

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	13 november 2023	PROJECT	20221246 Drachten Bedrijventerrein A7 Noord
KENMERK	20221246/120348/RK	OPDRACHTGEVER	Gemeente Smalingerland
VAN	Geke van Halteren	AANWEZIG	--
AAN	--	AFWEZIG	--
CC	--		

STIKSTOFDEPOSITIE BEDRIJVENTERREIN A7 NOORD DRACHTEN

INLEIDING

Aan de oostzijde van Drachten ligt ten noorden van de Rijksweg A7 het Bedrijventerrein Azeven Noord. Dit bedrijventerrein is nog steeds in ontwikkeling en wordt op basis van de behoefte aan bedrijfskavels steeds verder uitgebreid. Het voornemen is om Bedrijventerrein Azeven Noord uit te breiden binnen het plangebied volgens figuur 1 en de gronden te herontwikkelen tot bedrijfspercelen.

In het geldende bestemmingsplan is het plangebied juridisch-planologisch aangewezen als een locatie waar het bedrijventerrein kan uitbreiden (uit te werken bedrijfsbestemming). Om de gronden daadwerkelijk in gebruik te kunnen nemen en in te richten ten behoeve van een bedrijventerrein, dient uitvoering te worden gegeven aan de uitwerkingsplicht van deze bestemming door middel van een uitwerkingsplan.

In de huidige situatie zijn de gronden nog niet als bedrijventerrein in gebruik. Het gaat in de huidige situatie overwegend om agrarische gronden, die zijn ingericht en worden gebruikt als grasland.

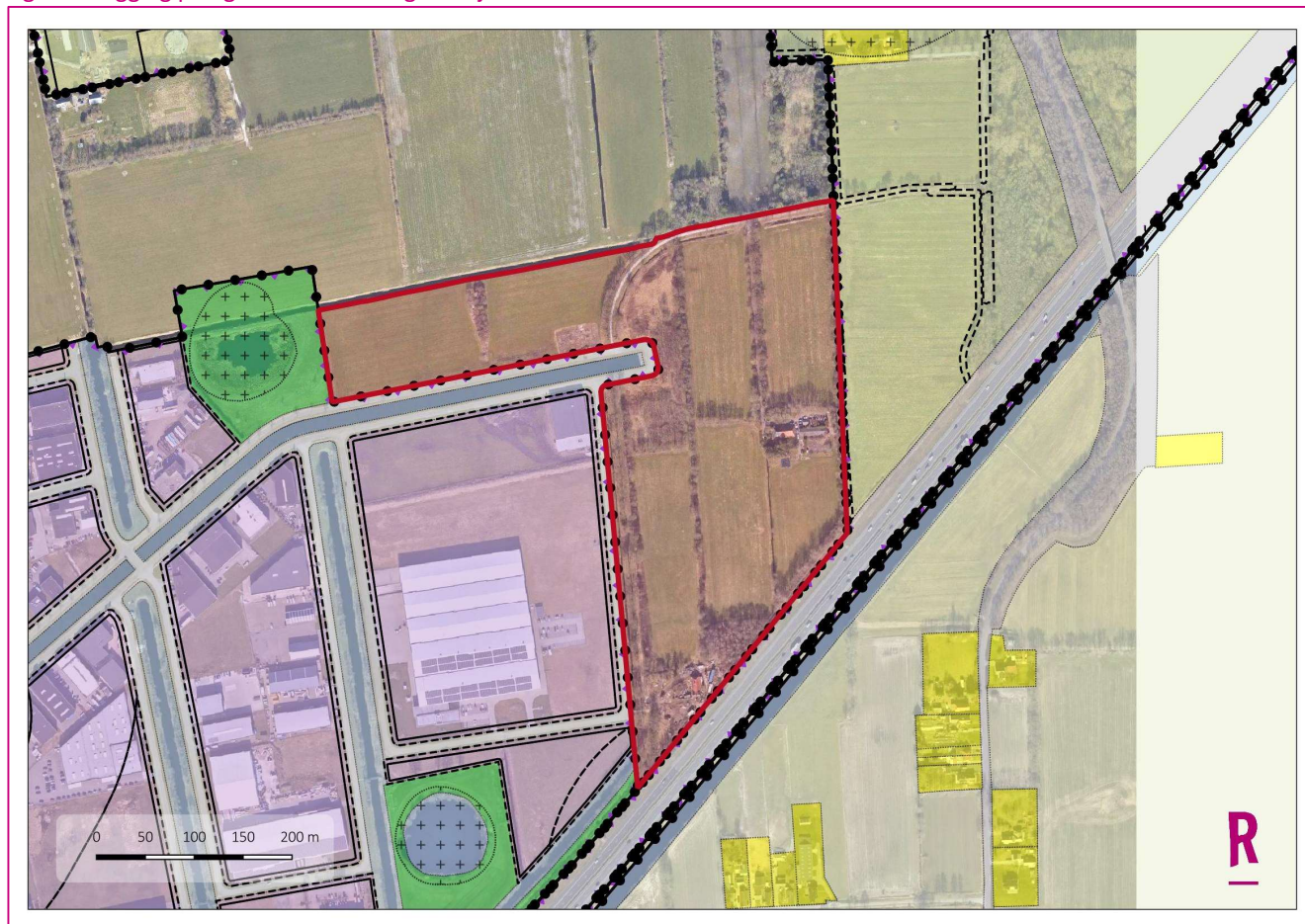
Binnen het plangebied worden verschillende milieucategorieën toegestaan. Op het grootste deel van het bedrijventerrein worden, gelijk aan het geldende bestemmingsplan, bedrijven tot en met milieucategorie 4.2 toegestaan. Op basis van de milieuzonering ten opzichte van nabijgelegen woningen geldt voor de noordoosthoek en de zuidwesthoek dat bedrijven tot en met milieucategorie 4.1 zijn toegestaan.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan geldt geen vergunningplicht ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb). Wel moet er een voortoets worden uitgevoerd waaruit blijkt of het plan depositie heeft en zo ja, of die depositie tot significant negatieve effecten zal leiden op omliggende Natura 2000-gebieden. Bij significant negatieve effecten zal een passende beoordeling worden gemaakt waarin de gevolgen van het plan worden beoordeeld.

