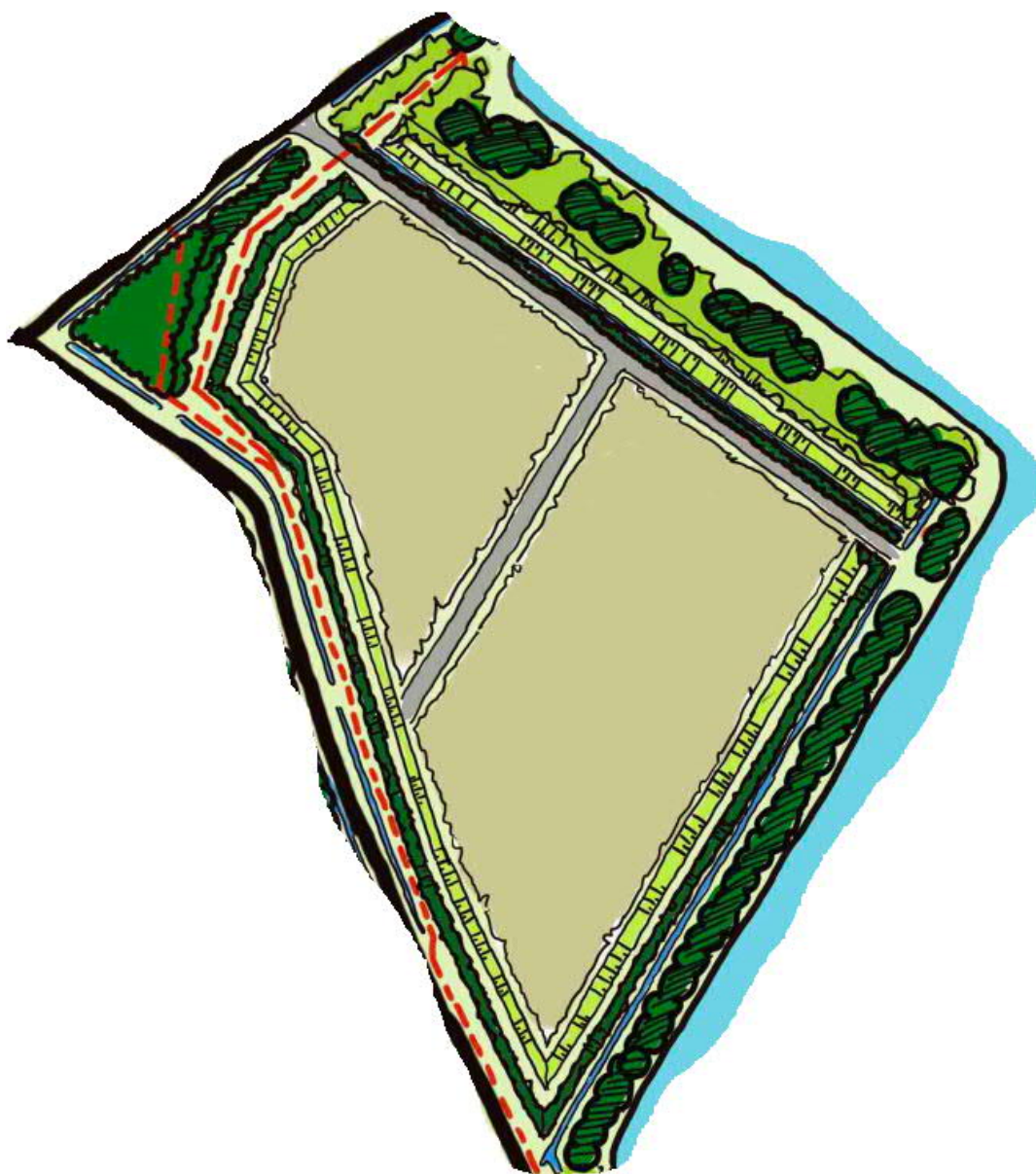


Aanleg fijnzanddepot

Vos Zand & Grind B.V.

