

**Projectnummer:**  
2019.0229

**Projectnaam:**  
Paduakerk Valkenswaard

Opdrachtgever : CRA Vastgoed B.V.  
Omschrijving rapport : Stikstofdepositie  
Projectplaats : Valkenswaard  
Documentnummer : 20190229-R17  
Datum : 19-2-2021  
Status : Definitief  
Versie : A  
Opgesteld door : mevrouw ing. J.F.W. (Julie) Lemmen  
Projectleider : de heer ir. K. (Koen) Gommans

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
1.1.	Herziening rapport.....	1
2.	Uitgangspunten.....	2
2.1.	Planlocatie.....	2
2.2.	Situering Natura 2000-gebieden.....	2
2.3.	Planomschrijving.....	3
2.4.	Uitgangspunten materieel.....	3
3.	Berekeningen.....	4
3.1.	Rekenmodel.....	4
3.2.	Rekenmethode.....	4
3.3.	Stikstofemissie gebruikssituatie.....	4
3.4.	Stikstofemissie realisatiefase.....	4
3.5.	Vervoer en materieel.....	5
4.	Resultaten.....	7
5.	Conclusie.....	8
	Bijlage 1. Toetsingskader stikstofdepositie (projecten)	
	Bijlage 2. In- en uitvoer Aeries	
	Bijlage 3. Uitgangspunten emissie bouwfase	

## 1. Inleiding

In opdracht van CRA Vastgoed B.V. is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de omgevingsvergunningsaanvraag betreffende de Transformatie Antonius van Paduakerk te Valkenswaard.

In dit rapport is beoordeeld of de maximale invulling van het bestemmingsplan, en de op basis van dit plan mogelijke (sloop- en bouw-)werkzaamheden en ingebruikname van bestemmingen, significante effecten op Natura-2000-gebieden heeft als bedoeld in de Wet Natuurbescherming (Wnb).

Doel van dit rapport is om te beoordelen of, in het kader van dit nieuwe bestemmingsplan en de omgevingsvergunningsaanvraag, de stikstofdepositie van invloed is en sprake is van significante effecten.

De stikstofdepositiebijdrage van het plan dient te worden bepaald met de Aerius Calculator 2020.

Bij een depositiebijdrage  $\leq 0,00$  mol/ha/jaar is het voldoende aannemelijk gemaakt dat er geen stikstofbijdrage aan de aangewezen Natura 2000-gebieden wordt geleverd. Er is dan geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet Natuurbescherming.

In geval van een bijdrage  $> 0,00$  mol/ha/jaar kan sprake zijn van een toelaatbare situatie. Wanneer er sprake is van een bijdrage  $\leq 0,00$  mol/ha/jaar na saldering is er sprake van een toelaatbare situatie, maar kan, op basis van provinciaal beleid, wel een vergunning Wnb noodzakelijk zijn.

Opgemerkt wordt dat het toetsingskader rondom stikstofdepositie thans sterk aan veranderingen onderhevig is. In bijlage 1 is het toetsingskader, zoals op datum van deze rapportage geldt, kort samengevat.

### 1.1. Herziening rapport

Voorliggende rapportage vervangt de eerder opgestelde rapportages 20190229-R07 (d.d. 03-07-2020) en 20190229-R14 (d.d. 04-12-2020) in het kader van stikstofdepositie. Voorliggende rapportage is opgesteld op basis van de nieuwe rekenmethodiek en Aerius Calculator 2020. Daarnaast zijn de uitgangspunten voor de realisatiefase herzien.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1. Planlocatie

Het plan bestaat uit de transformatie van de voormalige Antonius van Paduakerk tot 18 appartementen aan de Carolusdreef te Valkenswaard.

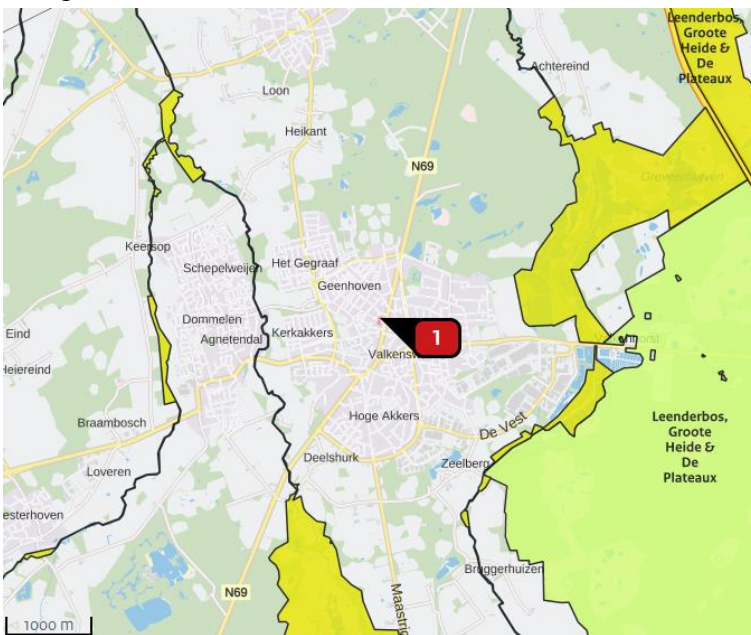
In onderstaande afbeelding 2.1.1. is de locatie van het plan weergegeven.



Afbeelding 2.1.1. Planlocatie te Valkenswaard.

