

STIKSTOFDEPOSITIE REALISATIE 16 APPARTEMENTEN (GEMEENTE WAALWIJK)



Project:	Realisatie 16 appartementen
Locatie:	Drogerij 55, Waalwijk
Datum rapport:	27-11-2020
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	J. Leemans & 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.....	5
2. Aanlegfase	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	7
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	9
3. Gebruiksfase	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	11
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	13
4. Conclusie	14

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.

Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. 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 (kleine) 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 een ontwikkeling aan de straat Drogerij 55 in de gemeente Waalwijk. Hier worden maximaal 16 wooneenheden gerealiseerd. In eerste instantie wordt ingezet op het realiseren van 14 wooneenheden voor begeleid wonen. Mocht begeleid wonen geen doorgang vinden, dan worden 16 sociale huurappartementen gerealiseerd. In de berekening wordt uitgegaan van de maximaal toegestane planologische situatie, oftewel 16 wooneenheden. Naast de realisatie van de appartementen wordt het (voormalige) buurthuis ter plaatse gesloopt (ca 450 m²). Om het planvoornemen mogelijk te maken, is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen.

In afbeelding 1 is de locatie van het planvoornemen te zien. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en de 16 appartementen worden op dezelfde locatie gerealiseerd. De omvang van het plangebied is met de rode lijn aangegeven. Binnen het plangebied worden 16 wooneenheden en gronden met een verkeersfunctie gerealiseerd.



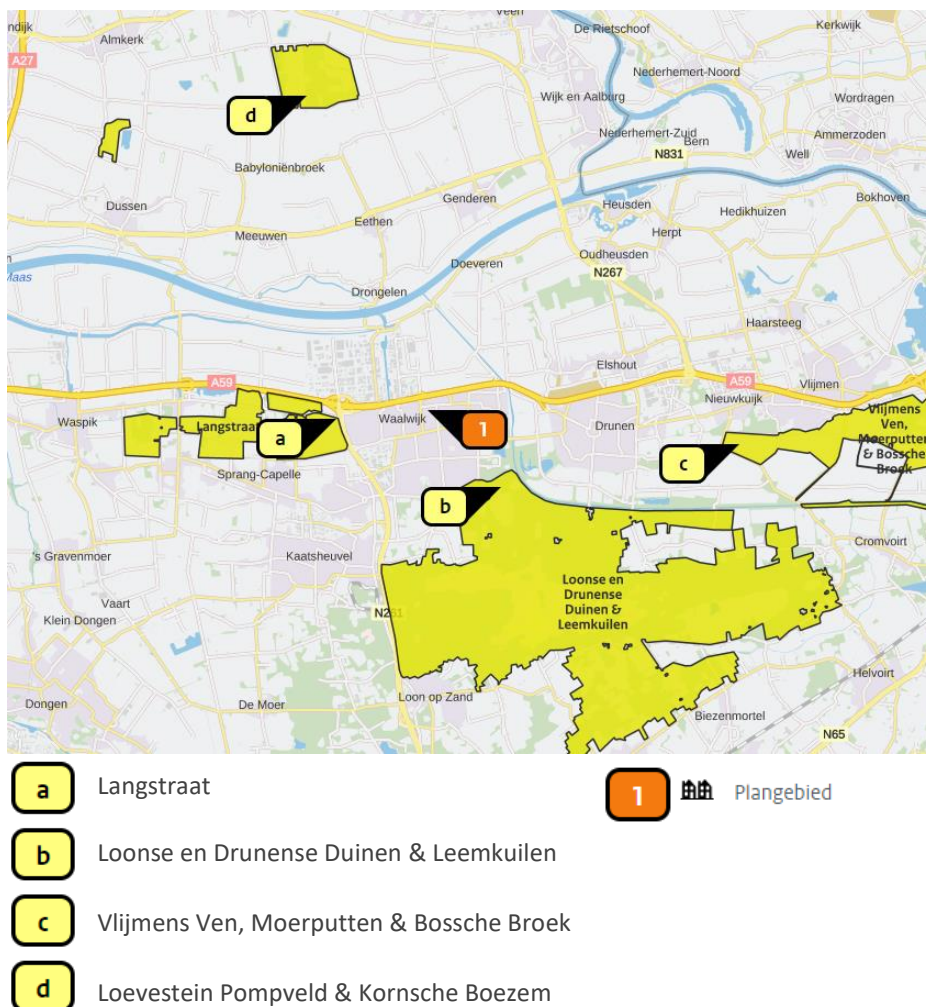
Afbeelding 1: Locatie planvoornemen

1.3 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.

