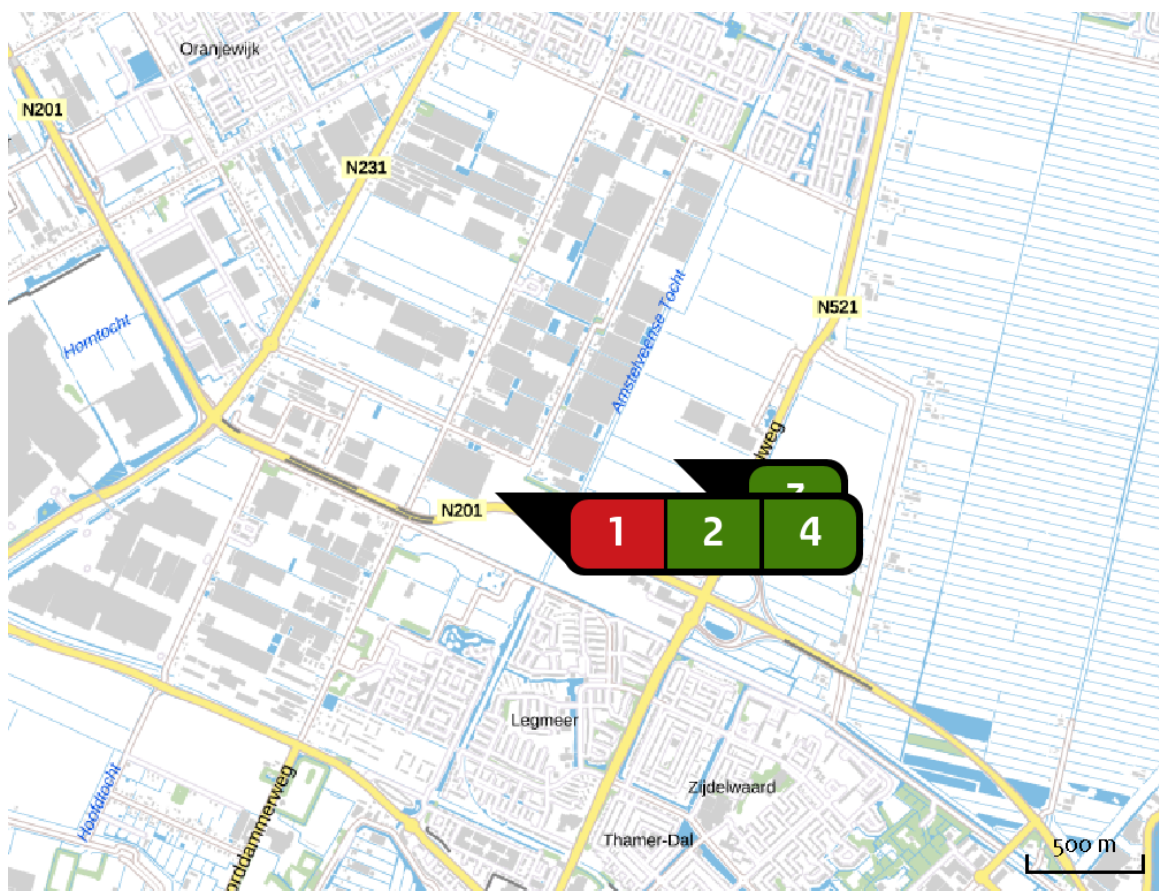
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