### 2.2. Situering Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding (2.2.1.) is het plan weergegeven ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 2.2.1. Natura 2000 gebieden in directe omgeving van de locatie.

### 2.3. Planomschrijving

Het plan bestaat uit de transformatie van de voormalige Antonius van Paduakerk tot 18 luxe appartementen aan de Carolusdreef te Valkenswaard.

Start bouw is op dit moment gepland vanaf week 22 2021. Oplevering van het plan staat gepland vanaf week 35 2022. In onderstaande afbeelding 2.3.1. is de situatietekening van het DO plan weergegeven.



Afbeelding 2.3.1. Situatietekening DO nieuwe situatie.

### 2.4. Uitgangspunten materieel

De bij de beoogde werkzaamheden gehanteerde uitgangspunten zijn opgesteld op basis van onze expertise. Deze zijn teruggekoppeld met de opdrachtgever en akkoord bevonden. In onderstaand overzicht is een korte toelichting weergegeven.

- Gezien de ontwikkelingen rondom stikstofdepositie zien wij dat steeds meer aannemers beschikken over nieuw materieel. Dit is dan ook voor het zwaardere materieel (> 75kW) als uitgangspunt gehanteerd. Voor mobiele werktuigen geldt Stage IV (nieuwer dan 2013) en voor vrachtverkeer Euro VI (nieuwer dan 2012);
- Kleine tot middelgrote mobiele kranen, graafmachines, verreikers, hoogwerkers alsook veel torenkranen zijn al veelvuldig voorhanden als volledig elektrisch materieel. In voorliggende rapportage is hiervan uitgegaan;
- Indien bronbemaling noodzakelijk is, wordt dit elektrisch uitgevoerd;
- Uitgangspunt is dat een 3x63A bouwaansluiting minimaal noodzakelijk is voor het elektrisch materieel;
- Voor het elektrisch materieel mogen de betreffende draaiuren afwijken van de aangenomen tijden. Eveneens mogen werkzaamheden worden toegevoegd zolang deze worden uitgevoerd met elektrisch materieel.

De toevoer van extra elektrisch materieel (bijvoorbeeld dieplader) mag er echter niet toe leiden dat het aantal aangenomen vrachten/ritten wordt overschreden.

## 3. Berekeningen

### 3.1. Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositiebijdrage in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van Aerius Calculator 2020. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

### 3.2. Rekenmethode

Vanuit de meest ongunstige benadering is geen rekening gehouden met saldering van stikstof emitterende activiteiten van de huidige situatie. De stikstofdepositiebijdrage van dit plan is dan ook bepaald voor zowel de realisatiefase (sloop- en bouwphase) als voor de gebruiksfase (na realisatie en ingebruikname).

Voor de realisatiefase is de stikstofdepositie in het maatgevende jaar bepaald. Dit houdt in dat in de berekening de 12 maatgevende maanden van de sloop- en bouwphase beoordeeld zijn. De 12 maatgevende maanden lopen in de huidige planning vanaf de start van de bouwplaatsinrichting, week 22 2021, tot aan week 22 2022 in de afbouwphase. De sloop- en bouwphase betreft naar verwachting in totaal circa 65 weken, waarbij in de laatste 14 weken (week 21 tot week 35) alleen afbouw en afwerking plaatsvindt. Dit betekent dat er in de weken die buiten de 12 maatgevende maanden (13 weken) vallen vrijwel geen mobiele werktuigen op de bouwplaats worden gebruikt en dat de ritten voor deze periode beperkt zijn.

Om de bouwphase te beoordelen zijn, in het kader van een worst-case benadering, dus alle werkzaamheden (65 weken) meegenomen en beoordeeld over 1 jaar (12 maanden). Indien de bouw dus meezit en sneller verloopt dan gepland, is voorliggende berekening nog steeds een realistisch uitgangspunt.

Voor de gebruiksfase is eveneens een berekening uitgevoerd, waarbij een volledig jaar van ingebruikname is beoordeeld.

### 3.3. Stikstofemissie gebruikssituatie

De appartementen worden voorzien van een all-electric systeem voor verwarming en ventilatie, waardoor hiervoor geen berekening in het kader van stikstofdepositie omtrent de gebouwgebonden installaties in de gebruiksfase behoeft plaats te vinden.

Na ingebruikname van het plan vindt permanente stikstofdepositiebijdrage plaats als gevolg van de verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners als beschreven in paragraaf 3.5.

### 3.4. Stikstofemissie realisatiefase

Voor de bepaling van de te verwachten tijdelijke uitstoot tijdens de sloop- en bouwphase is de berekening gebaseerd op:

- brandstofverbruik mobiele werktuigen in de sloop- en bouwphase;
- brandstofverbruik transport aan- en afvoer in de sloop- en bouwphase.

Voor de sloop- en bouwphase zijn door de opdrachtgever de benodigde gegevens met betrekking tot het verwachte bouwverkeer en de vereiste mobiele werktuigen aangereikt. Op basis hiervan is een zo gedetailleerd mogelijk overzicht opgesteld van de transporten en de mobiele werktuigen met de bijbehorende informatie. In het overzicht is het bouwjaar (ofwel Stageklasse), het vermogen, de draaiuren, het deel belaste en onbelaste uren en de cilinderinhoud van de werktuigen aangegeven. Op basis van deze informatie is de stikstofdepositie als gevolg van de belaste en de onbelaste (stationaire) draaiuren berekend voor zowel NO<sub>x</sub> als NH<sub>3</sub>. In bijlage 3 zijn deze berekeningen opgenomen. Op basis van deze gegevens is de totale emissie van de sloop- en bouwwerkzaamheden op de bouwplaats bepaald op 49,34 kg NO<sub>x</sub> en 0,289 kg NH<sub>3</sub>.