- **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;
- **Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek:** H3140hz – Kranswierwateren, op hogere zandgronden, KDW = 571 mol N/ha/jaar;
- **Loevestein Pompveld & Kornsche Boezem:** H6120 – Stroomdalgraslanden, KDW = 1286 mol N/ha/jaar.

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden 'Langstraat' en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' zijn het dichtstbijzijnd gelegen, namelijk op circa 2,1 km afstand. Het natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' is gelegen op circa 7,3 van het plangebied. Het natura 2000-gebied 'Loevestein Pompveld & Kornsche Boezem' is gelegen op circa 7,8 km van het plangebied.

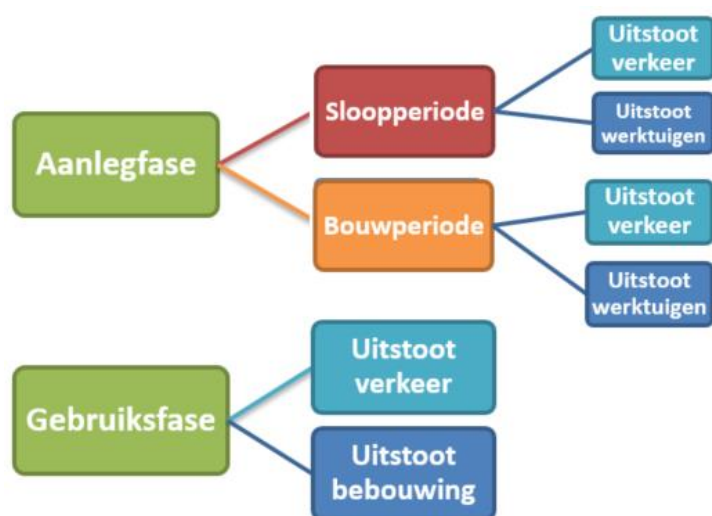


Afbeelding 2: Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de slooperperiode 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 2020. Deze rekentoepassing 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.



Afbeelding 3: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van de 16 wooneenheden. 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

Tabel 1 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) benodigdheden voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel.

type verkeer	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 CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Met behulp van deze publicatie wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de realisatie van de 16 appartementen en de sloop van het buurthuis aan de Drogerij 55 (ca. 450 m²) te Waalwijk 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 stikstofdepositie mag gedurende de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben. Een berekening met behulp van de Aeries calculator 2020 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In tabel 2 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. In de slooperperiode wordt een (voormalig) buurthuis gesloopt van ca. 450 m². De ontwikkelingen in de bouwperiode betreft de realisatie van maximaal 16 appartementen. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 61,97 NO_x kg/jaar.

	Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NO _x)
Slooperperiode	<u>Sloopwerkzaamheden</u>								
	graafmachine(s)	2007	Diesel	40	100	Stage IIIa	4,4	0,69	12,14
	shovel(s)	2007	Diesel	16	100	Stage IIIa	5,2	0,55	4,58
	<u>Overig</u>								
	<u>onvoorziene werktuigen</u>	2007	Diesel	6	100	Stage IIIa	5,2	0,69	2,15
Bouwperiode	<u>Mobiele kranen - grondwerk infra</u>								
	graafmachine(s)	2007	Diesel	8	100	Stage IIIa	4,4	0,69	2,43
	heimachine(s)	2006	Diesel	24	200	Stage IIIa	4,4	0,69	14,57
	betonpomp	2006	Diesel	8	200	Stage IIIa	5,5	0,69	6,07
	trilplaat	2002	Benzine	16	10	Stage II	1,3	0,4	0,08
	<u>Mobiele kranen - hijs-/tilbewegingen</u>								
	hijskranen	2015	Diesel	40	100	Stage IV	1	0,69	2,76
	<u>Overig</u>								
	vorkheftruck(s)	2015	Diesel	160	65	Stage IV	0,9	0,84	7,86
	<u>onvoorziene werktuigen</u>	2007	Diesel	26	100	Stage IIIa	5,2	0,69	9,33
Totaal									61,97

