

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Bestemmingsplan "Werklandschap Rosmalense Plas"; stikstofdepositie gebruiksfase en aanlegfase

Datum 4 februari 2021
Referentie 06227-52393-05

Referentie 06227-52393-05
Rapporttitel Bestemmingsplan "Werklandschap Rosmalense Plas";
stikstofdepositie gebruiksfase en aanlegfase

Datum 4 februari 2021

Opdrachtgever Gemeente 's-Hertogenbosch
Postbus 12345
5200 GZ 'S-HERTOGENBOSCH
Contactpersoon de heer E. Rossou

Behandeld door De heer E. Mulder
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beschrijving plan	5
3	Plan van aanpak	6
4	Gebruiksfase (plantoets)	7
4.1	Toekomstige situatie	7
4.1.1	Bedrijventerrein	7
4.1.2	Kantoren	7
4.2	Referentiesituatie	8
4.3	Mitigerende maatregel	9
5	Aanlegfase	11
5.1	Verkeersaantrekkende werking	12
6	Beoordeling	13
7	Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage I	Verkeersgeneratie
Bijlage II	2021 Gebruiksfase
Bijlage III	2021 gebruiksfase (mitigerende maatregel)
Bijlage IV	Uitgangspunten brm, ontgronding en asfalteren
Bijlage V	2021 Aanleg middengebied- en zuidelijkgebied
Bijlage VI	2022 Ontgronding (2/3)
Bijlage VII	2023 Bouwrijp maken noordelijkgebied + asfalteren + ontgronding (1/3);
Bijlage VIII	2024 aanleg noordelijkgebied

1 Inleiding

Het bestemmingsplan Werklandschap Rosmalense Plas voorziet in een herziening van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Empel 3^e fase. Met de herziening wordt de vestiging van zelfstandige kantoren langs de rijksweg A2 mogelijk gemaakt.

Voor de herziening is Gemeente 's-Hertogenbosch verplicht om voor gehele bedrijventerrein een verkennend onderzoek uit te voeren vanwege de stikstofdepositie van het plan op omliggende Natura-2000 gebieden inzichtelijk te maken.

In opdracht van gemeente 's-Hertogenbosch is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege stikstofdepositie voor de gebruiksfase alsmede de aanlegfase. Dit rapport brengt hiervan verslag uit. In onderstaande afbeelding is de verkaveling van het bedrijventerrein weergegeven.



Figuur 1.1: Verkaveling bedrijventerrein

2 Beschrijving plan

Het nieuwe bedrijventerrein zal nabij de Rosmalense Plas en de rijksweg A2 gesitueerd worden. Het plangebied bestaat op dit moment voornamelijk uit grasland. In het zuidelijkgebied zijn reeds twee kavels bebouwd. Tevens is het zuidelijkgebied langs de A2 al reeds bouwrijp gemaakt.

Onderstaande bedrijven en kantoren mogen gerealiseerd worden op het bedrijventerrein.

Tabel 2.1: Kantoren en bedrijven

Aantal m² bvo	Oppervlakte bouwvlak	Max. percentage bebouwd oppervlak	Maximaal bebouwd oppervlakte	Aantal bouwlagen	Gebied
Bedrijven					
2.177	3.110	70%	2.177	1	Noordelijk
24.522	35.032	70%	24.522	1	Noordelijk
44.024	62.892	70%	44.024	1	Noordelijk
21.249	30.356	70%	21.249	1	Noordelijk
64.772	92.532	70%	64.772	1	Midden
18.654	26.648	70%	18.654	1	Midden
Kantoren					
2.905	2.905	25%	726	4	Zuidelijk
18.753	15.002	25%	3.751	5	Zuidelijk

Het gehele plangebied zal niet in 1 jaar gerealiseerd gaan worden. Daarom is een fasering opgesteld, zie hieronder:

- gebruiksfase (gerekend vanaf 2021);
- 2021 aanlegfase midden- en zuidelijkgebied
- 2022 ontgroning "groen naar water"(2/3);
- 2023 Bouwrijp maken noordelijkgebied + asfalteren + ontgroning (1/3);
- 2025 aanlegfase noordelijkgebied.

3 Plan van aanpak

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) onverbindend verklaard. Sindsdien mag het PAS niet meer gebruikt worden. In het verlengde hiervan heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 16 september 2019 een herziene rekentool Aerius Calculator beschikbaar gesteld. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator ingezet. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat.

Volgens de brief van voormelde minister van 13 september 2019, kenmerk DGNVLG-NP/19219179, kunnen projecten doorgang vinden waar met een berekening kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie.

In onderhavig onderzoek is daarom de volgende werkwijze gehanteerd:

- Voor de gebruiksfase wordt de stikstofdepositie vanwege de beoogde activiteiten (toekomstige situatie) vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (referentiesituatie) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan (NL.IMRO.0796.0002008-1501).
- Voor de realisatiefase is een opgave gedaan van de bedrijfsduur van het in te zetten materieel alsmede de verkeersaantrekkende werking gedurende de aanlegfase voor 1 maatgevend project.

Deze gegevens zijn aansluitend door ons vertaald naar invoergegevens in de Aerius rekentool. Daarmee is vervolgens de stikstofdepositie berekend in de omliggende natuurgebieden. Als uit de berekeningen van de afzonderlijke fasen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, dan leiden deze fasen afzonderlijk niet tot een toename van de depositie, zodat voor het bestemmingsplan alsmede de aanleg van de bouwwerken geen vergunning benodigd is ingevolge de Wet natuurbescherming.

4 Gebruiksfasen (plantoets)

Vanwege de ontwikkeling van het bedrijventerrein treden emissies op van NO_x, die tot verzurende effecten kunnen leiden in de natura 2000-gebieden, waardoor mogelijk significant negatieve effecten kunnen optreden. Daarom mag voor de gebruiksfasen geen toename plaatsvinden van de depositie en is het berekenen hiervan derhalve noodzakelijk.

In de voortoets wordt de stikstofdepositie vanwege de beoogde activiteiten (toekomstige situatie) vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologische legale situatie (referentiesituatie) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan (identificatie NL.IMRO.0796.0002008-1501).

4.1 Toekomstige situatie

4.1.1 Bedrijventerrein

De emissie in de gebruiksfasen wordt in het algemeen veroorzaakt door verbranding van aardgas en door verbrandingsmotoren van voertuigen. Op het bedrijventerrein mogen bedrijven in de milieucategorieën 2 t/m 3 gerealiseerd worden. De omvang van de maximaal toegestane NO_x emissies wordt bepaald door de emissiefactoren¹ voor bedrijven per milieucategorie. Tabel 4.1 geeft de totale maximale emissie NO_x weer op basis van de oppervlakte en de geldende milieucategorie voor het plangebied.

Tabel 4.1: Emissie bedrijventerrein

Milieucategorie	Oppervlakte [ha]	Emissiekental [kg/ha/jaar]	Emissie NO _x [kg/jaar]
3.2	0,22	200	43,5
3.2	2,45	200	490,4
3.2	4,40	200	880,5
3.2	2,12	200	425,0
3.2	6,48	200	1.295,4
3.2	1,87	200	373,1
	17,54		3.508

4.1.2 Kantoren

De kantoren op het bedrijventerrein worden aardgasloos gerealiseerd. Voor de energievoorziening wordt derhalve verondersteld dat er geen gebruik wordt gemaakt van aardgas of een andere fossiele brandstof.

Dit betekent dat voor de kantoren enkel sprake is van emissies door verbrandingsmotoren van voertuigen. Er is een prognose gemaakt van de verkeersgeneratie ten gevolge van de toekomstige kantoren, zie bijlage I. Als basis voor de prognose van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan CROW (publicatie 317). CROW maakt onderscheid in stedelijkheidsklassen en stedelijke zones.

¹ Arcadis, Emissiekentallen bedrijventerrein, Abdu Boukich, 4 december 2012, B02045.000035.0100

Volgens de gemeentelijke Nota Parkeernomering 2016 ligt het gebied De Rosmalense Plas in zone 'overige kernen', hetgeen overeenkomt met de CROW-classificatie 'weinig stedelijk – rest bebouwde kom'. Hiervoor wordt door CROW voor de functie kantoor (zonder baliefunctie) een kencijfer voor de verkeersgeneratie gegeven van 9,6 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo per weekdag.

Met bovenstaande gegevens leidt dit tot een prognose van 2.360 motorvoertuigen per weekdag. Het pand van Appel op het zuidoostelijk perceel is gerealiseerd binnen het vigerende bestemmingsplan. Het betreffende perceel is om die reden niet in voormelde berekening meegenomen.

