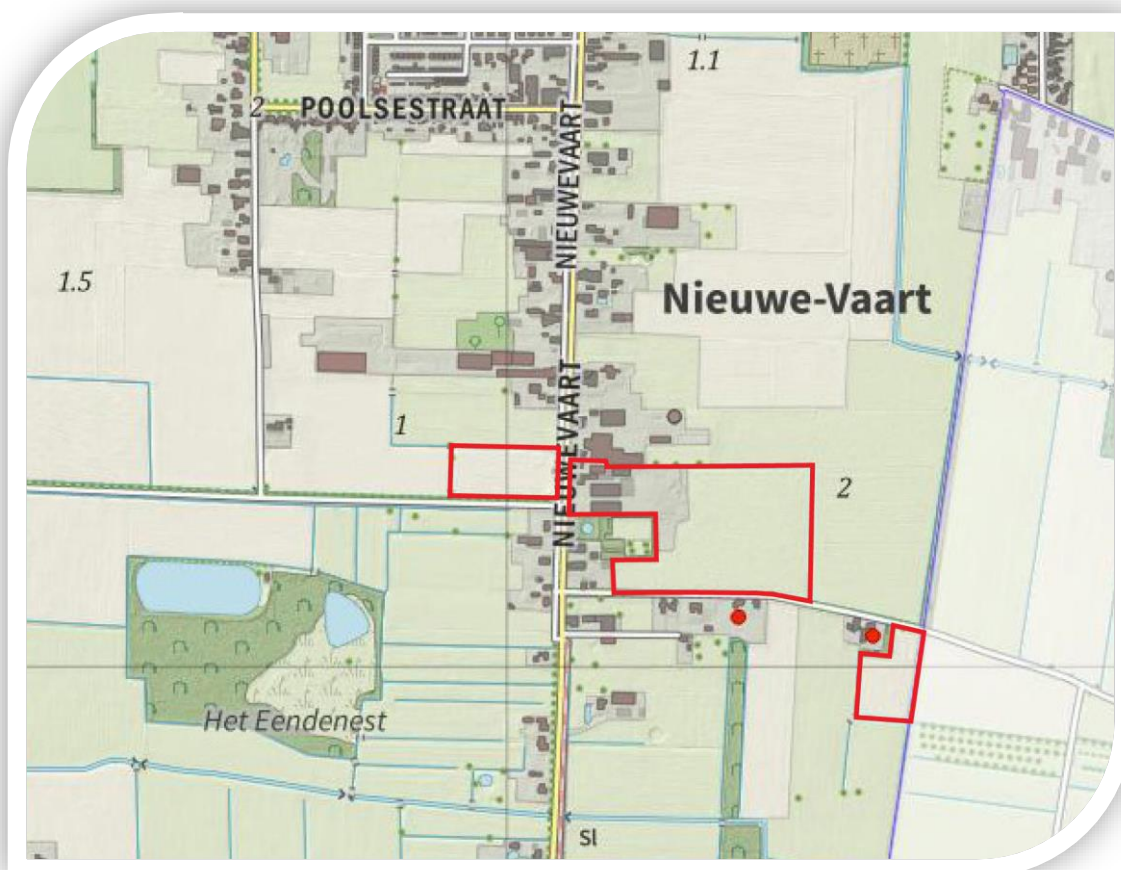


STIKSTOFDEPOSITIE COMPENSATIEWONINGEN

NIEUWEVAART

SPRANG-CAPELLE, GEMEENTE WAALWIJK



Project:	Realisatie compensatiewoningen
Locatie:	Nieuwevaart 89-93, Sprang-Capelle (gemeente Waalwijk)
Datum rapport:	02-12-2022
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze	5
1.4.1 Aanlegfase	5
1.4.2 Gebruiksfase	6
2. Gebruiksfase	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Uitkomsten gebruiksfase	11
2.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase.....	12
3. Conclusie	13

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 een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. 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 het saneren van het rundveebedrijf aan de Nieuwevaart 89 en 93 te Sprang-Capelle, waarna ter compensatie vier woonkavels worden gerealiseerd (2 voormalige bedrijfswoningen en 2 compensatiewoningen) en nieuwe natuur wordt aangelegd. Van de circa 2.400 m² aan agrarische opstallen, wordt circa 2.200 m² gesloopt. Daar tegenover staat dat twee nieuwe burgerwoningen (compensatiewoningen) worden toegevoegd.