### 3.5. Vervoer en materieel

De verkeersaantrekkende werking voor de inzet van materieel en transport van goederen en mensen gerelateerd aan de realisatie van het plan is eveneens weergegeven in bijlage 3. Alle vervoersbewegingen als gevolg van de sloop- en realisatiefase zijn 2 maal in rekening gebracht, zijnde de heen- en terugroute.

Voor de ingebruikname zijn de verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners meegenomen in de berekening. Er wordt uitgegaan van een maximale verkeersgeneratie van 7,2 mvt/etmaal bij een “koop, appartement, duur” in het centrum van een “matig stedelijk” gebied. Dit is gebaseerd op de publicatie *Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie* [CROW publicatie 381, 2018].

Uitgaande van een maximale verkeersgeneratie van 7,2 mvt/etmaal bij 18 koopappartementen, betreft dit een totale verkeersgeneratie van 129,6 mvt/etmaal voor een volledig jaar van ingebruikname.  
[toelichting: 18x7,2]

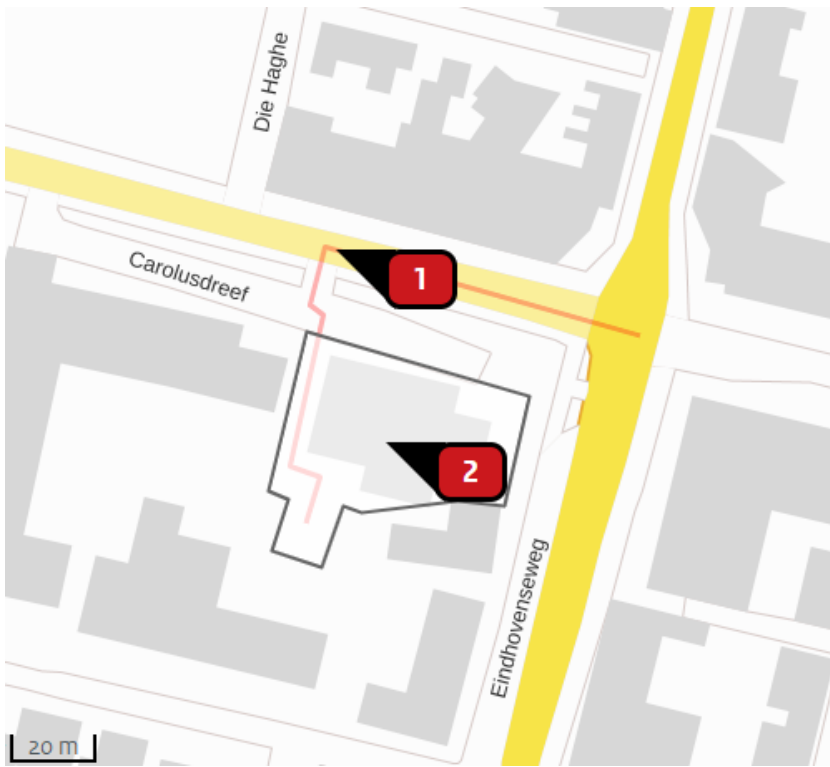
Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het plangebied worden meegenomen als emissiebron, ligt de vraag voor of en tot hoever van het plangebied de effecten van wijzigingen in verkeer- en vervoerbewegingen worden meegenomen.

Hier wordt op verschillende manieren tegenaan gekeken:

- De verkeersbewegingen op de openbare weg zijn reeds vergund en behoeven daarom niet meegenomen te worden in de berekening;
- Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Zie uitspraak Raad van State met zaaknummer E03.99.0110 d.d. 20-06-2001.

De exacte grens dient per situatie bepaald te worden en is afhankelijk van de plan-specifieke omstandigheden.

Veiligheidshalve is een worst-case benadering gekozen, waarbij rekening is gehouden met een bijdrage vanuit de verkeersbewegingen van en naar het bouwterrein in de sloop- en bouwphase, alsook in de gebruiksfase. In voorliggend onderzoek is alle verkeer beschouwd tot aan de Eindhovenseweg (N69) als weergegeven in afbeelding 3.5.1. Vanaf hier mag ervan worden uitgegaan dat het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Afbeelding 3.5.1. Vervoersbeweging beschouwd tot aan de Eindhovenseweg (N69).



## 4. Resultaten

Uit de berekening wordt geconcludeerd dat er, als gevolg van de realisatiefase en de gebruiksfase, geen sprake is van een stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden, zie bijlage 2.