Tabel 2: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

De slooperperiode bestaat uit de sloop van een buurthuis (ca. 450 m²) en voorziet daarmee naar verwachting in de inzet van een graafmachine en shovel. De verwachting is dat de gehele slooperperiode van het buurthuis maximaal enkele weken in beslag neemt. De inzet van een graafmachine is gezet op een volle werkweek (40 draaiuren). De graafmachine voorziet namelijk in het grootste sloopwerk. Voor het verwerken van de losgekomen gronden en/of materialen is naar alle waarschijnlijkheid de inzet van een shovel nodig. Voor de shovel is een inzet van twee werkdagen (16 draaiuren) opgenomen.

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Voor de graafmachine is een inzet van een volle werkdag (8 draaiuren) opgenomen.

Daarbij is rekening gehouden dat voor een gemiddelde woning een aantal van 15 heipalen per woning nodig is. De woningen worden gestapeld gerealiseerd, waardoor de oppervlakte ten behoeve van heipalen afneemt. Daarbij zijn de beoogde woningen relatief klein ($48,1 \text{ m}^2$). De totale oppervlakte van de bebouwing bedraagt 543 m^2 . Dit is, gelet op de oppervlakte, te vergelijken met zes grondgebonden woningen. Het aantal heipalen komt zodoende uit op een aantal van 90 (15×6). Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. De totale inzet van een heimachine komt uit op 24 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 m^3 beton per uur. Er worden 16 appartementen gebouwd. De totale bebouwde oppervlakte van de bebouwing uit het planvoornemen bedraagt 543 m^2 . Dit komt uit op 163 m^3 (berekening: $543 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m}$ diep). Er kan vanuit worden gegaan dat voor de bebouwing ruim binnen één dag beton kan worden gestort. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt uitgegaan van een volledige werkdag (8 draaiuren) voor het storten en verwerken van de fundering. Daarnaast is het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating opgenomen met een aantal van 16 draaiuren.

Voor de bouw van de beoogde woningen worden één of meerdere hijskranen gebruikt. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van één volle werkweek (40 draaiuren). Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden worden vorkheftrucks ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een vorkheftruck geschat op een constant gebruik tijdens werkdagen gedurende een gehele maand. Zodoende komt de totale opgenomen inzet voor een vorkheftruck uit op 160 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.

Voor zowel de hijskranen als de vorkheftrucks geldt het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

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. Hierbij is de straat Drogerij in zuidelijke richting en de Marijkestraat in westelijke richting tot aan de Wilhelminastraat als ontsluitingsroute aangenomen in de aanlegfase.