De twee bedrijfswoningen Nieuwevaart 89 en 93 worden omgezet van bedrijfswoning naar reguliere burgerwoning. Waarbij voor de woning Nieuwevaart 93 sprake is van sloop-nieuwbouw (vervangende nieuwbouw). Naast het omzetten van de twee bedrijfswoningen naar burgerwoningen, worden twee compensatiewoningen gerealiseerd naast Nieuwevaart 93 (C. in bovenstaande afbeelding) en langs de Eerste Wittedijk (D. in bovenstaande afbeelding).

Iedere woning kent een bouwvlak van 120 m², welke volledig bebouwd mogen worden. Bij de twee voormalige bedrijfswoningen Nieuwevaart 89 en 93 mag maximaal 50% van het overtollige te slopen oppervlak aan bestaande gebouwen worden teruggebouwd en/of in stand worden gelaten tot een totaal aan bijgebouwen van maximaal 200 m² buiten het bouwvlak. Bij de twee compensatiewoningen is buiten het bouwvlak 70 m² aan bijgebouwen per bouwperceel toegestaan.

Van de 2.400 m² aan agrarische opstallen blijft 200 m² behouden als bijgebouw bij de woning Nieuwevaart 89. Bij de sloop-nieuwbouw van de woning Nieuwevaart 93 wordt een nieuw bijgebouw van 200 m² gerealiseerd (teruggebouwd).