Het plangebied ligt op tenminste 5 km afstand van een Natura 2000-gebied. Op deze grote afstand zijn negatieve effecten als areaalverlies, versnippering, verstoring of verdroging op voorhand uitgesloten. Om die reden wordt alleen gekeken naar de mogelijke vermesting en verzuring door stikstofdepositie.



Figuur 1: ligging plangebied uitbreiding Bedrijventerrein A7 Noord



WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.

- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende redenen van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

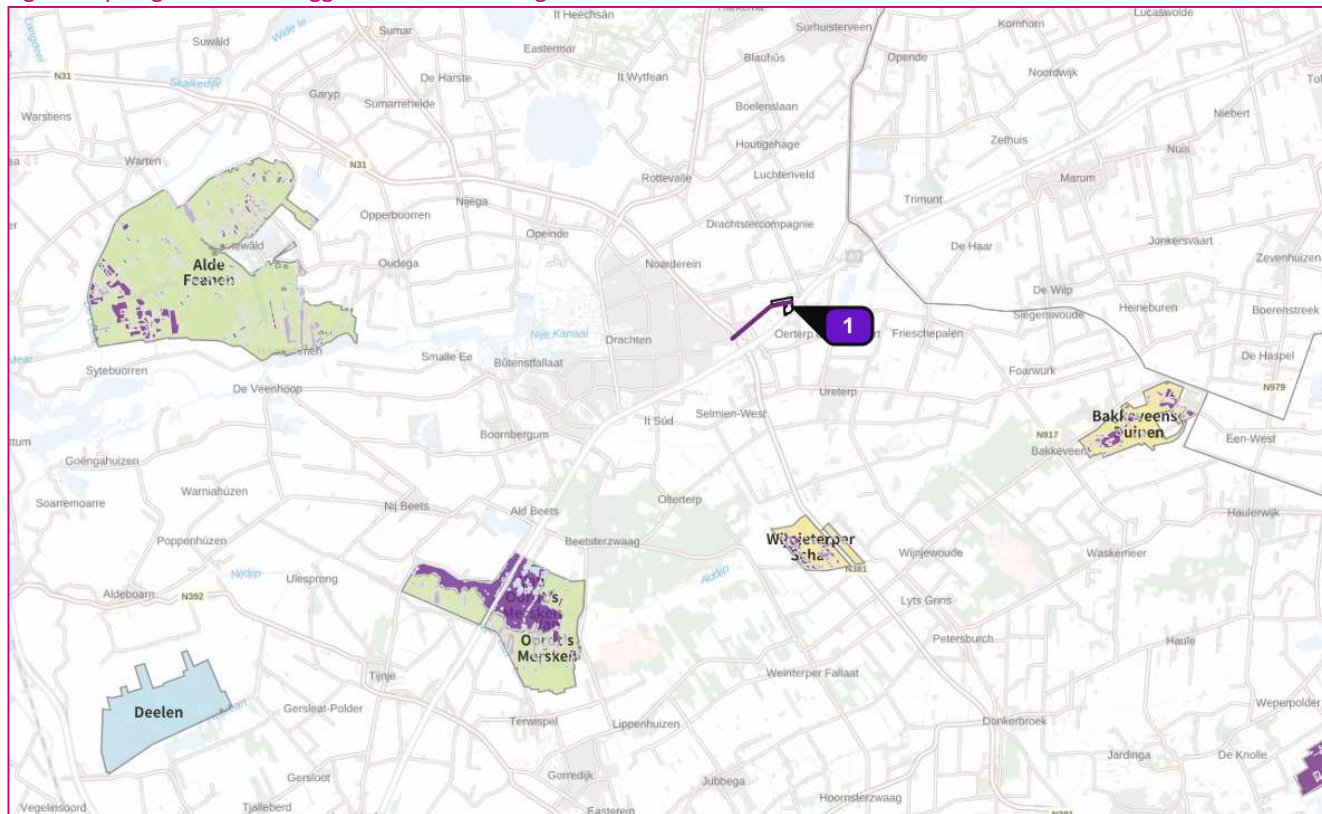
Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNGEN

