

BIJLAGE 5: STIKSTOFBEREKENING



STIKSTOFDEPOSITIE ZAAD- EN VLASHANDEL VAN DE BILT, LANGEWEG 24-27 SLUISKIL, GEMEENTE TERNEUZEN



Project:	Uitbreiding bedrijventerrein van de Bilt
Locatie:	Langeweg 24-27, Sluiskil
Datum rapport:	15-02-2024
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	K. Kusters

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze.....	6
1.4.1 Aanlegfase.....	6
1.4.2 Gebruiksfase.....	7
2. Aanlegfase	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	8
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	11
3. Gebruiksfase	12
3.1 Inleiding.....	12
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	12
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	13
4. Conclusie	14

1. INLEIDING

1.1 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een vergunning te worden aangevraagd.

1.2 Planvoornemen

Onderhavig planvoornemen betreft een bedrijfsuitbreiding van Van de Bilt Zaden & Vlas. Het bedrijventerrein wordt met ongeveer 10.000 m² uitgebreid, waarbij circa 3.700 m² aan bebouwing wordt ontwikkeld. De 3.700 m² bebouwing bestaat uit 2 gelijkmatige bedrijfsgebouwen van circa 1.850 m² per gebouw. De gebouwen bestaan uit één bouwlaag met kap. Met de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein wordt eveneens een waterberging aangelegd van 750 m³. Ook krijgt het bedrijventerrein een nieuwe in/ uitrit op de Langeweg. Ten behoeve van de hemelwaterinfiltratie in de bodem wordt circa 2.700 m² aan doorgroei tegels aangelegd.