Algemeen is gehanteerd dat:

- De berekening, inclusief de emissiefactoren voor de uitstoot (zowel belast als onbelast) en de belastingfactoren voor zowel NO<sub>x</sub> als NH<sub>3</sub>, van de mobiele werktuigen, zijn gebaseerd op de kengetallen uit het Excel-document TNO\_getallen\_voor\_AERIUS\_2020v3\_mobiele\_werktuigen en de Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2020.pdf. Voor de mobiele werktuigen die niet specifiek zijn benoemd in de hierboven beschreven bronnen, is een inschatting gemaakt op basis van ervaring, gelijkwaardigheid met andere apparatuur en de ter beschikking gestelde gegevens door de opdrachtgever;
- Gebruik is gemaakt van de formules als beschreven in hoofdstuk 8. Sector mobiele werktuigen van het document Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2020.pdf;
- De mobiele werktuigen zijn als vlakbron ingevoerd. Voor de uittreedhoogte, spreiding en warmte-inhoud zijn de Default kentallen gehanteerd vanuit de Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2020.pdf.
- Zowel de cilinderinhoud als het percentage stationair (onbelast) draaien zijn ingeschat op basis van de aangeleverd gegevens in combinatie met de redeneringen als beschreven in de Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2020.pdf;
- Voor al het zwaardere materieel is Stage IV aangehouden (dit wil zeggen materieel nieuwer dan 2013/2014), zie bijlage 3. Voor al het lichtere materieel (<75 kW) is Stage II aangehouden (dit wil zeggen materieel nieuwer dan 2000/2001). Verder is voor al het vrachtverkeer Euro VI aangehouden (dit wil zeggen materieel uit 2013 of nieuwer);
- Voor alle zware en middelzware vrachtbewegingen op de bouwplaats ten behoeve van levering is een extra belasting met een duur van minimaal 10 minuten meegenomen in de totale stikstofdepositieberekening ten behoeve van het laden- en lossen en de verkeersbewegingen op de bouwplaats;
- Er is uitgegaan van een worst-case situatie, waarbij alle sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden in één jaar (12 maanden). De werkelijke planning betreft circa 15 maanden. In Aerius is het maatgevende jaar (sloop- en bouwfase) berekend voor 2021. Het volledige jaar van ingebruikname is in Aerius berekend voor 2022 (worst-case).

## 5. Conclusie

Uit de berekening blijkt dat de stikstofuitstoot ter plaatse van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Hiermee wordt voldaan aan het wettelijk kader en is een Wnb-vergunning niet noodzakelijk.

Aangetoond is dat als gevolg van het project geen toename van stikstofdepositie te verwachten is in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden worden gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden niet aangetast.

**Volantis Consultants**

Venlo

## Bijlage 1. Toetsingskader stikstofdepositie (projecten)

De Wet natuurbescherming reguleert zowel soortenbescherming als gebiedsbescherming. Gebiedsbescherming is gericht op de Natura 2000-gebieden.

Het realiseren van een project of verrichten van andere handelingen, die een significant effect op een Natura 2000-gebied kan hebben, kan alleen als daartoe een vergunning is verleend (art 2.7 Wnb). Een vergunning wordt alleen verleend indien uit een passende beoordeling zeker is gesteld dat, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied, de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.8 Wnb).

Door middel van een voortoets wordt bepaald of sprake kan zijn van een significante gevolgen. Met betrekking tot het aspect stikstof vormt het stikstofdepositie-onderzoek de eerste stap in de voortoets (stap 1 en 2, onderstaand schema). Indien uit de voortoets blijkt dat er significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk, eventueel gevolgd door een ADC-toets. In onderstaand overzicht is het stappenplan uitgewerkt.

Met betrekking tot intern en extern salderen zijn door provincies gezamenlijk beleidsregels opgesteld d.d. 26 juni 2020, om hiermee invulling te geven aan een eenduidig kader voor saldering.

### Stikstofregistratiesysteem maakt (meer) woningbouw mogelijk

Met ingang van 24 maart 2020 is het stikstofregistratiesysteem in werking getreden. Middels dit registratiesysteem kunnen projecten die op slot zitten vanwege een te hoge stikstofdepositie (> 0,00 mol/ha/jr) toch door gaan.

Het stikstofregistratiesysteem geldt vooralsnog alleen voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal grote infrastructurele projecten.

#### Stikstofregister

Vanuit de Spoedwet aanpak stikstof en de Regeling Spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur, is het instrument stikstofregister ontwikkeld. In dit register wordt de werkelijk gerealiseerde afname van stikstofdepositie in Nederland bijgehouden. Van deze afname kan 70% worden besteed aan economische projecten. De overige 30% zal niet worden ingevuld en komt ten goede aan de beoogde afname van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Het stikstofregister wordt vooralsnog gevuld door de afname van stikstofdepositie ten gevolge van de verlaging van de maximumsnelheid op autowegen naar 100 km/uur. De volgende bronmaatregelen zullen ook nog worden toegevoegd (nog nader te bepalen):

- Ammoniakreductie via voermaatregelen
- Warme saneringsregeling voor de varkenshouderij

Het stikstofregister kan later, bij voldoende zekerheid over de vrij te komen depositieruimte, ook met andere bronmaatregelen verder worden aangevuld.

#### Komt(en) uw project(en) in aanmerking?

Vanwege de hoge nood in de bouwsector is het stikstofregister nu alleen mogelijk voor projecten in de woningbouw en voor een beperkt aantal grote wegenprojecten. Om in aanmerking te komen gelden nu een aantal voorwaarden:

- Woningen mogen niet worden aangesloten op distributienet voor aardgas;
- Redelijkerwijs treffen van depositiemaatregelen / uitvoering emissiereductieplan;
- De mogelijkheden voor intern salderen worden ten volste benut;
- Realisatie van het project binnen 3 jaar.