Stikstofdepositie



Verantwoording

Titel: Onderzoek stikstofdepositie
Onderwerp: Aanleg fijnzanddepot Vos Zand & Grind B.V.
Projectnummer: 51000389
Klant: Vos Zand & Grind B.V.
Referentienummer: NL23-648800269-42602
Versie: D03

Datum: 08-02-2023

Auteur: Sergej Jansen
E-mailadres: sergej.jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door: Rik Zegers
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Rob Cornelis
Paraaf vrijgegeven:



Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1. Introductie	4
1.1 Locatie	4
1.2 Projectdoel.....	5
1.3 Ontwerp	5
1.4 Doel onderzoek	6
2. Toetsingskader	7
3. Uitgangspunten	9
3.1 Onderzochte situaties.....	9
3.2 Aanlegfase.....	9
3.3 Gebruiksfase	10
4. Resultaten	13
5. Conclusie	14

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat aanlegfase

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

1. Introductie

Vos Zand & Grind B.V. is voornemens een fijnzanddepot aan te leggen. Het doel hiervan is een efficiënter gebruik van het gewonnen zand door innovatie in opwerkingstechnieken. De geplande werkzaamheden passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom vraagt Vos Zand & Grind B.V. een postzegelplan aan. Onderliggend aan deze aanvraag zijn verschillende conditionerende onderzoeken uitgevoerd. In onderhavig document bieden wij het onderzoek stikstofdepositie aan.

1.1 Locatie

Het ontwerp betreft een gebied van circa 12 hectare. Het is gelegen ten zuidwesten van Borger en ten noordoosten van het bedrijf Vos Zand & Grind B.V. De huidige bestemming van het perceel is agrarisch. Figuur 1.1 toont de locatie.



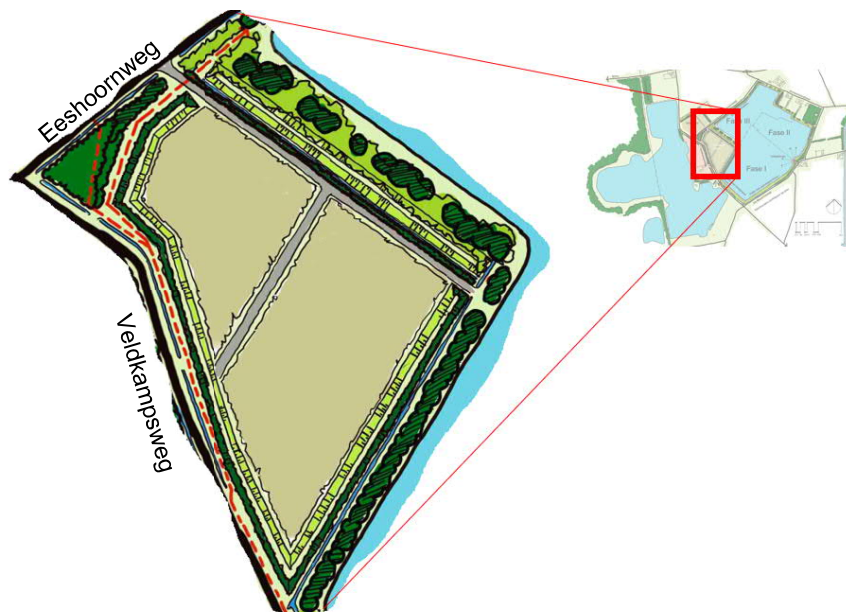
Figuur 1.1: Locatie zanddepot

1.2 Projectdoel

Door de aanleg van een fijnzanddepot is het mogelijk om fijn zand (met een M50-cijfer kleiner dan circa 150 μm) te winnen. Voorheen werd dit gezien als restproduct dat terugvloeide naar de zandwinningput. Met nieuwe ontwikkelingen in de opwerking van zand kan de kleine fractie zand ook een zeer nuttige toepassing krijgen in andere producten. Bijvoorbeeld in de beton- of recreatiemarkt waar op dit moment alleen het grovere zand voor gebruikt wordt. Vos Zand & Grind B.V. is op dit moment de markt hiervoor aan het verkennen. Met het gebruik van ook de fijne fractie zand vindt er een optimalisatie plaats van de ruimtelijke ingreep van een zandwinning, waarbij alle korrels benut worden en de kleine fractie niet meer ongebruikt terugvloeit naar de zandwinplas. Om deze fijne fractie te kunnen winnen is Vos Zand & Grind B.V. voornemens om een fijnzanddepot aan te leggen. Hier wordt het proceswater vanuit het ophoogzanddepot naartoe geleid waarna de fijne fractie in het fijnzanddepot bezinkt alvorens het proceswater terug vloeit naar de plas Poelkampen.

