

STIKSTOFDEPOSITIE PANNENSCHUURLAAN 211

OISTERWIJK



Project: Herontwikkeling perceel Pannenschuurlaan 211
Locatie: Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk
Datum rapport: 22-11-2023

Bedrijf: Ordito B.V.
Auteur: R. Konings
Wijziging: 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	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	13
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	14
4. Conclusie	15

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft destijds een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. Inmiddels is 'AERIUS Calculator (versie 2023.0.1)' de meest recente versie waarmee gerekend kan worden. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Het planvoornemen betreft de wens om de planlocatie aan de Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk te herontwikkelen. De beoogde ontwikkeling voorziet in het herbestemmen van de agrarische bedrijfslocatie naar een woonbestemming. De huidige bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Daarnaast worden twee kavels gecreëerd met twee burgerwoningen.

De bestaande (bij)gebouwen ter plaatse van de huidige bebouwing zullen worden gesloopt tot resterend 363 m². Deze bebouwing zal ondersteunend aan het (burger)woongebruik worden gebruikt, met bijvoorbeeld naast een eigen garage/opslag. De geclusterde bebouwing achter de woonboerderij wordt behouden en de overige meer verspreid liggende bebouwing wordt gesloopt (circa 100 m²).



Schetstekening toekomstige situatie

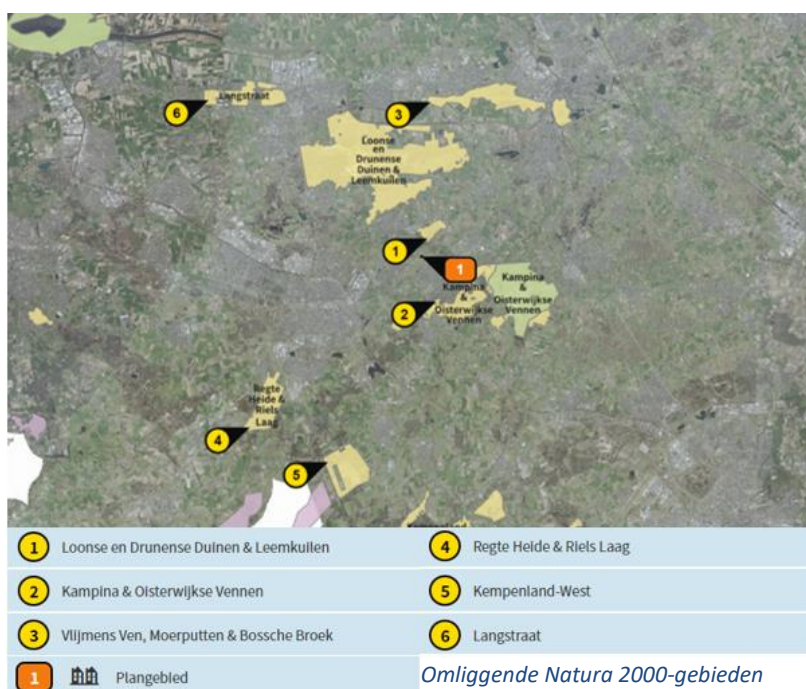
1.3 Natura 2000-gebieden

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.

- **Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Kampina & Oisterwijkse Vennen:** H3110 – Zeer zwakgebufferde vennen, KDW = 429 mol N/ha/jaar.
- **Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek:** H3140hz – Kanswierwateren, op hogere zandgronden, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Regte Heide & Riels Laag:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Kempenland-West:** H3130, L3130 en ZGH3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Langstraat:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden, H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) KDW = 500 mol N/ha/jaar.

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 1 km. Het Natura-2000 gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' ligt op een afstand van circa 2,9 km van het plangebied. Op een afstand van circa 9,9 km is het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' gelegen. Het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' is gelegen op circa 12 km van het plangebied. Op een afstand van circa 13,2 km is het Natura 2000-gebied 'Kempenland-West' gelegen. Het Natura 2000-gebied 'Langstraat' is gelegen op een afstand van circa 13,5 km tot het plangebied.



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 Aeries calculator 2023.0.1. Deze rekentoepassing 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 natuur.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de sloop- en/of bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van onderhoud 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 een eventuele sloopperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Onderstaand tabel geeft voor woningen in de bouwperiode aan wanneer welke kengetallen met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen moet worden opgenomen in de berekening. Dit zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) behoeften voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalige) bouwmaterialen en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel. Onderstaand tabel gaat uit van de volledige nieuwbouw van een woning.