AERIUS Calculator versie 2023.0.1.

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 6 november 2023) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn de Alde Feanen, Van Oordt's Mersken, het Wijnjeterper Schar en de Bakkeveenseduinen.

Figuur 2: plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden

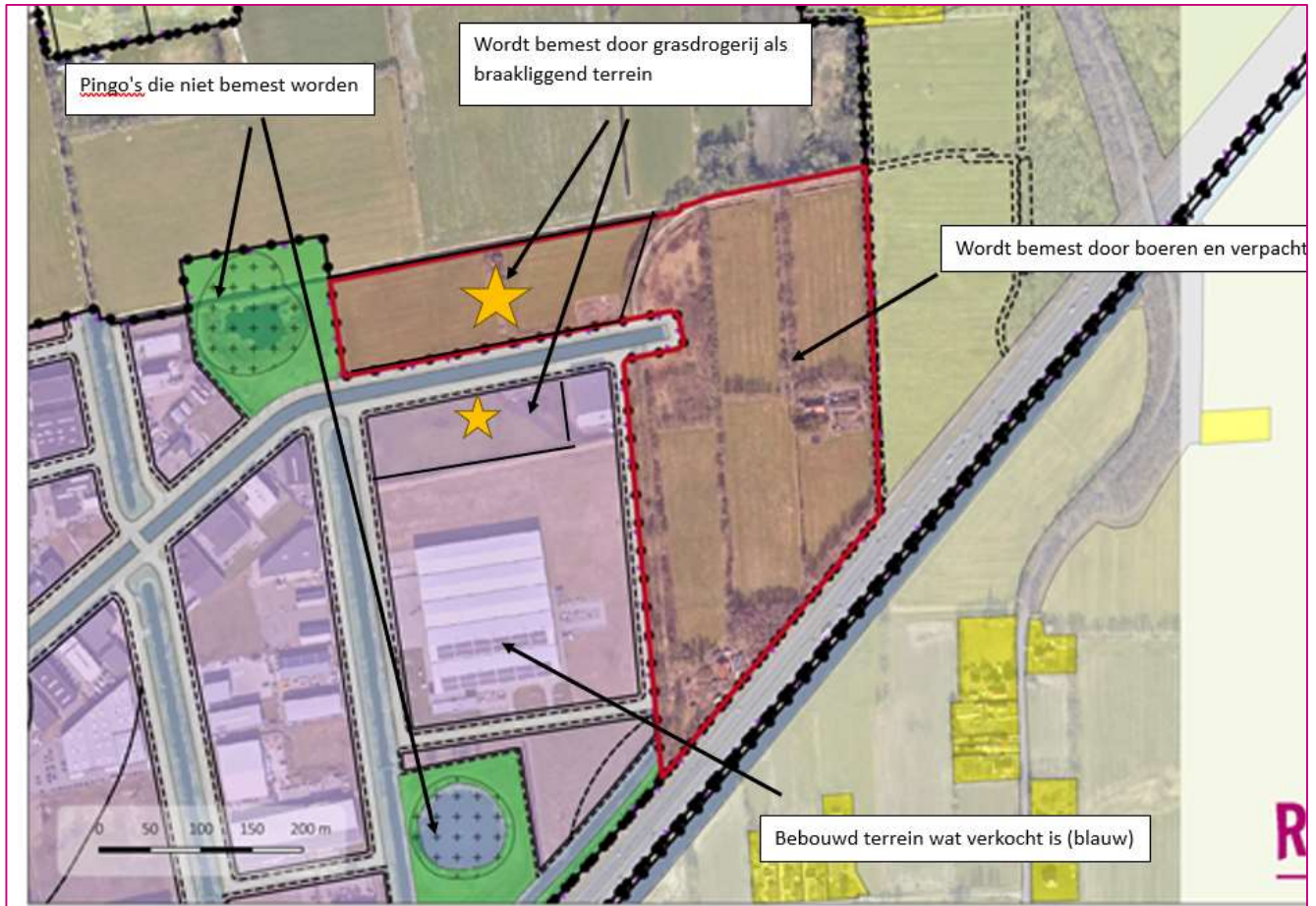


Referentiesituatie bemesting agrarische gronden

Bij het opstellen van een bestemmingsplan geldt volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling als referentiesituatie de feitelijke aanwezige en planologisch toegestane situatie voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Planologisch legaal betekent positief bestemd. Als het agrarisch gebruik na wijziging van een bestemming op grond van het planologisch overgangsrecht mag worden voortgezet, dan geldt voor die gronden een planologisch regime waaruit volgt dat bemesten is toegestaan. Aan het planologisch overgangsrecht kan dan een referentiesituatie worden ontleend, mits aannemelijk is dat het agrarisch grondgebruik onder het overgangsrecht is voortgezet. De huidige situatie voor wat betreft agrarisch gebruik is opgegeven door de gemeente Smallingerland en weergegeven in figuur 3.

De omvang van de referentiesituatie wordt begrensd door de hoogste stikstofgebruiksnorm voor enig gewas dat op de gronden planologisch is toegestaan, wat meestal neerkomt op de bemestingsnorm voor grasland met volledig maaien.

Figuur 3: huidig agrarisch gebruik plangebied



Emissie bemesting referentiesituatie

Het uitwerkingsplan heeft tot gevolg dat 9,8 ha zijn agrarische functie zal verliezen (gebaseerd op de website www.boerenbunder.nl). De agrarische ammoniakemissie is vervolgens berekend op basis van de gebruiksnormen, het type mest, het TAN-gehalte van de mest (het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof), de mestaanwendings techniek en de bijbehorende emissiefactor. Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabellen.