Aan de noordzijde vindt ontsluiting plaats via een aansluiting op de Empelseweg, aan de zuidzijde via een koppeling aan de bestaande Burgemeester Burgerslaan. Er is vanuit gegaan dat 75% van het bestemmingsverkeer via de noordzijde ontsluit en 25% via de zuidzijde. Gebaseerd op het aantal m² bvo kantoorgebouw per zone is verondersteld dat 40% van het bestemmingsverkeer naar een kantoorgebouw in de plaszone rijdt, en 60% naar een kantoorgebouw in de randzone van de A2. In onderstaande tabel zijn de gemodelleerde routes/wegvakken en bijbehorende motorvoertuigbewegingen per weekdag opgesomd.

Tabel 4.2: Gemodelleerde routes/wegvakken en motorvoertuigbewegingen per weekdag in Aeries calculator

Bronnummer in model Aeries calculator	Routes/wegvakken	Aantal motorvoertuigbewegingen per weekdag
1	Mammoet - ontsluiting Plaszone op Empelseweg	708
2	Mammoet - ontsluiting Randzone A2 op Empelseweg	1.062
3	Mammoet - ontsluiting Plaszone op Burgemeester Burgerslaan	236
4	Mammoet - ontsluiting Randzone A2 op Burgemeester Burgerslaan	354
5	Empelseweg	885
6	Hooghemaal	885
7	Burgemeester Burgerslaan	590

4.2 Referentiesituatie

Binnen het plangebied wordt landbouwgrond omgezet in een bedrijventerrein. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik als graslanden.

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de dieren in de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie.

Uit literatuur²⁾ blijkt dat voor graslanden de zodemester en sleufkouterbemester de meeste toegepaste bemestingstechnieken zijn. Voor graslanden is derhalve uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage³⁾ 19% bedraagt, op basis van de zodebemester.

² Emissiearm bemesten geëvalueerd, Planbureau voor de leefomgeving (PBL), april 2009, publicatienummer 500155001.

In Nederland mogen boeren in jaarlijks 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare gebruiken⁴⁾.

Zoals reeds is aangegeven zal niet alle toegediende stikstof emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Op basis van de gegevens van de werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM) is de gemiddelde stikstofexcretie en de gemiddelde TAN in Nederlandse mest bepaald. In de tabellen 2.1 en 2.3 van het Alterra rapport 33010⁵⁾ zijn respectievelijk het aantal dieren per diercategorie in 2008 en 2009, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt dat van de totale hoeveelheid stikstof in mest voor circa 65,82% bestaat uit ammoniakale stikstof (TAN).

Dit resulteert in de emissies zoals weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Emissie referentiesituatie

Locatie	Max. dierlijke mest [kg/ha/jaar]	Aandeel NH ₃	Vervluchting	Oppervlak [ha]	Emissie NH ₃ [kg/jaar]
Bedrijventerrein	170	65,82 %	19%	23	488,98

Uit de berekening blijkt, zie bijlage II, dat de berekende stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Onderzocht is welke mitigerende maatregelen (dit zijn maatregelen in het plangebied) getroffen kunnen worden teneinde te waarborgen dat er geen sprake is van een toename, daarover gaat de volgende paragraaf.

4.3 Mitigerende maatregel

Onderstaande mitigerende maatregel is toegepast om ervoor te zorgen dat er geen sprake meer is van een toename van de stikstofdepositie.

De totale emissie NO_x van het bedrijventerrein (bedrijven + kantoren) bedraagt, zoals is te lezen in tabel 4.1, 3.508 kg/jaar. Er is besloten om een percentage van het bedrijventerrein gasloos te realiseren naast het gegeven dat alle kantoorlocaties ook gasloos worden gerealiseerd. De hoogte van het percentage is afhankelijk van de berekende stikstofdepositie, indien deze niet meer uitkomt boven de 0,00 mol/ha/jaar kan het percentage worden vastgesteld.

Doordat een percentage van het bedrijventerrein gasloos gerealiseerd gaat worden, is er enkel nog sprake van verbranding van emissie door motorvoertuigen. Deze emissie van motorvoertuigen dient aanvullend gemodelleerd te worden.

³ Op basis van veldonderzoek is voor de verschillende bemestingstechnieken het percentage van de 'ammoniakale' stikstof bepaald dat als ammoniak vervluchtigt. Een vervluchtigingspercentage van 30% betekent dat 30% van de hoeveelheid 'ammoniakale' stikstof in de mest vervluchtigt als ammoniak.

⁴ Bron: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/gebruiksnormen/dierlijke-mest>

⁵ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d. mei 2013.

Uit de berekeningen blijkt dat 28% van het BVO van het bedrijventerrein gasloos gerealiseerd moet worden teneinde te voldoen aan de stikstofdepositie. Dit resulteert in een emissie NO_x van 2.525,7 kg/jaar. Vervolgens is van 28% van het bedrijventerrein de verkeersaantrekkende werking bepaald.

Volgens de gemeentelijke Nota Parkeernomering 2016 ligt het gebied De Rosmalense Plas in zone 'overige kernen', hetgeen overeenkomt met de CROW-classificatie 'weinig stedelijk – rest bebouwde kom'. Hiervoor wordt door CROW voor de functie "bedrijf arbeidsintensief/bezoekersintensief" een kencijfer voor de verkeersgeneratie gegeven van 10,9 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo per weekdag.

Onderstaande verkeersaantrekkende werking van 28% van het bedrijventerrein wordt verwacht, waarbij onderscheid is gemaakt tussen lichte- en zware motorvoertuigen.

- 1.874 lichte motorvoertuigen;
- 3.480 zware motorvoertuigen.

De invoergegevens van Aeries zijn in bijlage III weergegeven.

5 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase kan er al een gedeelte van het bestemmingsplan zijn afgerond (gebruiksfase). Omdat de aanlegfase slechts een tijdelijke activiteit betreft en middels de door ons opgestelde berekening wordt aangetoond dat significante negatieve effecten zijn uit te sluiten is een cumulatie (gedeelte gebruiksfase + aanlegfase) derhalve niet noodzakelijk.

Aangezien niet alle percelen binnen 1 jaar gerealiseerd gaan worden is er een berekening opgesteld die aansluit bij deze methodiek. Onderzocht is wat er per jaar maximaal aan m² bruto vloeroppervlakte gerealiseerd mag worden teneinde te voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Derhalve is de fasering zoals in paragraaf 2 weergegeven niet relevant aangezien er aantoonbaar gemaakt wordt hoeveel er maximaal per jaar gerealiseerd mag worden.

De uitgangspunten voor de ontgronding en het asfalteren zijn in bijlage IV opgenomen.

Voor de bepaling van het m² bruto vloeroppervlakte is uitgegaan van een maximale hoeveelheid per jaar. Tijdens de aanlegfase van een bouwwerk zal er verkeer van en naar de bouwplaats rijden. De volgende verkeersaantrekkende werking wordt verwacht:

- 1.840 zware motorvoertuigen;
- 4.600 lichte motorvoertuigen.

Tijdens de aanlegfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel, Stage IV. Het materieel wat wordt belast heeft een verbruik van 20 liter diesel per uur (worst case). Het materieel draait gemiddeld 30%⁶ van de totale inzet stationair en heeft een verbruik van 0,377108 l/l/uur conform de TNO-tabellen. In tabel 5.1 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 5.1: Verkeersaantrekkende werking en inzet materieel

Inzet voertuigen	Vermogen	Cilinderinhoud*	Totale bedrijfsduur	Aantal uur stationair	Totaal verbruik
Aanlegfase					
Heilmachine	200 kW	10	1.232 uur	370 uur	18.642 L
Koppensnellen	130 kW	6,5	385 uur	116 uur	5.673 L
Graafmachine	130 kW	6,5	237 uur	71 uur	3.492 L
Tele kraan	150 kW	7,5	920 uur	276 uur	13.661 L
Betonmixer	200 kW	10	92 uur	28 uur	1.392 L
Betonpomp	200 kW	10	92 uur	28 uur	1.392 L
Trilplaat	10 kW	2,8	14 uur	4 uur	20 L

*De cilinderinhoud wordt berekend door het vermogen te delen door 20, conform "Instructie gegevens voor Aeries Calculator 2020"

⁶ Conform het onderzoek van TNO blijkt dat gemiddeld 30% van de tijd materieel stationair draait (TNO 2020 R11528, <http://publications.tno.nl/publication/34637323/OfCIXZ/TNO-2020-R11528.pdf>).

Met bovenstaande weergegeven verkeersaantrekkende werking en materiele inzet kan er maximaal per jaar 56.700 m² bruto vloeroppervlakte worden gerealiseerd teneinde te voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

De invoergegevens van Aerius zijn in bijlage V, VI, VII en VIII weergegeven.

5.1 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking is tijdens de gebruiksfase en aanlegfase beperkt tot de rotonde van Het Hooghemaal en De Blauwe Sluisweg. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494).