TYPE VERKEER	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Aantal verkeersbewegingen per jaar afhankelijk van het type verkeer

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 herontwikkeling van de Pannenschuurlaan 211 in Oisterwijk is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Met de herontwikkeling wordt de huidige bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning en worden er twee kavels gecreëerd met twee burgerwoningen. Voor deze ontwikkeling wordt de 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 2023.0.1) 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. De ontwikkeling betreft in eerste instantie de sloop van de overblijvende bebouwing (circa 100 m²). Vervolgens worden er twee nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd. 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 sloopfase en bouwphase, afgerond naar het hogere 20-tal. De mobiele werktuigen genereren samen een emissie van 19,7 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NO _x
Sloopperiode							
<i>graafmachine</i>	stage IV	8,25 liter/u	80	20	165 liter/j	10 liter/j	0,9 kg/j
<i>compacte rupslader</i>	stage IV	12,1 liter/u	120	20	242 liter/j	15 liter/j	1,2 kg/j
<i>kiepwagen</i>	stage IV	29,45 liter/u	300	10	295 liter/j	18 liter/j	1,5 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	stage IV	17,88 liter/u	180	5	89,4 liter/j	5 liter/j	0,7 kg/j
Bouwperiode							
<i>graafmachine</i>	stage IV	8,25 liter/u	80	40	330 liter/j	20 liter/j	1,9 kg/j
<i>heimachine</i>	stage IV	19,81 liter/u	200	8	158 liter/j	10 liter/j	0,7 kg/j
<i>betonpomp</i>	stage IV	8,25 liter/u	80	8	66 liter/j	4 liter/j	0,4 kg/j
<i>trilplaat</i>	stage IV	2,5 liter/u	20	8	20 liter/j	nvt	0,4 kg/j
<i>hijskraan</i>	stage IV	12,1 liter/u	120	40	484 liter/j	29 liter/j	2,8 kg/j
<i>kiepwagen</i>	stage IV	29,45 liter/u	300	20	589 liter/j	35 liter/j	3,4 kg/j
Overig							
<i>Onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	14,03 liter/u	140	12	174 liter/j	10 liter/j	1,2 kg/j
Stationair draaien mobiele werktuigen**							4,5 kg/j

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

** 30% van de totale emissie NO_x wordt extra gerekend voor stationair draaien

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

De slooperperiode betreft het verwijderen van de overtollige bebouwing (circa 100 m²). Ten behoeve van deze sloopwerkzaamheden worden enkele mobiele werktuigen verwacht. In deze periode wordt een inzet verwacht van een graafmachine, compacte rupslader en kiepwagen. Naar verwachting duurt de slooperperiode maximaal één maand. De inzet van zowel een graafmachine als compacte rupslader wordt ingeschat op 5 werkdagen, waarbij beide werktuigen maximaal 4 uur per dag in gebruik zijn. Hierdoor wordt de inzet van zowel een graafmachine als compacte rupslader ingeschat op 20 draaiuren. De kiepwagen is naar verwachting 2 draaiuren per dag in gebruik gedurende een periode van 5 werkdagen. Dit komt neer op 10 draaiuren in totaal.

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal twee werkweken (10 werkdagen) verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 40.

Daarbij is rekening gehouden met een gemiddeld aantal van 15 heipalen per woning. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. De inzet van 4 draaiuren per woning is dus aannemelijk. Het voornemen voorziet in 2 woningen, waardoor in totaal 30 heipalen nodig zijn. Met een capaciteit van 30 stuks per dag is het aannemelijk dat de heimachine in totaal 8 draaiuren in gebruik is.

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. Beide nieuwe hoofdgebouwen hebben elk een oppervlakte van 150 m² en de mogelijkheid om 100 m² aan bijgebouwen te realiseren. De totale (nieuw te realiseren) bebouwde oppervlakte uit het planvoornemen bedraagt circa 500 m². Dit komt uit op 150 m³ (berekening: 500 m² * 0,3 m diep). Er kan vanuit worden gegaan dat het beton voor de bebouwing binnen één werkdag gestort kan worden. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt voor het storten en verwerken van de fundering uitgegaan van één volledige werkdag (8 draaiuren). Daarnaast is tevens het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating opgenomen met een aantal van 8 draaiuren.

Voor de realisatie van de nieuwe bebouwing kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van één of meerdere hijskranen. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van twee werkweken (10 werkdagen), waarbij de hijskraan elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Dit komt neer op 40 draaiuren in totaal.

