

AERIUS-berekening Nijverheidstraat 35-35A, Losser

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

NIJVERHEIDSTRAAT 35-35A, LOSSER

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Grondbezitter Nijverheidstraat 35-35A
Status: Definitief
Datum: Mei 2021



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

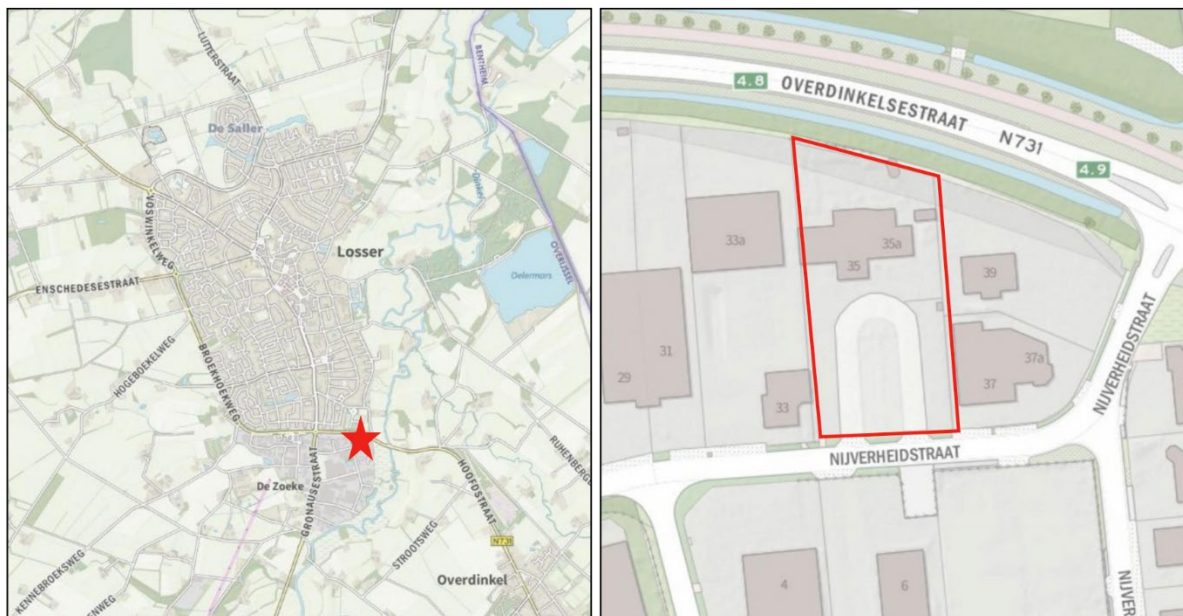
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE.....	5
3.3	GEbruIKSFASE	11
3.4	INTERN SALDEREN	12
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	16
4.1	AANLEGFASE.....	16
4.2	GEbruIKSFASE	16
4.3	CONCLUSIE	16
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		17
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	17
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	18
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN AANWEZIGE N-EMISSIE VEROORZAKENDE ACTIVITEIT (REFERENTIESITUATIE).....	19
BIJLAGE 4	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE-AANLEGFASE.....	20
BIJLAGE 5	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE-GEbruIKSFASE BEOOGD	21

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing (een sauna/wellnesscentrum) te verbouwen naar een bedrijfsgebouw met een kantoor en opslagruimte. De bestaande bedrijfswoning blijft behouden. Tevens wordt op de zuidelijke kavel een bedrijfsgebouw gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern Losser (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Losser en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van het bestemmingsplan is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

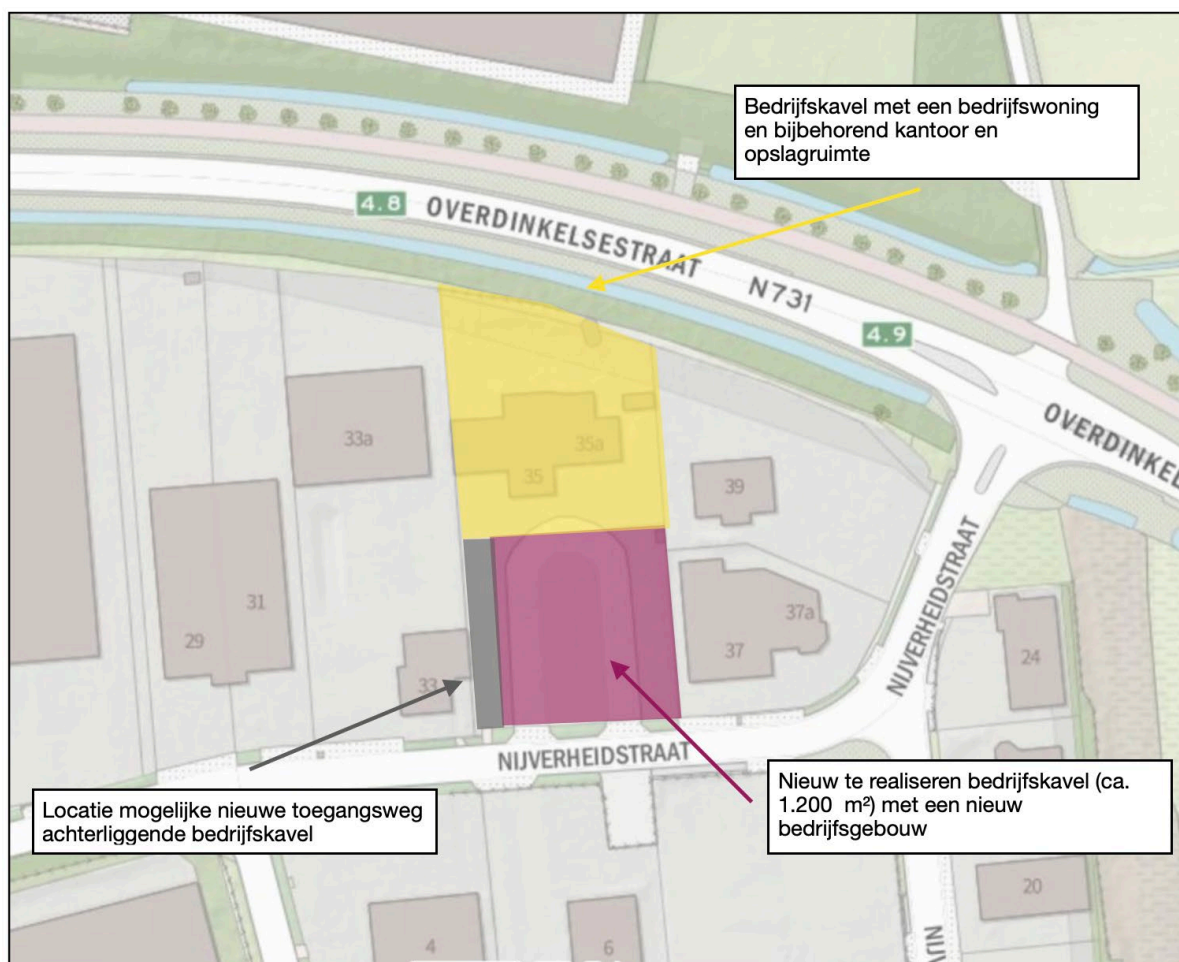
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied aan de Nijverheidstraat te Losser de bestaande sauna/wellnesscentrum te verbouwen tot een bedrijfsgebouw met kantoor en opslag. Het sauna/wellnesscentrum heeft een oppervlakte van circa 399 m². Het bedrijfsgebouw blijft aangesloten op het gasnet. De verbouwing van de sauna/het wellnesscentrum betreft alleen een interne verbouwing. Er is dus geen sprake van sloop of uitbreiding van de huidige bebouwing. De bestaande bedrijfswoning op het perceel blijft behouden. Het te realiseren kantoor/bedrijfsruimte heeft een oppervlakte van circa 50 m².

Doormiddel van een bestemmingsplanherziening wordt in het zuiden van het perceel een bedrijfskavel van circa 1.200 m² mogelijk gemaakt. Het voornemen bestaat om op deze kavel een nieuw bedrijfsgebouw, met een oppervlakte van 960 m², te realiseren waar maximaal milieucategorie 3.2 bedrijvigheid toegestaan wordt. De verwachting is dat er een bedrijfsverzamelgebouw gerealiseerd zal worden. Het bedrijfsgebouw wordt gasloos gebouwd. De concrete invulling van het zuidelijke bedrijfsgebouw is nog niet bekend.

Naast het vorenstaande wordt tevens een nieuwe toegangsweg voor de noordelijke bedrijfskavel gerealiseerd.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven. Hierin is de noordelijke kavel in het geel weergegeven en de zuidelijke kavel in het paars weergegeven.



Afbeelding 2.1 Gewenste situatie plangebied (Bron: PDOK, bewerkt door BJZ.nu)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 165 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk Dinkelland.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Bouwactiviteiten;
 - Verkeer van en naar het projectgebied en het verkeer in het projectgebied;
 - Emissies stationair draaiende vrachtvoertuigen;
 - Emissies mobiele werktuigen.

3.2.2 Bouwactiviteiten

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. Hierna wordt per stikstof emitterende bron nader ingegaan.

3.2.2.1 Realiseren bedrijfsgebouw (zuidelijke kavel)

De te saneren verharding heeft een oppervlakte van circa 1.200 m². Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm. Hieruit volgt dat er sprake is van 54.422 klinkers die een totale inhoud hebben van circa 120 m³. Uitgangspunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan 180 m³ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m³. Zodoende zijn 6 containers nodig waarbij het uitgangspunt is gehanteerd dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 6 vrachtwagens brengen (en 6 die weer leeg vertrekken; 12 bewegingen) en weer ophalen (6 vrachtwagens leeg aankomen en vol weer vertrekken; 12 bewegingen). In totaal is er voor de afvoer van het puin afkomstig van het saneren van de bestaande verharding sprake van 24 bewegingen van vrachtwagens.