1.3 Ontwerp

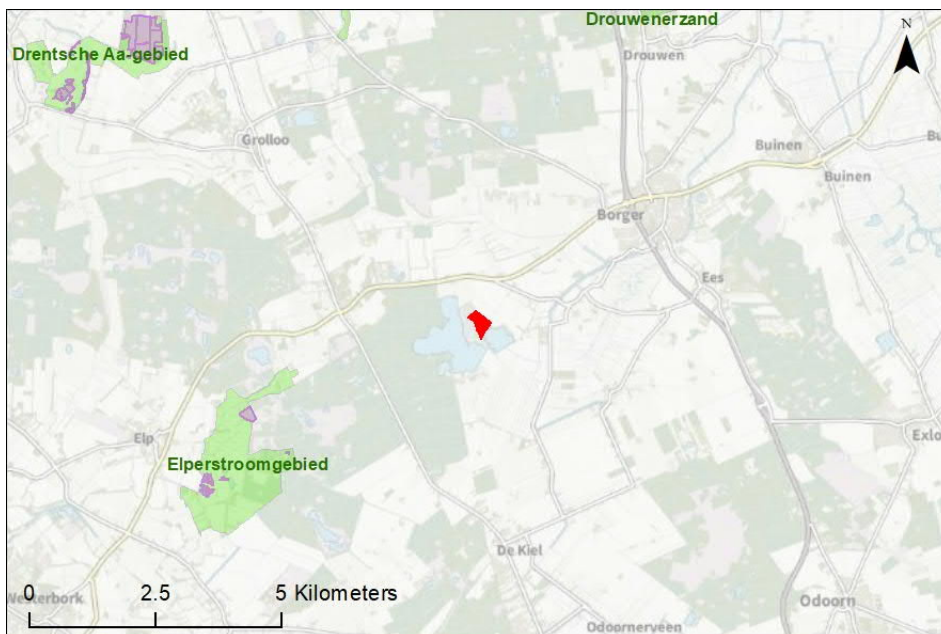
Het fijnzanddepot wordt van het zicht onttrokken door middel van wallen van drie en vijf meter hoog voor respectievelijk de noordoostzijde en de overige zijden. De wallen zullen worden bestruikt, waardoor het een groene wal wordt. De huidige ontsluitingsweg op het perceel vanaf Poelkampen naar de Eeshoornweg blijft bestaan. Over de kabels en leidingen wordt geen activiteit uitgevoerd en ook de beplanting en de bomenrijen blijven bestaan. De perceelsloten binnen de wallen komen in functie te vervallen. De hoofdwatgang aan de zuidoostzijde, tussen het fijnzanddepot en de zandwinplas blijft wel gehandhaafd, evenals de schouwsloten. De teelaardelaag binnen de opgetrokken wallen wordt ontgraven. De verdere gedetailleerde indeling van het fijnzanddepot is nog niet bekend. Figuur 1.2 schetst het fijnzanddepot.



Figuur 1.2: Ontwerpschets fijnzanddepot

1.4 Doel onderzoek

Voor de bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling.



Figuur 1-1 Locatie plangebied (rood gemarkeerd) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen gemarkeerd) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitats (paars gemarkeerd). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK.

2. Toetsingskader

Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de huidige feitelijk gerealiseerde en planologisch legale situatie. Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kunnen worden, kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Ccompensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3. Uitgangspunten

3.1 Onderzochte situaties

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Effecten ten gevolge van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan in de realisatiefase (bouwfase) of gebruiksfase. Voor beide fasen zijn de effecten onderzocht van de maximale planologische mogelijkheden. Voor een bestemmingsplan worden de effecten van de gebruiksfase onderzocht ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie).

Referentiesituatie

In de huidige situatie is er binnen het plangebied sprake van een agrarische functie. Bij het bemesten van de landbouwgrond komen emissies van ammoniak vrij. Met de realisatie van het plan verdwijnt de agrarische functie en zijn er geen emissies meer ten gevolge van bemesting. Het verdwijnen van deze emissies is in dit onderzoek verder niet meegewogen in de beoordeling van de effecten van het plan (worst case uitgangspunt).