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 4 weken (20 werkdagen), waarbij het mobiele werktuig dagelijks 1 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. Daarbij draaien mobiele werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair. In de berekening is uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien. Het stationair draaien van de mobiele werktuigen is gemodelleerd als een vlakbron onder de sector 'Anders'. Hierbij is 30% van de totale emissie NO_x kg/jaar van de mobiele werktuigen opgenomen.

Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de sloop- en bouwperiode 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 N65, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan het dichtstbijzijnde kruispunt met de N65. Het begintpunt van het gemodelleerde wegvak is gebaseerd op het verstliggende woonperceel.

De verkeersgeneratie in de slooperperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de slooperperiode maximaal één maand in beslag neemt, oftewel 20 werkdagen. Naar verwachting genereert de slooperperiode dagelijks 4 mvt aan zwaar vrachtverkeer en 6 mvt aan middelzwaar verkeer (ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden en het aanleveren van benodigde materialen). Bij een duur van één maand (20 werkdagen) leidt dit tot een totale verkeersgeneratie van respectievelijk 80 mvt en 120 mvt. Verder genereert de slooperperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 5 personeelsleden per dag (10 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 200 mvt aan lichtverkeer.

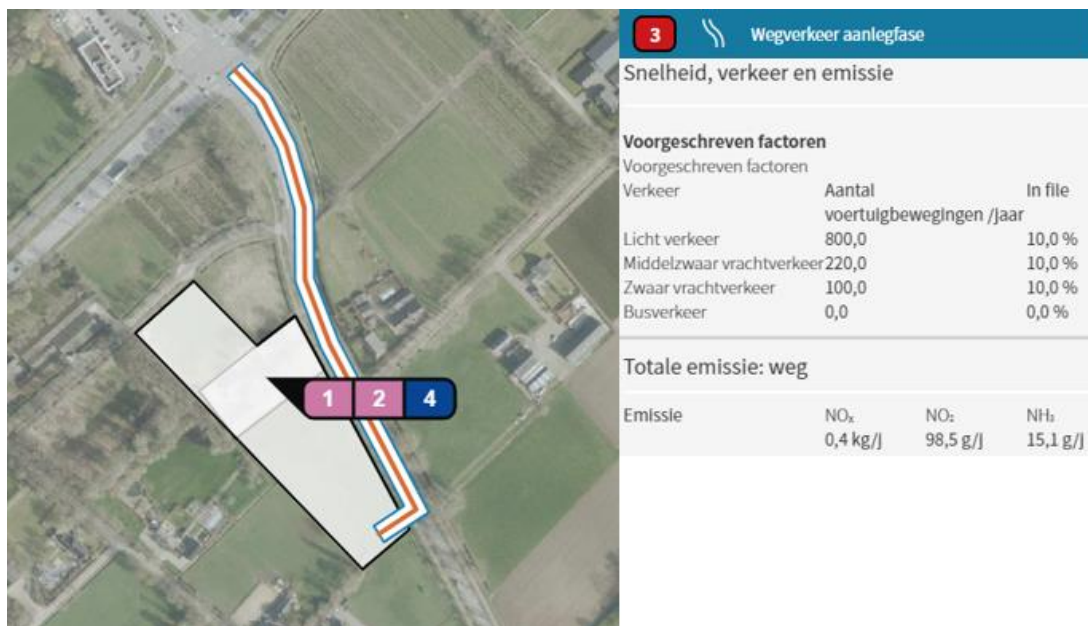
De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. Uiteindelijk leidt de ontwikkeling van 2 nieuwe wooneenheden naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 600 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 100 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 20 mvt/jaar

De sloop- en bouwwerkzaamheden vinden (in deze berekening) plaats binnen hetzelfde bouwjaar. Hierdoor worden de verkeersbewegingen in de slooperperiode en bouwperiode bij elkaar opgeteld. De aanlegfase voor onderhavig planvoornemen leidt naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer (personen auto's): 800 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer (bestelbussen): 220 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer (vrachtauto's): 100 mvt/jaar

De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Op de Pannenschuurlaan is sprake van een middelhoge snelheid. Voor verkeersbewegingen buiten de bebouwde kom bedraagt de snelheid namelijk 60 tot 100 km/uur. 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 0,4 NO_x kg/jaar.