zie notitie

Locatie

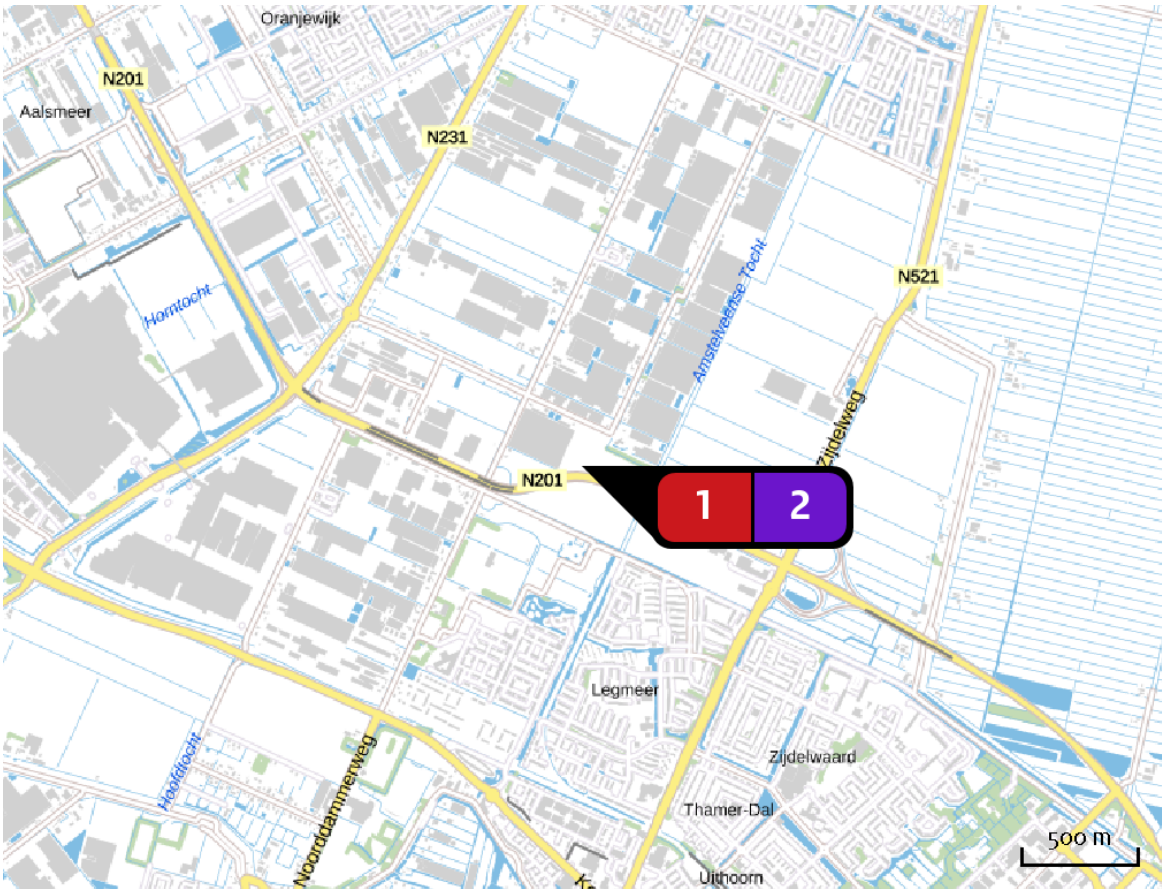
Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng

Emissie

Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Referentie 2030 - modelgebied Alternatief Half BTaz.csv Wegverkeer Buitenwegen	5.170,82 kg/j	60,29 ton/j
2	Saldering NW - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	88,60 kg/j	-
3	Saldering NO - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	323,60 kg/j	-
4	Saldering NW - Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	-

Locatie
BTAZ 'half'



Emissie
BTAZ 'half'

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Alternatief Half BTAZ 2030.csv Wegverkeer Buitenwegen	5.378,94 kg/j	63,10 ton/j
2	 Gasverbruik Industrie Overig	-	22,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	0,00	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
Naardermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Botshol	0,03	0,00	- 0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Polder Westzaan

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	-
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H3140 Kranswierwateren	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	

Naardermeer

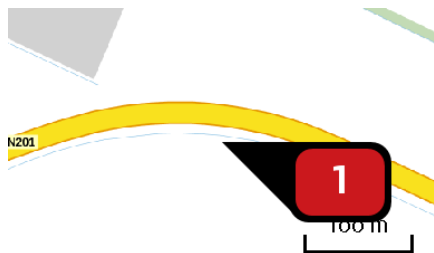
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	- 0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,00	- 0,02	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,00	- 0,02	

Botshol

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03	0,00	- 0,03	-0,04
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	0,00	- 0,03	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	0,03	- 0,03	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,17	0,14	- 0,03	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,00	- 0,03	-0,05
H91Do Hoogveenbossen	0,04	0,00	- 0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentie situatie
incl. Interne
Saldeirng



Naam

Wegverkeer Referentie 2030 -
modelgebied Alternatief Half
BTAZ.csv

Locatie (X,Y)

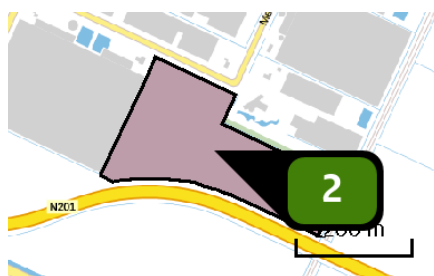
115868, 474576

NOx

60,29 ton/j

NH₃

5.170,82 kg/j



Naam

Saldering NW - Akkerbouw

Locatie (X,Y)