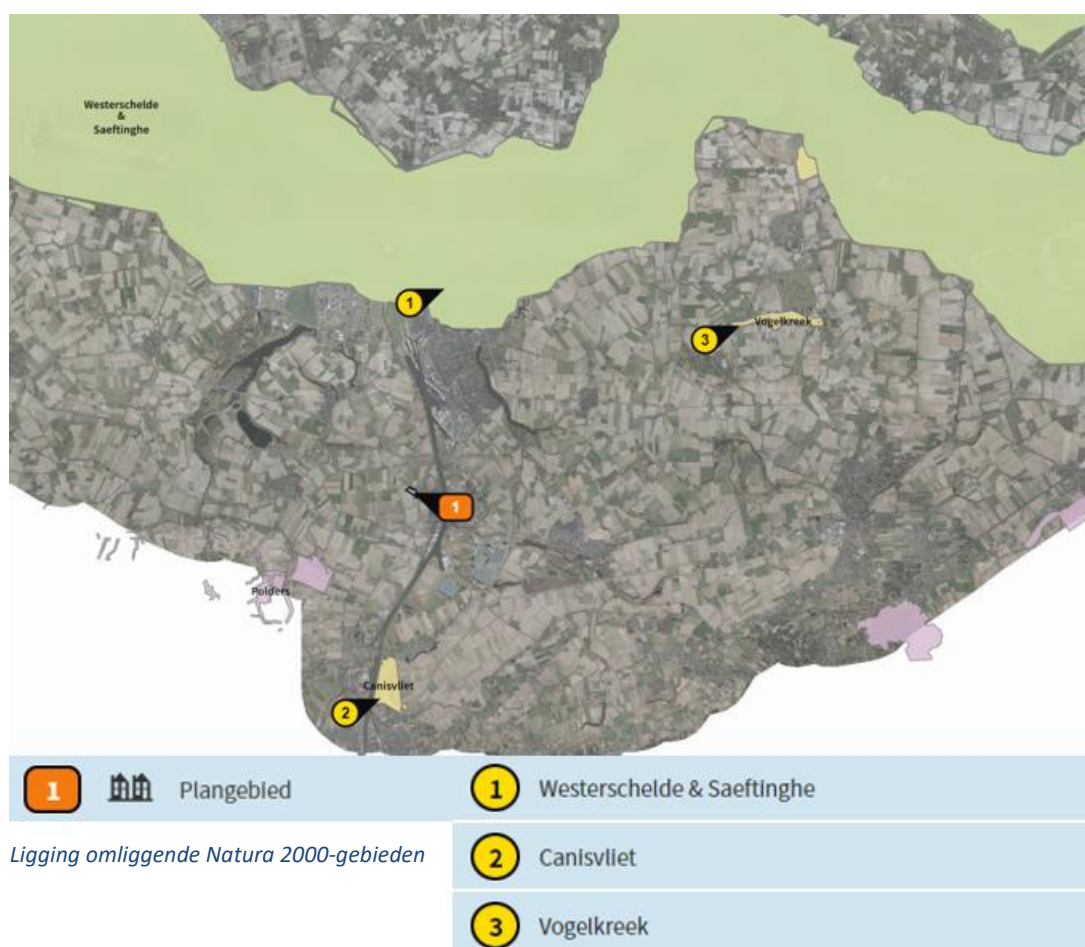
Verbeelding planvoornemen

1.3 Natura 2000-gebieden

Nederlandse Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Westerschelde & Saeftinghe (ca. 6,0 km):** H2130A – Grijze duinen (kalkrijk) KDW = 1.071 mol N/ha/jaar;
- **Canisvliet (ca. 6,1 km):** Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland, KDW = 1.571 mol N/ha/jaar;
- **Vogelkreek (ca. 12,9 km):** Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland, KDW = 1.571 mol N/ha/jaar.