Verkeersgeneratie aanlegfase

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

Zonder salderen

De resultaten van de berekeningen voor de aanlegfase zijn weergegeven in onderstaand tabel. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten leidt het voornemen tot een maximale bijdrage van 0,01 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'. Een te hoge toename is berekend over een gebied van 1,58 hectare. In onderstaande tabel is de maximale toenemende stikstofdepositie per omliggend Natura 2000-gebied weergegeven.

Natura 2000-gebied	Hoogste bijdrage
	Mol/ha/jaar
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01

Effecten planvoornemen zonder salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

Intern salderen

Om de referentiesituatie te bepalen is gekeken naar de feitelijke en legale activiteiten die nu (ten tijde van besluitvorming) nog legaal aanwezig (kunnen) zijn (toegestemd zijn) en feitelijk mogelijk zijn. Hierbij is gekeken naar het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied geconsolideerd', vastgesteld op 14 december 2017. In het vigerend bestemmingsplan geldt de bestemming 'Agrarisch' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veehouderij' voor de betreffende gronden. Deze functieaanduiding maakt een niet-intensieve veehouderij en paardenhouderij mogelijk binnen het aangegeven vlak.

De locatie is tot op heden in gebruik als (kleinschalige) paardenhouderij, met omliggende weidegronden. In de referentiesituatie is uitgegaan van de minimale bezetting van de paardenhouderij, oftewel slechts één paard. Ten behoeve van de berekening is van het volgende uitgegaan:

- 1 volwassen paard (RAV K1.100)
 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)).

Per volwassen paard geldt, gelet op het bovenstaande uitgangspunt, een emissie van 5,0 NH₃ kg/dier/jaar.

De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de aanlegfase toont aan dat er per saldo geen feitelijke toename van stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' of andere Natura 2000-gebieden. Daarentegen toont de verschilberekening zelfs aan dat de stikstofdepositie afneemt ten aanzien van de bestaande situatie. De uitkomsten van de verschilberekening per Natura 2000-gebied zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Natura 2000-gebied	Grootste toename	Grootste afname
	<i>Mol/ha/jaar</i>	<i>Mol/ha/jaar</i>
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00	-0,02

Effecten planvoornemen na salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de herontwikkeling van de Pannenschuurlaan 211 in Oisterwijk is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Met de herontwikkeling wordt de huidige bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning en worden er twee kavels gecreëerd met twee burgerwoningen. Door de realisatie van de woningen 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 2023.0.1) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet, na de sloop een gedeelte van de huidige bedrijfsbebouwing, in de realisatie van in totaal 2 nieuwe wooneenheden. 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 nieuwe toekomstige bebouwing zonder gasaansluiting opgeleverd dient te worden. Dit heeft als gevolg dat de beoogde bebouwing geen stikstof uitstoot.

Naast de realisatie van 2 nieuwbouwwoningen wordt tevens de huidige bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning. Deze woning is reeds aanwezig, waardoor niet met zekerheid gesteld kan worden dat de woning gasloos is. Hierdoor is uitgegaan van een gasaansluiting. In de door AERIUS opgestelde kengetallen geldt (voor een oudere vrijstaande woning) een emissie van 3,59 NO_x kg/jaar.

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 toevoeging van nieuwe wooneenheden zorgt voor een toenemende verkeersgeneratie. 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 het buitengebied van Oisterwijk wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'buitengebied – matig stedelijk'. Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van 2 nieuwe wooneenheden in de vorm van vrijstaande woningen. Tevens wordt de bestaande (vrijstaande) bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning. In de berekening is ook deze woning meegenomen bij het bepalen van de toekomstige verkeersgeneratie. Voor vrijstaande woningen geldt een maximale verkeersgeneratie van 8,6 mvt/etmaal per wooneenheid. Uitgaande van 3 wooneenheden bedraagt de maximale bijkomende verkeersgeneratie voor de wooneenheden 25,8 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 N65, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan het dichtstbijzijnde kruispunt met de N65. Het beginpunt van het gemodelleerde wegvak is gebaseerd op het verstliggende woonperceel.

De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Op de Pannenschuurlaan is sprake van een middelhoge snelheid. Voor verkeersbewegingen buiten de bebouwde kom bedraagt de snelheid namelijk 60 tot 100 km/uur. 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 0,8 NO_x kg/jaar.