Plansituatie

Gedurende een periode van 11 dagen wordt het fijnzanddepot gerealiseerd (aanlegfase). Hierbij worden mobiele werktuigen ingezet. In de gebruiksfase wordt het proceswater, afkomstig van de zandwinactiviteiten in de zandwinplas, met een elektrische pomp naar het fijnzanddepot gepompt waarbij er dus geen emissies van stikstof plaatsvinden. De fijne fractie in het fijnzanddepot bezinkt alvorens het proceswater terug vloeit naar de plas Poelkampen. Voor het verwerken van het zand in het depot worden mobiele werktuigen ingezet. Bij de inzet van de werktuigen vinden wel emissies van stikstof plaats. Tenslotte wordt het fijnzand afgevoerd met vrachtwagens. Tijdens het transport en het stationair draaien tijdens laden vinden ook emissies van stikstof plaats.

3.2 Aanlegfase

Voor de realisatie van het fijnzanddepot wordt de bovengrond afgegraven. Dit zal iets meer dan 2.000 m³ per dag zijn. Gemiddeld wordt er 0,30 m¹ van de toplaag afgegraven. In totaal wordt circa 0,67 ha per dag afgegraven wordt. Het totale oppervlak van het fijnzanddepot bedraagt circa 7,5 ha, zodat het afgraven circa 11 dagen in beslag neemt. De grond wordt gebruikt voor het opbrengen van de taluds aan de randen van het fijnzanddepot, wat in dezelfde 11 dagen wordt uitgevoerd. Voor het afgraven worden twee mobiele kranen en twee dumpers gebruikt.

De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO³. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter). Hierbij worden onderstaande formules gehanteerd:

- $\text{NO}_x \text{ (kg)} = Q_b \cdot \text{liter brandstof} + Q_u \cdot \text{draaiuren} + Q_a \cdot \text{liter AdBlue.}$
- $\text{NH}_3 \text{ (kg)} = P_b \cdot \text{liter brandstof} + P_u \cdot \text{draaiuren.}$

De coëfficiënten (Q_b , Q_u , Q_a , P_b en P_u) zijn afhankelijk van de stageklasse en de vermogensklasse. De werktuigen voldoen aan de emissienorm van stage IV/ stage V in de vermogensklasse 75-560 kW. In de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 25 liter per uur en van een gemiddeld AdBlue-verbruik van 6% van het dieselverbruik. Het totaal aantal draaiuren van de 4 werktuigen bedraagt 352 uur ($4 \times 11 \times 8$). Hiermee zijn vervolgens de totale emissies NO_x en de totale emissies NH_3 bepaald.

Tabel 3-1 Emissie mobiele werktuigen

Dieselverbruik (l/jaar)	8.800
Dieselverbruik (l/uur)	25
Inzet (uur/jaar)	352
AdBlue-verbruik (% l diesel)	6
AdBlue-verbruik (l/jaar)	528
Q_u	0,005
Q_b	0,033
Q_a	-0,46
P_u	0
P_b	0,00024
Emissie NO_x (kg/jaar)	49,3
Emissie NH_3 (kg/jaar)	2,1

De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 2 meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

3.3 Gebruiksfasen

Voor de verwachte bedrijfsvoering zijn de uitgangspunten aangeleverd door Vos Zand & Grind B.V. De totale productie van fijnzand wordt ingeschat op 25.000 ton/jaar.

Mobiele werktuigen

De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO⁴. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter).

³ TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021.

⁴ TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021.

Hierbij worden onderstaande formules gehanteerd:

- $\text{NO}_x \text{ (kg)} = Q_b \cdot \text{liter brandstof} + Q_u \cdot \text{draaiuren} + Q_a \cdot \text{liter AdBlue.}$
- $\text{NH}_3 \text{ (kg)} = P_b \cdot \text{liter brandstof} + P_u \cdot \text{draaiuren.}$