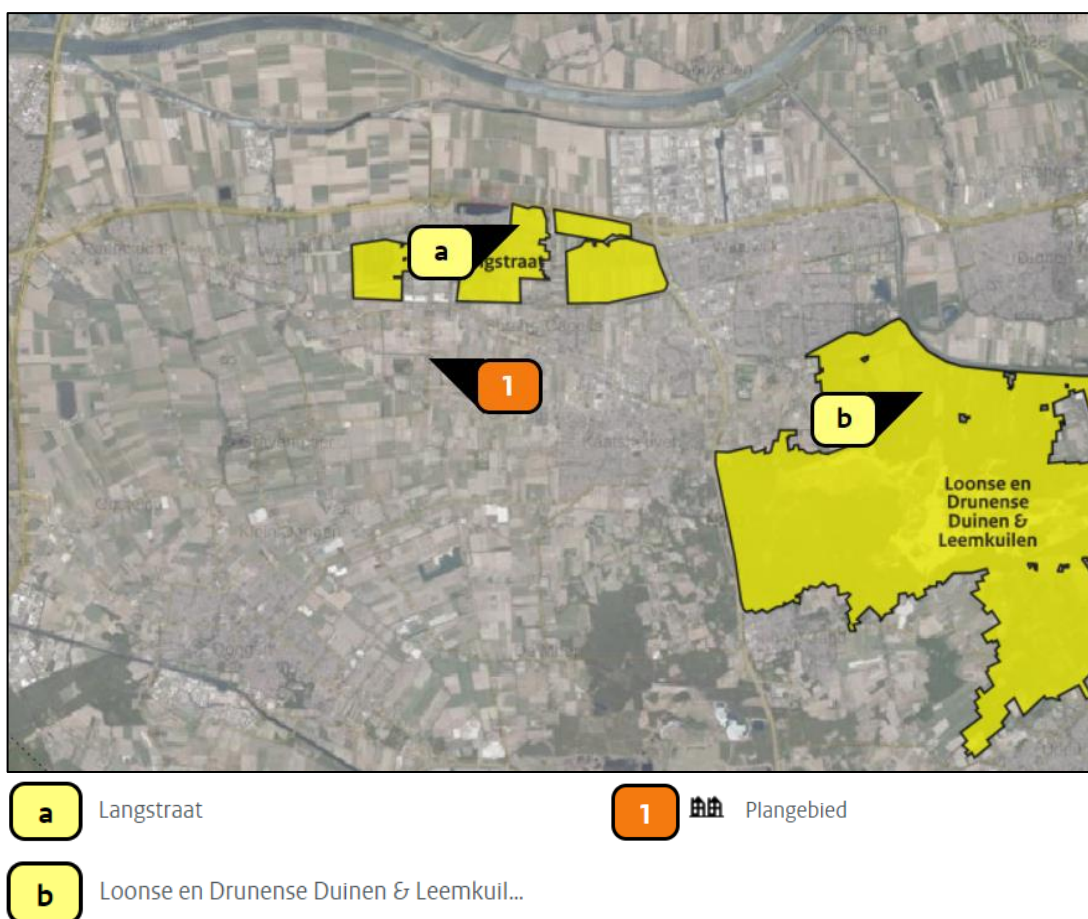
Stedenbouwkundig ontwerp

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen 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.

- **Langstraat:** H3130, H3140hz – Zwakgebufferde vennen, Kranswierwateren, op hogere zandgronden, KDW = 571 mol N/ha/jaar.
- **Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/jaar.

In figuur 3 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Langstraat' is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 1,0 km. Het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' is gelegen op circa 5,3 km van het plangebied.



Ligging nabijgelegen Natura 2000-gebieden

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 slooperperiode en bouwperiode. Aangezien het plangebied volledig onbebouwd en onverhard is, kan gesteld worden dat er bij onderhavige ontwikkeling uitsluitend sprake is van een 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 2021.2. Deze rekentoeepassing toetst de emissies van beide fases aan de waarden 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 bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van het planvoornemen. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie in de slooperperiode 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 ritten moet worden 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 (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel.

<i>type verkeer</i>	AANTAL RITTEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Tabel 1: Aantal ritten 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 sanering van het rundveebedrijf aan de Nieuwevaart 89 en 93 te Sprang-Capelle, waarna ter compensatie vier compenserende woonkavels worden gerealiseerd (2 voormalige bedrijfswoningen en 2 compensatiewoningen), is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Tijdens de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt 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 2021.2) 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 slooperperiode voorziet in de sloop van circa 2.200 m² aan agrarische opstallen. In de bouwperiode worden 2 compensatiewoningen en bijgebouwen (maximaal 340 m²) aangelegd. Daarbij is er voor de woning Nieuwevaart 93 sprake van sloop-nieuwbouw (vervangende nieuwbouw). Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning/oppervlakte. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 30,2 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	SCR	Emissie NO _x
Slooperperiode							
<i>graafmachine(s)</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	80	1.200 liter/j	ja	6,9 kg/j
<i>bulldozer</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	20	300 liter/j	ja	1,7 kg/j
<i>shovel</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	20	300 liter/j	ja	1,7 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	12*	180 liter/j	ja	0,9 kg/j
Bouwperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	24	360 liter/j	ja	1,9 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	8	120 liter/j	ja	0,8 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	8	120 liter/j	ja	0,8 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	80	1.200 liter/j	ja	6,9 kg/j
<i>verreiker</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	80	1.200 liter/j	ja	6,9 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	20*	300 liter/j	ja	1,7 kg/j

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

Tabel 2: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

Tijdens de slooperperiode wordt rekening gehouden met de inzet van een graafmachine, bulldozer en shovel. De slooperperiode duurt naar verwachting maximaal 1 tot 2 maanden. Een graafmachine voorziet daarbij in de grootste werkzaamheden. Voorzichtigheidshalve is voor de inzet van een graafmachine uitgegaan van een constant gebruik voor een periode van 2 weken. Zodoende komt het aantal draaiuren uit op 80. Voor het gebruik van een shovel en bulldozer wordt een gezamenlijke inzet van maximaal één werkweek verwacht. Beide werktuigen zijn zodoende opgenomen met een aantal van 20 draaiuren.