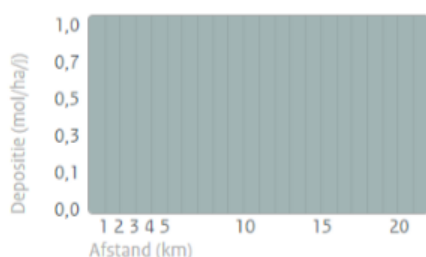


Verkeersgeneratie gebruiksfase

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023.0.1) van de gebruiksfase van de herontwikkeling op het perceel aan de Pannenschuurlaan 211 in Oisterwijk, waarbij uiteindelijk 3 burgerwoningen aanwezig zijn, 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.

Gebruiksfase



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).

4. CONCLUSIE

De berekening voor de stikstofdepositie betreft de wens om de planlocatie aan de Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk te herontwikkelen. De beoogde ontwikkeling voorziet in het herbestemmen van de agrarische bedrijfslocatie naar een woonbestemming. De huidige bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Daarnaast worden twee kavels gecreëerd met twee burgerwoningen. De bestaande (bij)gebouwen ter plaatse van de huidige bebouwing zullen worden gesloopt tot resterend 363 m². Deze bebouwing zal ondersteunend aan het (burger)woongebruik worden gebruikt.

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
Pannenschuurlaan 211,
5061 DM Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling perceel Pannenschuurlaan 211
Aanlegfase bij het creëren van twee kavels met twee
burgerwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ResBUHTuKqK
22 november 2023, 07:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,0 kg/j	-
2023	0,6 kg/j	20,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	2971583	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
0,01 mol/ha/j	2971583	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
4,44 ha
0,00 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

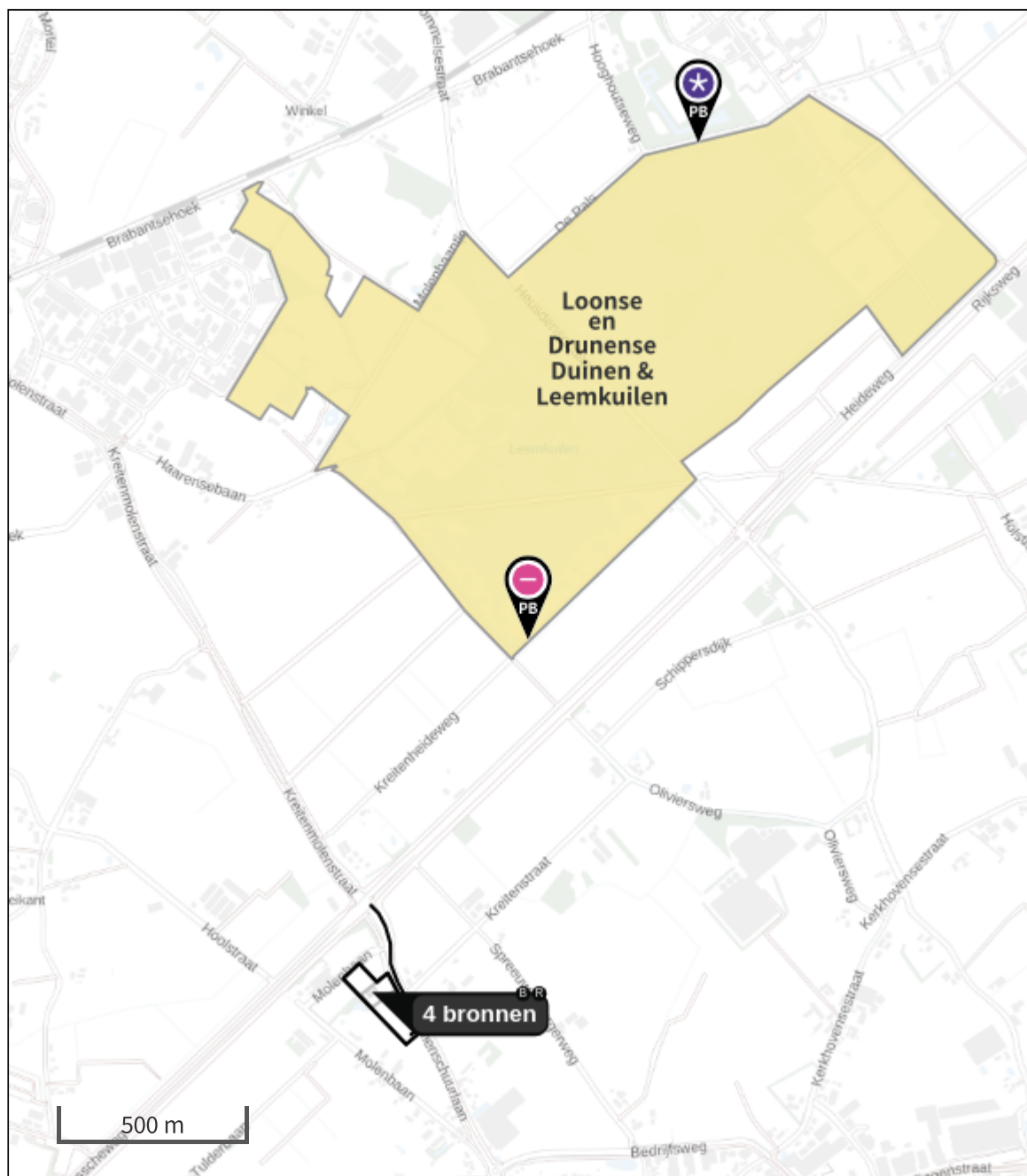
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Bron 1	5,0 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopperiode	0,2 kg/j	4,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	0,4 kg/j	10,8 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaien mobiele werktuigen	-	4,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	15,1 g/j	0,4 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	4,44	1.719,36	0,00	0,00	4,44	0,02