115942, 474673

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

5,4 ha

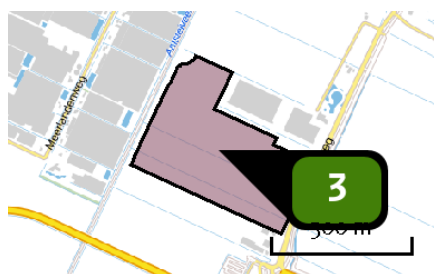
Spreiding

0,3 m

Warmteinhoud

0,000 MWNH₃88,60 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	88,60 kg/j



Naam

Saldering NO - Akkerbouw

Locatie (X,Y)

116597, 474816

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

19,7 ha

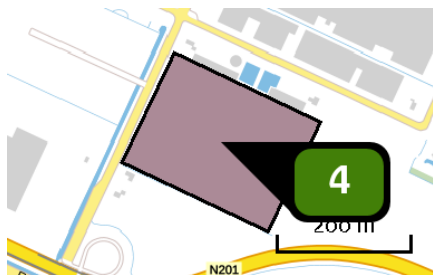
Spreiding

0,3 m

Warmteinhoud

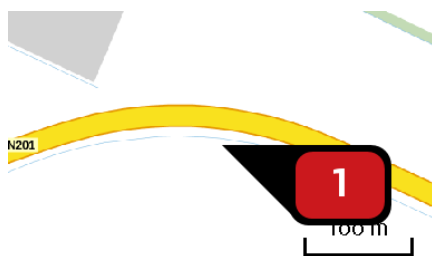
0,000 MWNH₃323,60 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	323,60 kg/j



Naam	Saldering NW - Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	115677, 474767
Uitstoothoogte	<u>8,0 m</u>
Oppervlakte	<u>4,4 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,400 MW</u>
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)

Emissie
(per bron)
BTAZ 'half'



Naam

Wegverkeer Alternatief Half
BTAZ 2030.csv

Locatie (X,Y)

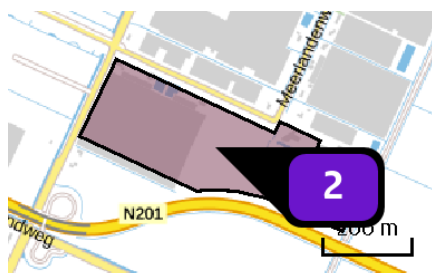
115868, 474576

NOx

63,10 ton/j

NH₃

5.378,94 kg/j



Naam

Gasverbruik

Locatie (X,Y)

115843, 474730

Uitstoothoogte

12,0 m

Oppervlakte

10,4 ha

Spreiding

3,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

22,60 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: AERIUS-bijlage – Aanlegfase - 2021

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 (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 Interne Saldeirng en Aanlegfase BTAZ 2021

- ▶ 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
Provincie Noord-Holland	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BTAZ - aanlegfase 2021	Ri3sHr6ezTWg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 april 2021, 12:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	236,50 kg/j	236,50 kg/j
NH ₃	88,60 kg/j	< 1 kg/j	-88,20 kg/j