Het te realiseren bedrijfsgebouw heeft een oppervlakte van 960 m². Ten behoeve van de fundering van het bedrijfsgebouw, wordt een gat gegraven van circa 960 m² met een diepte van 1,25 meter. In totaal moet zodoende (960 x 1,25) 1.200 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³ in totaal zijn er dan ook ((1.200:2):20) 30 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (30 vrachtwagens; 60 verkeersbewegingen).

Ten behoeve van de fundering worden prefab poeren gebruikt. De poeren worden door middel van vier vrachtwagens geleverd (4 vrachtwagens; 8 bewegingen).

De begane grondvloer wordt een betonvloer. De betonvloer wordt gestort op PS-isolatie. Het isolatiemateriaal wordt aangeleverd met twee vrachtwagens. Ten behoeve van de betonvloeren is circa 300 m³ beton benodigd. Het laadvermogen van een betonwagen is circa 15 m³. Voor de aanvoer van beton zijn daarmee 20 vrachtwagens benodigd. Daarnaast zal een betonpomp worden geleverd door middel van één vrachtwagen. Al met al zijn voor dit onderdeel 21 vrachtwagens; 42 bewegingen benodigd.

Voor de overige aan te voeren bouwmaterialen is de volgende uiteenzetting gemaakt:

Aan te voeren materiaal	Benodigd aantal vrachtwagens
Sandwichpanelen	4
Borstweringselementen	2
Dakplaten	2
Staalconstructie	4
Overige (houtelementen, vloerplaten, binnenwanden, gevelkozijnen, glas, stukadoormaterialen)	8

De aanvoer van overige bouwmaterialen wordt, gelet op vorenstaande tabel, uitgegaan van in totaal 20 vrachtwagens; 40 bewegingen.

Bouwafval wordt verzameld en afgevoerd in een bouwcontainer. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling wordt er vanuit gegaan dat twee afvalcontainers benodigd zijn. De containers worden aan het begin van de bouwperiode gebracht (2 vrachtwagens; 4 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode wordt deze opgehaald (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Voor de bouw van het bedrijfsgebouw wordt gebruikgemaakt van een elektrische hijskraan (waarbij wordt aangenomen dat de hijskraan alleen elektrisch hijst), een hoogwerker, een graafmachine, een shovel en een trilplaat/stamper, waarvan uitgegaan wordt dat de shovel en de trilplaat/stamper door één vrachtwagen wordt gebracht en later weer opgehaald wordt. Ten behoeve van de levering van de werktuigen wordt uitgegaan van 5 vrachtwagens (10 bewegingen).

Er wordt aangenomen dat 4 vrachtwagens (8 bewegingen) nodig zijn voor de inrichting van het terrein (2 maal bestrating en 2 maal beplanting).

De bouwperiode duurt circa 20 weken (totaal 100 werkdagen). Gedurende de bouwperiode komen er drie lichte voertuigen per dag. Zodoende is er in totaal sprake is van 300 voertuigen en 600 voertuigbewegingen van licht voertuigen die benodigd zijn voor het realiseren van het bedrijfsgebouw.

Al met al is voor het realiseren van het bedrijfsgebouw sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	300	600
Zwaar verkeer	100	200

3.2.2.2 Verbouwing bestaande bebouwing (noordelijke kavel)

De verbouwing van de bestaande bebouwing betreft een interne verbouwing. Er is dus geen sprake van uitbreiding van de bestaande bebouwing. De sloopwerkzaamheden vinden alleen inpandig plaats. Omdat alle werkzaamheden binnen uitgevoerd zullen worden, wordt er geen gebruik gemaakt van diesel/benzine werktuigen. Voor de verbouwing zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

Sloopafval wordt verzameld en afgevoerd in een bouwcontainer. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling wordt er vanuit gegaan dat tien afvalcontainers benodigd zijn. De containers worden aan het begin van de bouwperiode gebracht (10 vrachtwagens; 20 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode wordt deze opgehaald (10 vrachtwagens; 20 bewegingen).

Aangenomen wordt dat 10 vrachtwagens met bouw materiaal benodigd zijn voor het realiseren van het kantoorgedeelte en opslagruimte in de bestaande bebouwing (10 vrachtwagens; 20 bewegingen).

De verbouwperiode duurt circa 10 weken (totaal 50 werkdagen). Gedurende de bouwperiode komen er drie lichte voertuigen per dag. Zodoende is er in totaal sprake is van 150 voertuigen en 300 voertuigbewegingen van licht voertuigen die benodigd zijn voor het realiseren van het bedrijfsgebouw.

Al met al is voor het realiseren van het bedrijfsgebouw sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	150	300

Zwaar verkeer	30	60
----------------------	----	----

3.2.2.3 Resumé verkeersgeneratie

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	450	900
Zwaar verkeer	130	260

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Nijverheidstraat bereikt en weer verlaat. Het bouwverkeer zal zich bewegen in de richting van de Nijverheidstraat om zo de N731 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met 100% stagnatie. Hierdoor wordt gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactor (stagnerend stadsverkeer). Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van vrachtwagens op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.2.4 Emissies stationair draaiende vrachtvoertuigen

Tijdens het lossen van de vrachtvoertuigen met bijvoorbeeld betonplaten draait de motor van het vrachtvoertuig stationair. Tijdens het lossen van een vrachtwagen wordt een groter deel van het motorvermogen gebruikt. De vrachtwagens die bouwmaterialen komen lossen maken (veelal) gebruik van een kraan op het eigen voertuigen. Voor het berekenen van de emissie NO_x die hierbij vrijkomt wordt onderstaande formule gehanteerd. Deze formule komt uit het TNO rapport¹ waarop ook de standaarden uit AERIUS Calculator zijn gebaseerd.

$$\text{Emissie} = \text{Lastfactor} * \text{Vermogen} * \text{Emissiefactor} * \text{Emissieduur} / 1.000$$

Emissie = emissie in kilogram per jaar

Lastfactor = het gedeelte van het vermogen dat aangesproken wordt tijdens de activiteit (als percentage of als fractie)

Vermogen = het gemiddelde vermogen van het voertuig (kW)

Emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)

Emissieduur = aantal uur per jaar dat het werktuig in gebruik

Voor het laden en lossen van voertuigen worden de volgende tijdsindicaties aangehouden:

Type vracht	Aantal minuten
Lossen beton	60 minuten
Lossen bouwmaterialen	30 minuten
Laden/lossen van afvalcontainer	10 minuten
Lossen bestrating	60 minuten
Lossen beplanting	30 minuten
Laden zand	30 minuten

Ten opzichte van het normale rijgedrag is ter plaatse van de laad- loslocatie sprake van een afwijkende, min of meer gecumuleerde, emissie. Bij het berekenen van de emissie tijdens het laden en lossen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

¹ Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT2009- 01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

- De emissiefactoren belast en onbelast per cilinderinhoud per uur komen overeen met een Euro VI-norm kipper (van 200 – 400 kW)²;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 300 kW per vrachtwagen;
- Voor het berekenen van de belast en onbelast uren wordt er een verdeling van 70/30 % (belast/onbelast) aangehouden zoals aangegeven in het TNO rapport 2020 R11528.

Type vrachtwagen	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder inhoud (l)	Emissie-factor ³ (g/l/uur)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Lossen beton belast	14	300	15	9,263393	0,25567	1,95	0,05369
Lossen beton onbelast	6	300	15	3,4	0,08	0,31	0,00720
Lossen vrachtwagen bouwmaterialen belast	11,9	300	15	9,263393	0,25567	1,65	0,04564
Lossen vrachtwagen bouwmaterialen onbelast	5,1	300	15	3,4	0,08	0,26	0,00612
Laden/lossen container belast	4,2	300	15	9,263393	0,25567	0,58	0,01611
Laden/lossen container onbelast	1,8	300	15	3,4	0,8	0,09	0,00216
Laden zand belast	10,5	300	15	9,263393	0,25567	1,46	0,04027
Laden zand onbelast	4,5	300	15	3,4	0,08	0,23	0,00540
Lossen beplanting belast	0,7	300	15	9,263393	0,25567	0,10	0,00268
Lossen beplanting onbelast	0,3	300	15	3,4	0,08	0,02	0,00036
Lossen bestrating belast	1,4	300	15	9,263393	0,25567	0,19	0,00537
Lossen bestrating onbelast	0,6	300	15	3,4	0,08	0,03	0,00072
Totale emissie						31,93	0,18572

De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uitreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Graafmachine

Voor de fundering van het zuidelijke bedrijfsgebouw wordt met behulp van een graafmachine een gat gegraven met een oppervlakte van 960 m² en een diepte van 1,25 meter. In totaal 1.200 m³. De graafmachine heeft een bakinhoud van 1,5 m³. Zodoende zijn 800 graafbewegingen nodig om het gat te graven. Een enkele graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine zodoende circa 20 uur in werking. Het afgegraven zand wordt deels binnen het plangebied tijdelijk opgeslagen om daarna gebruikt te worden voor o.a. de bestrating en/of de fundering. Daarom wordt de totale tijd met de helft vergroot zodoende is de graafmachine tenminste 30 uur in werking voor het uitgraven van de fundering. Tenslotte wordt de graafmachine op het einde weer gebruikt om het zand gelijkwaardig over het projectgebied te verdelen. Hiervoor wordt circa 5 uur gerekend voor het verdelen van het zand binnen het projectgebied. Tevens wordt er 5 uur gerekend voor het verwijderen van de bestaande bestrating. In totaal komt het aantal uren neer op 40 uur. Ten aanzien van de emissiefactor is aansluiting gezocht bij de defaultwaarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij is gekozen voor een graafmachine met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014. Aangezien de graafmachine in een groot deel van het plangebied in werking is, is er voor gekozen om de graafmachine te modelleren als oppervlaktebron.