De coëfficiënten (Q_b , Q_u , Q_a , P_b en P_u) zijn afhankelijk van de stageklasse en de vermogensklasse. In de gebruiksfase worden mobiele werktuigen ingezet (laadschop en een graafmachine) die voldoen aan de emissienorm van stage IV/ stage V in de vermogensklasse 75-560 kW. Volgens opgaaf van Vos Zand & Grind B.V. verbruiken deze 23 tot 25 liter diesel per uur. In de berekeningen is uitgegaan van 25 liter per uur. Volgens opgaaf van Vos Zand & Grind B.V. lag het diesilverbruik in 2020 op 0,1249 liter per ton productie en in 2021 op 0,1382 liter per ton. In de berekeningen is uitgegaan van gemiddeld verbruik van 0,13 liter per ton. Volgens opgaaf lag het AdBlue-verbruik in 2020 op 6,13% van het diesilverbruik en in 2021 was dit 5,65% van het diesilverbruik. In de berekeningen is uitgegaan van gemiddeld verbruik van 6% van het diesilverbruik. Op basis van voorstaande is het brandstofverbruik, AdBlue-verbruik en het aantal draaiuren bepaald. Hiermee zijn vervolgens de totale emissies NO_x en de totale emissies NH_3 bepaald.

Tabel 3-2 Emissie mobiele werktuigen

Productie (ton/jaar)	25.000
Diesilverbruik (l/ton)	0,13
Diesilverbruik (l/jaar)	3.250
Diesilverbruik (l/uur)	25
Inzet (uur/jaar)	130
AdBlue-verbruik (% l diesel)	6
AdBlue-verbruik (l/jaar)	195
Q_u	0,005
Q_b	0,033
Q_a	-0,46
P_u	0
P_b	0,00024
Emissie NO_x (kg/jaar)	18,2
Emissie NH_3 (kg/jaar)	0,8

De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 2 meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

Verkeersgeneratie

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuig en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Voor de afvoer van het zand worden vrachtwagens ingezet met een gemiddelde lading van 34 ton/vrachtwagen. Hiermee zijn er in totaal 735 vrachtwagens per jaar nodig. Dit geeft een totaal van 1.470 vervoersbewegingen per jaar. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de N374 naar het plangebied waar de vrachtwagens worden geladen.

Daarna rijden de vrachtwagens naar de weegbrug om tenslotte weer naar de N374 terug te rijden. Hierbij is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Stationair draaien vrachtverkeer

De emissies van het stationair draaien zijn berekend op basis van de methode uit de 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer'⁵ van BIJ12. Hierbij is echter uitgegaan van de set emissiefactoren wegverkeer van maart 2021⁶. Voor zwaar vrachtverkeer met rekenjaar 2022 is een emissiefactor van 91,5 g/uur voor NO_x en 0,9 g/uur voor NH₃ opgenomen. Een vrachtwagen heeft de motor gemiddeld 5 minuten stationair draaien. Dit omvat de tijd tijdens het laden en de tijd op de weegbrug. Voor 735 vrachtwagens geeft dit een totale tijd stationair van 61,3 uur. Hiermee is de totale emissie tijdens stationair draaien 5,6 kg NO_x/jaar en 0,1 kg NH₃/jaar. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron binnen het plangebied met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,25 m en een warmte-inhoud van 0 MW.

⁵ BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Versie januari 2022.

⁶ <https://www.rivm.nl/emissiefactoren>

4. Resultaten

Voor de planontwikkeling zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2023. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De maximale toename van de depositie ten gevolge van het plan (aanlegfase en gebruiksfase), op stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW, bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar.

5. Conclusie

Voor het bestemmingsplan zijn de effecten op de stikstofdepositie berekend. Het bestemmingsplan geeft in de aanlegfase en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten en kan het plan voor wat betreft het aspect stikstofdepositie worden vastgesteld.

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat 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

Vos Zand & Grind BV
Ellertsweg 2c,
9535 TA Ellertshaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vos Zand & Grind BV
Vos Zand & Grind BV

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RNyM9n7xz1st
07 februari 2023, 08:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

BeoogdeSituatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,1 kg/j	49,3 kg/j