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Het voornemen voorziet in twee nieuwbouwwoningen, waarbij uit wordt gegaan van één volledige werkdag aan graafwerkzaamheden per woning. Hierbij wordt, in het kader van een worstcasescenario, tevens de woning Nieuwevaart 93 (vervangende nieuwbouw) voor meegerekend. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt zodoende een inzet van 3 volledige werkdagen (24 draaiuren) verwacht.

Daarbij is rekening gehouden dat voor een gemiddelde vrijstaande woning naar verwachting een aantal van 15 heipalen nodig is. 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. In totaal bedraagt het aantal draaiuren voor een heimachine 8 uur.

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. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 2 compenserende woningen (120 m² per woning) en maximaal 340 m² aan nieuw te realiseren bijgebouwen. De totale (te funderen) oppervlakte wordt (in deze berekening) geschat op 580 m². Dit komt uit op 174 m³ (berekening: 580 m² * 0,3 m diep). De duur van het gebruik komt zodoende uit op 4,4 uur. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt uitgegaan van een hoger aantal draaiuren. te weten: maximaal 1 werkdag (8 draaiuren) voor het storten en verwerken van de fundering.

Voor de bouw van woningen kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van een hijskraan en/of verreiker. Deze worden onder andere ingezet voor hijs- en tilbewegingen van zware objecten en het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van twee volledige werkweken (80 draaiuren) voor beide werktuigen.

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.

Voor alle werktuigen geldt het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de bouwperiode van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de kruising met de Heistraat en de Wendelnesseweg-Oost, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde kruising met de Heistraat en de Wendelnesseweg-Oost.

De verkeersgeneratie in de sloopperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de sloopperiode maximaal 2 in beslag neemt. Het uitgangspunt in de berekening is dat de sloopwerkzaamheden een looptijd van twee maanden (8 weken) heeft waarin verkeer wordt gegenereerd. De verwachting is dat de sloopperiode dagelijks 6 mvt aan zwaar verkeer genereert ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van 8 weken (40 werkdagen) leidt dit tot een totale verkeersgeneratie aan

zwaar vrachtverkeer van 240 mvt. Verder genereert de sloopperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 5 personeelsleden per dag (10 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 400 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. De aanleg van 2 nieuwbouwwoningen en de vervangende nieuwbouwwoning leiden naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 900 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 150 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 30 mvt/jaar

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 1,5 NO_x kg/jaar in de aanlegfase.

2.3 Berekening effecten stikstofdepositie

Zonder salderen

De resultaten van de berekeningen voor de aanlegfase zijn weergegeven in tabel 2. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten leidt het voornemen tot een toename van maximaal 0,01 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied Langstraat. Dit betreft een berekend gebied met een oppervlakte van 1,02 hectare. In onderstaande tabel is de maximale toenemende stikstofdepositie per omliggend Natura 2000-gebied weergegeven.

Natura 2000-gebied	Max. toename stikstofdepositie
	<i>Mol/ha/jaar</i>
Langstraat	0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00

Tabel 3: 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

Voor een bestemmingsplanprocedure geldt dat de planologisch toegestane én feitelijk aanwezige situatie gebruikt kan worden als referentiesituatie in de stikstofdepositie berekening. In het geval van de ontwikkeling van de Nieuwevaart 89-93 is dit het gebruik als rundveebedrijf met de daarbij behorende bedrijfswoningen. Ter plaatse van de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Capelle, sectie O, nummers 528, 529, 533, 534, 973 en 974 (met een totale oppervlakte van 48.096 m²) is een rundveebedrijf gevestigd. Een groot deel van de gronden blijft bestemd als 'Agrarisch', waardoor deze niet meegerekend kunnen worden bij de interne saldering. Met het planvoornemen worden echter wel circa 2.200 m² aan agrarische opstallen gesloopt. Hierdoor vervallen onder andere twee aanwezige koeienstallen op het perceel.