6 Beoordeling

Door in de gebruiksfase de beoogde activiteiten (toekomstige situatie) te vergelijken met de effecten vanwege de bestaande, planologische legale situatie (referentiesituatie) en het toepassen van mitigerende maatregelen (28% bvo gasloos), blijkt dat er in geen enkel Natura2000 gebied een toename van de stikstofdepositie wordt berekend groter dan 0,00 mol/ha/jaar. In bijlage III zijn de resultaten van Aeries opgenomen.

Aangezien niet alle percelen binnen 1 jaar gerealiseerd gaan worden is er een berekening opgesteld die aansluit bij deze methodiek. Onderzocht is wat er per jaar maximaal aan m² bruto vloeroppervlakte gerealiseerd mag worden teneinde te voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Met de in hoofdstuk 5 aangegeven parameters kan er maximaal per jaar 56.700 m² bruto vloeroppervlakte worden gerealiseerd teneinde te voldoen aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

7 Conclusie

Het bestemmingsplan Werklandschap Rosmalense Plas voorziet in een herziening van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Empel 3^e fase. Met de herziening wordt de vestiging van zelfstandige kantoren langs de rijksweg A2 mogelijk gemaakt.

Voor de herziening is Gemeente 's-Hertogenbosch verplicht om voor gehele bedrijventerrein een verkennend onderzoek uit te voeren vanwege de stikstofdepositie van het plan op omliggende Natura-2000 gebieden inzichtelijk te maken.

In opdracht van gemeente 's-Hertogenbosch is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege stikstofdepositie voor de gebruiksfase alsmede de aanlegfase. Dit rapport brengt hiervan verslag uit.

Uit het onderzoek blijkt dat voor zowel de gebruiksfase (plantoets) alsmede de aanlegfase (projecttoets) geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen vergunning benodigd ingevolge de Wet natuurbescherming.

Cauberg Huygen B.V.



De heer E. Mulder
Adviseur

Bijlage I Verkeersgeneratie

Wijzigingen t.o.v. versie 19 februari 2020

Wijzigingen t.o.v. versie 26 maart 2020

A. Uitgangspunten

- Kengetallen CROW voor verkeersgeneratie (zie bijlage 1)
- Ligging in stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Stedelijkheidsgraad wijk Empel: niet stedelijk (2.351 woningen / 667 ha. = 352 adressen/km²)
- De uitkomst is een indicatie van de verkeersgeneratie (som van de verkeersproductie en de verkeersattractie) op een gemiddelde weekdag
- Etmaalintensiteiten worden naar boven afgerond op 10-tallen
- Bouwprogramma (zie bijlage 2), bebouwingspercentages:
 - o Bedrijven: **70%** bebouwing conform huidig bestemmingsplan
 - o Kantoren: **25%** tot 90% bebouwing conform huidig bestemmingsplan
- Categorie bedrijven: Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief. Bijvoorbeeld industrie, laboratorium of een werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers).
- Categorie kantoren: Kantoor (zonder baliefunctie). Administratief en zakelijk.
- De kencijfers verkeersgeneratie voor bedrijven zijn inclusief verkeersgeneratie van het vrachtverkeer.
- Bij de verkeersgeneratie werken geldt de volgende vuistregel: een weekdag kan worden omgerekend naar werkdag door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,33.

B. Verkeersgeneratie

Type woning	Bouwvlak (m ²)	Bebouwingspercentage	Bouwlagen*	BVO (m ²)	Kengetal**	Ritten
<u>Bedrijven</u>						
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief	3.110	70%	1	2.177	10,9 / 100 m ²	240
	35.032	70%	1	24.522	10,9 / 100 m ²	2.670
	62.892	70%	1	44.024	10,9 / 100 m ²	4.800
	30.356	70%	1	21.249	10,9 / 100 m ²	2.320
	92.532	70%	1	64.772	10,9 / 100 m ²	7.060
	26.648	70%	1	18.654	10,9 / 100 m ²	2.030
<u>Kantoren</u>						
Kantoor (zonder baliefunctie)	2.905	25%	4	2.905	9,6 / 100 m ²	320
	15.002	25%	5	18.753	9,6 / 100 m ²	2.040
					TOTAAL	21.480

* Maximaal aantal toegestane bouwlagen conform bestemmingsplan

** Gehanteerde CROW-kengetallen zie bijlage 1

Totale maximale verkeersgeneratie = **21.480 motorvoertuigen per etmaal** (gemiddelde weekdag).

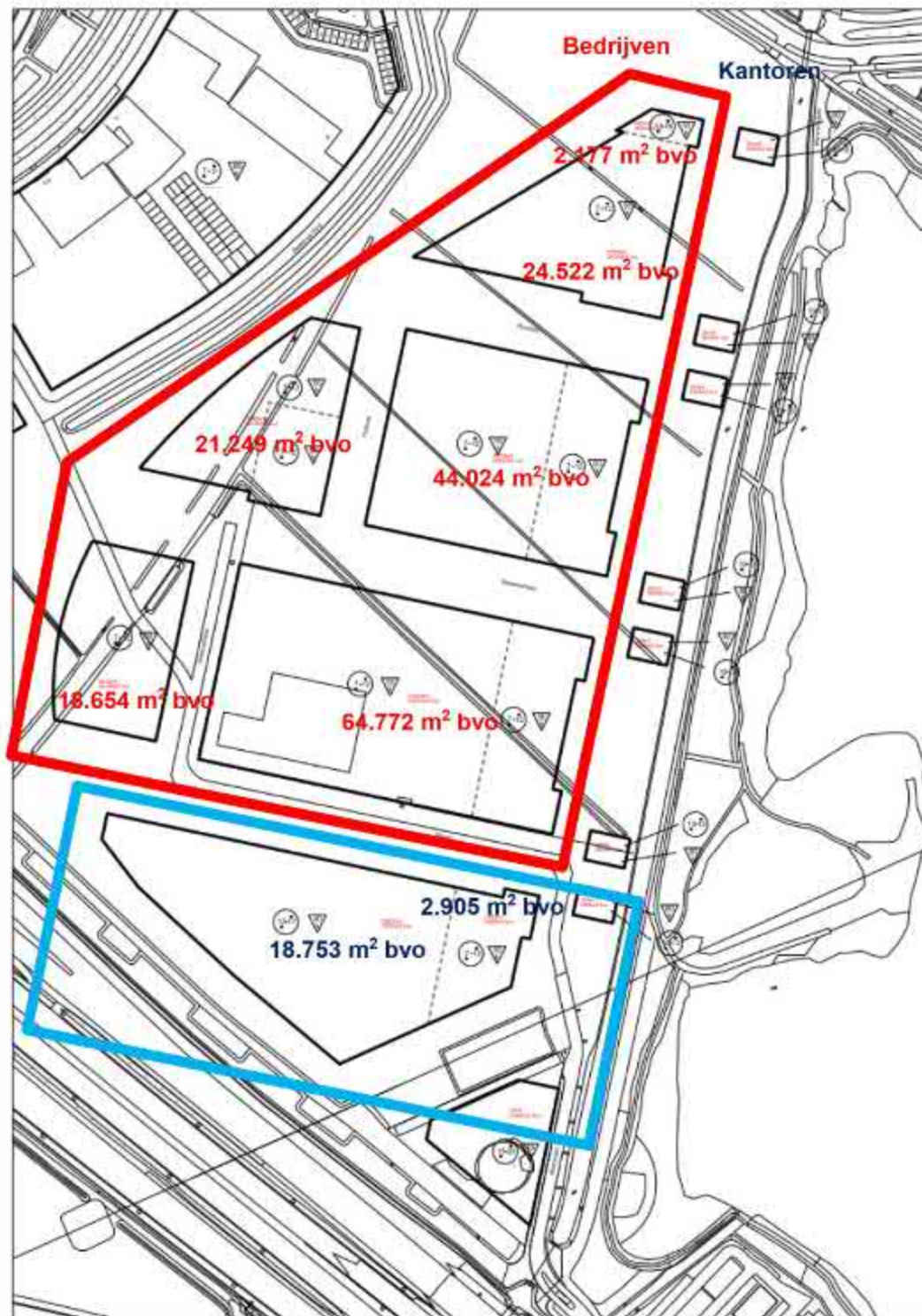
Ruimte, mobiliteit, stedenbouw en verkeer/Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (deze tekst is gepubliceerd op 01-12-2018)

Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)										
		Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								
		Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk		10	13	13	18	16	21	21	26	3,0% geen bovengrens
Sterk stedelijk		11	16	15	20	19	24	21	26	
Matig stedelijk		13	18	17	22	21	26	21	26	
Weinig stedelijk		13	18	17	22	21	26	21	26	
Niet stedelijk		13	18	17	22	21	26	21	26	
Opmerking Exclusief vrachtwagenparkeren Aandeel bezoekers: 5%										
		Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)								
		Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied bezoekers		Aandeel
		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk		5,2	7,0	6,4	8,1	7,5	9,2	9,1	10,9	
Sterk stedelijk		5,8	7,5	7,0	8,8	8,3	10,1	9,1	10,9	
Matig stedelijk		6,3	8,0	7,7	9,4	9,1	10,9	9,1	10,9	
Weinig stedelijk		6,3	8,0	7,7	9,4	9,1	10,9	9,1	10,9	
Niet stedelijk		6,3	8,0	7,7	9,4	9,1	10,9	9,1	10,9	
Opmerking Inclusief vrachtverkeer Aandeel bezoekers: 5%										