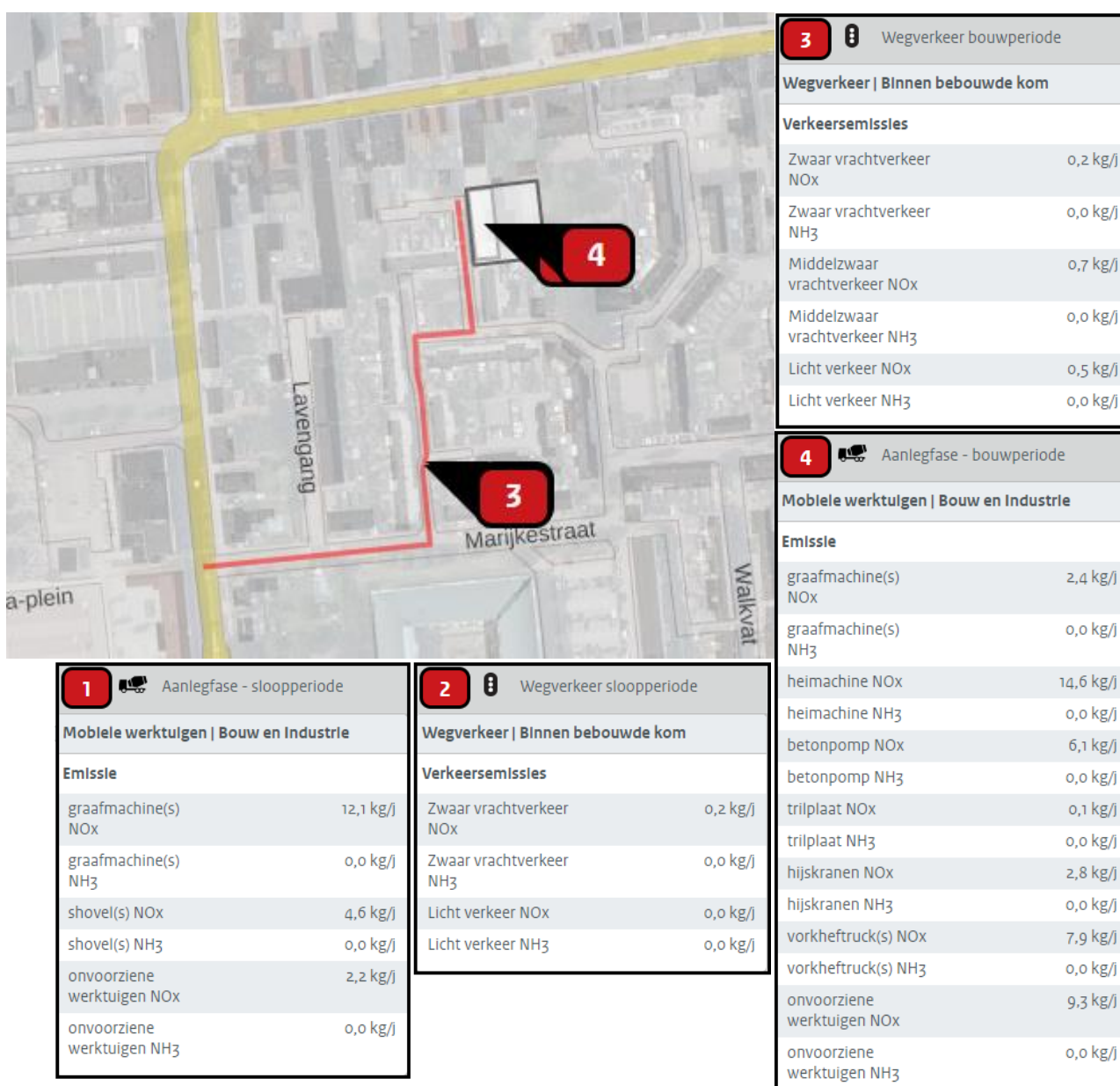
De verkeersgeneratie in de slooperperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de slooperperiode maximaal enkele weken in beslag neemt. Het uitgangspunt in de berekening is dat de sloopwerkzaamheden een looptijd van een maand (4 weken) heeft waarin verkeer wordt gegenereerd. De verwachting is dat de slooperperiode dagelijks 6 mvt aan zwaar verkeer genereert ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van 4 weken (20 werkdagen) leidt dit tot een totale verkeersgeneratie aan zwaar vrachtverkeer van 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. De aanleg van de wooneenheden leidt naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 4.800 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 800 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 160 mvt/jaar

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 1,6 NO_x kg/jaar.