² TNO getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen NRMM 2020: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

Elektrische hijskraan

Om de bebouwing te realiseren wordt een elektrische hijskraan ingezet. De verwachting is dat de hijskraan als volgt wordt ingezet:

- Plaatsen staalconstructie: 54 uur
- Leggen betonnen (verdiepings)vloer: 6 uur
- Leggen dakconstructie: 10 uur
- Aanbrengen gevelbeplating: 24 uur
- Aanbrengen bedekkingsmaterialen: 6 uur

In totaal zal de elektrische hijskraan 100 uur in werking zijn. Omdat bij het gebruik van een elektrische hijskraan geen sprake is van stikstofemissie, is de elektrische hijskraan niet gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Betonstorter

Ten behoeve van het storten van beton wordt er gebruik gemaakt van een betonstorter (10 uur). Ten aanzien van de emissiefactor is aansluiting gezocht bij de defaultwaarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij is gekozen voor een betonstorter met een vermogen van 200 kW vanaf bouwjaar 2014. De betonstorter is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Hoogwerker

Tijdens de hijswerkzaamheden, alsmede ten behoeve van het aanbrengen van houtelementen, wordt een hoogwerker ingezet. Vanuit de hoogwerker worden de hijswerkzaamheden begeleid. De volgende werkuren zijn hiervoor aangehouden.

- Plaatsen staalconstructie: 60 uur
- Aanbrengen houtelementen: 30 uur
- Aanbrengen gevelbeplating: 24 uur

In totaal zal de hoogwerker 114 uur in werking zijn. Ten aanzien van de emissiefactor is aansluiting gezocht bij de defaultwaarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij is gekozen voor een hoogwerker met een vermogen van 60 kW vanaf bouwjaar 2014. De hoogwerker is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Shovel

De shovel zal worden gebruikt om de weg aan te leggen. Aangenomen wordt dat de shovel 4 uur ingezet zal worden binnen het projectgebied. Ten aanzien van de emissiefactor is aansluiting gezocht bij de defaultwaarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij is gekozen voor een laadschop met een vermogen van 70 kW vanaf bouwjaar 2014. De shovel is gemodelleerd als oppervlaktebron. Dit betreft een worst-case scenario, omdat de verharding ook met de hand en zonder een shovel aangelegd kan worden.

Trilplaat/stamper

De trilplaat/stamper zal worden gebruikt om de grond voor het bestraten te egaliseren. Aangenomen wordt dat de trilplaat/stamper 4 uur ingezet zal worden binnen het projectgebied. Ten aanzien van de emissiefactor is aansluiting gezocht bij de defaultwaarde uit het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij is gekozen voor een trilplaat/stamper met een vermogen van 10 kW vanaf bouwjaar 2008. De trilplaat/stamper is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Voor het verbouwen van de huidige bebouwing op de noordelijke kavel worden geen werktuigen ingezet, omdat het een interne verbouwing betreft en er geen sprake is van sloop en/of uitbreiding van de bebouwing.

Naast de belaste uren moeten ook de onbelaste uren mee worden genomen in de AERIUS-berekening. Omdat het aantal onbelaste uren niet bekend is, is er uitgegaan een 70/30 ratio, waarvan 70% belaste uren zijn en 30% onbelaste uren. De belaste en onbelaste uren zijn als twee aparte oppervlakte bronnen in de AERIUS-calculator gemodelleerd. Omdat de AERIUS-calculator niet met afgeronde uren werkt, zijn de belaste uren naar boven afgerond.

In voorliggend geval zijn voor de belaste uren de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine (bouwjaar 2014)	28	200	69	0,8	0,00241	3,09	0,01
Betonstorter (bouwjaar 2014)	7	200	69	1,0	0,00276	0,97	0,00
Hoogwerker (bouwjaar 2015)	80	60	55	0,9	0,00256	2,38	0,01
Bestrating							
Shovel (bouwjaar 2015)	3	70	55	0,9	0,00293	0,10	0,00
Trilplaat/stamper – 2-Takt (bouwjaar 2008)	3	10	40	1,1	0,00062	0,01	0,00
Totale emissie						6,55	0,02

Voor de onbelaste uren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder-inhoud	Emissiefactor (g/l/u)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine (STAGE IV)	12	200	10	10	0,003142	1,2	0,00037704
Betonstorter (STAGE IV)	3	200	10	10	0,003142	0,3	0,00009426
Hoogwerker (STAGE IV)	34,2	60	3	10	0,003149	1,03	0,000323087
Bestrating							
Shovel (STAGE IV)	1,2	70	3,5	10,0	0,003149	0,04	1,10215*10 ⁻⁵
Trilplaat/stamper (STAGE IIIA)	1,2	10	0,5	14,2	0,003293	0,01	1,6465*10 ⁻⁶
Totaal						2,58	0,000807055

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning

Het zuidelijke bedrijfsgebouw wordt gasloos gebouwd. Ten aanzien van het gebruik van dit bedrijfsgebouw zelf is geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Het bedrijfsgebouw is daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

Om de emissie NOx te bepalen ten aanzien van het gebruik van het noordelijke bedrijfsgebouw, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016⁴. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende bouwtypen binnen de dienstensector in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksoppervlak.

Bij de berekening van de stikstofemissies als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: $31,65 \cdot 10^6$ J/m³;
- NOx emissie factor nieuwe CV-installatie: 14 g/GJ⁵;
- Gasintensiteit kantoor: 17 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak noordelijke bedrijfsgebouw (bvo): 50 m²;

Het vorenstaande resulteert in een emissie NOx van 0,38 kg/j⁶.

Voor de berekening van de stikstofemissie voor de bestaande en aangebouwde bedrijfswoning is aangesloten op de 'Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018'. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Woning	Aantal	NOx/jaar per woning
Hoekwoning	1	1,83
Totale emissie		1,83

Naast de bovenstaande NOx emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

Voor het noordelijke bedrijfsgebouw bedraagt de bouwhoogte 10 meter. Voor de spreiding is 5 meter aangehouden. Voor de warmteinhoud is de default-waarde voor kantoren aangehouden, namelijk 0,014 MW.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren bedrijfsgebouwen en de bestaande woning brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Losser (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

⁴ Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

⁵ Kok, H.J.G., Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

⁶ $14 \cdot 17 \cdot 50 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 0,38$

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Funcie	Verkeersbewegingen per 100 m ² bedrijfsgebouw/ per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal m ² / aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	10,0	±960	96
Kantoor (zonder baliefunctie)	8,8	±50	4,4
Huis, koop, vrijstaand	8,2	1	8,2
Totaal			108,6

De totale verkeersgeneratie voor de gehele bebouwing binnen het projectgebied komt afgerond neer op 109 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Voor het zuidelijk bedrijfsgebouw, waarschijnlijk een bedrijfsverzamelgebouw, wordt twee zwaar verkeer (vier bewegingen) in de AERIUS-berekening gemodelleerd.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Nijverheidstraat bereikt en weer verlaat. Het verkeer zal zich via de Nijverheidstraat bewegen om zo de N731 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Voor het laden en lossen van de vrachtwagens zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- Er wordt vanuit gegaan dat bij het laden/lossen van de vrachtwagens de motor van de vrachtwagen gemiddeld vijf minuten draait;
- De emissiefactoren belast en onbelast per cilinderinhoud per uur komen overeen met een Euro VI-norm kipper (van 200 – 400 kW)⁷;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 300 kW per vrachtwagen;
- Voor het berekenen van de belast en onbelast uren wordt er een verdeling van 70/30 % (belast/onbelast) aangehouden zoals aangegeven in het TNO rapport 2020 R11528;

Type vrachtwagen	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder inhoud (l)	Emissie-factor ⁸ (g/l/uur)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen belast	42,58	300	15	9,263393	0,25567	5,92	0,16330
Laden/lossen onbelast	18,25	300	15	3,4	0,08	0,93	0,02190

3.4 Intern salderen

3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening van de aanlegfase (paragraaf 3.2) en de gebruiksfase (paragraaf 3.3) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Dinkelland'. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

⁷ TNO getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen NRMM 2020: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

⁸ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

3.4.2 Beleidsregels intern salderen provincie Overijssel

Ten aanzien van het salderen van stikstofdeposities heeft de provincie Overijssel op 10 december 2019 de 'Beleidsregel intern en extern salderen Overijssel' vastgesteld. Tussentijds zijn de beleidsregels meermalen geactualiseerd. De laatste versie dateert van 3 december 2020. In deze paragraaf wordt onderbouwd dat in voorliggend geval het intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

Intern salderen wordt in de beleidsregel gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning. In artikel 2.2.5 van de beleidsregels staat beschreven welke voorwaarden er gelden ten aanzien van intern salderen.