Resultaten

BeoogdeSituatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

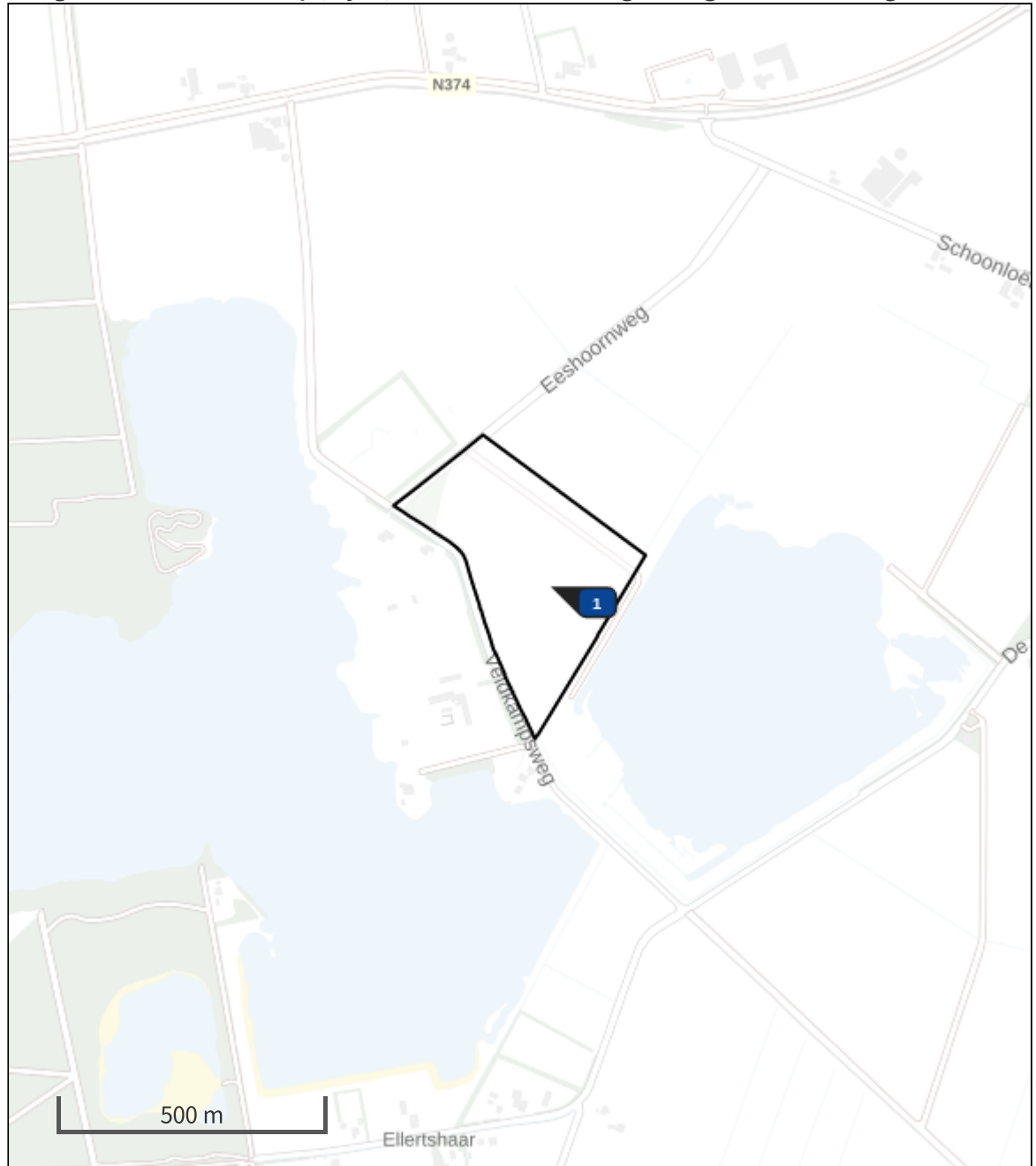


BeoogdeSituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Fijn Zanddepot - Mobiele werktuigen	2,1 kg/j	49,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Beoogde Situatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Fijn Zanddepot - Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	49,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,1 kg/j
Locatie	X:246071,5 Y:546935,81	Spreiding	2 m		
Oppervlakte	11,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

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

Vos Zand & Grind BV
Ellertsweg 2c,
9535 TA Ellertshaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vos Zand & Grind BV
Vos Zand & Grind BV

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RyuS1wvM4pJi
07 februari 2023, 07:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

BeoogdeSituatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	32,3 kg/j

Resultaten

BeoogdeSituatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

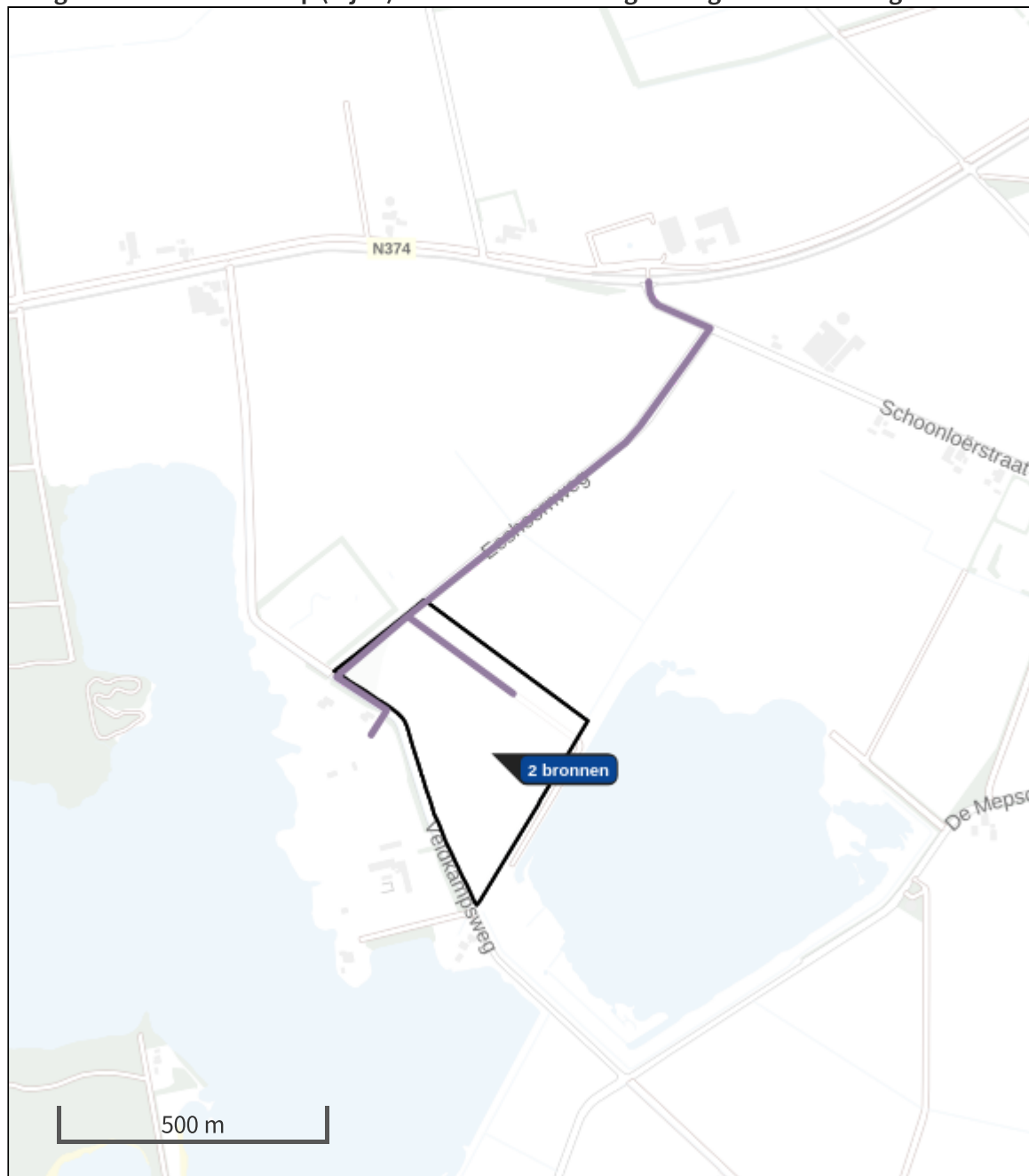
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

BeoogdeSituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... Fijn Zanddepot - Vrachtwagen stationair	0,1 kg/j	5,6 kg/j
5 Anders... Anders... Fijn Zanddepot - Mobiele werktuigen	0,8 kg/j	18,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Beoogde Situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Fijn Zanddepot - Route	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:246284,96 Y:547490,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	953,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1470 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Fijn Zanddepot - Route	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:246011,92 Y:547120,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	247,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1470 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Fijn Zanddepot - Route	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:245780,31 Y:547081,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	346,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 38,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1470 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Fijn Zanddepot - Vrachtwagen stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	2,5 m <u>0,000 MW</u> 1 m	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:246071,5 Y:546935,81				
Oppervlakte	11,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Fijn Zanddepot - Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	4,0 m <u>0,000 MW</u> 2 m	NO _x NH ₃	18,2 kg/j 0,8 kg/j
Locatie	X:246071,5 Y:546935,81				
Oppervlakte	11,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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