Kantoor (zonder baliefunctie)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,6	1,1	0,9	1,4	0,9	1,4	2,3	2,8	3,0% - geen bovengrens
Sterk stedelijk	0,9	1,4	1,3	1,8	1,4	1,9	2,3	2,8	
Matig stedelijk	1,3	1,8	1,7	2,2	1,8	2,3	2,3	2,8	
Weinig stedelijk	1,6	2,1	2,1	2,6	2,3	2,8	2,3	2,8	
Niet stedelijk	1,6	2,1	2,1	2,6	2,3	2,8	2,3	2,8	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									

Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)									
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	2,1	3,8	3,0	4,7	3,2	4,9	7,9	9,6	
Sterk stedelijk	3,2	4,9	4,4	6,2	4,7	6,5	7,9	9,6	
Matig stedelijk	4,3	6,1	5,9	7,7	6,3	8,1	7,9	9,6	
Niet stedelijk	5,5	7,2	7,4	9,2	7,9	9,6	7,9	9,6	
Weinig stedelijk	5,5	7,2	7,4	9,2	7,9	9,6	7,9	9,6	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									

BIJLAGE 2: Bouwprogramma Rosmalense Plas



Toelichting bij bouwprogramma

Type	Oppervlakte bouwvlak (m2)	Max. percentage bebouwd oppervlak	Max. bebouwd oppervlakte (m2)	Max. aantal bouwlagen	BVO (m2)
<u>Bedrijven</u>					
	3.110	70%	2.177	1	2.177
	35.032	70%	24.522	1	24.522
	62.892	70%	44.024	1	44.024
	30.356	70%	21.249	1	21.249
	92.532	70%	64.772	1	64.772
	26.648	70%	18.654	1	18.654
<u>Kantoren</u>					
	2.905	25%	726	4	2.905
	15.002	25%	3.751	5	18.753

Bijlage II 2021 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 (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 huidige situatie en Toekomstige situatie

- 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
Gemeente 's-Hertogenbosch	Mammoet , xxxx xx Empel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Werklandschap Rosmalense Plas	RQCtGweDeTdH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2021, 08:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	3.828,86 kg/j	3.828,86 kg/j
NH ₃	489,00 kg/j	26,05 kg/j	-462,95 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	+ 0,01

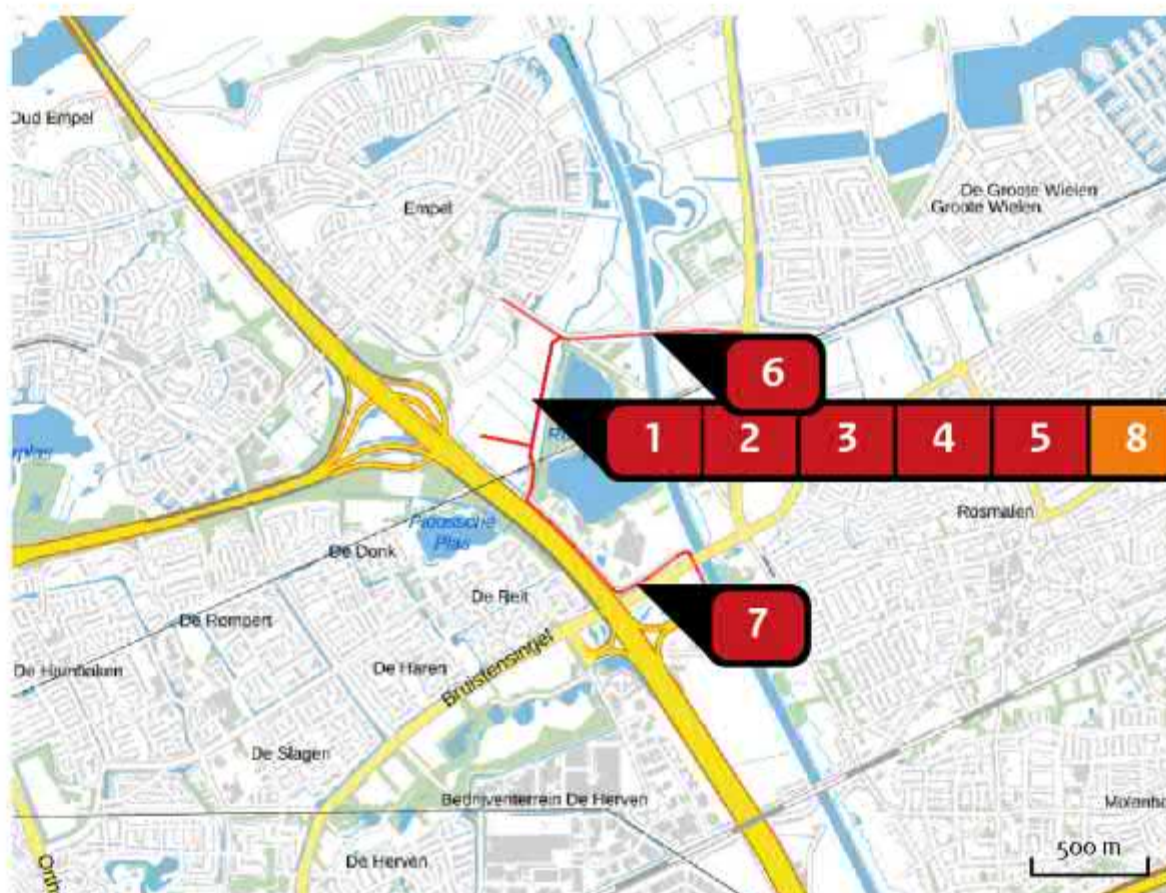
Toelichting

Gebruiksfasen 2021 (vergelijk huidig-toekomstig)
bedrijventerrein Empel 3e fase

Locatie
huidige situatieEmissie
huidige situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Agrarisch Landbouw Landbouwgrond	489,00 kg/j	-

Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plaszone - Empelseweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,63 kg/j	39,34 kg/j
2	Randzone A2 - Empelseweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,84 kg/j	87,26 kg/j
3	Plaszone - Burg. Burgerslaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,34 kg/j	19,98 kg/j
4	Randzone A2 - Burg. Burgerslaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,26 kg/j	18,78 kg/j
5	Empelseweg Wegverkeer Buitenwegen	2,27 kg/j	23,60 kg/j
6	Hooghemaal Wegverkeer Buitenwegen	6,13 kg/j	63,64 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Burg. Burgerslaan Wegverkeer Buitenwegen	6,58 kg/j	68,37 kg/j
8	 bedrijventerrein Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	3.507,90 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03	0,04	+ 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,02	+ 0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,02	+ 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,01	+ 0,01	
Langstraat	0,00	0,01	+ 0,01	
Kempenland-West	0,00	0,01	+ 0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,00	0,01	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,01	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,00	0,01	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,00	0,01	0,00	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,00	0,01	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,00	0,01	0,00	
Maasduinen	0,00	0,01	0,00	
Boschhuizerbergen	0,00	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,00	0,01	0,00	
Veluwe	0,01	0,01	0,00	
Sint Jansberg	0,01	0,01	0,00	
Zeldersche Driessen	0,00	0,01	0,00	
Rijntakken	0,01	0,02	0,00	
Binnenveld	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Landgoederen Brummen	0,00	0,01	0,00	
De Bruuk	0,00	0,01	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

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,04	+ 0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,03	+ 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,02	+ 0,01	
H3140h2 Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,02	+ 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,02	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	0,02	0,00	-

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,02	+ 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	0,03	+ 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,03	+ 0,01	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,02	+ 0,01	
Hg1E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,02	+ 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,02	+ 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,02	+ 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
L4030 Droge heiden	0,01	0,02	+ 0,01	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,02	+ 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	+ 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	+ 0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,02	+ 0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,01	+ 0,01	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,02	+ 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,02	+ 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	+ 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,02	+ 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,02	+ 0,01	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,02	+ 0,01	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,01	+ 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,02	+ 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,02	+ 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	+ 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	+ 0,01	0,00
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	+ 0,01	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7210 Galigaanmoerassen	0,00	0,01	0,00	

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	+ 0,01	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,00	0,01	0,00	
H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7230).	0,00	0,01	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,00	0,01	0,00	

Langstraat

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,00	0,01	+ 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	+ 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,00	0,01	0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,01	0,00	

Kempenland-West

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,00	0,01	+ 0,01	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	

Regte Heide & Riels Laag

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	

Kolland & Overlangbroek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	

Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
Hg19o Oude eikenbossen	0,00	0,01	0,00	
Hq03o Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
Hq01oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H316o Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H231o Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	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)
huidige situatie