Per gebied	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)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	4,44	1.719,36	0,00	0,00	4,44	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (20 km)	X:132117 Y:381920	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (16 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5,0 kg/j
Locatie	X:140070,87	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:400244,92	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slooperperiode	NO _x				4,3 kg/j
Locatie	X:140093,9	NH ₃				0,2 kg/j
	Y:400246,75					
Oppervlakte	0,40 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	165 l/j	20 u/j	10 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	39,6 g/j
Compacte rupslader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	242 l/j	20 u/j	15 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	58,1 g/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	295 l/j	10 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,8 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	90 l/j	5 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,6 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:140111,06 Y:400210,84	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	37,9 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	484 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	589 l/j	20 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	174 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	41,8 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:140132,93 Y:400295,26	Type scherm	-	NO ₂	98,5 g/j
Lengte	399,26 m	Hoogte	-	NH ₃	15,1 g/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	800,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien mobiele werktuigen	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u> 0 m	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:140111,06 Y:400210,84				
Oppervlakte	1,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2. 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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Resultaten

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

Ordito

Pannenschuurlaan 211,
5061 DM Oisterwijk

Herontwikkeling perceel Pannenschuurlaan 211
Aanlegfase bij het creëren van twee kavels met twee
burgerwoningen

RSQSMkJ7SDaG

22 november 2023, 07:39

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	73,4 g/j	4,4 kg/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	73,4 g/j	0,8 kg/j

The map shows a network of streets in Breda. Key streets labeled include Kreitenheideweg, Kreitenmolensstraat, Hoolstraat, Bosseweg, Tulderbaan, Molenbaan, Spreuweburgerweg, Bedrijfsweg, Oliviersweg, and Schippersdijk. A yellow polygon is located in the top right corner. A black line with a dot at the end points to an orange square marker with the number '2' inside. The marker is located near the intersection of Molenbaan and Spreuweburgerweg. A scale bar at the bottom left indicates 500 m.

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

RSQSMkJ7SDaG (22 november 2023)

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)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (20 km)	X:132117 Y:381920	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (16 km)	X:133551 Y:385590	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:140129,88 Y:400297,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	395,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,4 g/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	25,8 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:140093,66	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:400255,44	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Pannenschuurlaan 211,
5061 DM Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling perceel Pannenschuurlaan 211
Aanlegfase bij het creëren van twee kavels met twee
burgerwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ResBUHTuKqak
22 november 2023, 07:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,0 kg/j	-
2023	0,6 kg/j	20,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	2971583	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
0,01 mol/ha/j	2971583	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
4,44 ha
0,00 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

