

STIKSTOFDEPOSITIE SATTELINET LOGISTIEK CENTRUM

VIJK EIGEN 5, RIJEN (GEMEENTE GILZE – RIJEN)



Project: Uitbreiding Satteliet Logistiek Centrum
Locatie: Vijf Eiken 5, Rijen
Datum rapport: 10-01-2024

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 Wnb vergunning te worden aangevraagd.

1.2 Planvoornemen

Aan Vijf Eiken 5 in Rijen is Satelliet Logistiek Centrum (SLC) gevestigd. Het bedrijf heeft een bouwplan opgesteld voor extra bebouwing waarmee het bedrijf verder kan worden ontwikkeld. Daarnaast zijn de beoogde bouwplannen gericht op het verduurzamen van de bedrijfsgebouwen en het terrein.

Het plan ten aanzien van de uitbreiding betreft het volgende:

- Het overkappen van de huidige laadkuil voor gebruik als 2.550 m² extra magazijn ruimte;
- Het verplaatsen van de huidige laaddocks naar een nieuwe verdiepte laadkuil met 12 laaddocks;
- De aanleg van additionele groenvoorzieningen in overleg met de gemeente en de provincie.

In totaal zal er circa 2.880 m² aan bebouwing worden toegevoegd. Om enige flexibiliteit bij de uitwerking van de definitieve bouwplannen te behouden wordt uitgegaan van een uitbreiding van de bedrijfsbebouwing van 3.000 m².

Met de uitbreiding worden extra arbeidsplaatsen voor werknemers met een beperking en afstand tot de arbeidsmarkt gecreëerd. De bebouwing wordt verduurzaamd en het terrein wordt klimaat adaptief.