Naam Agrarisch
Locatie (X,Y) 151133, 415051
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 21,5 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 489,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	489,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam Plaszone - Empelseweg
Locatie (X,Y) 151281, 415142
NOx 39,34 kg/j
NH₃ 2,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	708,0 / etmaal	NOx NH ₃	39,34 kg/j 2,63 kg/j



Naam Randzone A2 - Empelseweg
Locatie (X,Y) 151258, 415029
NOx 87,26 kg/j
NH₃ 5,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.062,0 / etmaal	NOx NH ₃	87,26 kg/j 5,84 kg/j



Naam Plaszone - Burg. Burgerslaan
Locatie (X,Y) 151256, 415019
NOx 19,98 kg/j
NH₃ 1,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	236,0 / etmaal	NOx NH ₃	19,98 kg/j 1,34 kg/j



Naam
Randzone A2 - Burg.
Burgerslaan

Locatie (X,Y)
151230, 414883

NOx
18,78 kg/j

NH₃
1,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	354,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,78 kg/j 1,26 kg/j



Naam
Empelseweg

Locatie (X,Y)
151231, 415450

NOx
23,60 kg/j

NH₃
2,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	885,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,60 kg/j 2,27 kg/j



Naam
Hooghemaal

Locatie (X,Y)
151750, 415379

NOx
63,64 kg/j

NH₃
6,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	885,0 / etmaal	NOx NH ₃	63,64 kg/j 6,13 kg/j



Naam Burg. Burgerslaan
Locatie (X,Y) 151683, 414300
NO_x 68,37 kg/j
NH₃ 6,58 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	590,0 / etmaal	NO _x NH ₃	68,37 kg/j 6,58 kg/j



Naam bedrijventerrein
Locatie (X,Y) 151133, 415051
Uitstoothoogte 11,0 m
Oppervlakte 21,5 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,014 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NO_x 3.507,90 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage III 2021 gebruiksfase (mitigerende maatregel)

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 huidige situatie en Toekomstige situatie

- 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
Gemeente 's-Hertogenbosch	Mammoet, xxxx xx Empel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Werklandschap Rosmalense Plas	SqEhkk7EsPEm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2021, 08:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	-	8.317,91 kg/j	8.317,91 kg/j
NH ₃	489,00 kg/j	159,37 kg/j	-329,63 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Verskil
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00

Toelichting

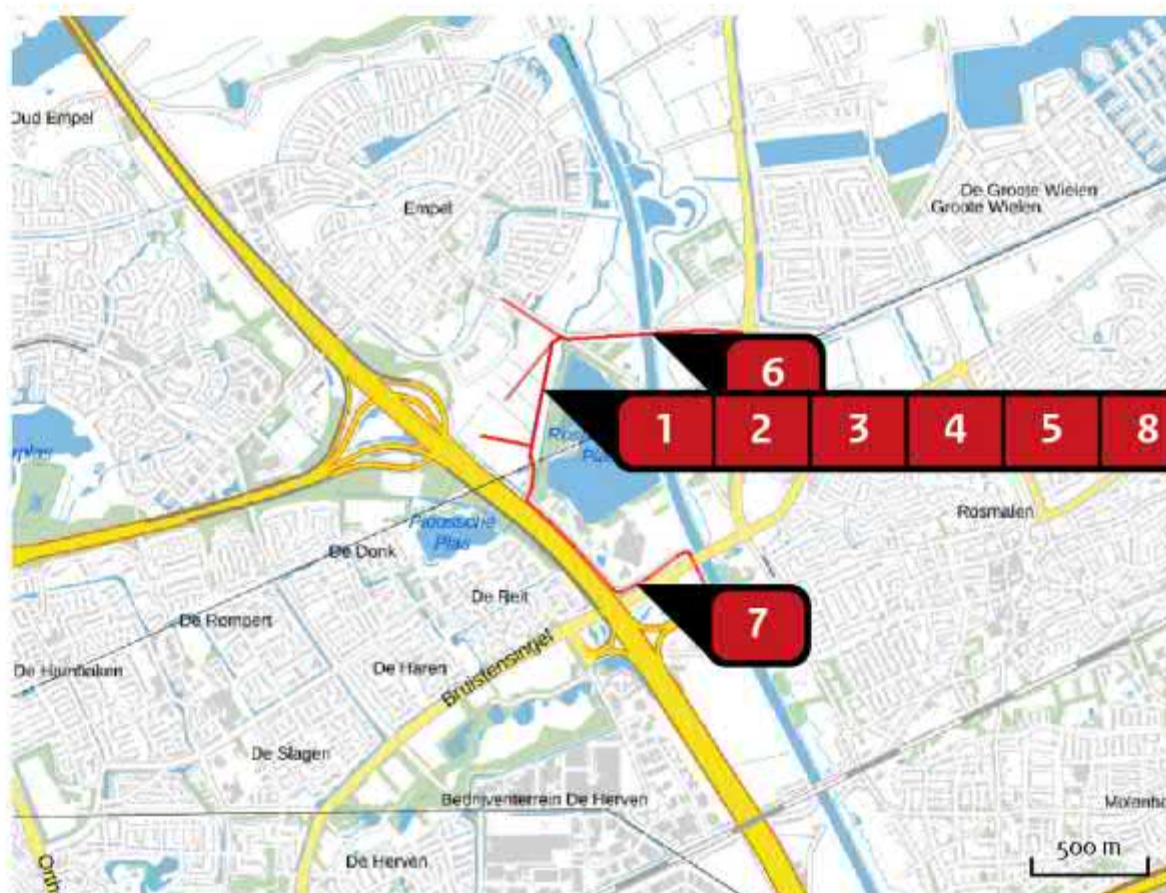
Gebruiksfasen 2021 (vergelijk huidige-toekomstig) en mitigerende maatregel
bedrijventerrein Empel 3e fase

Locatie
huidige situatie



Emissie
huidige situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Agrarisch Landbouw Landbouwgrond	489,00 kg/j	-

Locatie
Toekomstige
situatieEmissie
Toekomstige
situatie

Brón Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Plaszone - Empelseweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,63 kg/j	39,34 kg/j
2	 Randzone A2 - Empelseweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,84 kg/j	87,26 kg/j
3	 Plaszone - Burg. Burgerslaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,34 kg/j	19,98 kg/j
4	 Randzone A2 - Burg. Burgerslaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,26 kg/j	18,78 kg/j
5	 Empelseweg Wegverkeer Buitenwegen	2,27 kg/j	23,60 kg/j
6	 Hooghemaal Wegverkeer Buitenwegen	6,13 kg/j	63,64 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Burg. Burgerslaan Wegverkeer Buitenwegen	6,58 kg/j	68,37 kg/j
8	 Verkeer bedrijventerrein Wegverkeer Buitenwegen	133,32 kg/j	5.471,25 kg/j
9	 bedrijventerrein Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	2.525,70 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,01	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,01	0,00	
Kempenland-West	0,00	0,01	0,00	
Langstraat	0,00	0,01	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,00	0,01	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,00	0,01	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,02	0,02	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,01	0,00	
Veluwe	0,00	0,01	0,00	
Sint Jansberg	0,01	0,01	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Binnenveld	0,01	0,00	0,00	
De Bruuk	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen 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

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,02	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	-0,00
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	

Kempenland-West

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
Hg1E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	

Langstraat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,00	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,01	0,00	

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,00	0,01	0,00	
H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7230).	0,00	0,01	0,00	

Regte Heide & Riels Laag

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,02	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,03	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,01	0,00	
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	0,01	- 0,01	-

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,01	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
L91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen 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)
huidige situatie



Naam Agrarisch
Locatie (X,Y) 151133, 415051
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 21,5 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 489,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	489,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam Plaszone - Empelseweg
Locatie (X,Y) 151281, 415142
NOx 39,34 kg/j
NH₃ 2,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	708,0 / etmaal	NOx NH ₃	39,34 kg/j 2,63 kg/j



Naam Randzone A2 - Empelseweg
Locatie (X,Y) 151258, 415029
NOx 87,26 kg/j
NH₃ 5,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.062,0 / etmaal	NOx NH ₃	87,26 kg/j 5,84 kg/j



Naam Plaszone - Burg. Burgerslaan
Locatie (X,Y) 151256, 415019
NOx 19,98 kg/j
NH₃ 1,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	236,0 / etmaal	NOx NH ₃	19,98 kg/j 1,34 kg/j



Naam
Randzone A2 - Burg.
Burgerslaan

Locatie (X,Y)
151230, 414883

NOx
18,78 kg/j

NH₃
1,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	354,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,78 kg/j 1,26 kg/j



Naam
Empelseweg

Locatie (X,Y)
151231, 415450

NOx
23,60 kg/j

NH₃
2,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	885,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,60 kg/j 2,27 kg/j