In de referentiesituatie van de interne saldering wordt (in het kader van een worstcasescenario) uitgegaan van de minimaal aanwezige uitstoot. In de berekening zijn twee stallen opgenomen, waarbij uit wordt gegaan van de aanwezigheid van slechts één rundvee per stal. Dit leidt tot een emissie van 7,0 NH₃ kg/jaar. In werkelijkheid ligt dit aantal natuurlijk aanzienlijk hoger. Daarnaast zijn er in de bestaande situatie een tweetal bedrijfswoningen aanwezig, waarbij sprake is van een aardgas aansluiting. Net als in de toekomstige situatie worden de woningen met een

aardgasaansluiting meegenomen in de berekening. Uit de door AERIUS opgestelde kengetallen blijkt dat voor een (oudere) vrijstaande woning een uitstoot wordt gerekend van 3,59 NO_x kg/jaar. Hierdoor wordt de emissie (bij 2 bedrijfswoningen) geschat op 7,18 NO_x kg/jaar.

De werkelijke emissie van de bestaande situatie (referentiesituatie) zal hoogstwaarschijnlijk aanzienlijk hoger zijn dan in deze berekening is opgenomen. De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de aanlegfase toont aan dat er per saldo geen feitelijke toename van stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied 'Langstraat' of andere Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling leidt zelfs tot een afname van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. De uitkomsten van de verschilberekening per Natura 2000-gebied zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Natura 2000-gebied	Grootste toename stikstofdepositie	Grootste afname stikstofdepositie
	<i>Mol/ha/jaar</i>	<i>Mol/ha/jaar</i>
Langstraat	0,00	-0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00	-0,01

Tabel 4: 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 het gebruik van 4 woonkavels aan de Nieuwevaart te Sprang Capelle is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van nieuwe wooneenheden kan onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving veranderen. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2021.2) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig voornemen voorziet in het omzetten van twee voormalige bedrijfswoningen naar burgerwoningen en twee nieuwe te bouwen woningen. Eén van de nieuwe bedrijfswoningen wordt gesloopt en vervolgens opnieuw opgebouwd (vervangende nieuwbouw). Hierdoor worden uiteindelijk 3 nieuwbouwwoningen gerealiseerd, waarvan één kan worden beschouwd als vervangende nieuwbouw. Sinds de 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 nieuwbouwwoningen binnen dit voornemen zonder gasaansluiting opgeleverd dienen te worden. Dit heeft als gevolg dat de nieuwbouw geen stikstof uitstoot.

Bij de reeds bestaande (en te handhaven) bedrijfswoning aan de Nieuwevaart 89 kan echter wel nog sprake zijn van een aardgasaansluiting. Uit de door AERIUS opgestelde kengetallen blijkt dat voor een (oudere) vrijstaande woning een uitstoot wordt gerekend 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. 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 een bebouwingconcentratie in het buitengebied van de gemeente Waalwijk wordt uitgegaan van de gemiddelde cijfers voor 'Buitengebied, matig stedelijk'.

Door de functiewijziging van 'Agrarisch' naar 'Wonen' zullen de verkeersbewegingen met zware vervoersmiddelen verdwijnen. Hier tegenover staat dat de verkeersgeneratie ten aanzien van personen met lichte motorvoertuigen zal toenemen. In de toekomstige situatie zullen er vier vrijstaande burgerwoningen aanwezig zijn. De verkeersgeneratie voor één vrijstaande woning bedraagt maximaal 8,6 mvt/etmaal. Het aantal verkeersbewegingen zal in de toekomstige situatie (geen rekening houdend met de wegvallende verkeersstromen van de bestaande situatie) maximaal 34,4 mvt/etmaal bedragen.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de kruising met de Heistraat en de Wendelnesseweg-Oost, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde kruising met de Heistraat en de Wendelnesseweg-Oost.

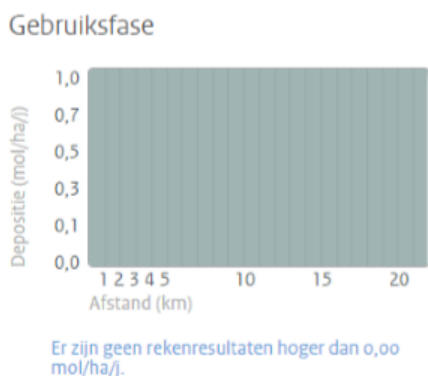
Het planvoornemen voorziet in woningbouw, waardoor uitsluitend een generatie van licht verkeer wordt verwacht. De stikstofemissie als gevolg van het verkeer is in totaal 2,4 NO_x kg/jaar.



Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2021.2) van de gebruiksfase voor de woonkavels aan de Nieuwevaart 89-93 te Sprang-Capelle (gemeente Waalwijk) 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

De berekening voor de stikstofdepositie betreft het saneren van het rundveebedrijf aan de Nieuwevaart 89 en 93 te Sprang-Capelle, waarna ter compensatie woonkavels worden gerealiseerd en nieuwe natuur wordt aangelegd. Van de circa 2.400 m² aan aanwezige agrarische opstallen, wordt circa 2.200 m² gesloopt. Daar tegenover staat dat twee nieuwe burgerwoningen (compensatiewoningen) worden toegevoegd. De twee bedrijfswoningen Nieuwevaart 89 en 93 worden omgezet van bedrijfswoning naar reguliere burgerwoning. Waarbij voor de woning Nieuwevaart 93 sprake is van sloop-nieuwbouw (vervangende nieuwbouw).

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. 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

*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

Situatie 2 - Referentie
Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 2 - Referentie
Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito BV
Nieuwevaart 89-93,
5161 AP Sprang Capelle

Stikstofberekening

Stikstofberekening ten behoeve van de herontwikkeling van een rundveebedrijf naar een viertal burgerwoningen.

RgevcigPQghs
02 december 2022, 11:20
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	7,0 kg/j	7,2 kg/j
2021	1,3 kg/j	31,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.193,64 mol/ha/j	3246726	Langstraat
2.193,63 mol/ha/j	3246726	Langstraat
0,00 ha		
0,95 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

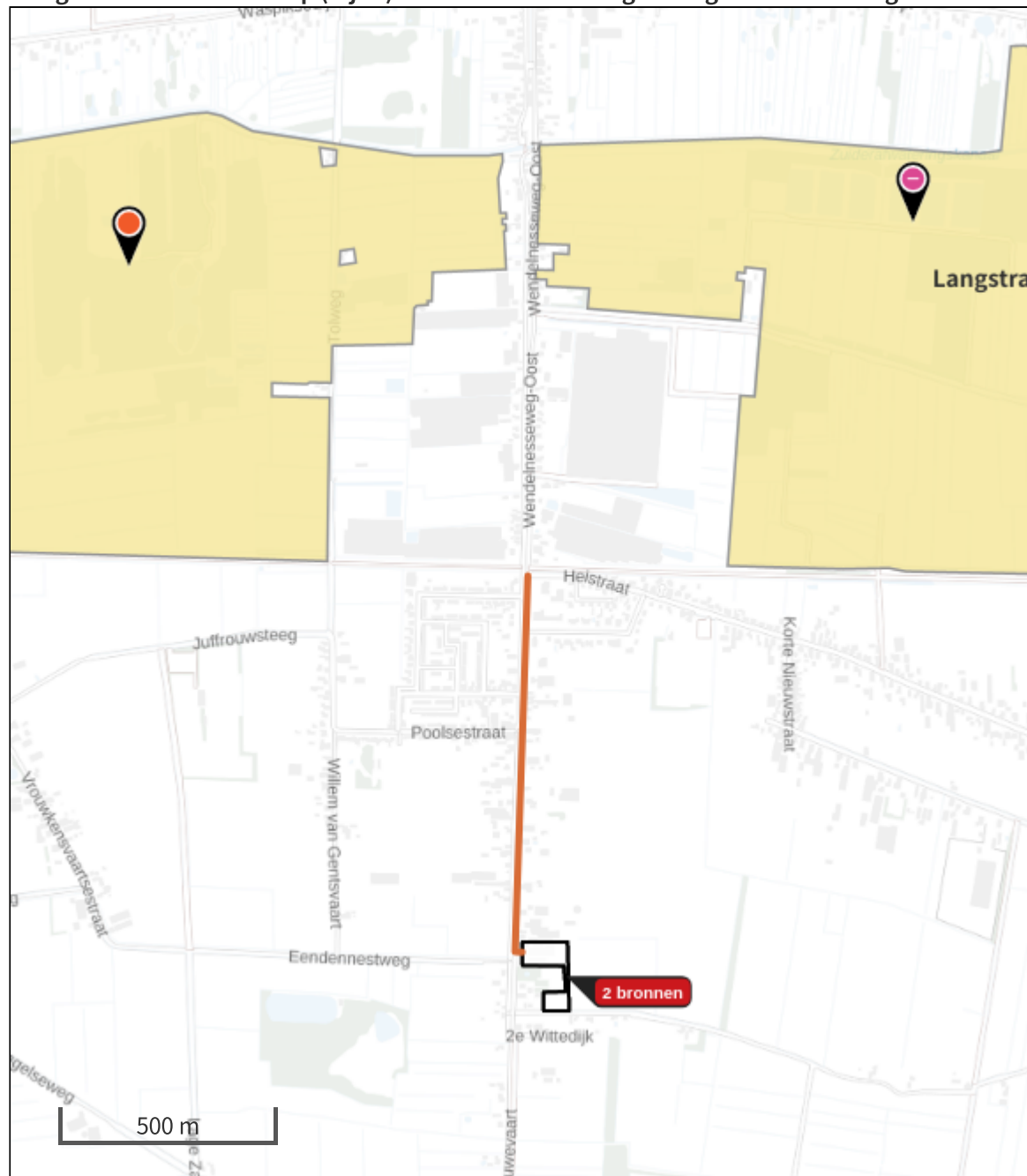
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Bedrijfswoningen	-	7,2 kg/j
2 Landbouw Stalemissies Koeienstal	7,0 kg/j	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slooperperiode	0,5 kg/j	11,3 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	0,8 kg/j	18,9 kg/j
5	Verkeersnetwerk	54,1 g/j	1,5 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,95	2.193,62	0,00	0,00	0,95	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Langstraat (130)	0,95	2.193,62	0,00	0,00	0,95	0,01