Het projectgebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie* uit een sauna/wellnesscentrum met een bedrijfswoning te bestaan. De activiteit is planologisch toegestaan. In afbeelding 3.1 is de referentiesituatie weergegeven. Hierin is het projectgebied door een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 3.1 Situatie 2004 (Bron: Topotijdreis)

Ten behoeve van voorliggend voornemen wordt gesteld dat deze N-emissie veroorzakende activiteit permanent beëindigd is, voordat N-emissie als gevolg van de gewenste ontwikkeling (aanlegfase en gebruiksfase) plaatsvindt.

**De referentiesituatie is in voorliggend geval de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf die datum geldt. De Europese referentiedatum die van belang is, is de datum van het Natura 2000-gebied 'Dinkelland', namelijk 7-12-2004.*

3.4.3 Bestaand gebruik

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het gaat hierbij om een depositie op het Natura 2000 gebied 'Dinkelland'.

Echter dient opgemerkt te worden dat de voorgenomen ontwikkeling uitgaat van het stop zetten van de sauna/wellnesscentrum. Het beëindigen van deze activiteit mag meegenomen worden in het kader van het intern salderen. Om de referentiesituatie inzichtelijk te maken zijn twee zaken van invloed, namelijk:

- Gasverbruik sauna/wellnesscentrum en bedrijfswoning;
- Verkeersgeneratie van sauna/wellnesscentrum en bedrijfswoning;

Gasverbruik

Bij het berekenen van het gasverbruik en de bijbehorende emissie is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016⁹. Bij de berekening van de stikstofemissies als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: $31,65 \cdot 10^6$ J/m³;
- NOx emissie factor Cv-ketel 2004: 30 g/GJ¹⁰;
- Gasintensiteit sauna/welnesscentrum: 34 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak sauna/welnesscentrum (bvo): 399 m²;

Het vorenstaande resulteert in een emissie NOx van 12,88 kg/j¹¹.

Voor het gasverbruik van de bestaande bedrijfswoning wordt verwezen naar paragraaf 3.3.1. Tevens wordt voor de uitreedhoogte, spreiding en warmte-inhoud naar dezelfde paragraaf verwezen.

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van het sauna/welnesscentrum zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Losser (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per 100 m ² sauna, hammam / per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal m ² / aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Sauna, hammam	11,8	±399	47,09
Huis, koop, vrijstaand	8,2	1	8,2
Totaal			55,28

De totale verkeersgeneratie voor de gehele bebouwing binnen het projectgebied ten tijde van de referentiesituatie komt afgerond neer op 66 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Voor de sauna/welness, wordt een zwaar verkeer (twee bewegingen) in de AERIUS-berekening gemodelleerd.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Nijverheidstraat bereikt en weer verlaat. Het verkeer zal zich via de Nijverheidstraat bewegen om zo de N731 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Voor het laden en lossen van de vrachtwagen zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- Er wordt vanuit gegaan dat bij het laden/lossen van de vrachtwagen de motor van de vrachtwagen gemiddeld vijf minuten draait;
- De emissiefactoren belast en onbelast per cilinderinhoud per uur komen overeen met een Euro VI-norm kipper (van 200 – 400 kW)¹²;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 300 kW per vrachtwagen;
- Voor het bereken van de belast en onbelast uren wordt er een verdeling van 70/30 % (belast/onbelast) aangehouden zoals aangegeven in het TNO rapport 2020 R11528;

⁹ Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

¹⁰ Kok, H.J.G., Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

¹¹ $30 \cdot 34 \cdot 399 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 12,88$

¹² TNO getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen NRMM 2020: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

Type vrachtwagen	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder inhoud (l)	Emissie-factor ¹³ (g/l/uur)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen belast	21,29	300	15	9,263393	0,25567	2,96	0,08165
Laden/lossen onbelast	9,12	300	15	3,4	0,08	0,47	0,01094

¹³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie (zie bijlage 3). Deze depositie vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Voor de aanlegfase geldt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4, waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Nijverheidstraat 35, 7581 PV Losser

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie bedrijfsgebouw en verbouwing bebouwing tot bedrijfsgebouw	RnXXyvJqvY6V

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 09:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	16,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

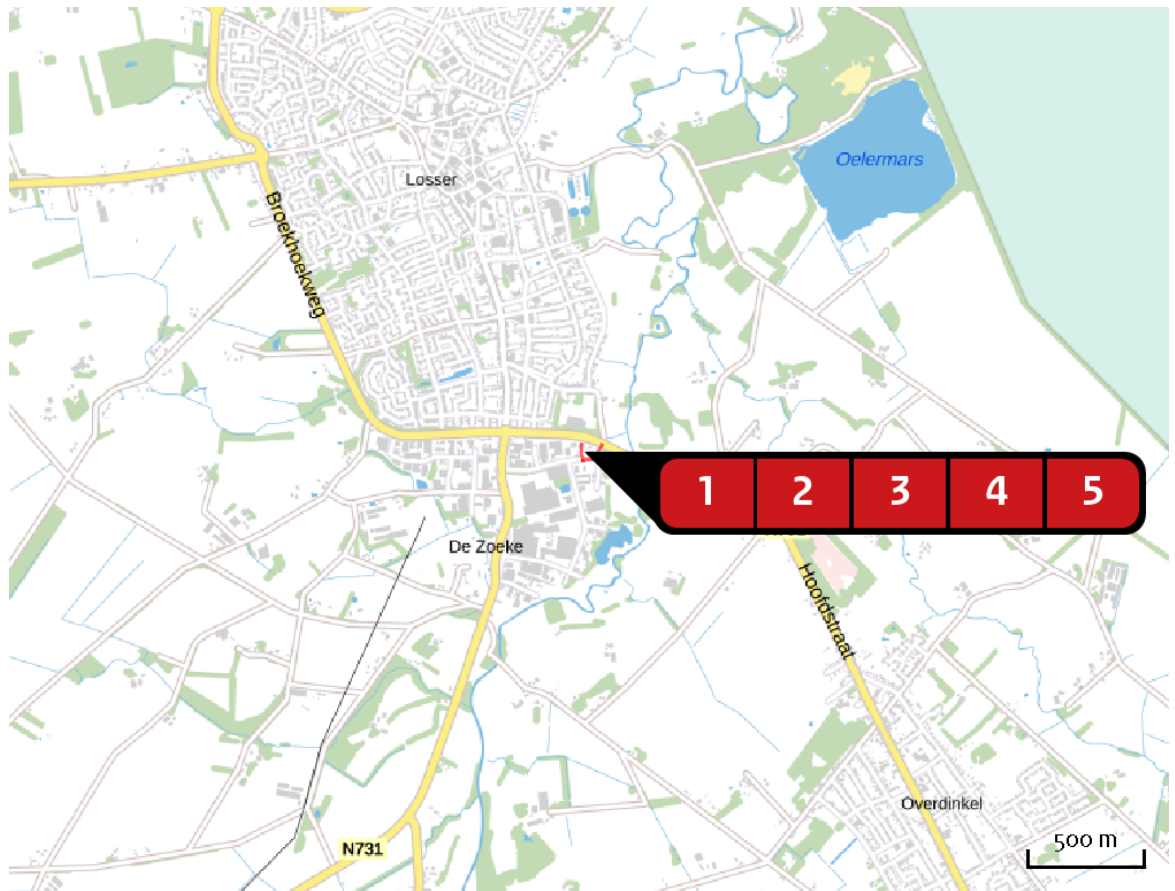
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Dinkelland	0,01

Toelichting

Realisatie bedrijfsgebouw, verbouwing sauna/wellcentrum tot bedrijfsgebouw, aanleggen weg

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,55 kg/j
2	Bouwen onbelast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,58 kg/j
3	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,87 kg/j
5	Verkeer projectgebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Dinkelland	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

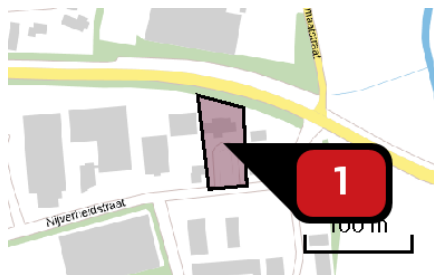
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	-
Hg ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	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.

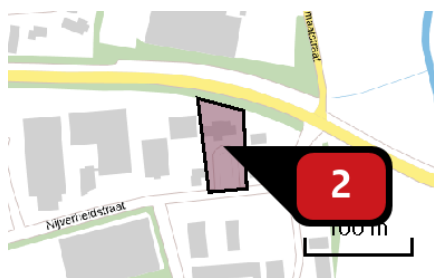
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwen
266107, 474904
6,55 kg/j
< 1 kg/j

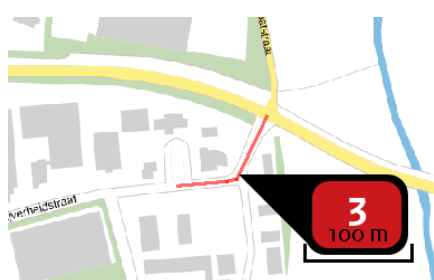
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwen onbelast
266107, 474904
2,58 kg/j
< 1 kg/j

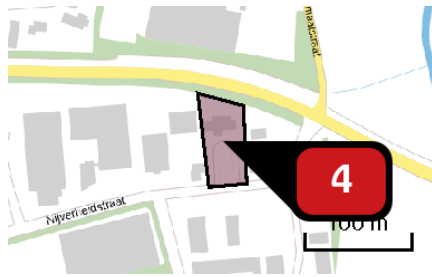
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
266167, 474872
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	900,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Laden en lossen

Locatie (X,Y)