Naam
Hooghemaal

Locatie (X,Y)
151750, 415379

NOx
63,64 kg/j

NH₃
6,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	885,0 / etmaal	NOx NH ₃	63,64 kg/j 6,13 kg/j



Naam **Burg. Burgerslaan**
 Locatie (X,Y) **151683, 414300**
 NOx **68,37 kg/j**
 NH₃ **6,58 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	590,0 / etmaal	NOx NH ₃	68,37 kg/j 6,58 kg/j



Naam **Verkeer bedrijventerrein**
 Locatie (X,Y) **151569, 415368**
 NOx **5.471,25 kg/j**
 NH₃ **133,32 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.874,0 / etmaal	NOx NH ₃	198,09 kg/j 19,07 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.480,0 / etmaal	NOx NH ₃	5.273,16 kg/j 114,25 kg/j



Naam **bedrijventerrein**
 Locatie (X,Y) **151133, 415051**
 Uitstoothoogte **11,0 m**
 Oppervlakte **21,5 ha**
 Spreiding **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **2.525,70 kg/j**

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage IV Uitgangspunten brm, ontgroning en asfalteren

Groen naar water											
Omschrijving	Tijdsduur [dagen]	Tijdsduur [uren]	Verbruik [l/u]	Verbruik onbelast [L/L/u]	Vermogen [kW]	Cilinderinhoud	Tijdsduur onbelast	Tijdsduur belast	Verbruik onbelast	Verbruik belast	Verbruik totaal
Rupskraan	40	320	20	0,377108	200	10	96	224	362	4480	4842
Rupskraan	40	320	20	0,377108	200	10	96	224	362	4480	4842
Buldozer	5	40	20	0,377108	200	10	12	28	45	560	605
Shovel	40	320	20	0,377108	200	10	96	224	362	4480	4842
Mobiele kraan	20	160	20	0,377108	250	12,5	48	112	226	2240	2466
Aggegraat 1	40	960	2,3	0,377108	56	2,8				2208	2208
Aggegraat 2	40	960	2,3	0,377108	56	2,8				2208	2208
Aggegraat 3	40	960	2,3	0,377108	56	2,8				2208	2208

omschrijving	Inhoud vrachtauto [m³]	Totaal afvoer zand [m³]	Transport bewegingen
Afvoer zand	18	45.000	2.500
aanvoer zand	18	8.000	444
Personeel			110
aanvoer materieel			24

Bouwnrijp maken bedrijven														
perceel	m³ afgraven	Uur	L/jaar	Afvoer zand	Brengen materieel	personeel materieel	Verbruik onbelast [L/L/u]	Vermogen [kW]	Cilinderin houd	Tijdsduur onbelast	Tijdsduur belast	Verbruik onbelast	Verbruik belast	Verbruik totaal
3.110	3.110	39	778	156	4	10	0,377108	130	6,5	12	27	29	544	573
35.032	35.032	438	8758	1752	4	109	0,377108	130	6,5	131	307	322	6131	6453
62.892	62.892	786	15723	3145	4	197	0,377108	130	6,5	236	550	578	11006	11584
30.356	30.356	379	7589	1518	4	95	0,377108	130	6,5	114	266	279	5312	5591
92.532	92.532	1157	23133	4627	4	289	0,377108	130	6,5	347	810	851	16193	17044
26.648	26.648	333	6662	1332	4	83	0,377108	130	6,5	100	233	245	4663	

Uitgangspunten asfalteren			
Maximale laad capaciteit vrachtauto is 30 ton, oftewel 29.500 kg			
Lengte asfalt	1027	meter	
Breedte asfalt	3	meter	
vierkante meter asfalt	3081	vierkante meter	

omschrijving		Dikte [m']	Gewicht kg/m³	Totaal [m³]	Gewicht [kg]	Aanvoer fundering/asfalt
Fundering	Zandlaag	0,5	1.400	1.541	2.156.700	146
Fundering	Granulaat	0,2	1.850	616	1.139.970	77
Asfalt	Onderlaag	0,055	2.500	169	423.638	29
Asfalt	Tussenlaag	0,02	2.500	62	154.050	10
Asfalt	Toplaag	0,025	2.500	77	192.563	13

productie asfalteren	600	m/uur
Meerdere lagen asfalt	3081	meter
asfalteren	5,1	uur
walsen	2	uur
kleefmachine	2	uur
Shovel	8	uur
Graafmachine	8	uur
aan/afvoer materieel	8	st
Personeel	8	st

Bijlage V 2021 Aanleg middengebied- en zuidelijkgebied

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 Aanlegfase midden- en zuidelijkgebied

- 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

Gemeente 's-Hertogenbosch

Rosmalense Plas, xxxx 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

BP Werklandschap Rosmalense
Plas

RRDxeACyhYmt

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 januari 2021, 09:50

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 218,07 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

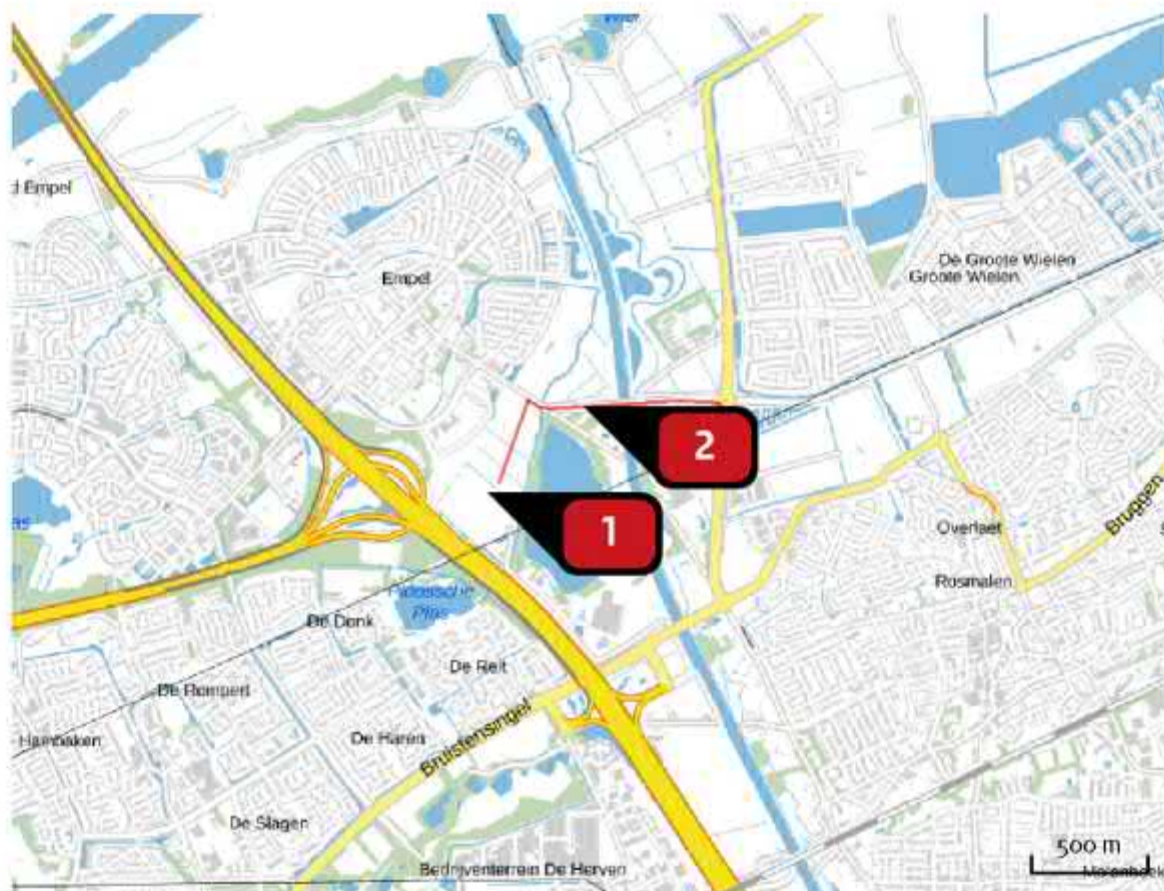
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase midden- en zuidelijkgebied (bedrijven en kantoren)
Bedrijventerrein Empel 3e fase

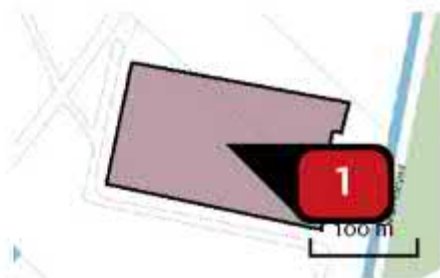
Locatie
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied



Emissie
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg bedrijf middengebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	208,36 kg/j
2	 Verkeersbewegingen middengebied Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,71 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied



Naam

Aanleg bedrijf middengebied

Locatie (X,Y)