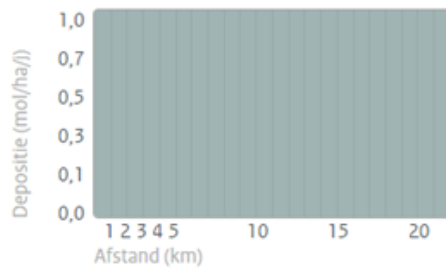


Afbeelding 4: Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

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 (zie afbeelding 5). Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek, zoals werktuigen, stageklasse en ureninzet wijzigen, dan dient een nieuwe Aeries-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

Aanlegfase



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

Afbeelding 5: Weergave van de hoogste depositie ($\text{NO}_x + \text{NH}_3$) 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 de 16 appartementen aan de Drogerij 55 te Waalwijk is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de aanleg van de 16 appartementen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving en daarnaast stoten de appartementen in het geval van een gasaansluiting stikstof uit door bijvoorbeeld de verwarming. De berekening betreft de berekening van de stikstofdepositie in de slechtst mogelijke situatie, namelijk de realisatie van 16 appartementen met gasaansluiting. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de Aerius calculator 2020 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

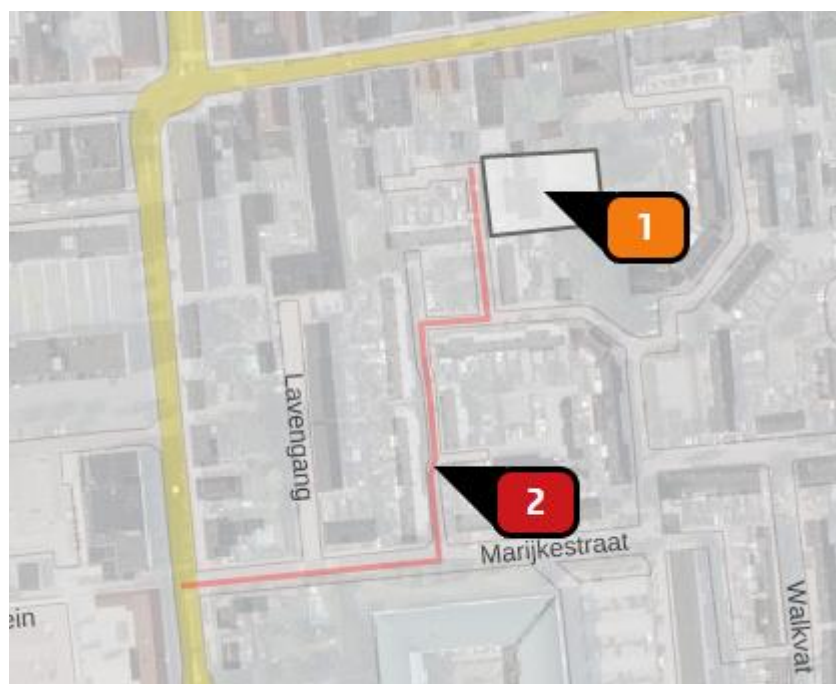
Bebouwing

Punt 1 in afbeelding 6 geeft de beoogde locatie van de ontwikkeling weer. Voor de berekening betreft het 16 (niet-gasloze) appartementen. Met betrekking tot de uitstoot per woning zijn de door Aerius aangegeven kengetallen gebruikt. Eén (nieuwbouw) appartement komt uit op een emissie van 1,11 NO_x kg/jaar. In totaal is de stikstofemissie van de 16 appartementen dus 17,76 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de extra bijkomende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. Het toevoegen van 16 appartementen leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. Voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van de maximaal planologische situatie, ofwel 16 sociale huurappartementen. In de CROW-uitgave “Toekomstbestendig parkeren 2018” staan kengetallen gegeven met betrekking tot de verkeersgeneratie voor appartementen. Voor sociale huurwoningen dient uitgegaan te worden van de categorie ‘huur, etage, midden/goedkoop’. Voor deze categorie wordt een gemiddelde verkeersaantrekkende werking van 3,4 motorvoertuigen per etmaal per woning aangehouden. In totaal komt daarmee de verkeersaantrekkende werking uit op 54,4 motorvoertuigen per etmaal. Deze verkeersgeneratie bestaat uit één type verkeer, namelijk licht verkeer.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de straat Drogerij in zuidelijke richting en de Marijkestraat in westelijke richting tot aan de Wilhelminastraat als ontsluitingsroute aangenomen. In totaal is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 2,0 NO_x kg/jaar. In afbeelding 6 zijn de meegerekende bronnen weergegeven.