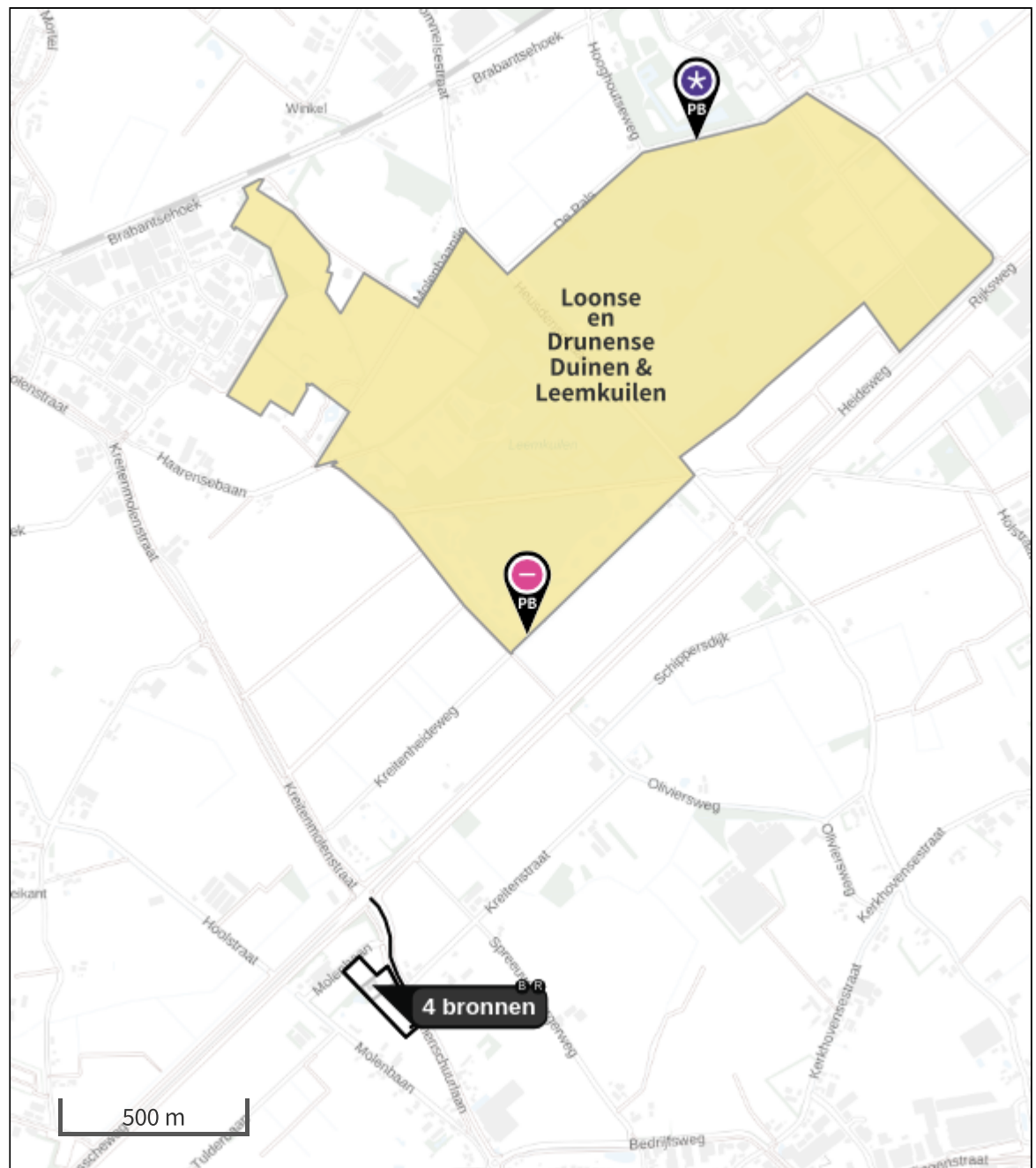
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Bron 1	5,0 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slooperperiode	0,2 kg/j	4,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	0,4 kg/j	10,8 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaien mobiele werktuigen	-	4,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	15,1 g/j	0,4 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	4,44	1.719,36	0,00	0,00	4,44	0,02

Per gebied	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)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	4,44	1.719,36	0,00	0,00	4,44	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (20 km)	X:132117 Y:381920	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (16 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5,0 kg/j
Locatie	X:140070,87	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:400244,92	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slooperperiode	NO _x				4,3 kg/j
Locatie	X:140093,9	NH ₃				0,2 kg/j
	Y:400246,75					
Oppervlakte	0,40 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	165 l/j	20 u/j	10 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	39,6 g/j
Compacte rupslader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	242 l/j	20 u/j	15 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	58,1 g/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	295 l/j	10 u/j	18 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	70,8 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	90 l/j	5 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,6 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:140111,06 Y:400210,84	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	37,9 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	484 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	589 l/j	20 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	174 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	41,8 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:140132,93 Y:400295,26	Type scherm	-	NO ₂	98,5 g/j
Lengte	399,26 m	Hoogte	-	NH ₃	15,1 g/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	800,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien mobiele werktuigen	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u> 0 m	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:140111,06 Y:400210,84				
Oppervlakte	1,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Pannenschuurlaan 211,
5061 DM Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling perceel Pannenschuurlaan 211
Aanlegfase bij het creëren van twee kavels met twee
burgerwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSQSMkJ7SDaG
22 november 2023, 07:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	73,4 g/j	4,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