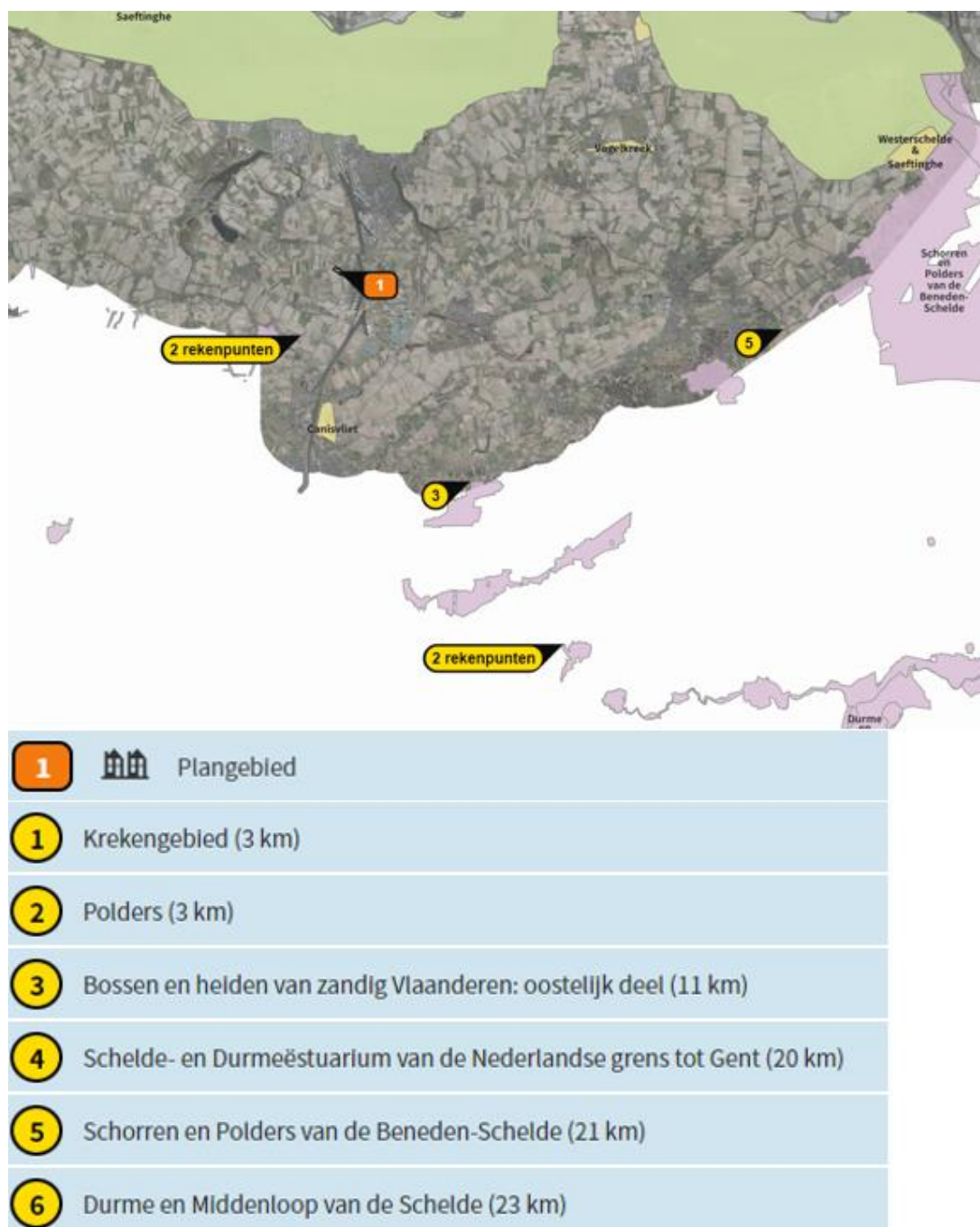


Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Gelet op de ligging van het plangebied ten opzichte van de Belgische Natura 2000-gebieden is het noodzakelijk dat deze natuurgebieden ook meegenomen worden in de berekening.

Voorzichtigheidshalve zijn alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in het buitenland (in dit geval België) binnen een straal van 25 km ten opzichte van het plangebied weergegeven. In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden in kaart gebracht met de daarbij behorende afstand tot het plangebied. Voor elk buitenlands Natura 2000-gebied is een eigen rekenpunt opgenomen in het rekenmodel. De buitenlandse Natura 2000-gebieden hoeft je alleen op te nemen als er binnen 25 km van het plangebied minimaal één Natura 2000-gebied aanwezig is.



Ligging omliggende Natura 2000-gebieden in het buitenland

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de sloopperiode en bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en de emissies worden berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator 2023.1. Deze rekentoeepassing toetst de emissies van beide fases aan de waardes van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de Natura 2000-gebieden.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de sloop- en/of bouwperiode van de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van onderhoudig planvoornemen. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Hierbij wordt 6% AdBlue (van het totale verbruik) toegevoegd aan de diesel bij werktuigen met een vermogen groter dan 56 kW. In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie van de bouwperiode wordt gebaseerd op de verwachte duur van de bouwwerkzaamheden. Dit zijn inschattingen gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer: zwaar- en middelzwaar vrachtverkeer en licht verkeer. Zwaar- en middelzwaar vrachtverkeer is bedoeld voor kleinschalige/ grootschalige benodigdheden voor de bouw. Het licht verkeer wordt ingezet ten behoeve van het personeelsvervoer.

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van AERIUS. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Met behulp van deze publicaties wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein van Van de Bilt aan de Langeweg 24-27 in Sluiskil is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Om het planvoornemen te realiseren wordt een inzet van mobiele werktuigen verwacht. De inzet van de te gebruiken werktuigen (en de daarbij behorende verkeersgeneraties) zorgen voor depositie van stikstof. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023.1) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. Het bedrijventerrein van Van de Bilt wordt uitgebreid met 10.000 m². Hierbij worden twee bedrijfsgebouwen ontwikkeld met een gezamenlijke oppervlakte van 3.700 m². Daarbij wordt eveneens een waterberging van 750 m³ aangelegd. Ten behoeve van de hemelwaterinfiltratie wordt 2.700 m² aan doorgroetegels aangelegd. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. Bij de bepaling van het brandstofgebruik is aansluiting gezocht bij de kengetallen van de TNO. In het kader van een worstcasescenario is hierbij uitgegaan van het oudste bouwjaar binnen de stageklasse 'Stage IV', namelijk 2014. De bepaling van het motorvermogen van de onvoorziene werktuigen is het gemiddelde van de gebruikte werktuigen per slooffase en bouwphase, afgerond naar het hogere 20-tal. Voor het stationair draaien van mobiele werktuigen is een belasting van 30% opgenomen in de berekening. De mobiele werktuigen genereren samen een emissie van 150,1 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Belast	Draaiuren	Bedrijfsuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie Nox
Bouwperiode									
<i>graafmachine</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	255	332	2735 liter/ j	164 liter/ u	16,5 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IV	19,81 liter/ u	200	30%	56	73	1442 liter/ j	87 liter/ u	7,9 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	32	42	343 liter/ j	21 liter/ u	1,9 kg/j
<i>laadschop</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	160	208	1716 liter/ j	103 liter/ u	10,3 kg/j
<i>wals</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	160	208	1716 liter/ j	103 liter/ u	10,3 kg/j
<i>dumper</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	160	208	1716 liter/ j	103 liter/ u	10,3 kg/j
<i>trilplaat</i>	Stage IV	2,5 liter/ u	20	30%	40	52	130 liter/ j	n.v.t.	2,9 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IV	12,1 liter/ u	120	30%	160	208	2517 liter/ j	151 liter/ u	14,6 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IV	6,32 liter/ u	60	30%	180	234	1479 liter/ j	89 liter/ u	9,0 kg/j
<i>kiepwagen</i>	Stage IV	29,45 liter/ u	300	30%	240	312	9188 liter/ j	551 liter/ u	51,3 kg/j
Overig									
<i>Onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	14,03 liter/u	140	30%	144	188	2632 liter/ j	158 liter/ u	15,1 kg/j

* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals het bouwrijp maken van de grond en de aanleg van de waterberging. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal 60 werkdagen verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. Het gebruik van de graafmachine ten behoeve van het bouwrijp maken van de grond bedraagt 240 draaiuren. Voor het uitgraven van de waterberging wordt verwacht dat de graafmachine een capaciteit heeft van 50 m³ per uur. De waterberging kent een inhoud van 750 m³. Voor het uitgraven van de waterberging wordt ingezet op een totaal van 15 draaiuren. In totaal wordt de inzet van een graafmachine ingezet op 255 draaiuren.

Verder is rekening gehouden met het aanbrengen van heipalen ten behoeve van de fundering van de bebouwing. Hierbij is het uitgangspunt dat per 100 m² aan bebouwing 5 heipalen aangebracht dienen te worden. Onderhavig planvoornemen voorziet in de ontwikkeling van 3.700 m² aan bebouwing. In dit geval worden er maximaal 185 heipalen geslagen. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Gelet op een aantal van 185 heipalen komt dit uit op een inzet van 49,3 draaiuren. Voorzichtigheidshalve is een inzet van 56 draaiuren (7 volledige werkdagen) opgenomen voor het gebruik van een heimachine.

Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp. Gezien de gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton is uitgegaan van circa 40 m³ beton per uur. Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van twee bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van totaal 3.700 m². Dit komt uit op 1.110 m³ (berekening: 3.700 m² * 0,3 m diep). Het storten van een fundering van 1.110 m³ duurt, rekening houdend met een gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton van circa 40 m³ beton per uur, naar verwachting 27,75 draaiuren. Voorzichtigheidshalve wordt voor het storten en verwerken van de fundering uitgegaan van 32 draaiuren (4 volledige werkdagen).

Voor de aanleg van de verharding wordt onder andere gebruik gemaakt van een laadschop, dumper en een wals. De laadschop en dumper worden voornamelijk gebruikt om aarde of zand te verplaatsen/ vervoeren. De wals wordt gebruikt om het asfalt te dichten. De totaal aan te leggen verharding bedraagt:

Totale oppervlakte uitbreiding:	10.000 m ²
Bebouwing:	3.700 m ²
Doorlaattegels:	2.700 m ²
Totaal aan te leggen verharding:	3.600 m ²

De werktuigen worden naar verwachting twee maanden gebruikt (40 werkdagen) met een aantal van 4 draaiuren per dag. Hierdoor komt het totale gebruik voor de laadschop, dumper en de wals uit op 160 draaiuren. Daarnaast is tevens het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de egalisering van de doorlaattegels opgenomen met een aantal van maximaal 40 draaiuren.

Voor de bouw van een bedrijfspand kan het tevens voorkomen dat er gebruik wordt gemaakt van een hijskraan. Deze wordt onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van 40 werkdagen, waarbij de hijskraan elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Dit komt neer op 160 draaiuren in totaal. Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een heftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Een kalenderjaar telt gemiddeld 180 werkbare werkdagen waarin daadwerkelijk gebouwd wordt. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een heftruck geschat op een volledig jaar, waarbij het werktuig elke werkdag één draaiuur in gebruik is. Hierdoor komt de totale opgenomen inzet voor een vorkheftruck uit op 180 draaiuren.

Ten behoeve van het transporteren van los stortgoed (zoals grind, zand, aarde, puin, etc.) is de inzet van een kiepwagen te verwachten. De kiepwagen wordt naar verwachting ingezet voor een periode van maximaal 24 weken (120 werkdagen), waarbij het mobiele werktuig dagelijks 2 draaiuren in gebruik is. De totale inzet komt hierdoor uit op 240 draaiuren.

Verder is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt.

Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt in elk geval significant toe bij de N252, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de N252, Langeweg en Baljuwlaan.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Het uitgangspunt in de berekening is dat alle werkzaamheden in de aanlegfase in één (reken)jaar plaatsvinden. Naar verwachting genereert de bouwperiode dagelijks 5 voertuigen (10 verkeersbewegingen) aan zowel zwaar als middelzwaar verkeer ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van één jaar (180 werkdagen) leidt dit voor beide verkeerstypes tot een totale verkeersgeneratie van 1.800 mvt. Verder genereert de slooperperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 20 personeelsleden per dag (40 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 7.200 mvt aan lichtverkeer.

Naast de verkeersbewegingen is eveneens het stationair draaien van zwaar vrachtverkeer opgenomen in de berekening als vlakbron 'anders'. Voor de bepaling van de emissie is aansluiting gezocht bij de aangedragen cijfers van AERIUS instructie gegevensinvoer. Op basis van de tabel in de AERIUS instructie gegevensinvoer bedraagt het stationair draaien van zwaar vrachtverkeer in 2024 (rekenjaar) 0,9024 gram NH₃ en 80,6676 gram NO_x per uur. Op basis van de aangedragen cijfers van de aannemer wordt het stationair draaien ingeschat op 16 uur. Dit resulteert in een emissieuitstoot van 14,4 gram NH₃/ jaar en 1,290 gram NO_x/ jaar.

De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Op de Langeweg is sprake van een middelhoge snelheid. Voor de verkeersbewegingen buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 60 tot 100 km/ uur. Het uitgangspunt

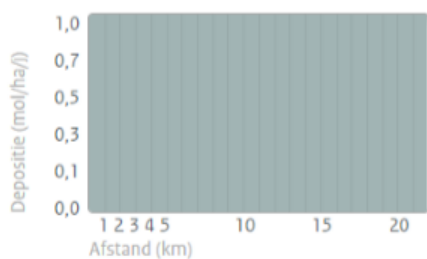
voor de berekening is het wegtype 'buitengebied'. Voor dit wegvak is, gezien de strekking van de weg, rekening gehouden met 10% filerijden. In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 10,0 NO_x kg/jaar.



Verkeersgeneratie aanlegfase

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023.1) van de aanlegfase van de uitbreiding van bedrijventerrein Van de Bilt aan de Langeweg 24-27 in Sluiskil weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Van de Bilt aan de Langeweg 24-27 in Sluiskil is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van onderhavig planvoornemen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023.1) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet in de uitbreiding van bedrijventerrein Van de Bilt, waarbij het bedrijventerrein wordt uitgebreid met 10.000 m². Hierbij wordt 3.700 m² aan bedrijfsgebouwen ontwikkelt. Sinds een wetwijziging per 1 juli 2018 kunnen aanvragen voor een bouwvergunning van een woning of bedrijf alleen verleend worden als deze géén aardgasaansluiting hebben. Dit houdt in dat de toekomstige bebouwing zonder gasaansluiting opgeleverd dient te worden. Dit heeft als gevolg dat de beoogde bebouwing geen stikstof uitstoot. Zodoende kan gesteld worden dat de toekomstige bebouwing geen invloed heeft op de berekening met betrekking tot de depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de bijbehorende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op het verkeer wordt bepaald op basis van de verkeersaantrekkende werking. De uitbreiding van een bedrijventerrein waar 3.700 m² aan bebouwing wordt ontwikkelt, zorgt voor een bijkomende verkeersgeneratie van bestemmingsverkeer in de vorm van licht en zwaar verkeer. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Gezien de ligging van het plangebied in Sluiskil van de gemeente Terneuzen wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'Buitengebied – weinig stedelijk'. Onderhavig planvoornemen voorziet in de uitbreiding van een bedrijventerrein, waardoor aansluiting is gezocht bij de kengetallen voor bedrijven. In de CROW-publicatie zijn kengetallen opgenomen voor 'Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)'. Hiervoor geldt een maximale verkeersgeneratie van 5,7 mvt/etmaal per 100 m² BVO. Uitgaande van deze kengetallen bedraagt de maximale bijkomende verkeersgeneratie 210,9 mvt/etmaal. De CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' gaat uit van een aandeel vrachtverkeer van 20,5% (distributieterrein). In onderstaande tabel is de verdeling tussen lichtverkeer en zwaar vrachtverkeer weergegeven:

Verkeer	Aandeelpercentage	Totaal
Licht verkeer	79,5%	167,7 mvt/ etmaal
Zwaar vrachtverkeer	20,5 %	43,2 mvt/ etmaal
	Totaal	210,9 mvt/ etmaal

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt in elk geval significant toe bij de N252, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de N252, Langeweg en Baljuwlaan.