1	Woningen
Wonen en Werken Woningen	
Kenmerken	
Uittreedhoogte	1,0 m (1,0 m)
Spreading	1 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
Emissies	
NOx	17,8 kg/j

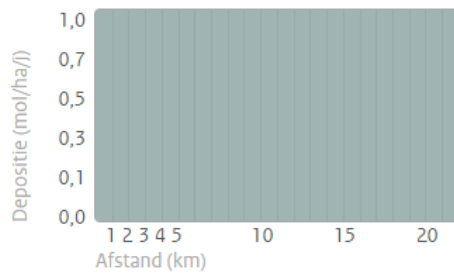
2	Wegverkeer
Wegverkeer Binnen bebouwde kom	
Verkeersemissies	
Licht verkeer NOx	2,0 kg/j
Licht verkeer NH ₃	0,1 kg/j

Afbeelding 6: Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 7 zijn de berekeningsresultaten uit de Aeries Calculator 2020 van de gebruiksfase voor de realisatie van de 16 appartementen 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.

Afbeelding 7: 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 realisatie van 16 appartementen in Waalwijk. 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, zoals werktuigen, stageklasse en ureninzet wijzigen, dan dient een nieuwe Aeries-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is. Met betrekking tot deze berekening geldt voor zowel de hijskranen als de vorkheftrucks het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

BIJLAGEN

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ordito BV

Drogerij 55, 5142 HV Waalwijk

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Sloop buurthuis, realisatie 16 appartementen

Ryc5kvk1JwDq

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

27 november 2020, 14:47

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 63,53 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

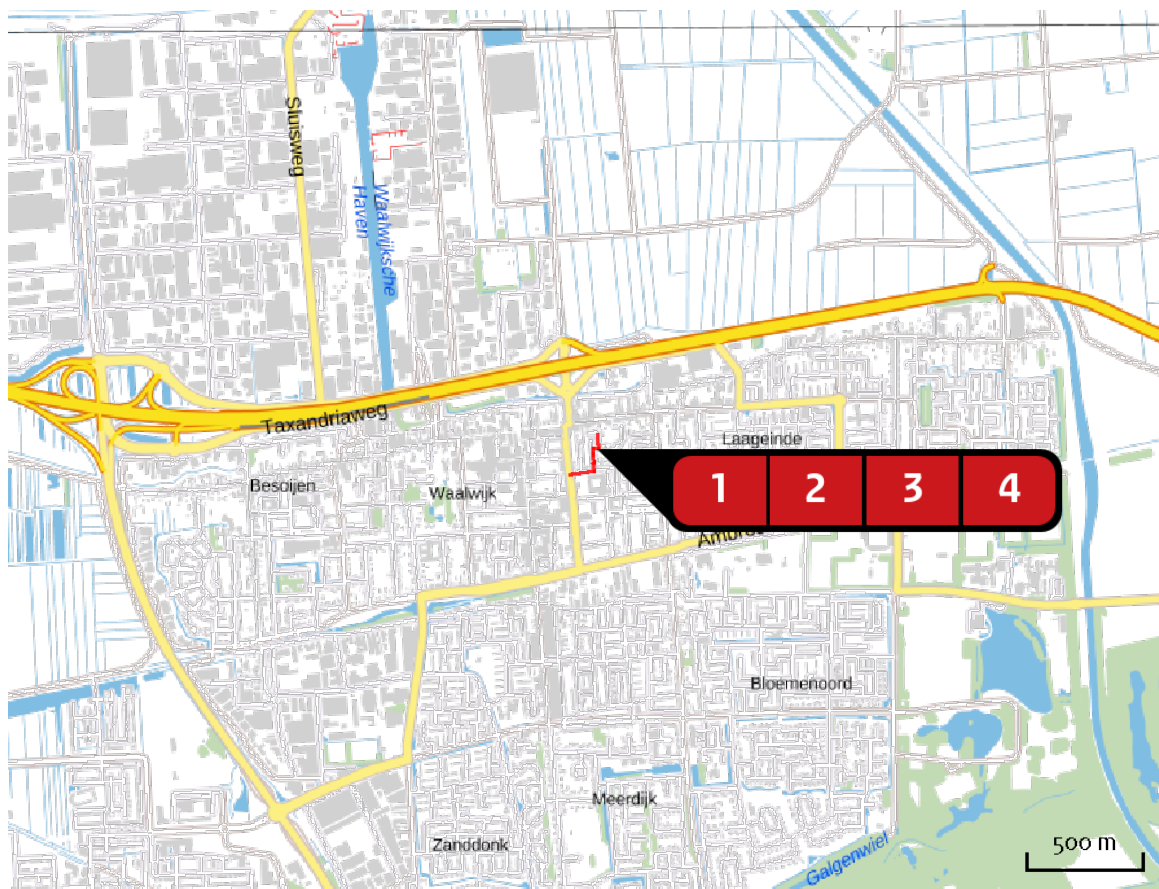
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