266107, 474904

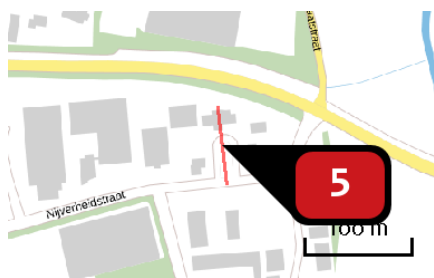
NOx

6,87 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Lossen beton belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	1,95 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beton onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen vrachtwagen bouw materiaal belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	1,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen vrachtwagen bouw materiaal onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen container belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen container onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden zand belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	1,46 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden zand onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beplanting belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beplanting onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen bestrating belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen bestrating onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx
 NH3

Verkeer projectgebied
 266106, 474896
 < 1 kg/j
 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	900,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Nijverheidstraat 35, 7581 PV Losser

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase bedrijfsgebouwen en woning	RnDYUjffgcSb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 april 2021, 13:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

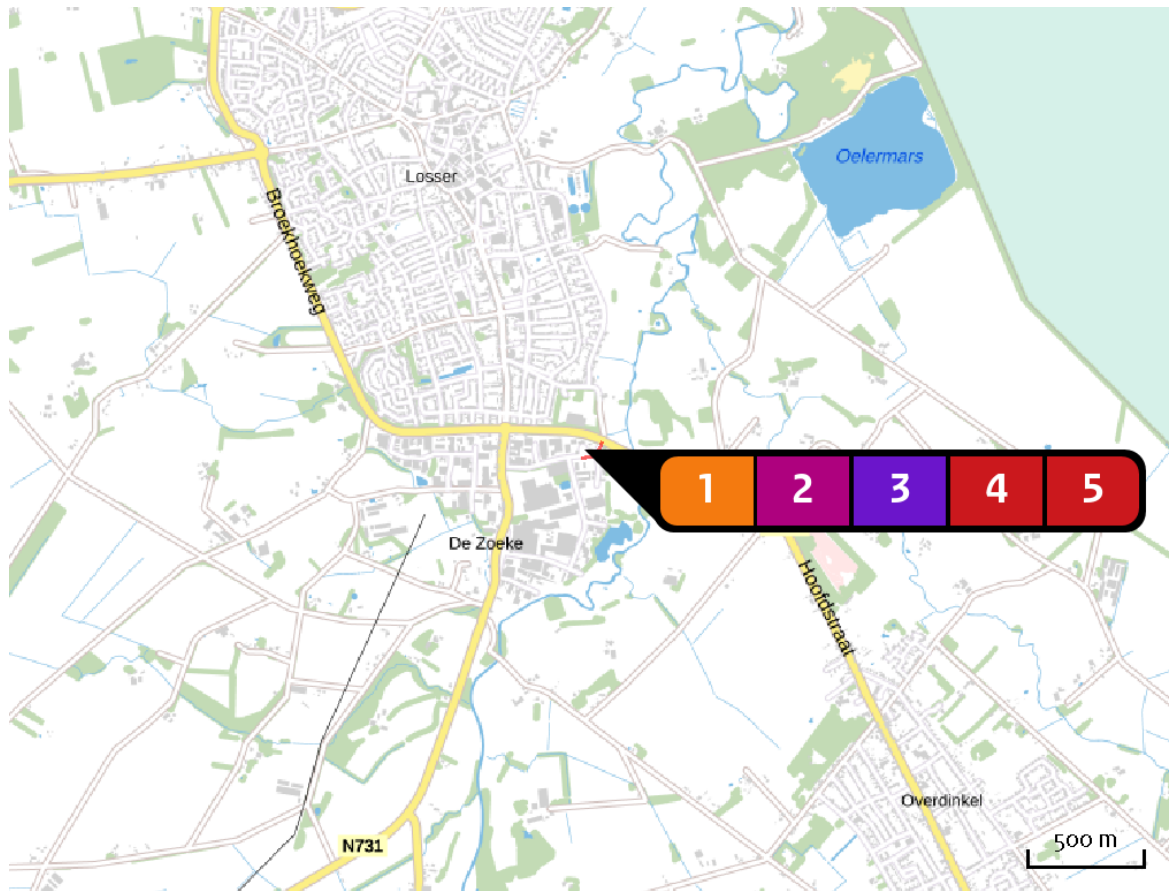
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Dinkelland	0,01

Toelichting

Gebruiksfase bedrijfsgebouwen en woning

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Noordelijke bedrijfsgebouw Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	< 1 kg/j
2	 Bedrijfswoning Plan Plan	-	1,83 kg/j
3	 Zuidelijke bedrijfsgebouw Industrie Bouwmaterialen	-	-
4	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,56 kg/j
5	 Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,85 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Dinkelland	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

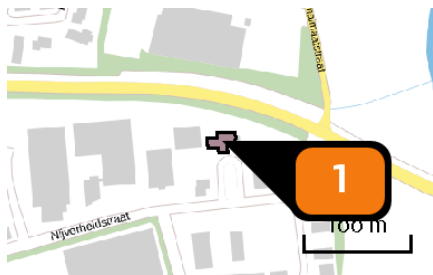
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

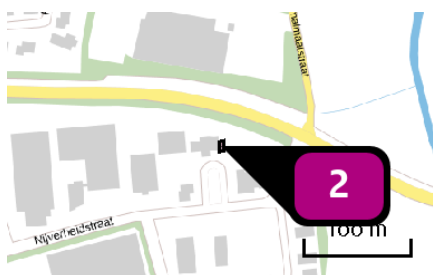
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	-

* 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)
Situatie 1

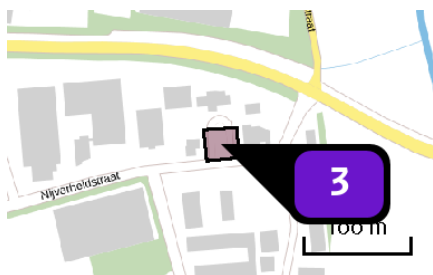


Naam **Noordelijke bedrijfsgebouw**
 Locatie (X,Y) **266102, 474919**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **< 1 kg/j**

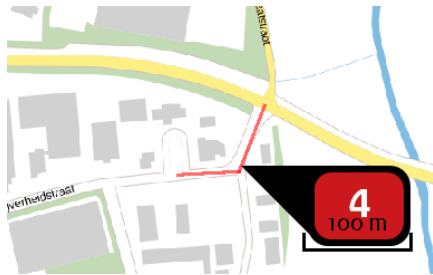


Naam **Bedrijfswoning**
 Locatie (X,Y) **266116, 474919**
 NOx **1,83 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Bedrijfswoning	1,0	NOx	1,83 kg/j

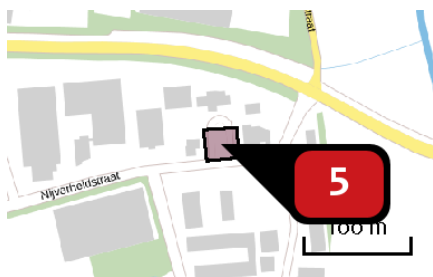


Naam **Zuidelijke bedrijfsgebouw**
 Locatie (X,Y) **266110, 474879**
 Uitstoothoogte **17,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **8,5 m**
 Warmteinhoud **0,440 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **266171, 474871**
 NOx **1,56 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Laden en lossen**
 Locatie (X,Y) **266110, 474879**
 NOx **6,85 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	5,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden en lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 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 Rekenresultaten Aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit
(referentiesituatie)**

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 Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Nijverheidstraat 35, 7581 PV Losser

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie bedrijfsgebouw en verbouwing bebouwing tot bedrijfsgebouw	RjghzaUCeJuK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 09:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

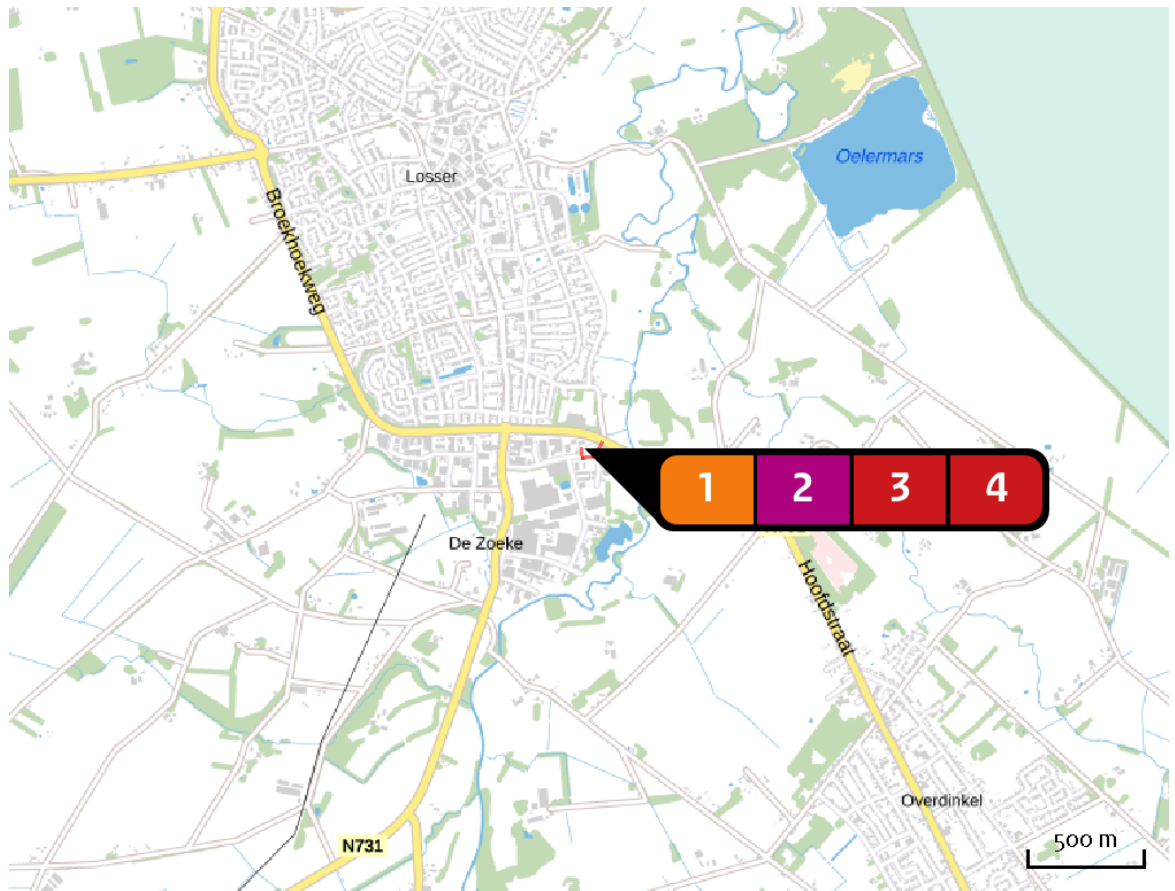
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Dinkelland	0,01