Resultaten

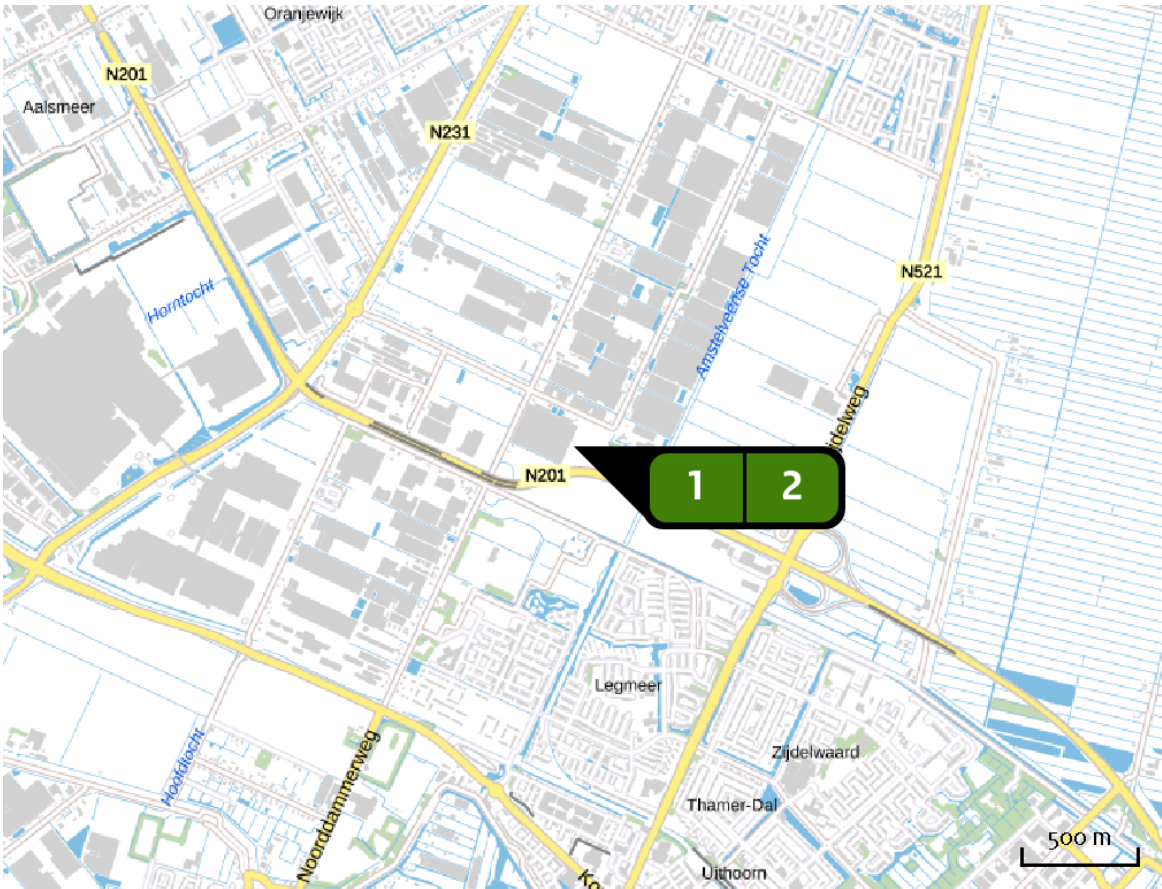
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Zie notitie