151140, 414993

NOx

208,36 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	18.642	370	10,0	NOx NH ₃	92,29 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Koppensnellen	5.673	116	6,5	NOx NH ₃	24,82 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	3.492	71	6,5	NOx NH ₃	15,25 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan	13.661	276	7,5	NOx NH ₃	61,99 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonmixer	1.392	28	10,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.392	28	10,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Trilplaat	20	4	2,8	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
middengebied

Locatie (X,Y)

151552, 415366

NOx

9,71 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.840,0 / jaar	NOx NH ₃	8,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.600,0 / jaar	NOx NH ₃	1,44 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage VI 2022 Ontgroning (2/3)

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 Bouwrijp maken + ontgronding

- 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
Gemeente 's-Hertogenbosch	Rosmalense Plas, xxxx 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
BP Werklandschap Rosmalense Plas	RdtVX6FbQvbZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2021, 11:34	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	201,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

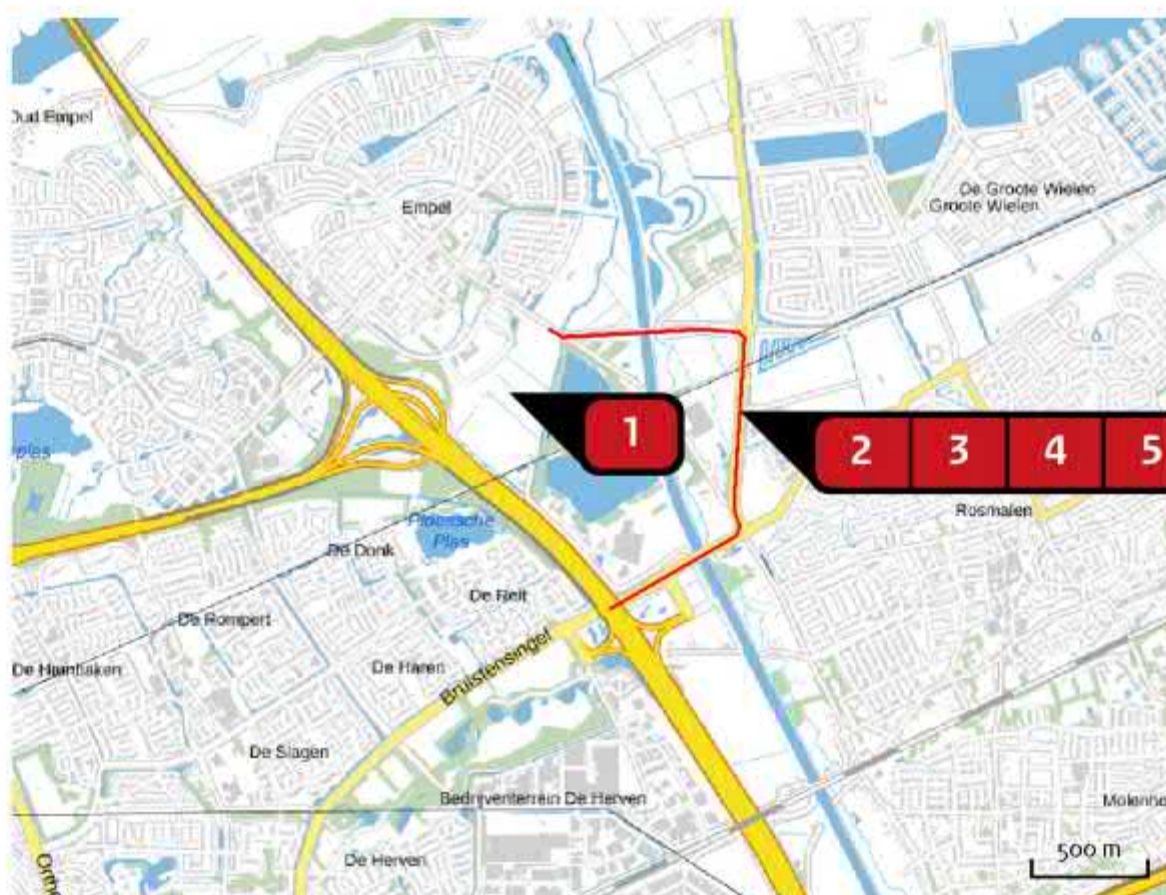
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

ontgronding 2/3 bedrijventerrein Empel 3e fase

Locatie

Bouwrijp maken +
ontgronding



Emissie

Bouwrijp maken +
ontgronding

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Groen naar water Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	184,72 kg/j
2	 Afvoer zand ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	13,73 kg/j
3	 Aanvoer zand ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,44 kg/j
4	 aan/afvoer materieel ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Personeel ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwrijp maken +
ontgronding



Naam

Groen naar water

Locatie (X,Y)

151144, 415120

NOx

184,72 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Rupskraan 1	3.228	64	10,0	NOx NH ₃	37,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Rupskraan 2	3.228	64	10,0	NOx NH ₃	37,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Buldozer	404	8	10,0	NOx NH ₃	4,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Shovel	3.228	64	10,0	NOx NH ₃	37,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	1.644	32	12,5	NOx NH ₃	19,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 1	1.472	0	2,8	NOx NH ₃	15,94 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 2	1.472	0	2,8	NOx NH ₃	15,94 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 3	1.472	0	2,8	NOx NH ₃	15,94 kg/j < 1 kg/j



Naam **Afvoer zand ontgraving**
 Locatie (X,Y) **152137, 415039**
 NOx **13,73 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.667,0 / jaar	NOx NH ₃	13,73 kg/j < 1 kg/j



Naam **Aanvoer zand ontgraving**
 Locatie (X,Y) **152137, 415038**
 NOx **2,44 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	296,0 / jaar	NOx NH ₃	2,44 kg/j < 1 kg/j



Naam **aan/afvoer materieel ontgraving**
 Locatie (X,Y) **152137, 415041**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Personeel ontgraving

Locatie (X,Y)

152137, 415040

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	73,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage VII 2023 Bouwrijp maken noordelijkgebied + asfalteren + ontgroning (1/3);

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 Bouwrijp maken + ontgroning

- 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

Gemeente 's-Hertogenbosch

Rosmalense Plas, xxxx 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

BP Werklandschap Rosmalense
Plas

RYuGqjnbUue6

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 januari 2021, 11:39

2023

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 240,53 kg/j

NH₃ 1,14 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

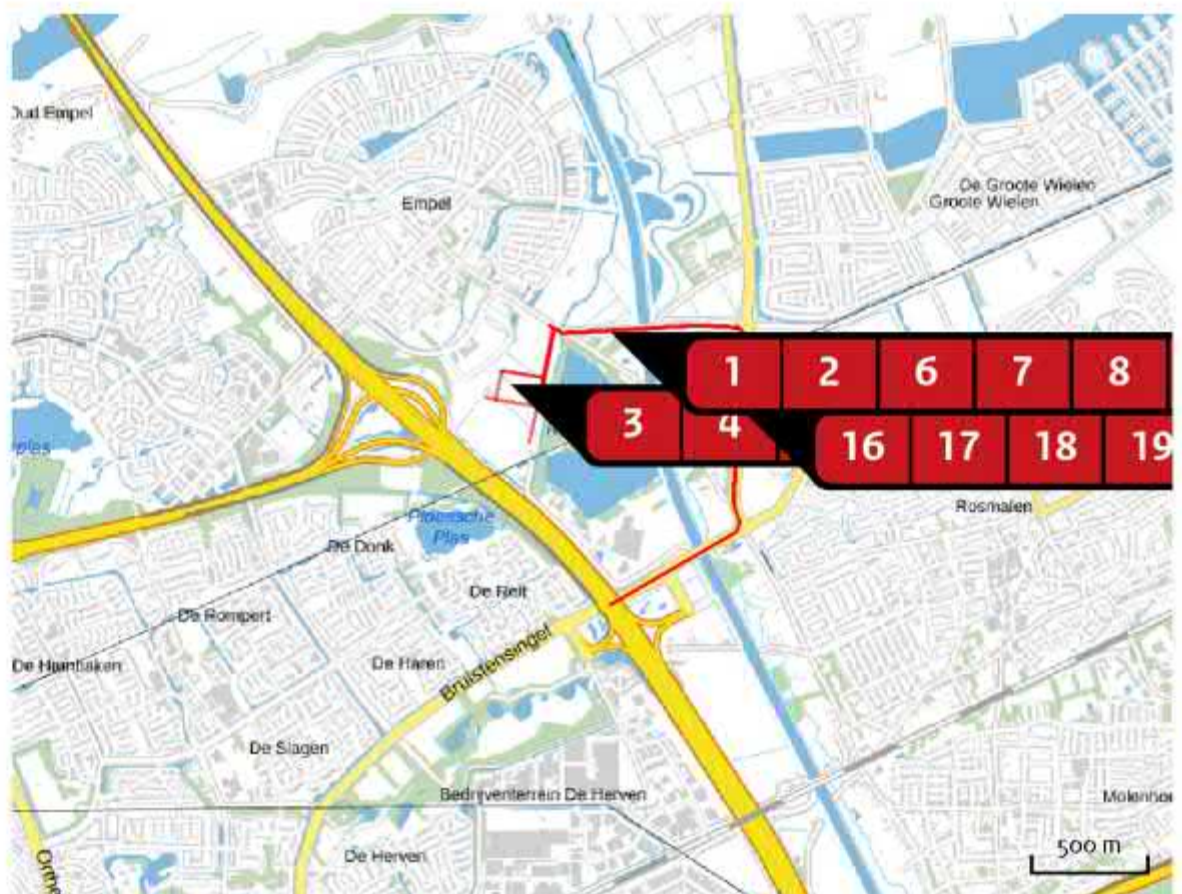
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