Toelichting

Realisatie bedrijfsgebouw, verbouwing sauna/wellcentrum tot bedrijfsgebouw, aanleggen weg

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sauna/welnesscentrum Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	12,90 kg/j
2	Bedrijfswoning Plan Plan	-	1,83 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,52 kg/j
4	Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,43 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Dinkelland	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

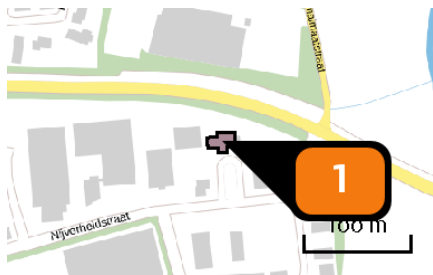
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

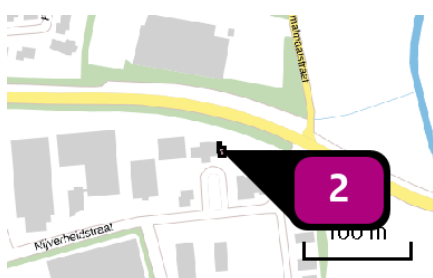
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	-
Hg ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	

* 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)
Situatie 1



Naam: Sauna/wellnesscentrum
 Locatie (X,Y): 266102, 474919
 Uitstoothoogte: 10,0 m
 Oppervlakte: 0,0 ha
 Spreiding: 5,0 m
 Warmteinhoud: 0,014 MW
 Temporele variatie: Standaard profiel industrie
 NOx: 12,90 kg/j



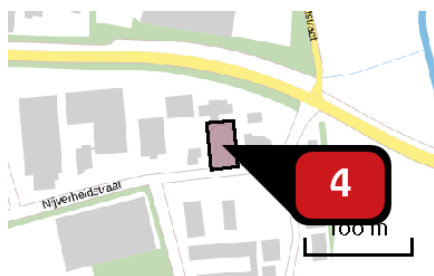
Naam: Bedrijfswoning
 Locatie (X,Y): 266116, 474920
 NOx: 1,83 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Bedrijfswoning	1,0	NOx	1,83 kg/j



Naam: Verkeer
 Locatie (X,Y): 266151, 474864
 NOx: 1,52 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Laden en lossen

Locatie (X,Y)

266109, 474886

NOx

3,43 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden/lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Verschilberekening referentiesituatie-aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- ▶ 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
BJZ.nu	Nijverheidstraat 35, 7581 PV Losser

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Realisatie bedrijfsgebouw en verbouwing bebouwing tot bedrijfsgebouw	S3xKk2svPpmu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 09:34	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	19,68 kg/j	16,34 kg/j	-3,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

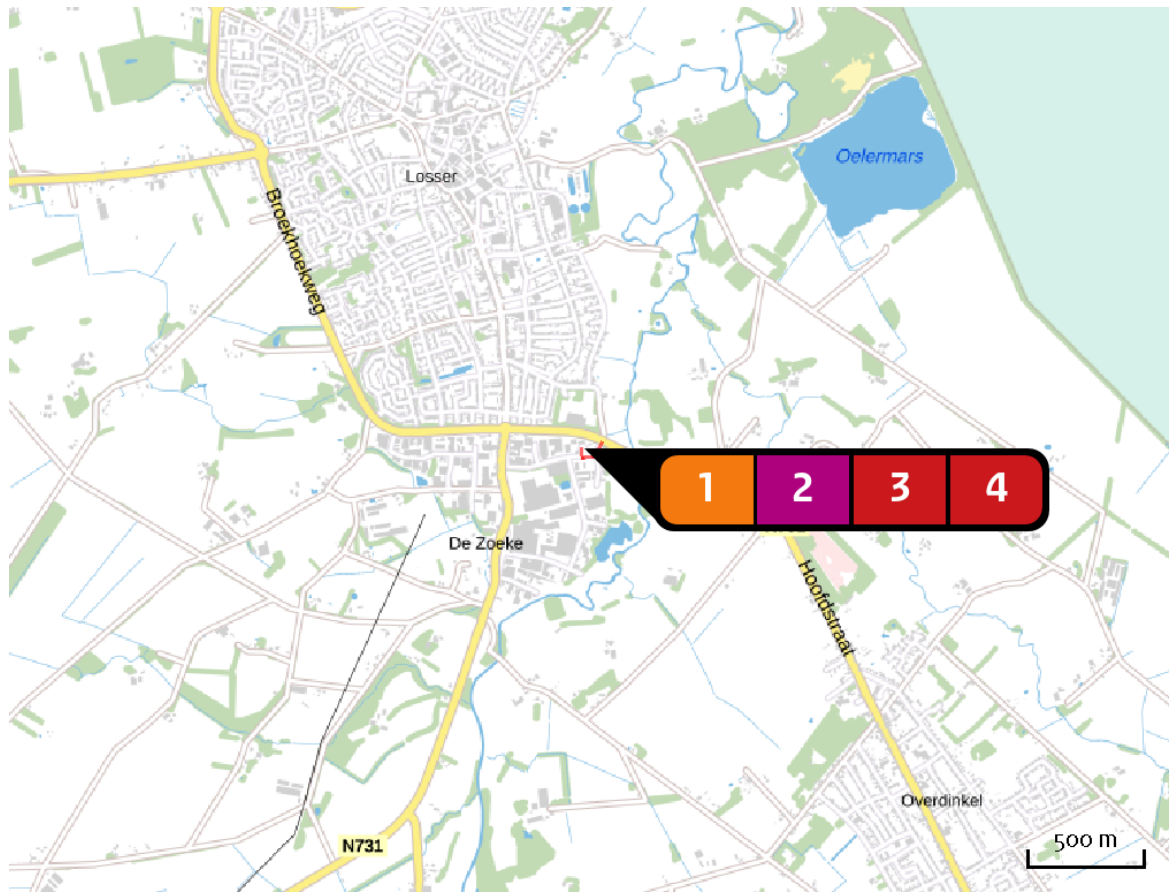
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie bedrijfsgebouw, verbouwing sauna/wellcentrum tot bedrijfsgebouw, aanleggen weg

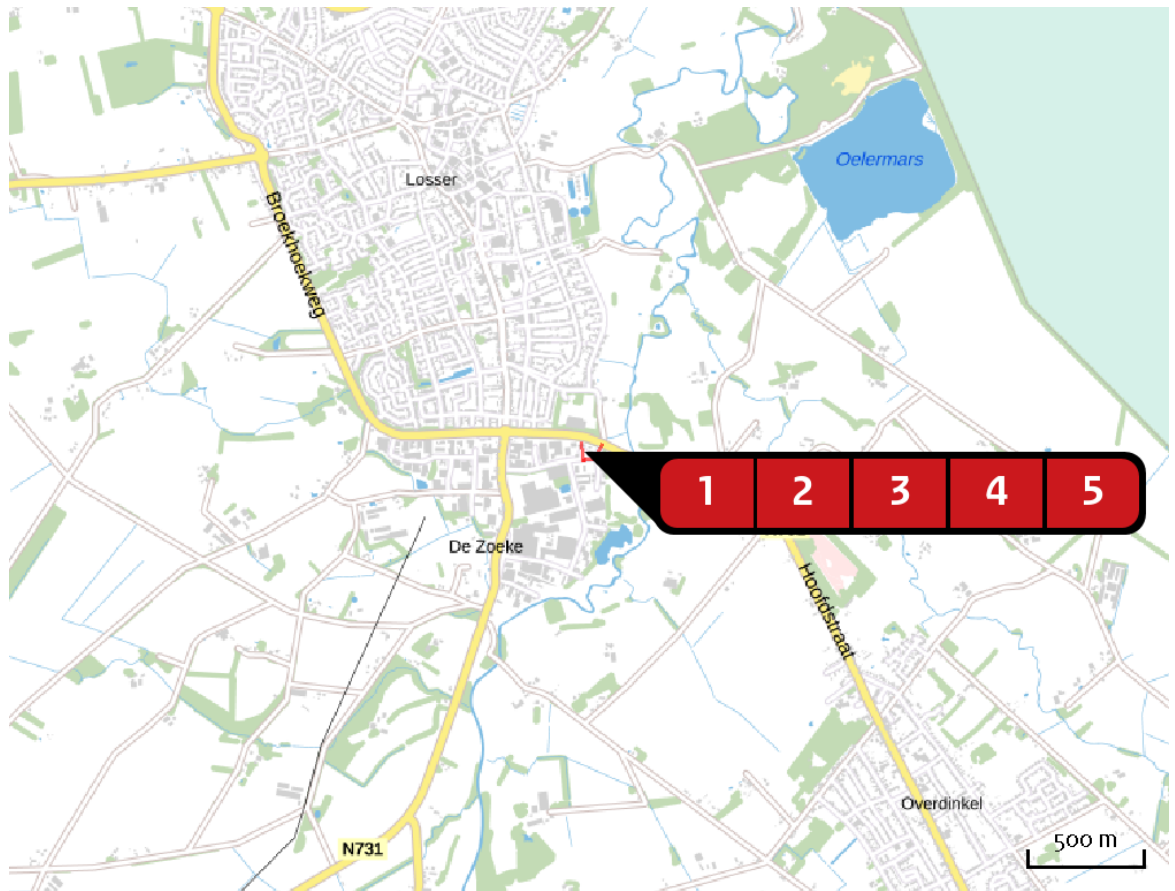
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sauna/welnesscentrum Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	12,90 kg/j
2	Bedrijfswoning Plan Plan	-	1,83 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,52 kg/j
4	Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,43 kg/j