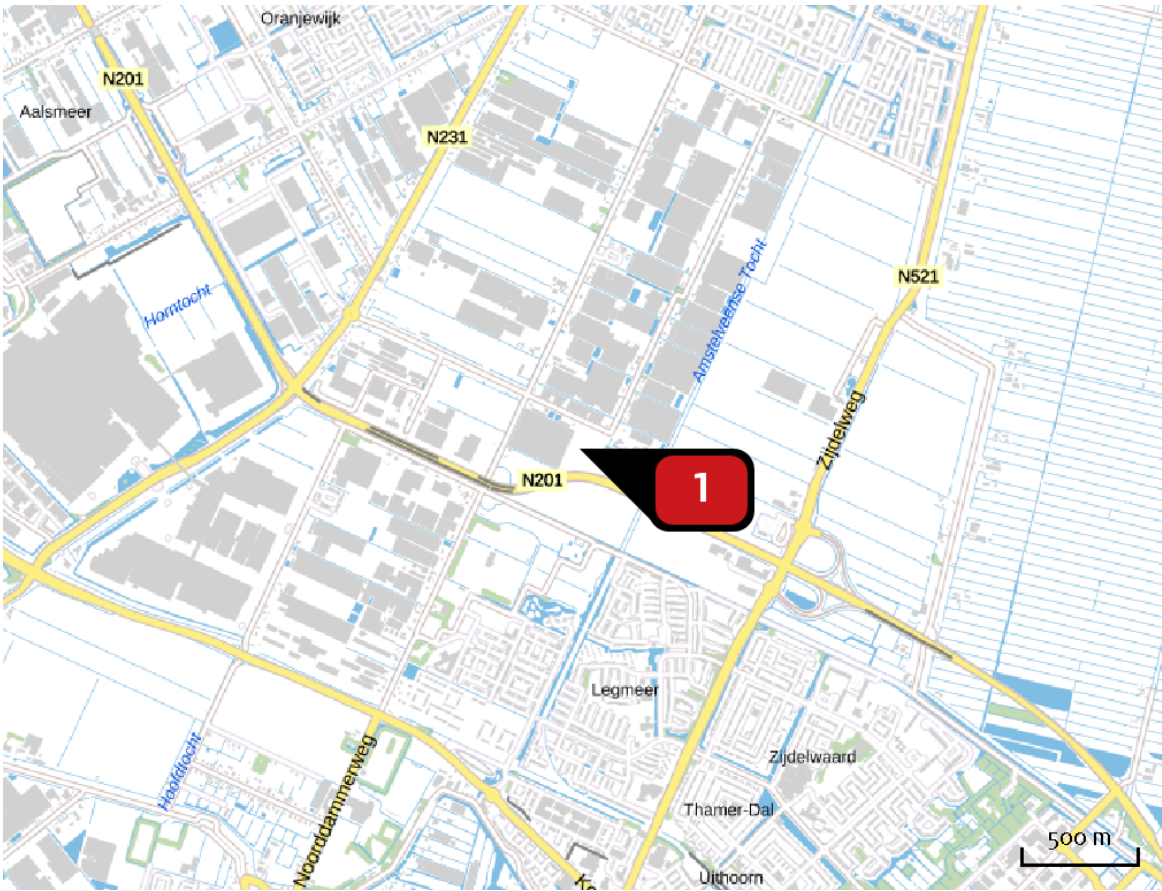
Locatie
Interne Saldeirng



Emissie
Interne Saldeirng

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Saldering NW - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	88,60 kg/j	-
2	 Saldering NW - Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	-

Locatie
Aanlegfase BTAZ
2021



Emissie
Aanlegfase BTAZ
2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Werktuigen NW Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	236,50 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Botshol	0,01	0,00	0,00	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	0,00	-
Naardermeer	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Botshol

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01

Oostelijke Vechtplassen

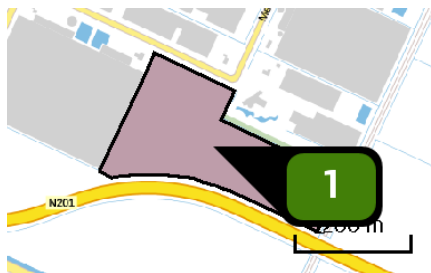
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-

Naardermeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	

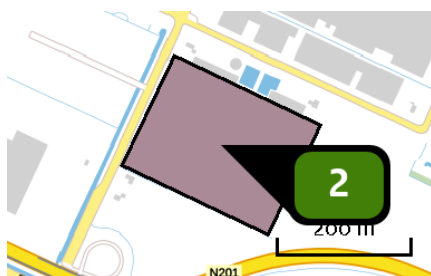
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Interne Saldeirng



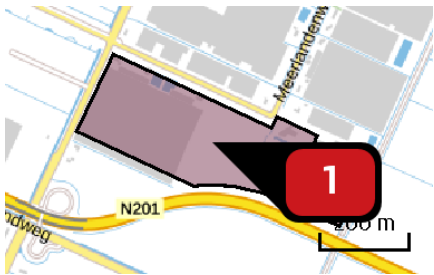
Naam	Saldering NW - Akkerbouw
Locatie (X,Y)	115942, 474673
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>5,4 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>88,60 kg/j</u>

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	88,60 kg/j



Naam	Saldering NW - Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	115677, 474767
Uitstoothoogte	<u>8,0 m</u>
Oppervlakte	<u>4,4 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,400 MW</u>
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)

Emissie
(per bron)
Aanlegfase BTAZ
2021



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Werktuigen NW
115843, 474730
236,50 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx NH3	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	236,50 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: AERIUS-bijlage – Aanlegfase 2030

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 (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 Referentie 2030 - Aanlegfase BTAZ 2030 en Aanlegfase BTAZ 2030

- 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
Provincie Noord-Holland	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BTAZ - gebruik- en aanlegfase 2030	RbxE7c47jVRV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 april 2021, 12:14	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	60,29 ton/j	63,46 ton/j	3.166,60 kg/j
NH ₃	5.917,22 kg/j	5.379,56 kg/j	-537,65 kg/j