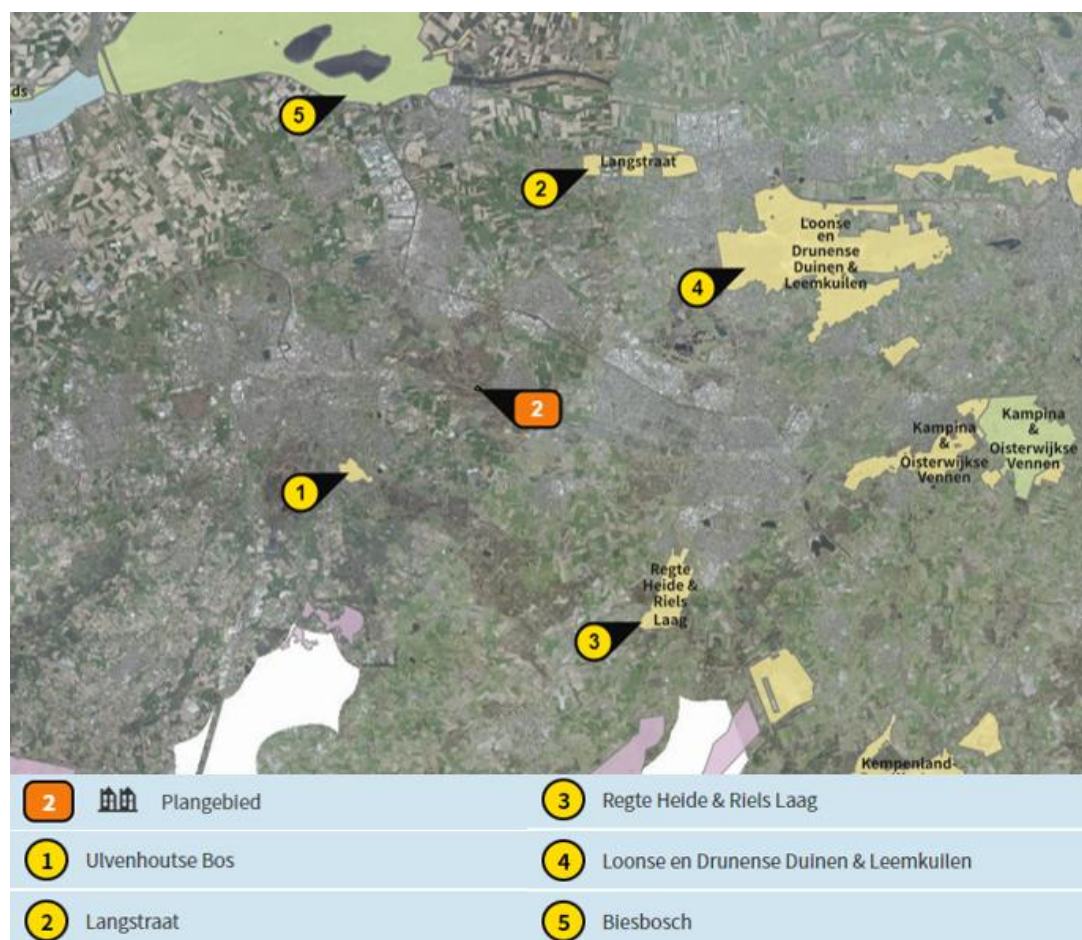
Situatietekening toekomstige situatie

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.

- **Ulvenhoutse Bos (ca. 6,4 km):** H9120 – Beuken- eikenbossen met hulst, KDW = 1.071 mol N/ha/jaar.
- **Langstraat (ca. 11,3 km):** H3130, – Zwakgebufferde vennen, H3140hz – kranswierwateren, op hogere zandgronden, H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Regte Heide & Riels Laag (ca. 11,8 km):** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (ca. 12,6 km):** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Biesbos (ca. 14,0 km):** H6120 – Stroomdalgraslanden, KDW = 1.286 mol N/ha/jaar.

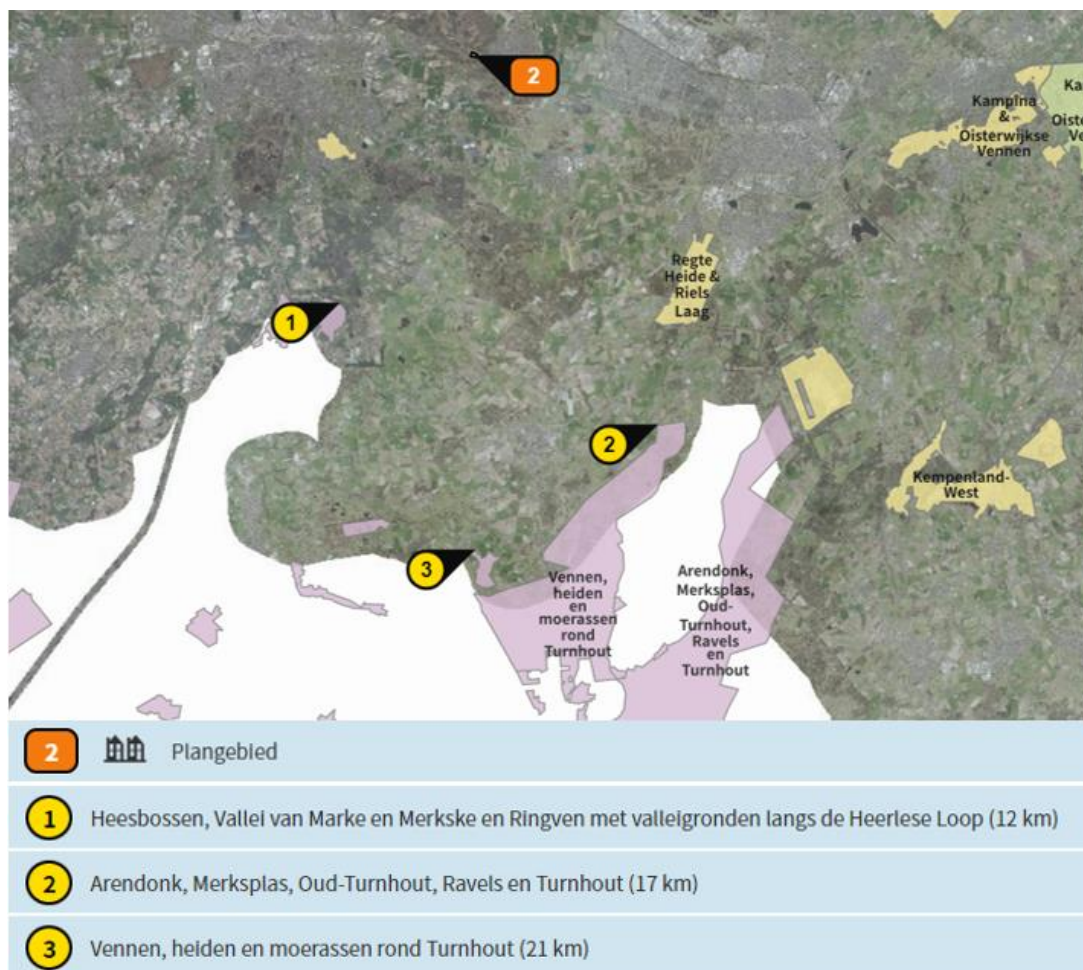


Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

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 rekentoepping 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 aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de uitbreiding en verduurzaming van het kantoorpand. 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 aanlegfase wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Bij het invoeren van de verkeersgeneratie wordt er onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) benodigdheden voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel.