Mesthoeveelheid

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2023 (RVO 2023). Deze normen geven per teelt aan hoeveel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen; over het algemeen is dat kunstmest. De toegestane jaarlijkse stikstofbemesting op zandgrond met volledig maaien bedraagt 320 kg N/ha/jaar.

Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2022) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op bouwland en voor kunstmest een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest resp. kunstmest op grasland.

Tabel 1: gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting

Bemesting	Emissiefactor [%]
Drijfmest op grasland	17
Drijfmest op bouwland	2
Kunstmest	2,5

Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de gegevens die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is. De emissies zijn ingevoerd in AERIUS Calculator als één vlakbron.

Tabel 2: stikstofemissie referentiesituatie bemesting grasland

Teelt	Stikstof-norm [kg/ha/jaar]	Dierlijke Mest	Omreken-factor	TAN	Emissie-factor	Emissie dierlijke mest/ha	Opper-vlakte [ha]	Emissie dierlijk [kg/jaar]	Kunstmest	Emissie-factor	Emissie kunst-mest/ha	Emissie kunst-mest [kg/jaar]
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	3,585	60,381	150	0,025	3,75	13,442
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	1,290	21,726	150	0,025	3,75	4,837
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	1,400	23,576	150	0,025	3,75	5,249
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	1,470	24,758	150	0,025	3,75	5,512
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	0,728	12,258	150	0,025	3,75	2,729
grasland	320	170	1,21	0,48	0,17	16,845	1,335	22,493	150	0,025	3,75	5,007

Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met de agrarische verkeersbewegingen en landwerk. Omdat gegevens hiervan niet bekend zijn, blijft dit buiten beschouwing.