Als uitgangspunt bij de vergunningverlening voor woningbouw geldt dat vergunningaanvragen op volgorde van binnenkomst in behandeling worden genomen. 'Wie het eerst komt, het eerst maalt' dus. Hierop is één uitzondering gemaakt:

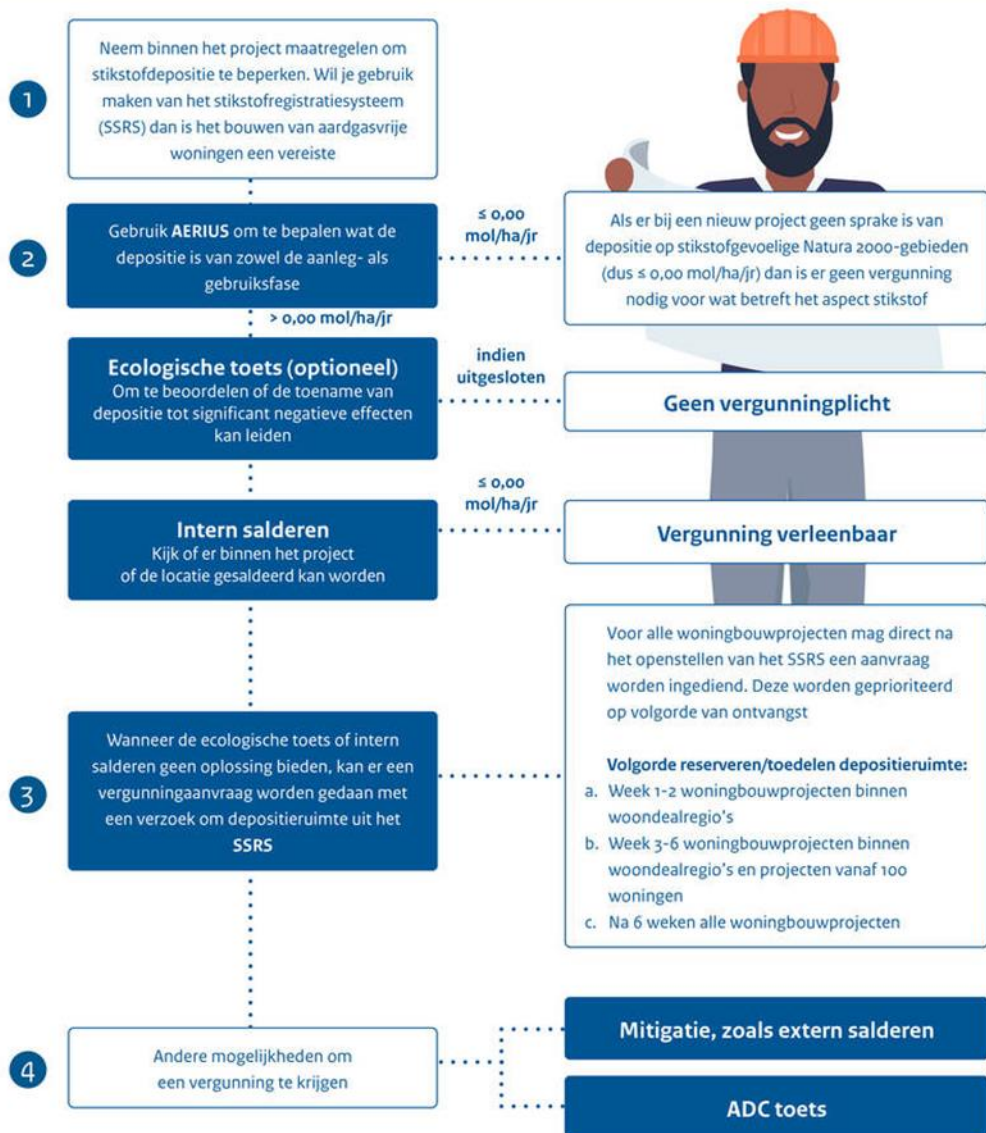
Om snel veel woningen te kunnen bouwen, wordt gedurende de eerste zes weken alleen ruimte voor woondealprojecten (vanaf de eerste week) of grote woningbouwprojecten (100 woningen of meer, vanaf de derde week) gereserveerd.

Na deze zes weken wordt ruimte voor overige woningbouwprojecten gereserveerd op volgorde van binnenkomst van vergunningaanvragen. Opgemerkt wordt dat deze nu wel al kunnen worden ingediend. In onderstaand schematisch overzicht is het stappenplan inzichtelijk gemaakt.

Het stikstofregister voorziet in ontwikkelruimte voor projecten met een significante stikstofdepositie. Voor alle projecten blijft daarnaast gelden dat een project uitvoerbaar blijft wanneer de stikstofdepositie, mogelijk na saldering,  $\leq 0,00$  mol/ha/jaar betreft of wanneer een ecologische toets of een ADC-toets succesvol is doorlopen.

Rijksoverheid

# Toestemmingsverlening voor woningbouwprojecten met mogelijke stikstofdepositie



## Bijlage 2. In- en uitvoer Aeries

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

Berekening Sloop- en bouwfase maatgevend jaar (volledig in 12 maanden)

- ▶ 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
mevrouw ing. J.F.W. (Julie) Lemmen	Carolusdreef, - Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Transformatie Antonius van Paduakerk Valkenswaard	RapCURgHfYzn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 februari 2021, 14:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	50,04 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