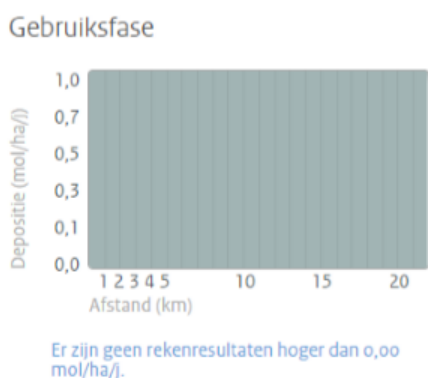
Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van het bedrijven terrein Van de Bilt, waardoor zowel licht als zwaar verkeer wordt gegenereerd. Omdat de verkeersbewegingen vooral op doorgaande wegen plaatsvinden en het plangebied dicht aan een goed bereikbare weg ligt, is maximaal 10% filerijden te verwachten. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 54,2 NO_x kg/jaar.



Verkeersgeneratie gebruiksfase

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023.1) van de gebruiksfase van de uitbreiding van bedrijventerrein Van de Bilt aan de Langeweg 24-27 in Sluiskil weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

Onderhavig planvoornemen betreft een bedrijfsuitbreiding van Van de Bilt Zaden & Vlas. Het bedrijventerrein wordt met ongeveer 10.000 m² uitgebreid, waarbij circa 3.700 m² aan bebouwing wordt ontwikkeld. De 3.700 m² bebouwing bestaat uit 2 gelijkmatige bedrijfsgebouwen van circa 1.850 m² per gebouw. De gebouwen bestaan uit één bouwlaag met kap. Met de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein wordt eveneens een waterberging aangelegd van 750 m³. Ook krijgt het bedrijventerrein een nieuwe in/ uitrit op de Langeweg. Ten behoeve van de hemelwaterinfiltratie in de bodem wordt circa 2.700 m² aan doorgroeitegels aangelegd.

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

Het gebruik van werktuigen met minimaal stageklasse IV, waarbij AdBlue (6%) bij de diesel is toegevoegd bij werktuigen met een vermogen van 56 kW of groter, geldt als aanbestedingseis. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. 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

Ordito Gilze BV
Langeweg 26,
4541 PC Sluiskil

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding Van de Bilt
Uitbreiding bedrijventerrein Van de Bilt

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbMV3vyZ7Wiq
15 februari 2024, 14:45
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6,5 kg/j	161,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