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 realisatie van extra bebouwing aan Vijf Eiken 5 in Rijen, waarmee het bedrijf verder kan worden ontwikkeld 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 onderstaand tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. Het planvoornemen voorziet niet in sloopwerkzaamheden, waardoor uitsluitend sprake is van een bouwperiode. In de bouwperiode zal de huidige laadkuil worden overkapt voor gebruik als 2.550 m² extra magazijnruimte. Tevens zal een nieuwe verdiepte laadkuil worden aangelegd met 12 laaddocks. 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 sloopfase en bouwperiode, 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 generen samen een emissie van 59,0 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Belast	Draaiuren	Bedrijfsuren	Totale gebruik	AdBlue	Emissie NO _x
Bouwperiode									
<i>graafmachine</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	160	208	1716 liter/ j	103 liter/ u	10,3 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IV	19,81 liter/ u	200	30%	80	104	2060 liter/ j	124 liter/ u	11,5 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	24	31	257 liter/ j	15 liter/ u	1,7 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IV	12,1 liter/ u	120	30%	80	104	1258 liter/ j	76 liter/ u	7,1 kg/j
<i>verreiker</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	80	104	858 liter/ j	51 liter/ u	5,4 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IV	6,32 liter/ u	60	30%	230	299	1890 liter/ j	113 liter/ u	11,9 kg/j
<i>kiepwagen</i>	Stage IV	29,45 liter/ u	300	30%	20	26	766 liter/ j	46 liter/ u	4,2 kg/j
Overig									
<i>Onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	14,03 liter/u	140	30%	67	88	1229 liter/ j	74 liter/ u	7,0 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. Een graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van een bouwput, het aanvullen van fundatie en overige (kleinschalige) graafwerkzaamheden. Voor al deze graafwerkzaamheden wordt een (onder andere vanwege het verdiepen van de nieuwe laadkuil) grootschalige inzet verwacht. Hierdoor wordt een inzet van twee maanden (40 werkdagen) verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt de inzet hierdoor uit op 160 draaiuren.

Daarbij is rekening gehouden dat voor het realiseren van bebouwing naar verwachting gemiddeld 10 heipalen per 100 vierkante meter nodig zijn. In het kader van een worstcasescenario is het uitgangspunt dat er 3.000 m² aan extra bebouwing gerealiseerd kan worden. Hierdoor wordt een totaal aantal van 300 heipalen verwacht. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Hierdoor bedraagt de inzet van een heimachine (bij een totaal aantal van 300 heipalen) 10 werkdagen. Uitgaande van 8 draaiuren per werkdag komt dit uit op 80 draaiuren in totaal.

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. De bijkomende bebouwde oppervlakte in de toekomstige situatie bedraagt maximaal 3.000 m². Dit komt uit op 900 m³ (berekening: 3.000 m² * 0,3 m diep). Uitgaande van een gebruikelijke aanvoeren loscapaciteit van circa 40 m³ beton per uur komt de inzet van een betonpomp uit op 22,5 draaiuren. Voorzichtigheidshalve is het gebruik afgerond of 3 volledige werkdagen, oftewel 24 draaiuren.

Voor de bouw van de bijkomende bebouwing kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van een hijskraan en/of verreiker. Deze werktuigen worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies en het tillen en verplaatsen van zware lasten. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van één maand (20 werkdagen) per werktuig, waarbij beide werktuigen elke werkdag 4 draaiuren in gebruik zijn. Dit komt neer op 80 draaiuren in totaal voor zowel een hijskraan als verreiker. 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. Het aantal werkbare dagen per jaar bedraagt 230. 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 heftruck uit op 230 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 twee weken (10 werkdagen), waarbij het mobiele werktuig dagelijks 2 draaiuren in gebruik is. De totale inzet komt hierdoor uit op 20 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 N631, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de N631 en de Nassaulaan. Hierbij is de verkeersroute gemodelleerd tot de verstliggende in- en uitrit van het plangebied.