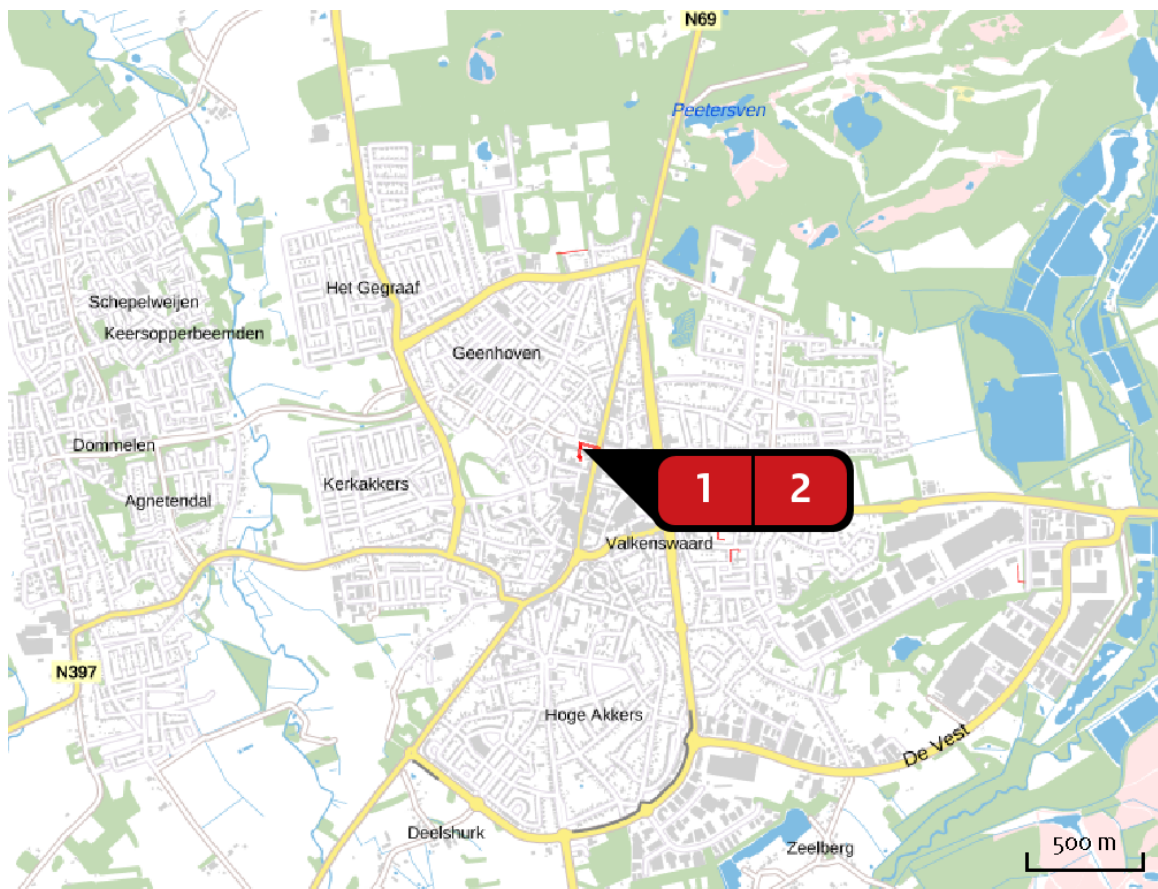
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Transformatie Antonius van Paduakerk Valkenswaard - Sloop- en bouwfase maatgevend jaar (volledig in 12 maanden)



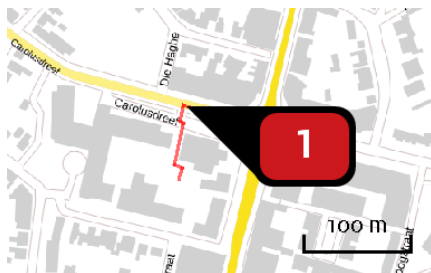
Locatie  
Sloop- en  
bouwfase  
maatgevend jaar  
(volledig in 12  
maanden)



Emissie  
Sloop- en  
bouwfase  
maatgevend jaar  
(volledig in 12  
maanden)

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Verkeer sloop- en bouwfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>2</b>	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	49,34 kg/j

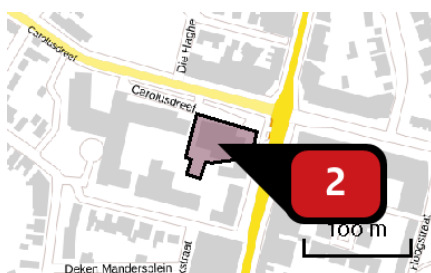
Emissie  
(per bron)  
Sloop- en  
bouwfase  
maatgevend jaar  
(volledig in 12  
maanden)



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeer sloop- en bouwfase  
160042, 374007  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	424,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	530,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	3.536,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Mobiele werktuigen  
160055, 373958  
49,34 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen bouwwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	49,34 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\_20210209\_2f032ce1a2

Database versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://www.aerius.nl).

Berekening Gebruiksfase (volledig jaar van ingebruikname)

- ▶ 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
mevrouw ing. J.F.W. (Julie) Lemmen	Carolusdreef, - Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Transformatie Antonius van Paduakerk Valkenswaard	S4zUmYw7FYvi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 16:40	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,26 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