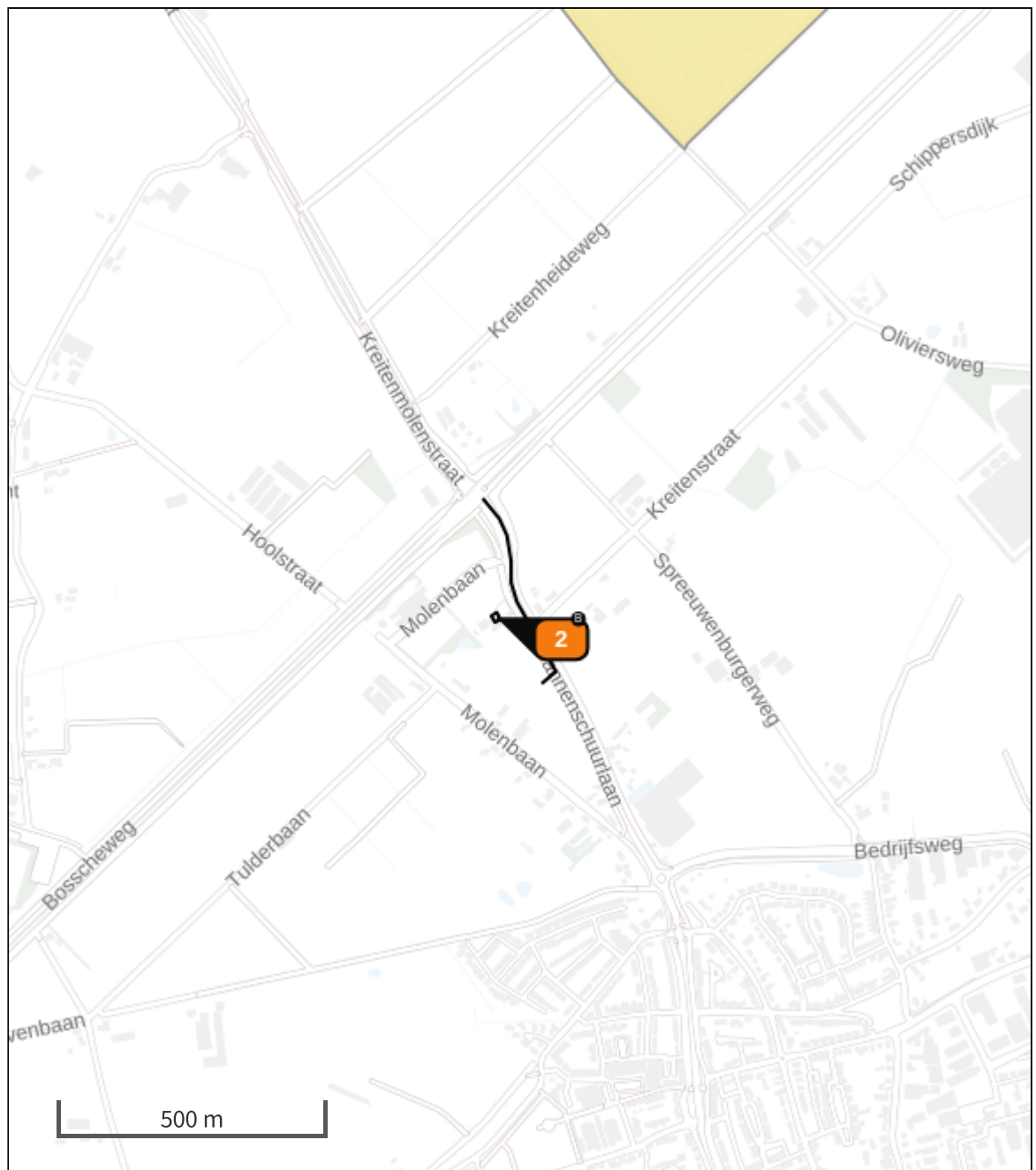


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	73,4 g/j	0,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (20 km)	X:132117 Y:381920	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (16 km)	X:133551 Y:385590	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:140129,88 Y:400297,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	395,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,4 g/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	25,8 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:140093,66	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:400255,44	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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