Voor de bemesting is het rekenjaar 2023 gehanteerd in de AERIUS Calculator.

Exploitatiefase

Voor de exploitatiefase is het rekenjaar 2025 gehanteerd in de AERIUS Calculator en onderstaande uitgangspunten.

Stikstofemissie bedrijventerrein

Voor wat betreft de stikstofemissie vanwege bedrijventerreinen worden t.b.v. bestemmingsplannen algemene kentallen gehanteerd per milieucategorie. Er zit daarbij een zekere spreiding in de uitgangspunten. In onderstaande tabel 3 is een overzicht geven van de verschillende milieucategorieën en de bijhorende kentallen. De vraag is nu welke kavelemissie voor stikstof kan worden gehanteerd om het effect van de exploitatie van het bestemmingsplan door te rekenen. Zoals valt af te lezen in tabel 3 zit er een zekere spreiding in de elders gehanteerde kentallen. Vanwege de energietransitie en op basis van ervaringsgegevens elders kan worden gesteld dat deze kentallen aan de ruime kant zijn. De kentallen uit tabel 3 zijn nog

gebaseerd op een periode dat verwarming van bedrijfsgebouwen en warmte ten behoeve van bedrijfsprocessen voornamelijk werd opgewekt uit de verbranding van aardgas. Het is Rijksbeleid is om gasloos te bouwen en zoveel mogelijk gasloos te produceren. Het voornemen is om de bedrijfspercelen zoveel mogelijk gasloos op te leveren. Om deze reden is gekozen voor kentallen die lager zijn dan die van tabel 3. Dit ook omdat (zie volgend) de NO_x-emissie vanwege de verkeersaantrekkende werking afzonderlijk is gemodelleerd en berekend. In de berekening is daarom uitgegaan van een emissie van 140 kg NO_x/ha/jaar. Voor ammoniak (NH₃) is geen emissie berekend, aangezien dit gaat om zeer specifieke bedrijfstakken (bijvoorbeeld mestverwerking), welke naar verwachting niet worden gerealiseerd. Om een rekenvoorbeeld te geven ten aanzien van bijvoorbeeld de NO_x-emissie vanwege aardgasverbruik bij ketelinstallaties en een rookgas NO_x-emissie-eis van 70 mg/m³: de NO_x-emissie in dat geval van alleen het verstoken van aardgas bedraagt niet meer dan 140 kg NO_x/ha/jaar bij een aardgasverbruik van ca. 220.000 m³/jaar. Hieruit kan worden afgeleid dat 140 kg NO_x/ha/jaar een realistisch en werkbaar uitgangspunt is.

Het oppervlak van de uitbreiding van het bedrijventerrein bedraagt ca. 10 ha en daarmee de totale NO_x-emissie 1.400 kg/jaar vanwege activiteiten.

Tabel 3: algemeen gehanteerde emissiekentallen bedrijventerreinen

milieucategorie	NO _x -emissie (kg/ha/jaar)	NH ₃ -emissiekental (kg/ha/jaar)
bron: Arcadis, emissiekentallen bedrijventerrein, 4 december 2012, B02045.000035.0100		
cat. 1 t/m 3	200	10
cat. 4	750	55
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	2.300	90
cat. 5b (terrein inclusief grote energiecentrale)	3.300	90
cat. 5c (terrein met alleen grote energiecentrales)	22.000	40
bedrijventerrein Medel		
cat. 3	131	--
cat. 4/5	810	--
MER Dordtse Kil IV, deelrapportage luchtkwaliteit van 10 juli 2015		
cat. 3	175	--
cat. 4	850	--
Arcadis 2004 en 2007 (XL Park Twente) en herhaald gebruikt door Oranjewoud (2010), Kema (2012 t.b.v. Moerdijk)		
cat. 1 t/m 3	210	40
cat. 4	635	205
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	1.730	380

RHO ADVISEURS

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie van het toekomstige gemengde bedrijventerrein is overgenomen uit de toelichting op het bestemmingsplan en bedraagt op een jaargemiddelde weekdag 1043 mvt/etmaal, onderverdeeld in 845 lichte mvt/etmaal, 81 middelzware mvt/etmaal en 117 zware mvt/etmaal. Het plan wordt ontsloten via de Nipkowlaan. De berekende rijroute is gehanteerd tot aan de westelijke aansluitingen met de N31 (routelengte ca. 1.800 meter).