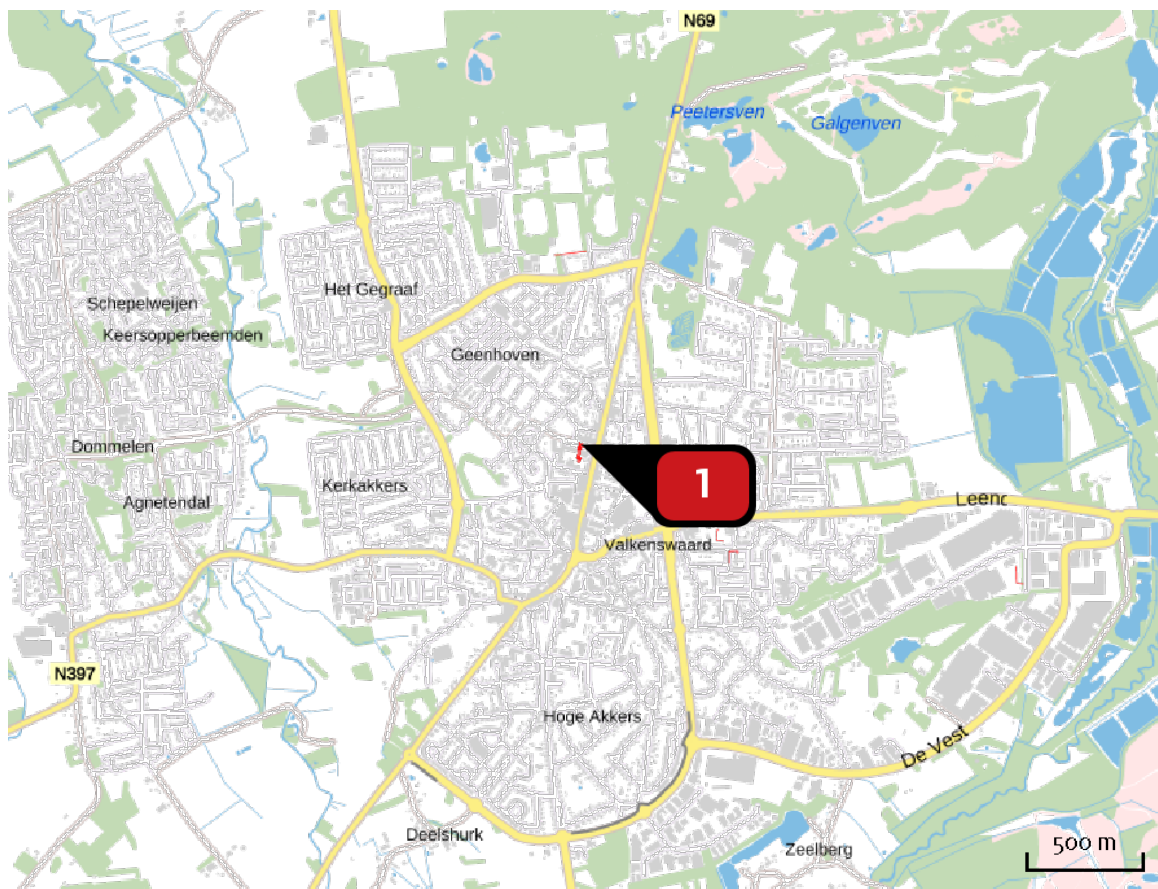
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Transformatie Antonius van Paduakerk Valkenswaard - Gebruiksfase (volledig jaar van ingebruikname)

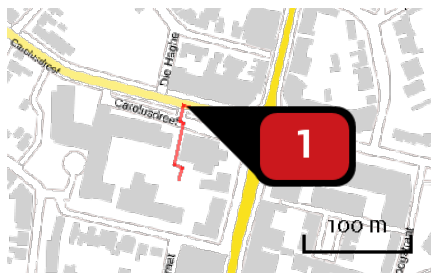
Locatie  
Gebruiksfase  
(volledig jaar van  
ingebruikname)



Emissie  
Gebruiksfase  
(volledig jaar van  
ingebruikname)

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Verkeer gebruiksfase</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	2,26 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase  
(volledig jaar van  
ingebruikname)



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeer gebruiksfase  
160042, 374007  
2,26 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	129,6 / etmaal	NOx NH3	2,26 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>



## Bijlage 3. Uitgangspunten emissie bouwfase

**Calculatie NOx stikstofdepositie aanlegfase**

2019.0229

Paduakerk

Activiteit	Hoeveelheid materiaal of tijdsduur	Ehd	Zwaar vracht [ritten]	Middel zwaar verkeer [ritten]	Licht verkeer [ritten]	Levertijd [min/vracht]	Draaiuren totaal [uur/jr]	Deel belaste draaiuren [%]	Deel onbelaste draaiuren [%]	Vermogen [kW]	Stageklasse/bouwjaar	Bouwjaar	Cilinderinhoud [liter]	Emissiefactor belast [gr/kWh]	Emissiefactor stationair [gr/liter/uur]	Lastfactor [-]	Emissie belast [kg/jr]	Emissie onbelast [kg/jr]	Emissie totaal [kg/jr]	
<b>Mobiele werktuigen</b>																				
Graafmachine/ rupskraan groot sloop + bouwrijp maken	70	u					70	70%	30%	235	IV	>2013	11,8	0,8	10	0,693	6,38	2,47	8,85	
Graafmachine/ rupskraan middel sloop + bouwrijp maken elektrisch	784	u					784										0,00	0,00	0,00	
Boorstelling (mortelschroefpalen)	49	u					49	80%	20%	505	IV	>2013	25,3	1	10	0,836	16,54	2,47	19,02	
Betonstortter/pomp	42	u					42	80%	20%	200	IV	>2013	10,0	1	10	0,693	4,66	0,84	5,50	
Kraan elektrisch	224	u					224										0,00	0,00	0,00	
Verreiker elektrisch	154	u					154										0,00	0,00	0,00	
Graafmachine/ rupskraan groot (voornamelijk t.b.v. ontgraven grond)	35	u					35	70%	30%	250	IV	>2013	12,5	0,8	10	0,693	3,39	1,31	4,71	
Graafmachine/ rupskraan middel (voornamelijk t.b.v. terreininrichting) elektrisch	35	u					35										0,00	0,00	0,00	
Graafmachine/ rupskraan klein (voornamelijk t.b.v. fundering, kabels en leidingen)	35	u					35	70%	30%	30	II	>2000	1,5	5,7	13,9	0,693	2,90	0,22	3,12	
Hoogwerker elektrisch	84	u					84										0,00	0,00	0,00	
Trilplaat	28	u					28	100%	0%	10	II	>2001	0,5	1,3	13,9	0,400	0,15	0,00	0,15	
<b>Leveringen divers</b>																				
Leveringen divers (zware vracht) beton	70	vr	140			20	23	10%	90%	375	Euro VI	>2012	18,8	2,5	3,4	0,240	0,53	1,34	1,86	
Leveringen divers (zware vracht) (excl. beton)	142	vr	284			20	47	10%	90%	375	Euro VI	>2012	18,8	2,5	3,4	0,240	1,07	2,72	3,78	
Leveringen divers (middelzware vracht)	265	vr		530		10	44	10%	90%	250	Euro VI	>2012	12,5	2,5	3,4	0,240	0,66	1,69	2,35	
<b>Totale depositie stikstof tijdens gebruiksfase [kg/jaar]:</b>																	<b>36,28</b>	<b>13,06</b>	<b>49,34</b>	<b>kg/jr</b>