ontgroning 1/3 bedrijventerrein Empel 3e fase

Locatie

Bouwrijp maken +
ontgronding



Emissie

Bouwrijp maken +
ontgronding

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Verkeersbeweging bedrijf 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 11,74 kg/j
2		Verkeersbeweging bedrijf 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 6,44 kg/j
3		Asfalteren 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j 1,11 kg/j
4		Asfalteren 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j 6,53 kg/j
5		Asfalteren 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j 1,10 kg/j
6		Personeel asfalteren Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		aan/afvoer materieel asfalteren Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8		aan/afvoer zand/granulaat/asfalt Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,03 kg/j
9		Brm bedrijf 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	50,62 kg/j
10		Brm bedrijf 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,44 kg/j
11		Brm bedrijf 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	28,17 kg/j
12		Brm bedrijf 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,52 kg/j
13		Verkeersbeweging bedrijf 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,00 kg/j
14		Verkeersbeweging bedrijf 4 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
15		Groen naar water Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	92,36 kg/j
16		Afvoer zand ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,63 kg/j
17		Aanvoer zand ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,18 kg/j
18		aan/afvoer materieel ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
19		Personeel ontgroning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwrijp maken +
ontgronding



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbeweging bedrijf 1
151626, 415375
11,74 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	197,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.149,0 / jaar	NOx NH3	11,69 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbeweging bedrijf 2
151552, 415371
6,44 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	95,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.522,0 / jaar	NOx NH3	6,41 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Asfalteren 3
151279, 415107
1,11 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Kleefmachine	4	0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Walsen	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

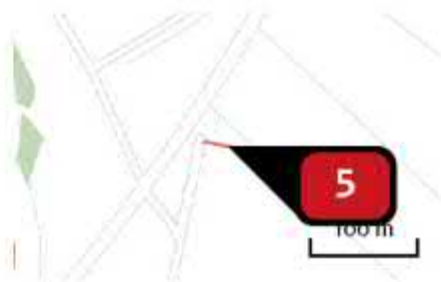


Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx
 NH₃

Asfalteren 1
 151105, 415161
 6,53 kg/j
 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Kleefmachine	34	0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Walsen	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx	2,94 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	2,44 kg/j



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx
 NH₃

Asfalteren 2
151066, 415080
1,10 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
----------	--------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------	------	---------

STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Kleefmachine	2	0	10,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
--	--------------	---	---	------	------------------------	----------------------

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----	------------------	-----	-----	-----	------------------------	----------------------

AFW	Walsen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----	--------	-----	-----	-----	------------------------	----------------------

AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----	-----------	-----	-----	-----	------------------------	----------------------

AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----	--------------	-----	-----	-----	------------------------	----------------------



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx
 NH₃

Personeel asfalteren
151626, 415375
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
-------	----------	-------------------	------	---------

Standaard	Licht verkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	------------	------------------------	----------------------



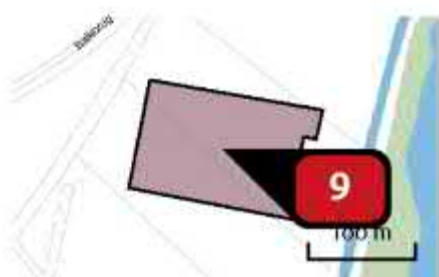
Naam: aan/afvoer materieel
asfalteren
Locatie (X,Y): 151626, 415375
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



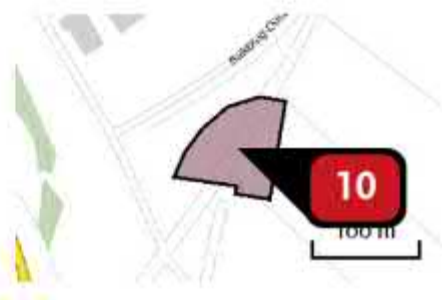
Naam: aan/afvoer
zand/granulaat/asfalt
Locatie (X,Y): 151625, 415375
NOx: 1,03 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	276,0 / jaar	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j



Naam: Brm bedrijf 1
Locatie (X,Y): 151185, 415124
NOx: 50,62 kg/j
NH3: < 1 kg/j

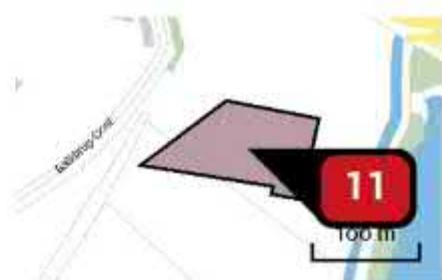
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	11.584	236	6,5	NOx NH3	50,62 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Brm bedrijf 2
151055, 415139
24,44 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	5.591	114	6,5	NOx NH ₃	24,44 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Brm bedrijf 3
151225, 415240
28,17 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	6.453	131	6,5	NOx NH ₃	28,17 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Brm bedrijf 4
151254, 415285
2,52 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	573	12	6,5	NOx NH ₃	2,52 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbeweging bedrijf 3

Locatie (X,Y)

151671, 415377

NOx

6,00 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.756,0 / jaar	NOx NH ₃	5,98 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbeweging bedrijf 4

Locatie (X,Y)

151671, 415377

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Groen naar water
 Locatie (X,Y) 151144, 415120
 NOx 92,36 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Rupskraan 1	1.614	32	10,0	NOx NH ₃	18,73 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Rupskraan 2	1.614	32	10,0	NOx NH ₃	18,73 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Buldozer	202	4	10,0	NOx NH ₃	2,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Shovel	1.614	32	10,0	NOx NH ₃	18,73 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	822	16	12,5	NOx NH ₃	9,93 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 1	736	0	2,8	NOx NH ₃	7,97 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 2	736	0	2,8	NOx NH ₃	7,97 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Aggregaat 3	736	0	2,8	NOx NH ₃	7,97 kg/j < 1 kg/j



Naam Afvoer zand ontgroning
 Locatie (X,Y) 152137, 415039
 NOx 6,63 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	833,0 / jaar	NOx NH ₃	6,63 kg/j < 1 kg/j



Naam Aanvoer zand ontgroning
 Locatie (X,Y) 152137, 415038
 NOx 1,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	148,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j



Naam aan/afvoer materieel ontgroning
 Locatie (X,Y) 152137, 415041
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Personeel ontgraving

Locatie (X,Y)

152137, 415040

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage VIII 2024 aanleg noordelijkgebied

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 Aanlegfase midden- en zuidelijkgebied

- 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

Gemeente 's-Hertogenbosch

Rosmalense Plas, xxxx 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

BP Werklandschap Rosmalense
Plas

RycN8jFuwJnm

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 januari 2021, 09:52

2025

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 215,69 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase noordelijkgebied (bedrijven en kantoren)
Bedrijventerrein Empel 3e fase

Locatie
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied



Emissie
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Noordelijkgebied Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,33 kg/j
2	Aanleg Noordelijkgebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	208,36 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
midden- en
zuidelijkgebied



Naam

Verkeersbewegingen
Noordelijkgebied

Locatie (X,Y)

151622, 415371

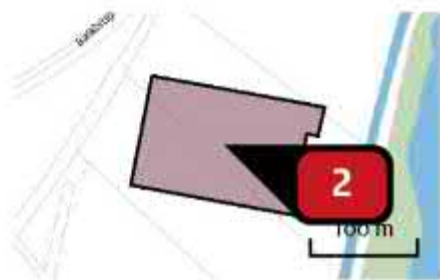
NOx

7,33 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.840,0 / jaar	NOx NH ₃	6,37 kg/j < 1 kg/j



Naam **Aanleg Noordelijkgebied**
 Locatie (X,Y) **151185, 415124**
 NOx **208,36 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Heimachine	18.642	370	10,0	NOx NH ₃	92,29 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Koppensnellen	5.673	116	6,5	NOx NH ₃	24,82 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	3.492	71	6,5	NOx NH ₃	15,25 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan	13.661	276	7,5	NOx NH ₃	61,99 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonmixer	1.392	28	10,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.392	28	10,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Trilplaat	20	4	2,8	NOx NH ₃	< 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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