Aanlegfase

Voor de aanlegfase is het rekenjaar 2024 gehanteerd in de AERIUS Calculator en onderstaande uitgangspunten.

Verkeersaantrekkende werking aanlegfase

De ontwikkeling van het plangebied heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg gedurende de gehele aanlegfase. Worst-case is aangenomen dat het hele bedrijventerrein binnen 2 jaar wordt gerealiseerd (waarschijnlijk duurt dit langer) met 80 lichte mvt/etmaal, 32 middelzware mvt/etmaal en 40 zware mvt/etmaal gedurende 2 jaar.

Dieselwerktuigen aanlegfase

Aangezien de manier van aanleg en invulling van het bedrijventerrein, en daarmee de inzet van de dieselwerktuigen, nog niet bekend is, is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren van dieselwerktuigen volgens onderstaande tabel 4.

In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. Dit betreft een brandstof die kan worden gebruikt in geschikt dieselmaterieel waarbij de schadelijk NO_x die vrijkomt bij de emissie van het dieselmaterieel wordt omgezet naar onschadelijke stikstof en waterdamp. Het Adblue verbruik bedraagt in deze berekening ongeveer 7 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue-verbruik daarom op 7% van het dieselverbruik gespecificeerd.

Tabel 4: Uitgangspunten dieselverbruik aanlegfase

Materieelcategorie	Inschatting draaiuren	Dieselverbruik [liter/uur]	Totaal dieselverbruik over 2 jaar [liter]	Dieselverbruik per jaar [liter]
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.000	15	30.000	15.000
Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4.000	7,5	30.000	15.000

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestanden in bijlage 1 (gebruiksfase) en bijlage 2 (aanlegfase) is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen significante effect is op de omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. In de berekening van de exploitatiefase is gebruik gemaakt van intern salderen met het huidige mestgebruik op de percelen en een NO_x-emissie van 140 kg/ha bedrijventerrein per jaar; in totaal 1.400 kg NO_x-emissie per jaar, wat als een realistisch uitgangspunt kan worden gezien.

Bijlage 1: Aerus CALCULATOR berekening exploitatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Nipkowlaan,
0000AA Drachten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A7 Drachten
Drachten A7

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR6CRcEjuaP2
09 november 2023, 16:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

bemesting - Referentie
exploitatiefase A7 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	202,0 kg/j	-
2025	15,7 kg/j	2.119,8 kg/j

Resultaten

bemesting - Referentie
exploitatiefase A7 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	7676711	Bakkeveense Duinen
0,02 mol/ha/j	7609396	Wijnjeterper Schar
-	-	-
-	-	-
-	-	-



bemesting (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Bron 1	202,0 kg/j	-