Resultaten

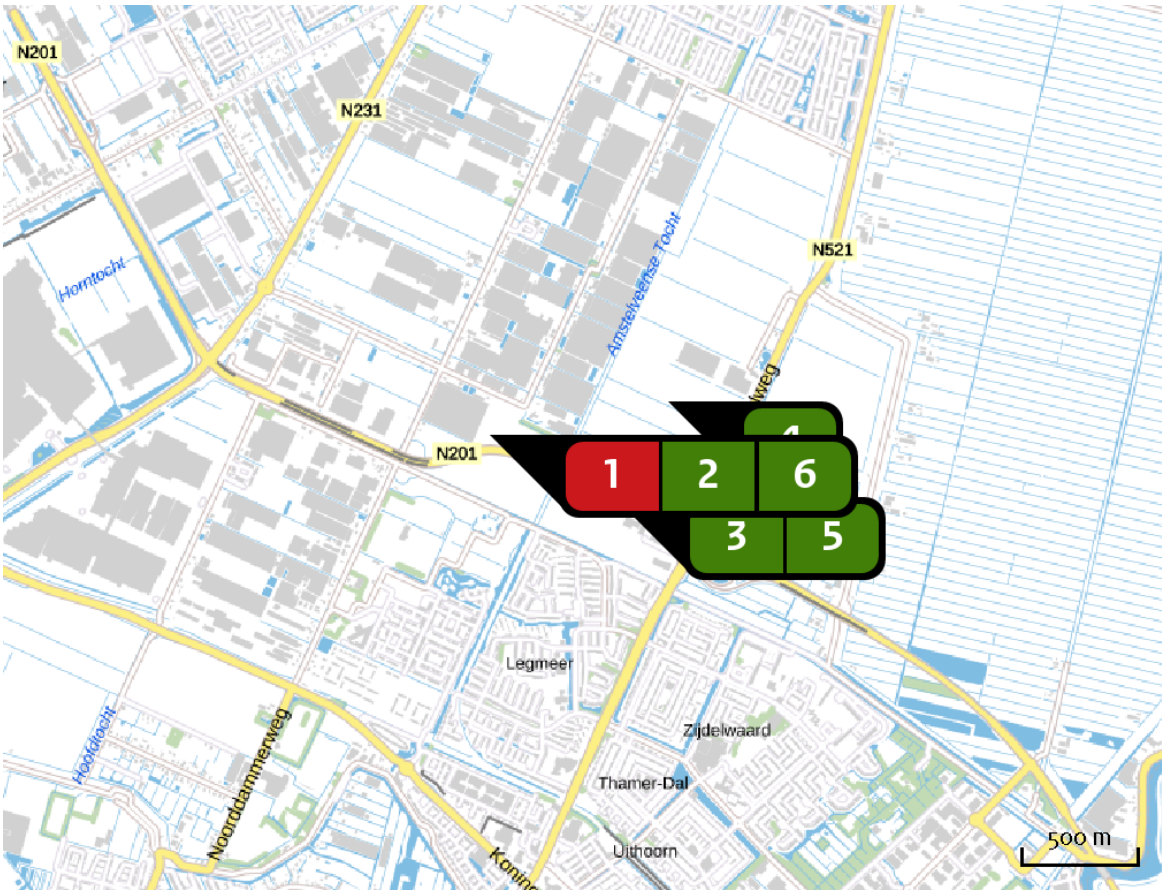
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Zie notitie