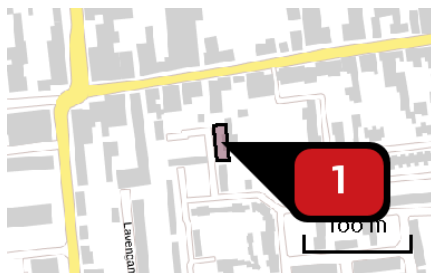
Toelichting

Aanlegfase: sloop- en bouwperiode

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase - sloopperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,87 kg/j
2	 Wegverkeer sloopperiode Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer bouwperiode Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,37 kg/j
4	 Aanlegfase - bouwperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	43,11 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

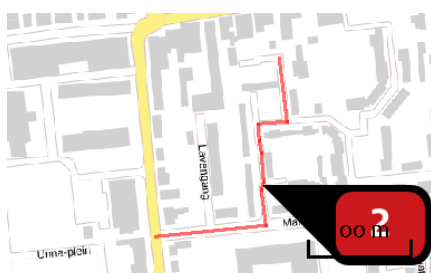
Aanlegfase - sloopperiode

133179, 411334

18,87 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	12,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	shovel(s)	4,0	4,0	0,0	NOx	4,58 kg/j
AFW	onvoorziene werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	2,15 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

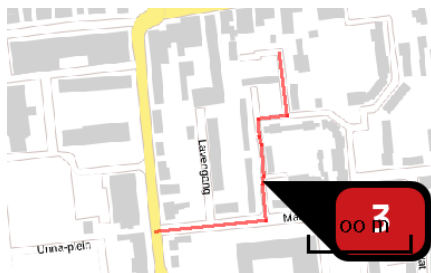
Wegverkeer sloopperiode

133151, 411220

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouwperiode

Locatie (X,Y)

133151, 411219

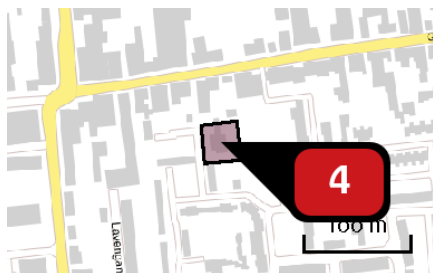
NOx

1,37 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanlegfase - bouwperiode

Locatie (X,Y)

133189, 411334

NOx

43,11 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	heimachine	4,0	4,0	0,0	NOx	14,57 kg/j
AFW	betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	hijskranen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,76 kg/j < 1 kg/j
AFW	vorkheftruck(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	onvoorziene werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	9,33 kg/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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito BV	Drogerij 55, 5142 HV Waalwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
realisatie 16 appartementen	Re23uohvHoBy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2020, 15:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,79 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