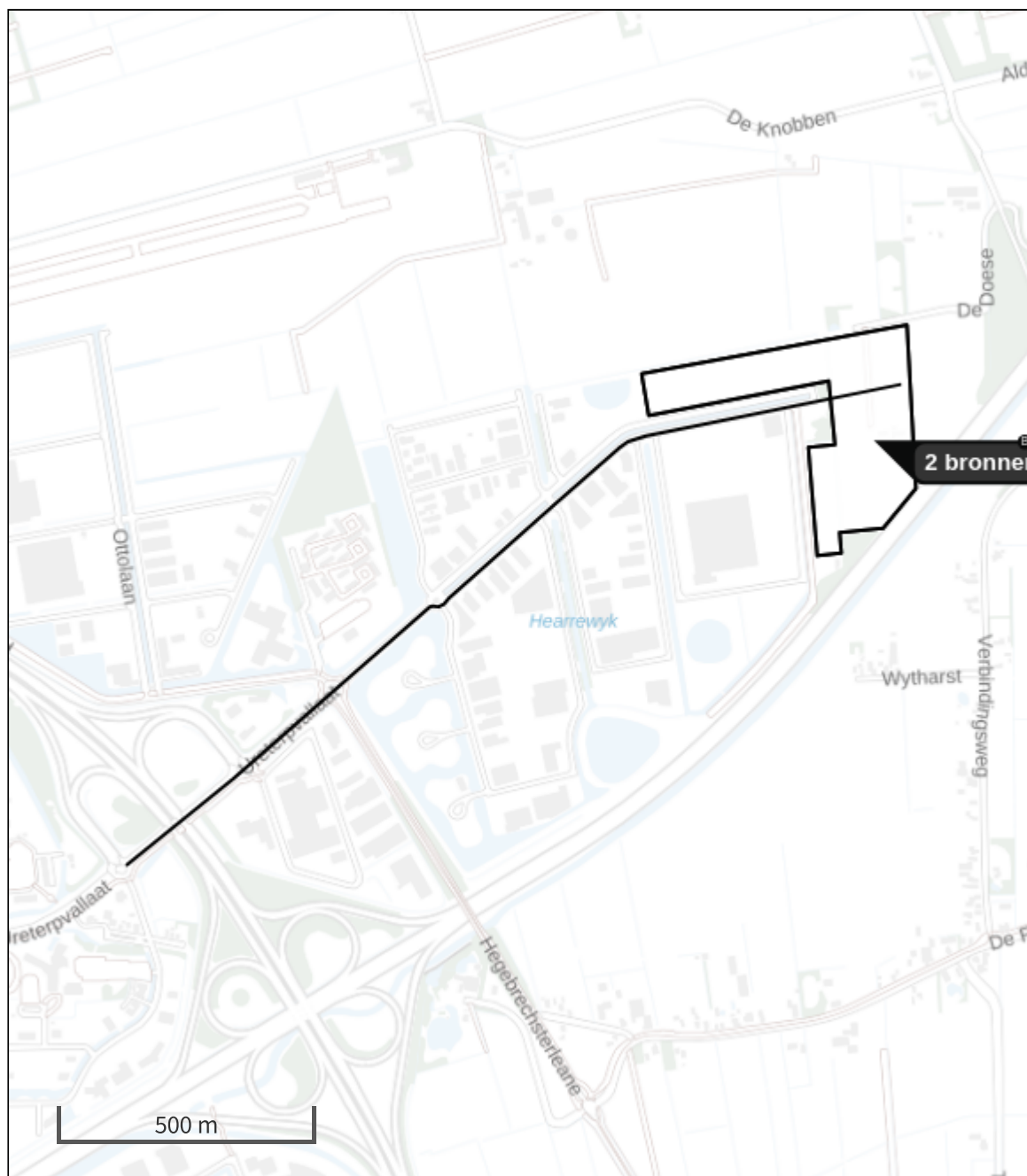




exploitatiefase A7 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Bron 1	-	1.400,0 kg/j
2 Verkeersnetwerk	15,7 kg/j	719,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "exploitatiefase A7" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Alde Feanen

Van Oordt's Mersken

Wijnjeterper Schar

Bakkeveense Duinen

Norgerholt



Fochteloërveen

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

bemesting, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	202,0 kg/j
Locatie	X:206196,94 Y:570085,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	165,2 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	36,8 kg/j

exploitatiefase A7, Rekenjaar 2025

1 Industrie | Overig

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	1.400,0 kg/j
Locatie	X:206196,94 Y:570085,5	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
		Spreiding	11 m		
Oppervlakte	10,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersaantrekende werking			Links	Rechts	NO _x	719,8 kg/j
Locatie	X:205421,5 Y:569834,29		Type scherm	-	-	NO ₂	190,5 kg/j
Lengte	1.865,13 m		Hoogte	-	-	NH ₃	15,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	845,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	81,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	117,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2: Aerus CALCULATOR berekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs
Nipkowlaan,
0000AA Drachten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

A7 Drachten
Drachten A7 aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdfSPprrrWnN
13 november 2023, 08:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase 1 jaar - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	11,1 kg/j	263,8 kg/j