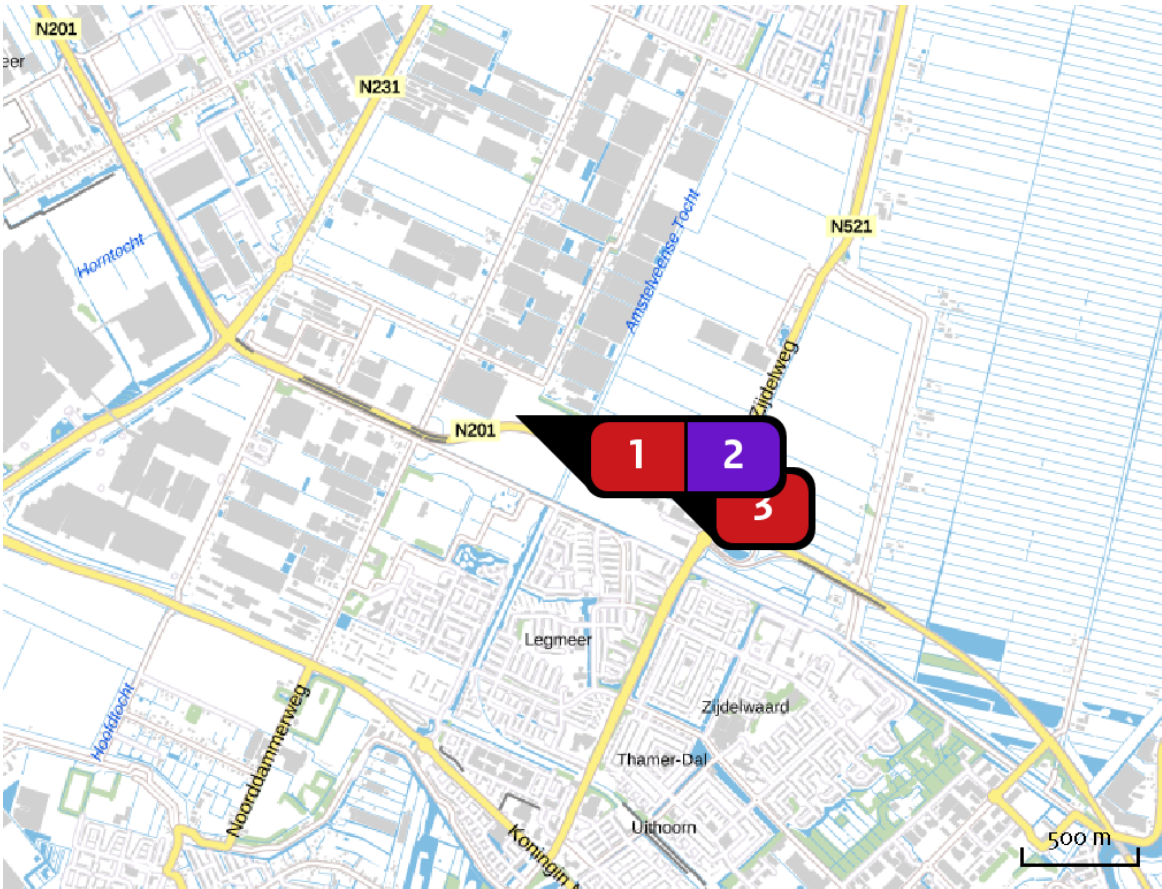
Locatie
Referentie 2030 -
Aanlegfase BTAZ
2030



Emissie
Referentie 2030 -
Aanlegfase BTAZ
2030

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Referentie 2030 - modelgebied Alternatief Half BTAZ.csv Wegverkeer Buitenwegen	5.170,82 kg/j	60,29 ton/j
2	Saldering NW - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	88,60 kg/j	-
3	Saldering ZO - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	128,00 kg/j	-
4	Saldering NO - Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	323,60 kg/j	-
5	Saldering ZO- Akkerbouw Landbouw Landbouwgrond	206,20 kg/j	-
6	Saldering NW - Glastuinbouw Landbouw Glastuinbouw	-	-

Locatie
Aanlegfase BTAZ
2030



Emissie
Aanlegfase BTAZ
2030

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Alternatief Half BTAZ 2030.csv Wegverkeer Buitenwegen	5.378,94 kg/j	63,10 ton/j
2	Gasverbruik Industrie Overig	-	22,60 kg/j
3	Werktuigen ZO Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	333,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Schoorlse Duinen	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Coepelduynen	0,01	0,00	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	0,00	
Eilandspolder	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00	- 0,01	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,05	0,00	- 0,05	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	-
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H9999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	

Coepelduynen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

Eilandspolder

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	

Polder Westzaan

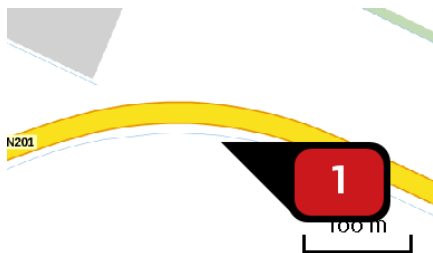
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	-
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentie 2030 -
Aanlegfase BTAZ
2030