Alle werkzaamheden in de aanlegfase (in deze berekening) vinden plaats binnen hetzelfde bouwjaar. Hierbij is er (gebaseerd op projecten van vergelijkbare omvang) naar verwachting sprake van de volgende verkeersbewegingen (gemiddeld) per dag:

- Licht verkeer: 16 verkeersbewegingen/ etmaal
- Middelzwaar vrachtverkeer: 8 verkeersbewegingen/ etmaal
- Zwaar vrachtverkeer: 4 verkeersbewegingen/ etmaal

De verwachting is dat de aanlegfase een volledig bouwjaar in beslag neemt. Het aantal werkbare dagen per jaar bedraagt 230. De totale verkeersgeneratie van de aanlegfase, rekening houdend met het aantal werkbare dagen, komt zodoende uit op:

- Licht verkeer: 3.680 verkeersbewegingen/ jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 1.840 verkeersbewegingen/ jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 920 verkeersbewegingen/ jaar

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 NH_3 en 80,6676 gram NO_x per uur. Op basis van de aangedragen cijfers van de aannemer wordt het stationair draaien ingeschat op 40 uur. Dit resulteert in een emissieuitstoot van 36,1 gram NH_3 / jaar en 3.226,7 gram NO_x / jaar.

De bouwwerkzaamheden vinden plaats in het buitengebied en dicht aan een goed bereikbare weg. Hierdoor wordt voor het grootste deel van de route maximaal 10% filerijden verwacht. De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Op het bouwterrein is sprake van een lagere snelheid. Hierdoor is op het bouwterrein rekening gehouden met 100% filerijden vanwege het manoeuvreren en langzaam rijden op het terrein. Tevens is voor het bouwverkeer op het bouwterrein uitgegaan van "binnen bebouwde kom", aangezien de snelheid binnen de bebouwde kom het meest aansluit op de werkelijke snelheid op het bouwterrein. In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 10,1 NO_x kg/jaar.



1 Wegverkeer doorgaande weg			
Snelheid, verkeer en emissie			
Voorgeschreven factoren			
Voorgeschreven factoren			
Verkeer	Aantal	In file	
	voertulgbewegingen /jaar		
Licht verkeer	3.680,0	10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	1.840,0	10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	920,0	10,0 %	
Busverkeer	0,0	0,0 %	
Totale emissie: weg			
Emissie	NO _x	NO ₂	NH ₃
	6,6 kg/j	1,6 kg/j	0,2 kg/j

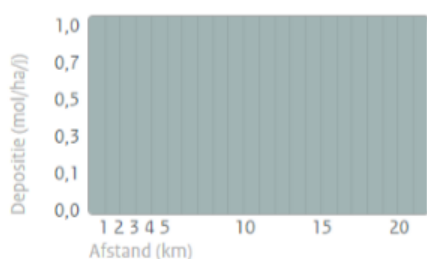
4 Wegverkeer eigen terrein			
Snelheid, verkeer en emissie			
Voorgeschreven factoren			
Voorgeschreven factoren			
Verkeer	Aantal	In file	
	voertulgbewegingen /jaar		
Licht verkeer	3.680,0	100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	1.840,0	100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	920,0	100,0 %	
Busverkeer	0,0	0,0 %	
Totale emissie: weg			
Emissie	NO _x	NO ₂	NH ₃
	3,5 kg/j	0,8 kg/j	43,6 g/j

3 Stationair draaien zwaar vrachtverkeer		
Totale emissie: anders...		
Emissie	NO _x	NH ₃
	3,2 kg/j	36,1 g/j

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 Satelliet Logistiek Centrum (SLC) aan de Vijf Eiken 5 in Rijen 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 realisatie van extra bebouwing aan Vijf Eiken 5 in Rijen, waarmee het bedrijf verder kan worden ontwikkeld, is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de uitbreiding van het bedrijf neemt onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving toe. 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 toevoeging van bedrijfsbebouwing. Sinds een wetswijziging 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 het bedrijf zorgt voor een bijkomende verkeersgeneratie. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Voor de berekening is op basis van CROW-kengetallen uitgegaan van een 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekers extensief' liggend in het buitengebied. Het gemiddelde van de verkeersgeneratie bedraagt 4,8 mvt/etmaal per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte (bvo). In het kader van een worstcase scenario is uitsluitend de volledige verkeersgeneratie in de toekomstige situatie in beeld gebracht. Een meerderheid van deze verkeersbewegingen zijn echter ook al aanwezig in de bestaande situatie. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie voor de nieuwe situatie weergegeven.