Situatie 2, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bedrijfswoningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	7,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Koeienstal	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	7,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	2	NH ₃	3,5	-	7,0 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2021

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bouwperiode	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	400 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	240 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slooperperiode	NO _x	NH ₃	11,3 kg/j	0,5 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	6,9 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j	
					NH ₃	72,0 g/j	
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j	
					NH ₃	72,0 g/j	
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	12 u/j	11 l/j	NO _x	0,9 kg/j	
					NH ₃	43,2 g/j	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bouwperiode	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 73,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	900 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	150 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	30 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x NH ₃	18,9 kg/j 0,8 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	24 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j

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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

*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

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito BV
Nieuwevaart 89-93,
5161 AP Sprang Capelle

Stikstofberekening
Stikstofberekening ten behoeve van de herontwikkeling van een
rundveebedrijf naar een viertal burgerwoningen

S1dQo7KEgPHj
02 december 2022, 11:25
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2021	0,3 kg/j	6,0 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

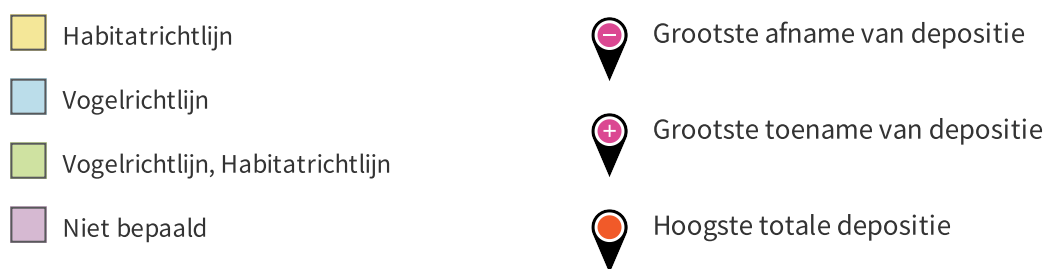


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Voormalige bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	2,4 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2021

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	34.4 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voormalige bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	3,6 kg/j
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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>