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

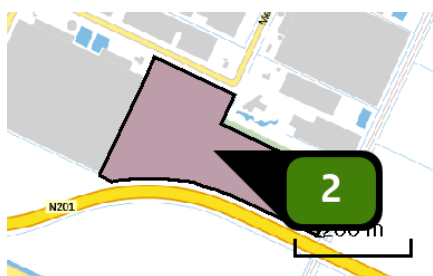
NH₃

Wegverkeer Referentie 2030 -
modelgebied Alternatief Half
BTAZ.csv

115868, 474576

60,29 ton/j

5.170,82 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

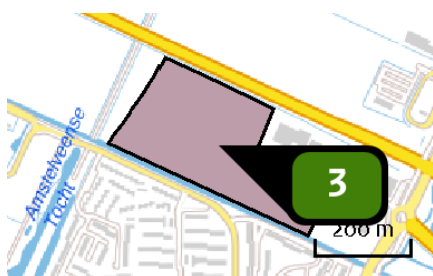
NH₃

Saldering NW - Akkerbouw

115942, 474673

0,5 m5,4 ha0,3 m0,000 MW88,60 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	88,60 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

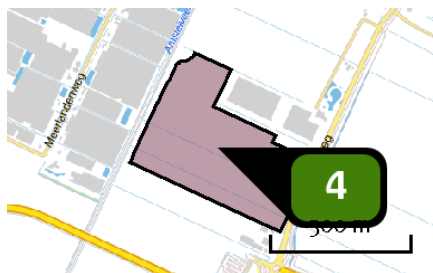
NH₃

Saldering ZO - Akkerbouw

116284, 474269

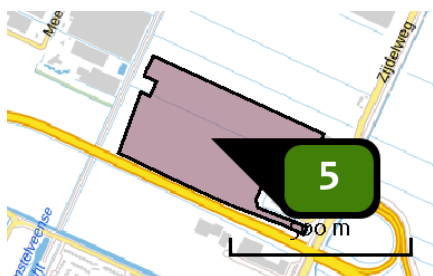
0,5 m7,8 ha0,3 m0,000 MW128,00 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	128,00 kg/j



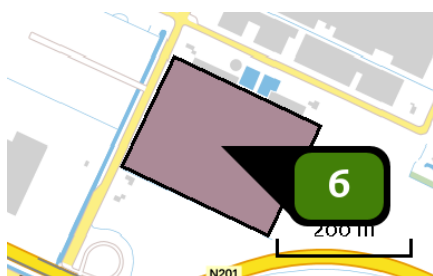
Naam	Saldering NO - Akkerbouw
Locatie (X,Y)	116597, 474816
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>19,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>323,60 kg/j</u>

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	323,60 kg/j



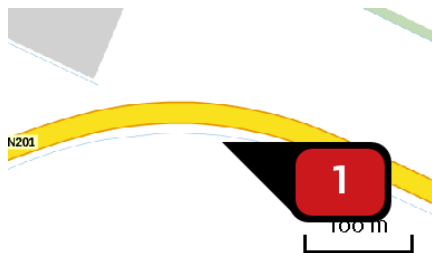
Naam	Saldering ZO- Akkerbouw
Locatie (X,Y)	116446, 474538
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>12,6 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>206,20 kg/j</u>

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	206,20 kg/j



Naam	Saldering NW - Glastuinbouw
Locatie (X,Y)	115677, 474767
Uitstoothoogte	<u>8,0 m</u>
Oppervlakte	<u>4,4 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,400 MW</u>
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)

Emissie
(per bron)
Aanlegfase BTAZ
2030



Naam

Wegverkeer Alternatief Half
BTAZ 2030.csv

Locatie (X,Y)

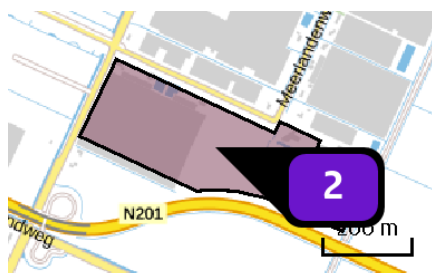
115868, 474576

NOx

63,10 ton/j

NH₃

5.378,94 kg/j



Naam

Gasverbruik

Locatie (X,Y)

115843, 474730

Uitstoothoogte

12,0 m

Oppervlakte

10,4 ha

Spreiding

3,0 m

Warmteinhoud

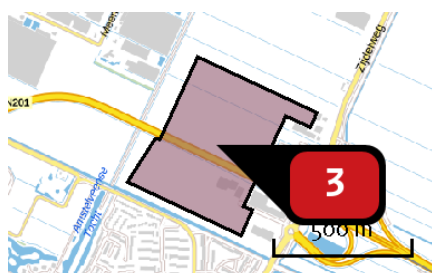
0,000 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

22,60 kg/j



Naam

Werktuigen ZO

Locatie (X,Y)

116397, 474431

NOx

333,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	333,60 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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