Verkeersgeneratie toekomstige situatie				
<i>Functie</i>	<i>Generatie</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Oppervlakte bvo</i>	<i>Verkeersgeneratie</i>
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekers extensief	4,8 mvt/etmaal	Per 100 m ² bvo	14.247 m ²	683,86 mvt/etmaal

In totaal bedraagt het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie 683,86 mvt/etmaal. Hiervan betreft naar verwachting 21% vrachtverkeer. De rijroute van het verkeer dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het toekomstige verkeer wordt ontsloten via de weg Vijf Eiken. De verkeersintensiteit neemt significant toe bij de N631, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren.

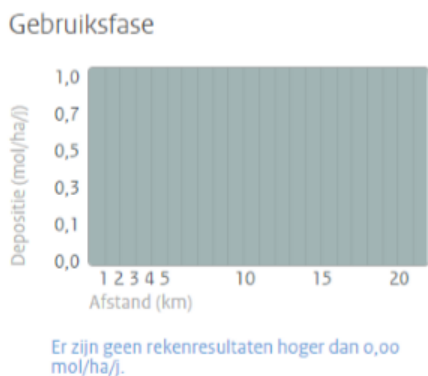
Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de N631 en de Nassaulaan. Hierbij is de verkeersroute ingevoerd via de verstliggende in- en uitrit van het plangebied.

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 totale verkeersgeneratie in de toekomstige situatie bedraagt de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 219,7 NOX kg/jaar.



3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023.1) van de gebruiksfase van Satelliet Logistiek Centrum (SLC) aan de Vijf Eiken 5 in Rijen na de beoogde uitbreiding 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

Aan Vijf Eiken 5 in Rijen is Satelliet Logistiek Centrum (SLC) gevestigd. Het bedrijf heeft een bouwplan opgesteld voor extra bebouwing waarmee het bedrijf verder kan worden ontwikkeld. Daarnaast zijn de beoogde bouwplannen gericht op het verduurzamen van de bedrijfsgebouwen en het terrein.

Het plan ten aanzien van de uitbreiding betreft het volgende:

- Het overkappen van de huidige laadkuil voor gebruik als 2.550 m² extra magazijn ruimte;
- Het verplaatsen van de huidige laaddocks naar een nieuwe verdiepte laadkuil met 12 laaddocks;
- De aanleg van additionele groenvoorzieningen in overleg met de gemeente en de provincie.

In totaal zal er circa 2.880 m² aan bebouwing worden toegevoegd. Om enige flexibiliteit bij de uitwerking van de definitieve bouwplannen te behouden wordt uitgegaan van een uitbreiding van de bedrijfsbebouwing van 3.000 m².

Met de uitbreiding worden extra arbeidsplaatsen voor werknemers met een beperking en afstand tot de arbeidsmarkt gecreëerd. De bebouwing wordt verduurzaamd en het terrein wordt klimaat adaptief.

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
Vijf Eiken 5,
5121 RG Rijen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding Satelliet Meubelen
Aanlegfase uitbreiding Satelliet Logistiek Centrum (SLC)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S112JZu9Bi4z
10 januari 2024, 09:18
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,7 kg/j	72,4 kg/j