Resultaten

aanlegfase 1 jaar - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

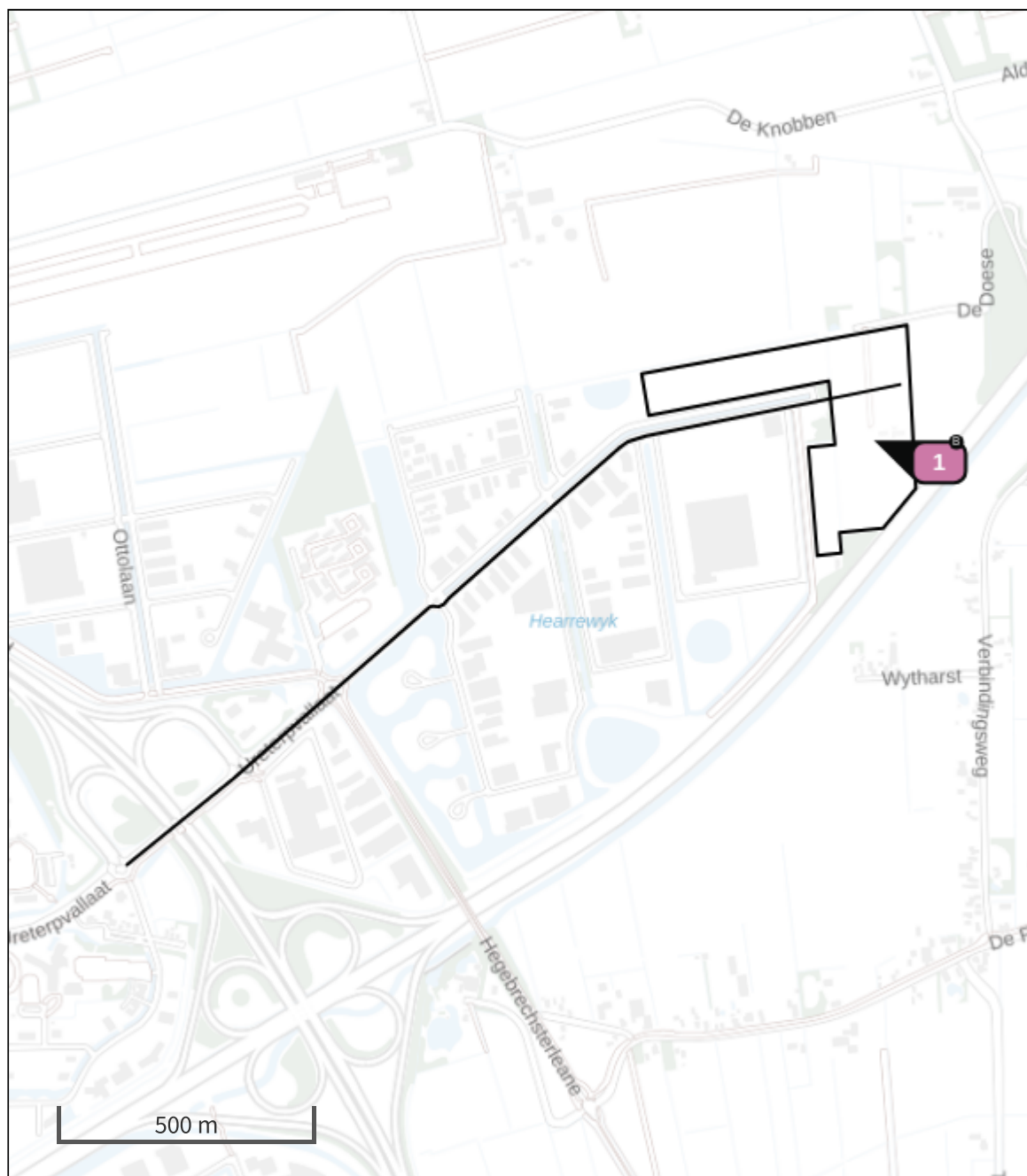


aanlegfase 1 jaar (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning aanlegfase	7,2 kg/j	34,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	229,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase 1 jaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase 1 jaar, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	aanlegfase	NO _x	34,0 kg/j
Locatie	X:206196,94 Y:570085,5	NH ₃	7,2 kg/j
Oppervlakte	10,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
zwaar materieel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15000 l/j	1000 u/j	1050 l/j	NO _x	17,0 kg/j
					NH ₃	3,6 kg/j
licht materieel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	15000 l/j	1000 u/j	1050 l/j	NO _x	17,0 kg/j
					NH ₃	3,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersaantrekende werking	Links	Rechts	NO _x	229,8 kg/j
Locatie	X:205421,5 Y:569834,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 59,3 kg/j
Lengte	1.865,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>