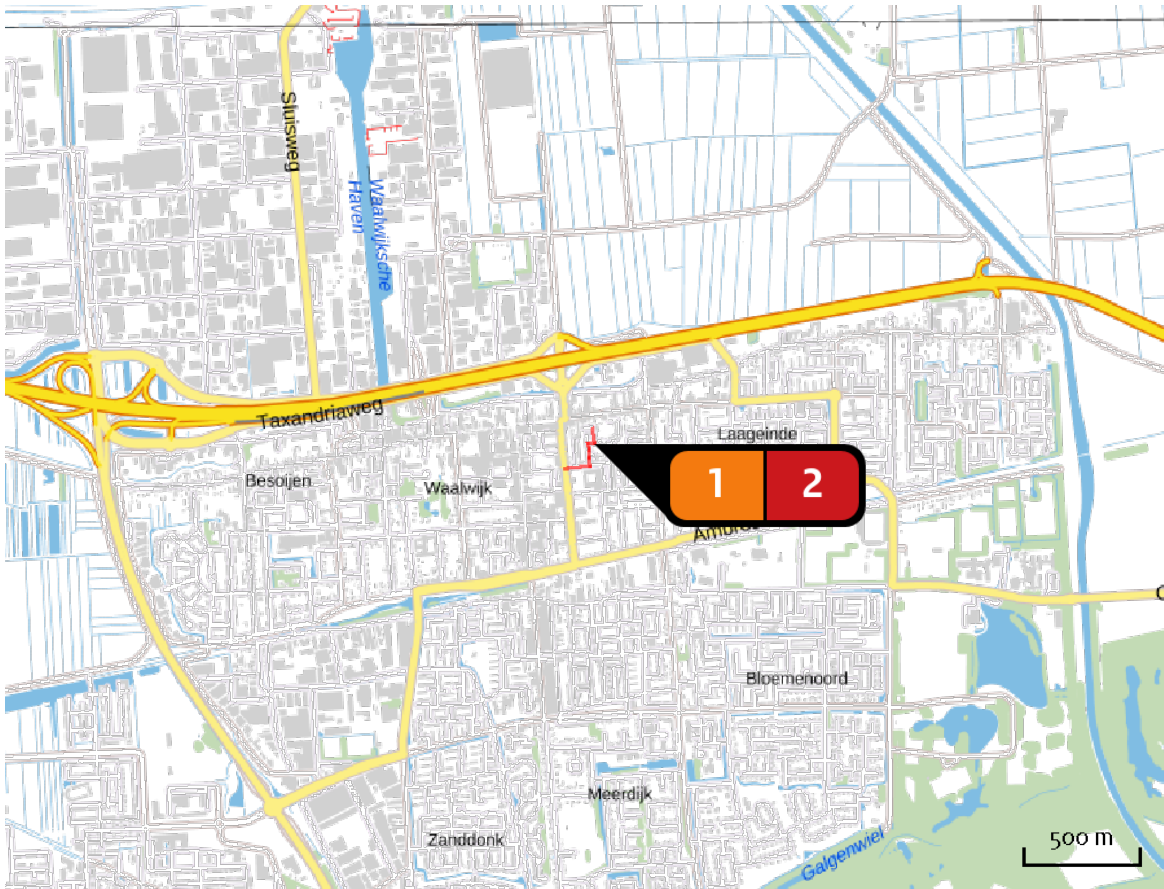
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

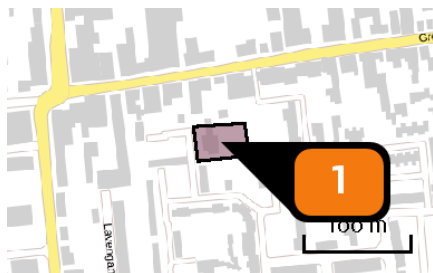
Locatie
Situatie 1



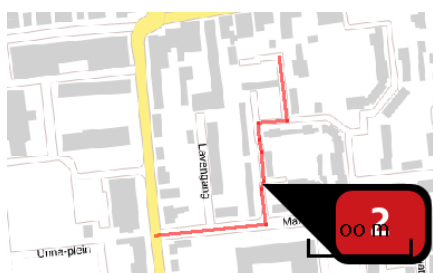
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	17,80 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,99 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Woningen**
 Locatie (X,Y) **133197, 411335**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,2 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **17,80 kg/j**



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **133151, 411220**
 NOx **1,99 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,4 / etmaal	NOx NH ₃	1,99 kg/j < 1 kg/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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>