Resultaten

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

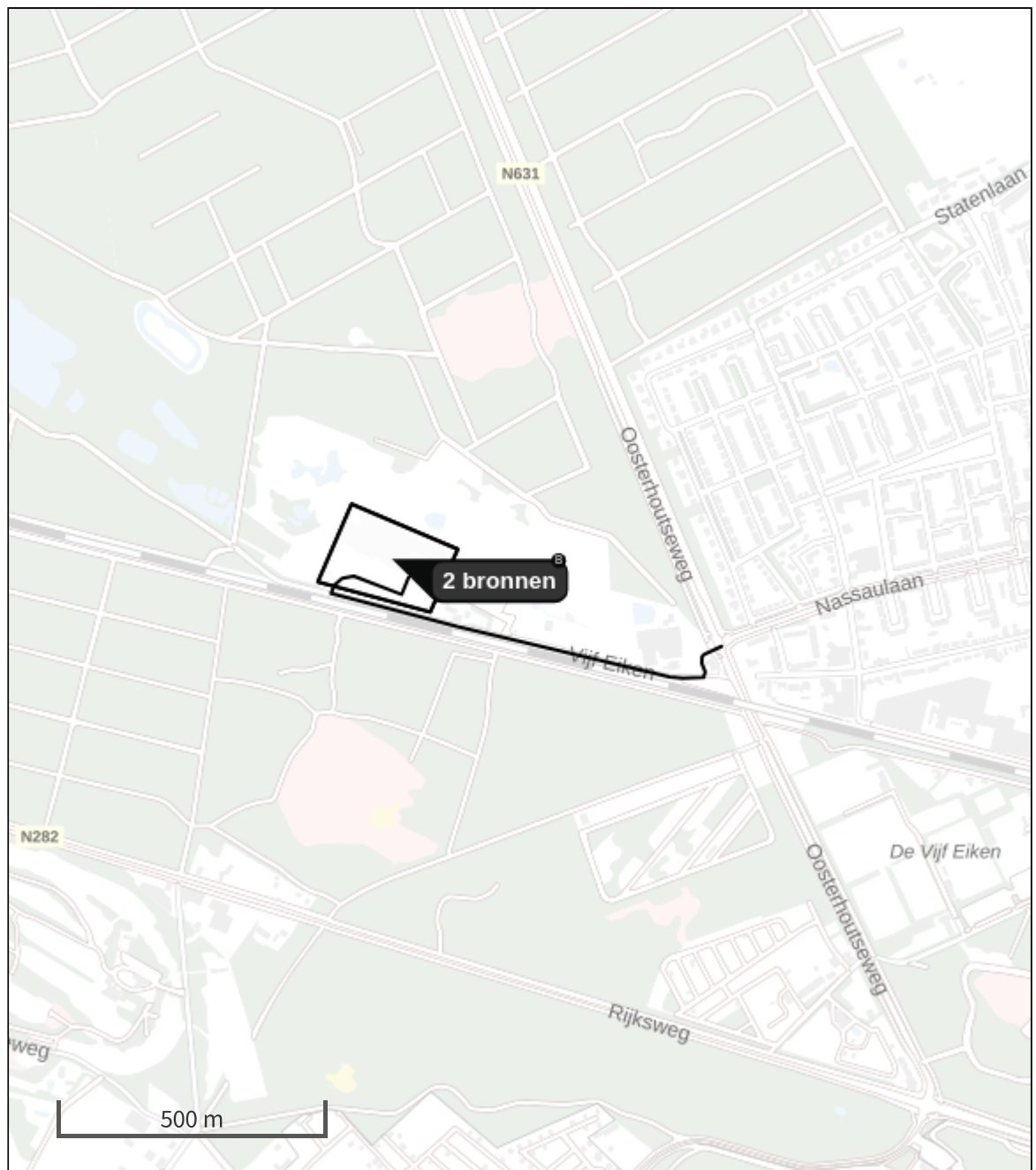
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanlegfase	2,4 kg/j	59,0 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien zwaar vrachtverkeer	36,1 g/j	3,2 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	10,2 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 "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)
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (21 km)	X:120861 Y:379416	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (17 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (12 km)	X:115165 Y:389729	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer doorgaande weg	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:121106,96 Y:400012,78	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	814,14 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	3.680,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.840,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	920,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	59,0 kg/j
	aanlegfase	NH ₃	2,4 kg/j
Locatie	X:120828,2 Y:400179,43		
Oppervlakte	3,19 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	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
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2060 l/j	104 u/j	124 l/j	NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	257 l/j	31 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,7 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1258 l/j	104 u/j	76 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	858 l/j	104 u/j	51 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1890 l/j	299 u/j	113 l/j	NO _x	11,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	766 l/j	26 u/j	46 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1229 l/j	88 u/j	74 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,2 kg/j
	zwaar	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	36,1 g/j
	vrachtverkeer	Spreading	0 m		
Locatie	X:120828,2				
	Y:400179,43				
Oppervlakte	3,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer eigen terrein	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:120792,04 Y:400131,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	191,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	3.680,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.840,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	920,0 /jaar	100,0 %
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_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Vijf Eiken 5,
5121 RG Rijen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding Satelliet Meubelen
Aanlegfase uitbreiding Satelliet Logistiek Centrum (SLC)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYEpgLityrGw
10 januari 2024, 09:18
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	8,3 kg/j	219,7 kg/j