\*alle vrachten/ritten als gevolg van de bouwfase zijn verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route

Ritten (zwaar verkeer)	Totaal:		424
------------------------	---------	--	-----

Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal:		530
------------------------------	---------	--	-----

Ritten (licht verkeer)	Totaal:		3536
------------------------	---------	--	------

**Calculatie NH3 stikstofdepositie aanlegfase**

2019.0229

Paduakerk

Activiteit	Hoeveelheid materiaal of tijdsduur	Ehd	Zwaar vracht [ritten]	Middel zwaar verkeer [ritten]	Licht verkeer [ritten]	Levertijd [min/vracht]	Draaiuren totaal [uur/jr]	Deel belaste draaiuren [%]	Deel onbelaste draaiuren [%]	Vermogen [kW]	Stageklasse/bouwjaar	Bouwjaar	Cilinderinhoud [liter]	Emissiefactor belast [gr/kWh]	Emissiefactor stationair [gr/liter/uur]	Lastfactor [-]	Emissie belast [kg/jr]	Emissie onbelast [kg/jr]	Emissie totaal [kg/jr]	
<b>Mobiele werktuigen</b>																				
Graafmachine/ rupskraan groot sloop + bouwrijp maken	70	u					70	70%	30%	235	IV	>2013	11,8	0,00241	0,00314	0,693	0,019	0,001	0,020	
Graafmachine/ rupskraan middel sloop + bouwrijp maken elektrisch	784	u					784										0,000	0,000	0,000	
Boorstelling (mortelschroefpalen)	49	u					49	80%	20%	505	IV	>2013	25,3	0,00276	0,00315	0,836	0,046	0,001	0,046	
Betonstortter/pomp	42	u					42	80%	20%	200	IV	>2013	10,0	0,00276	0,00314	0,693	0,013	0,000	0,013	
Kraan elektrisch	224	u					224										0,000	0,000	0,000	
Verreiker elektrisch	154	u					154										0,000	0,000	0,000	
Graafmachine/ rupskraan groot (voornamelijk t.b.v. ontgraven grond)	35	u					35	70%	30%	250	IV	>2013	12,5	0,00241	0,00314	0,693	0,010	0,000	0,011	
Graafmachine/ rupskraan middel (voornamelijk t.b.v. terreininrichting) elektrisch	35	u					35										0,000	0,000	0,000	
Graafmachine/ rupskraan klein (voornamelijk t.b.v. fundering, kabels en leidingen)	35	u					35	70%	30%	30	II	>2000	1,5	0,00277	0,00344	0,693	0,001	0,000	0,001	
Hoogwerker elektrisch	84	u					84										0,000	0,000	0,000	
Trilplaat	28	u					28	100%	0%	10	II	>2001	0,5	0,00055	0,00344	0,400	0,000	0,000	0,000	
<b>Leveringen divers</b>																				
Leveringen divers (zware vracht) beton	70	vr	140			20	23	10%	90%	375	Euro VI	>2012	18,8	0,06900	0,08000	0,240	0,014	0,032	0,046	
Leveringen divers (zware vracht) (excl. beton)	142	vr	284			20	47	10%	90%	375	Euro VI	>2012	18,8	0,06900	0,08000	0,240	0,029	0,064	0,093	
Leveringen divers (middelzware vracht)	265	vr		530		10	44	10%	90%	250	Euro VI	>2012	12,5	0,06900	0,08000	0,240	0,018	0,040	0,058	
<b>Totale depositie stikstof tijdens gebruiksfase [kg/jaar]:</b>																	<b>0,152</b>	<b>0,137</b>	<b>0,289</b>	<b>kg/jr</b>

\*alle vrachten/ritten als gevolg van de bouwfase zijn verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route

Ritten (zwaar verkeer)	Totaal:		424
------------------------	---------	--	-----

Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal:		530
------------------------------	---------	--	-----

Ritten (licht verkeer)	Totaal:		3536
------------------------	---------	--	------