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,55 kg/j
2	 Bouwen onbelast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,58 kg/j
3	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,87 kg/j
5	 Verkeer projectgebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 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	
Dinkelland	0,01	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)

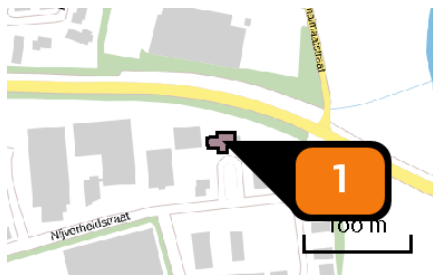
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

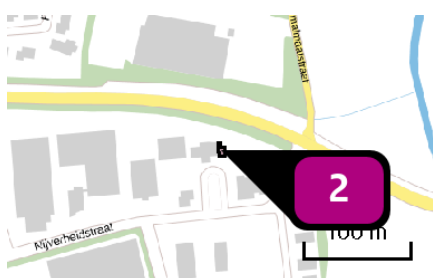
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H _{g1} EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
ZGH _{g1} EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	-

* 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)
Situatie 1



Naam: Sauna/wellnesscentrum
 Locatie (X,Y): 266102, 474919
 Uitstoothoogte: 10,0 m
 Oppervlakte: 0,0 ha
 Spreiding: 5,0 m
 Warmteinhoud: 0,014 MW
 Temporele variatie: Standaard profiel industrie
 NOx: 12,90 kg/j



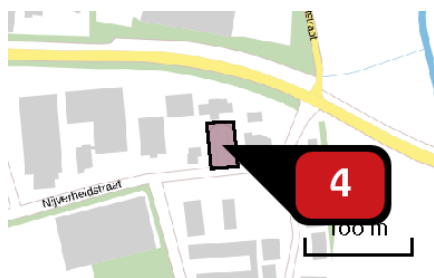
Naam: Bedrijfswoning
 Locatie (X,Y): 266116, 474920
 NOx: 1,83 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Bedrijfswoning	1,0	NOx	1,83 kg/j



Naam: Verkeer
 Locatie (X,Y): 266151, 474864
 NOx: 1,52 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

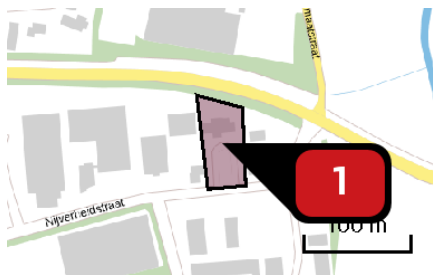
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Laden en lossen**
 Locatie (X,Y) **266109, 474886**
 NOx **3,43 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden en lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

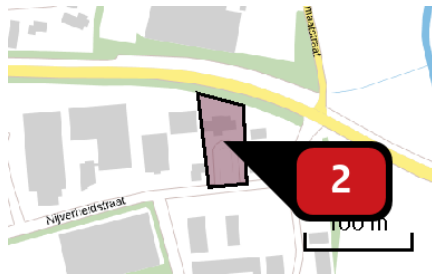
Emissie
(per bron)
Situatie 2



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

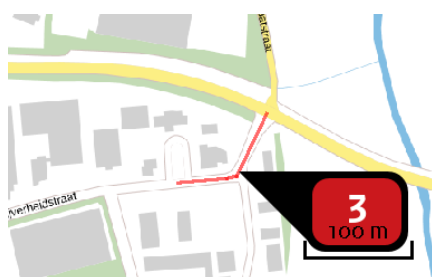
Bouwen
266107, 474904
6,55 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



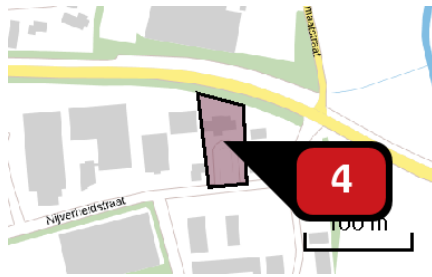
Naam **Bouwen onbelast**
 Locatie (X,Y) **266107, 474904**
 NOx **2,58 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **266167, 474872**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	900,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Laden en lossen

Locatie (X,Y)

266107, 474904

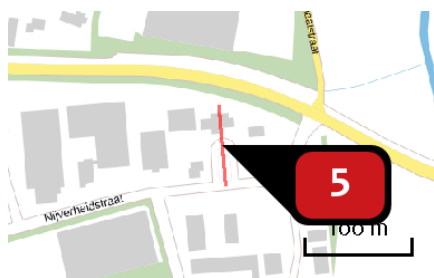
NOx

6,87 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Lossen beton belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beton onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen vrachtwagen bouw materiaal belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	1,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen vrachtwagen bouw materiaal onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen container belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden/lossen container onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden zand belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden zand onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beplanting belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen beplanting onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen bestrating belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Lossen bestrating onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
 Locatie (X,Y)
 NOx
 NH3

Verkeer projectgebied
 266107, 474898
 < 1 kg/j
 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	900,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 Verschilberekening referentiesituatie-gebruiksfase beogd

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- ▶ 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
BJZ.nu	Nijverheidstraat 35, 7581 PV Losser

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Referentiesituatie-gebruiksfase	Rce6keKdrmAg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2021, 09:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	19,34 kg/j	10,64 kg/j	-8,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

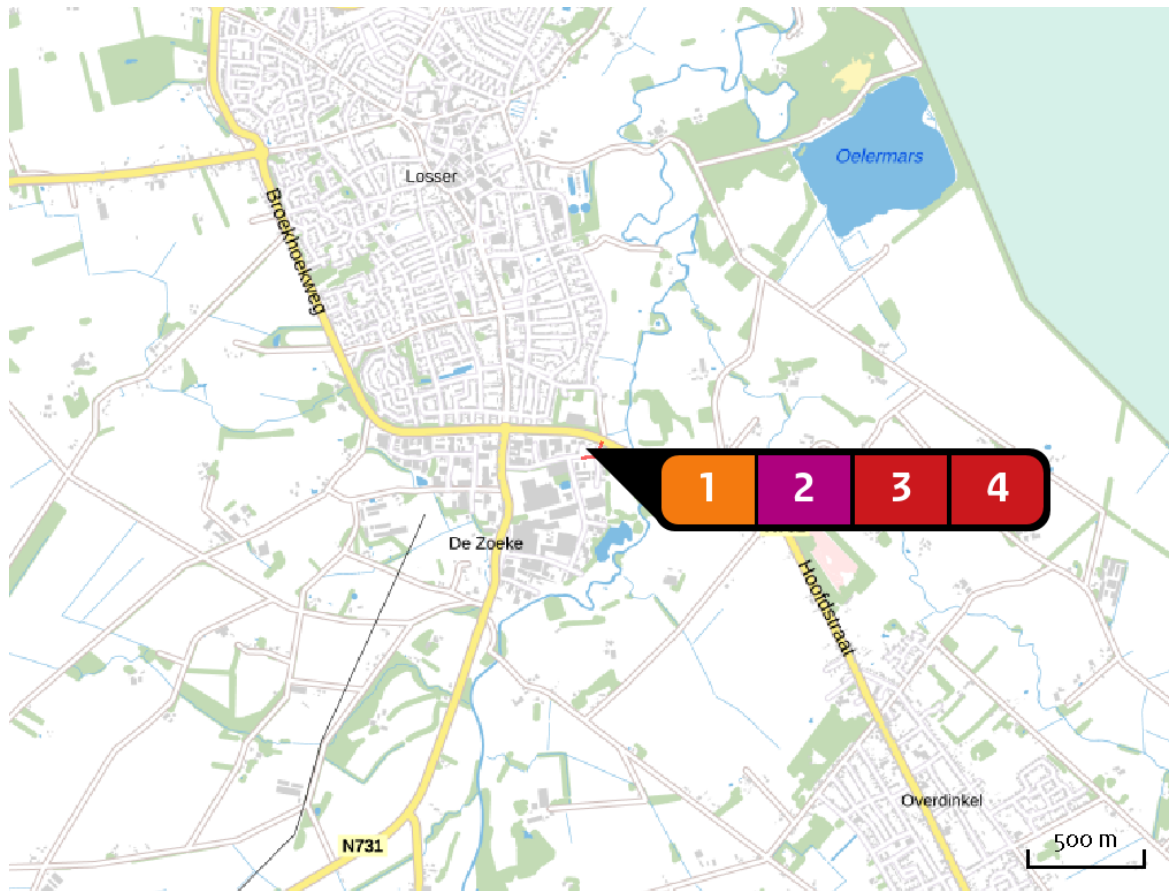
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Referentiesituatie-aanlegfase