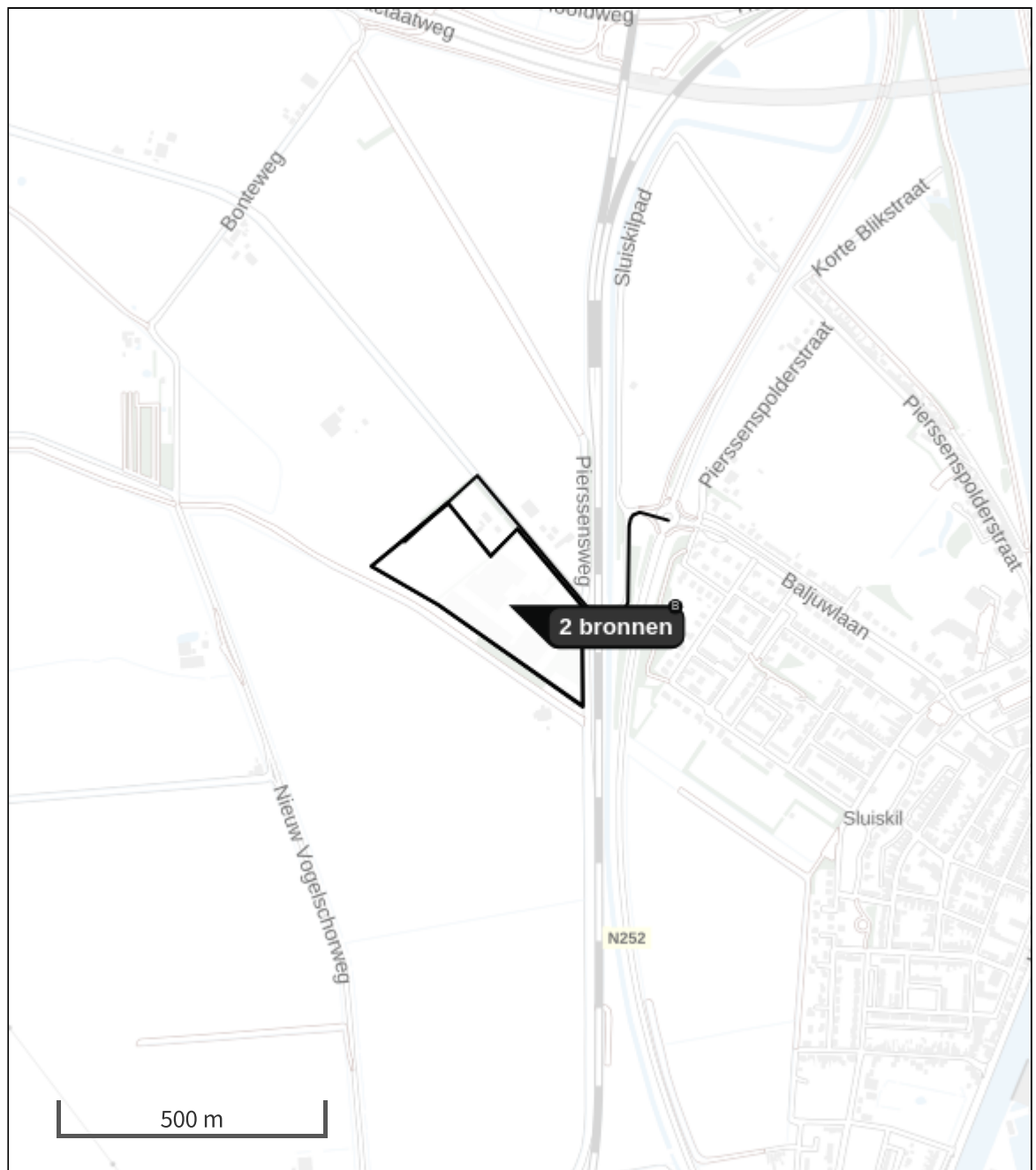
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	6,1 kg/j	150,1 kg/j
2	Anders... Anders... Stationair draaien zwaar vrachtverkeer	14,4 g/j	1,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	10,0 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Krekengebied (3 km)	X:43800 Y:364217	0,01 ○
2	Polders (3 km)	X:43745 Y:364233	0,01 ○
5	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (21 km)	X:66927 Y:364520	-
4	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:56375 Y:349431	-
6	Durme en Middenloop van de Schelde (23 km)	X:58490 Y:347165	-
3	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (11 km)	X:51920 Y:357226	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x			150,1 kg/j	
Locatie	X:45914,1	NH ₃			6,1 kg/j	
Oppervlakte	Y:367082,73					
	6,76 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2735 l/j	332 u/j	164 l/j	NO _x	16,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1442 l/j	73 u/j	87 l/j	NO _x	7,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	343 l/j	42 u/j	21 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	82,3 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1716 l/j	208 u/j	103 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1716 l/j	208 u/j	103 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1716 l/j	208 u/j	103 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	130 l/j	52 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2517 l/j	208 u/j	151 l/j	NO _x	14,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1479 l/j	234 u/j	89 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9188 l/j	312 u/j	551 l/j	NO _x	51,3 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2632 l/j	188 u/j	158 l/j	NO _x	15,1 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien zwaar vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	14,4 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:45915,63 Y:367082,01				
Oppervlakte	6,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	10,0 kg/j
Locatie	X:46002,68 Y:367148,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	840,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	7.200,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE 2. 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

Ordito Gilze BV
Langeweg 26,
4541 PC Sluiskil

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding Van de Bilt
Uitbreiding bedrijventerrein Van de Bilt

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbsCEfN2JP4f
15 februari 2024, 14:43
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,1 kg/j	54,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