Resultaten

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

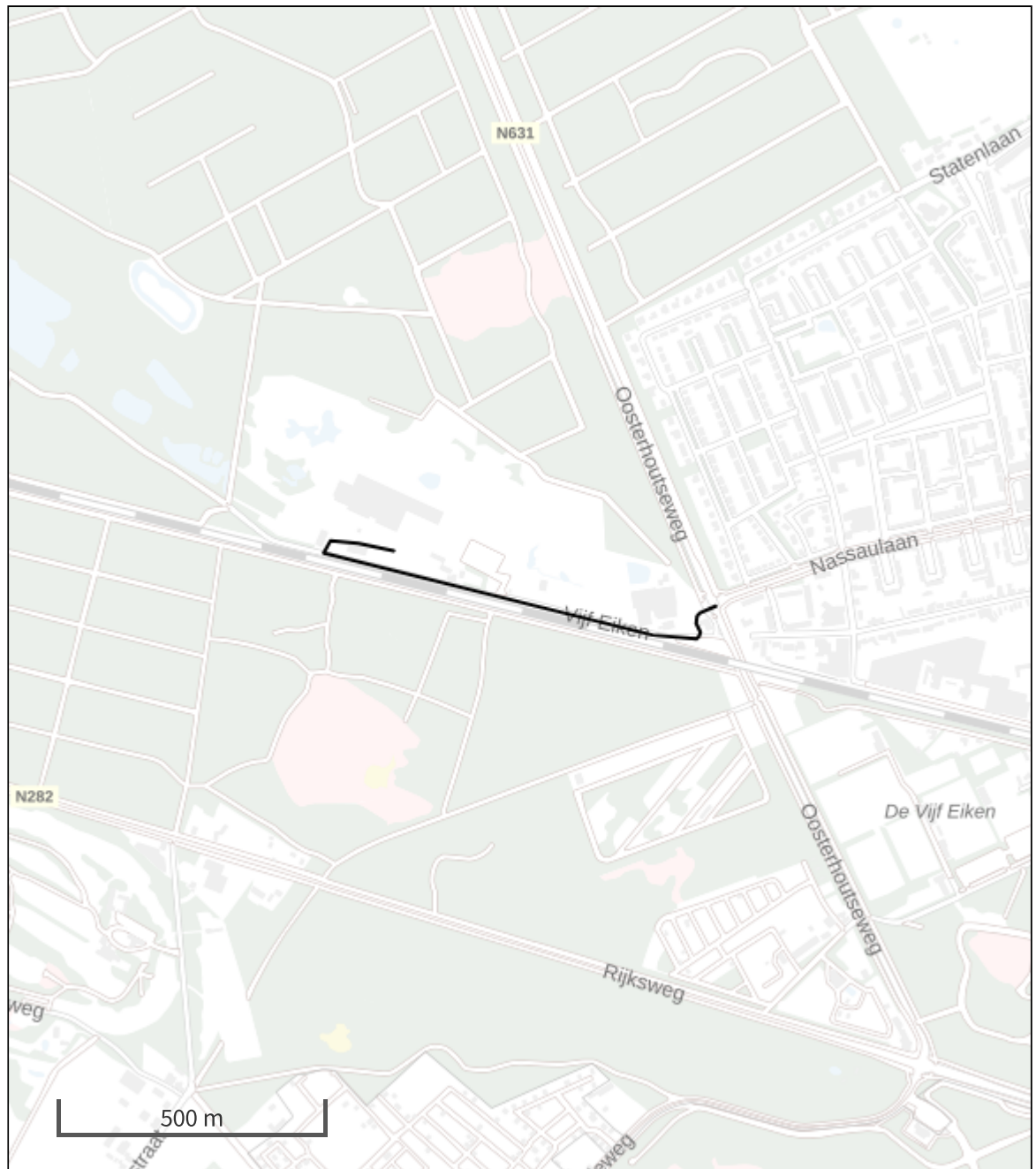
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	8,3 kg/j	219,7 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)
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (21 km)	X:120861 Y:379416	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (17 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (12 km)	X:115165 Y:389729	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	219,7 kg/j
Locatie	X:121035,12 Y:400030,21	Type scherm	-	-	NO ₂	63,9 kg/j
Lengte	965,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃	8,3 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	540,3 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	143,6 /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_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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