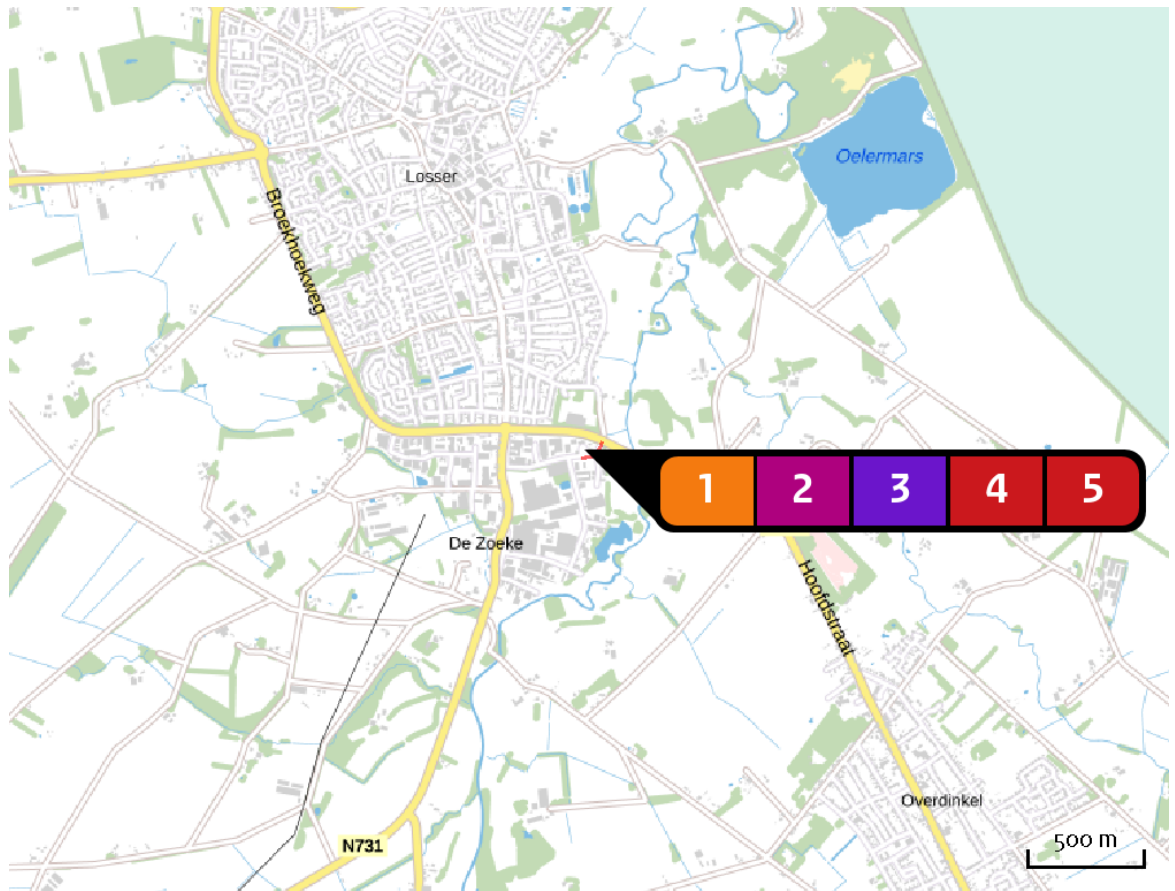
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sauna/welnesscentrum Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	12,90 kg/j
2	Bedrijfswoning Plan Plan	-	1,83 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,18 kg/j
4	Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,43 kg/j

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Noordelijke bedrijfsgebouw Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	< 1 kg/j
2 Bedrijfswoning Plan Plan	-	1,83 kg/j
3 Zuidelijke bedrijfsgebouw Industrie Bouwmaterialen	-	-
4 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,56 kg/j
5 Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,85 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	
Dinkelland	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)

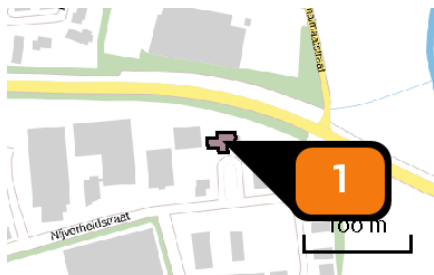
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

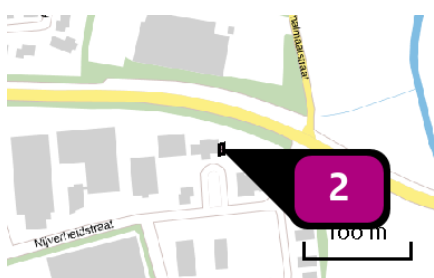
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H _{g1} EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH _{g1} EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	-

* 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)
Situatie 1

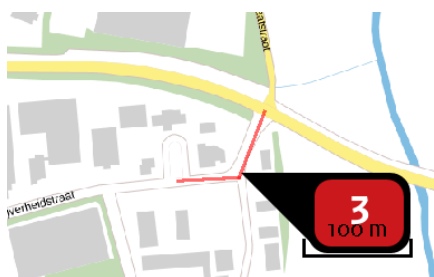


Naam: Sauna/wellnesscentrum
 Locatie (X,Y): 266102, 474919
 Uitstoothoogte: 10,0 m
 Oppervlakte: 0,0 ha
 Spreiding: 5,0 m
 Warmteinhoud: 0,014 MW
 Temporele variatie: Standaard profiel industrie
 NOx: 12,90 kg/j



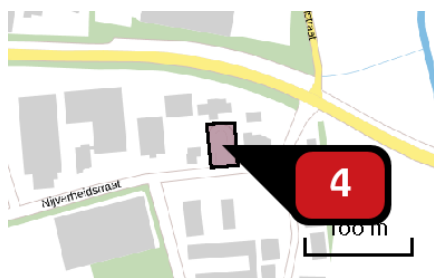
Naam: Bedrijfswoning
 Locatie (X,Y): 266116, 474919
 NOx: 1,83 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Bedrijfswoning	1,0	NOx	1,83 kg/j



Naam: Verkeer
 Locatie (X,Y): 266170, 474869
 NOx: 1,18 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

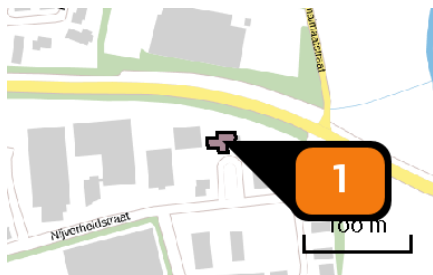
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



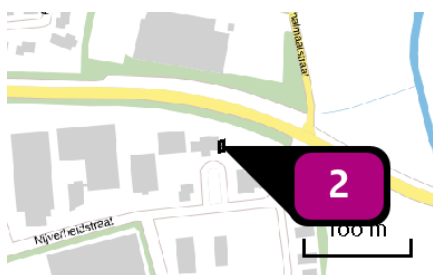
Naam **Laden en lossen**
 Locatie (X,Y) **266111, 474885**
 NOx **3,43 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden en lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j


Emissie
(per bron)
Situatie 2

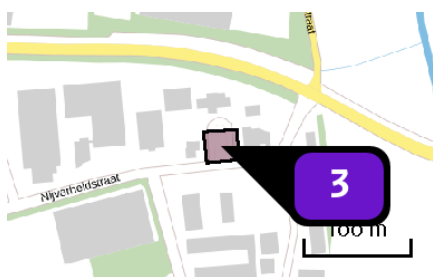


Naam **Noordelijke bedrijfsgebouw**
 Locatie (X,Y) **266102, 474919**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **< 1 kg/j**

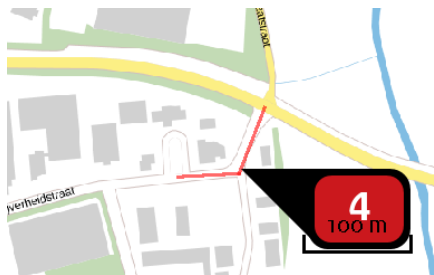


Naam **Bedrijfswoning**
 Locatie (X,Y) **266116, 474919**
 NOx **1,83 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Bedrijfswoning	1,0	NOx	1,83 kg/j

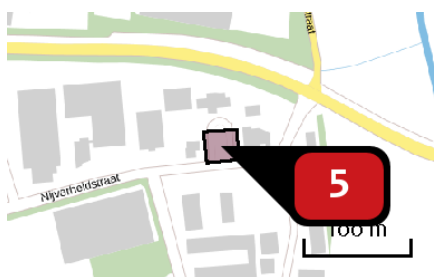


Naam **Zuidelijke bedrijfsgebouw**
 Locatie (X,Y) **266110, 474879**
 Uitstoothoogte **17,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **8,5 m**
 Warmteinhoud **0,440 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **266170, 474869**
 NOx **1,56 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Laden en lossen**
 Locatie (X,Y) **266110, 474879**
 NOx **6,85 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	5,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden en lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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