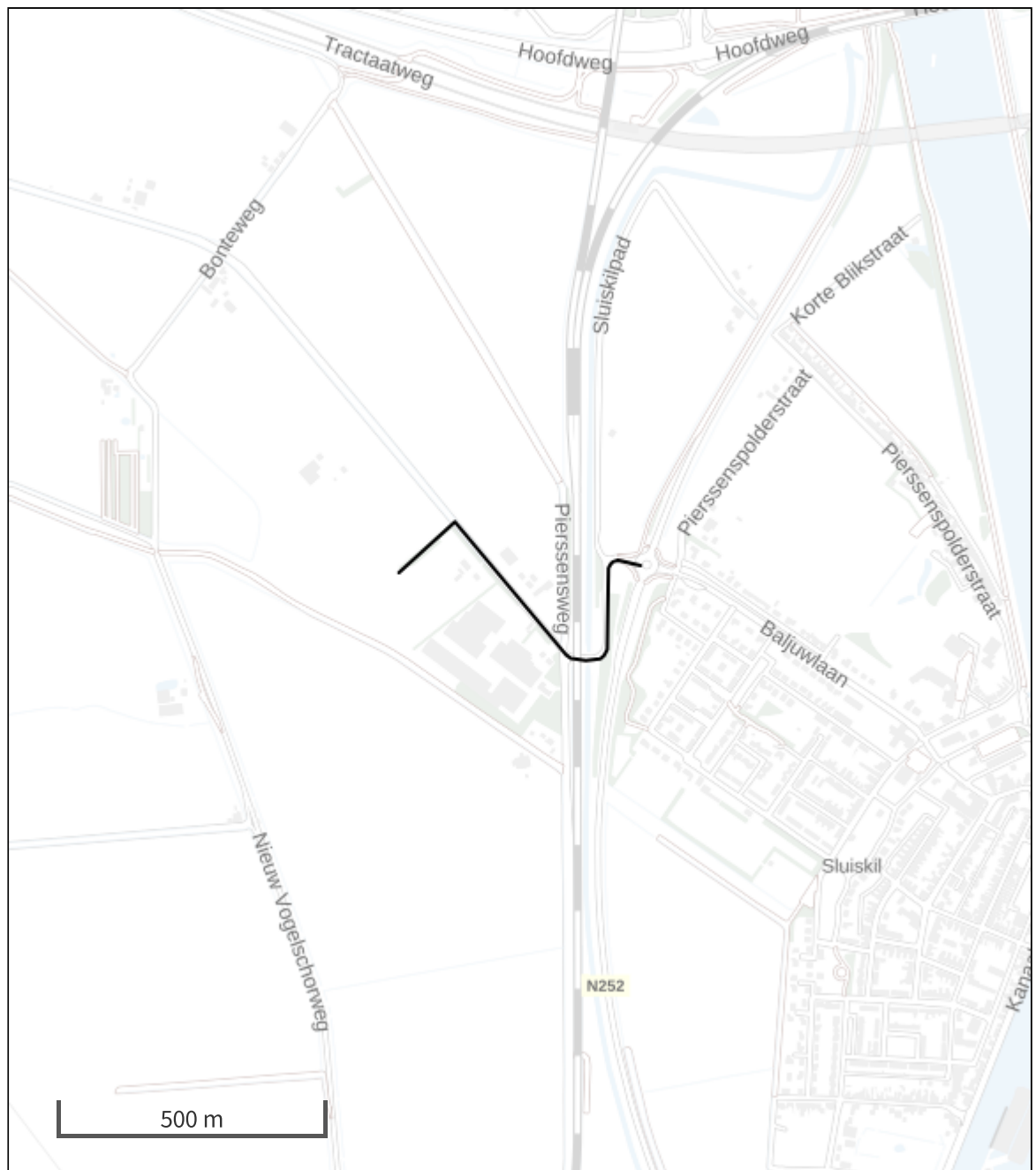
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	54,2 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (21 km)	X:66927 Y:364520	-
4	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (20 km)	X:56375 Y:349431	-
6	Durme en Middenloop van de Schelde (23 km)	X:58490 Y:347165	-
3	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (11 km)	X:51920 Y:357226	-
1	Krekengebied (3 km)	X:43800 Y:364217	-
2	Polders (3 km)	X:43745 Y:364233	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	54,2 kg/j
Locatie	X:46011 Y:367138,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,7 kg/j
Lengte	787,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	167,7 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	43,2 /etmaal	10,0 %
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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>