

project
AERIUS-berekening
Ontwikkeling Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

datum
6 januari 2021

opdrachtgever

projectnummer
P03461

opgesteld door
DAd

i.a.a.
TAu

BRO
 Industriestraat 94
 5931 PK Tegelen
 T +31 (0)77 373 06 01
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de volledige herontwikkeling van het perceel gelegen tussen de Willibrorduslaan, de Bonifaciusstraat en de Geenhovensedreef te Valkenswaard. De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen. Hierna zal een appartementencomplex, bestaande uit 24 appartementen, en 12 woonhuizen binnen het plangebied gerealiseerd worden. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of dat met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we het wettelijk kader, waar onder meer informatie gegeven wordt over de Natura 2000 gebieden. In hoofdstuk 3 beschrijven we het planvoornemen, waarna in hoofdstuk 4 de resultaten van de berekening volgen. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies van het onderzoek.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de

kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

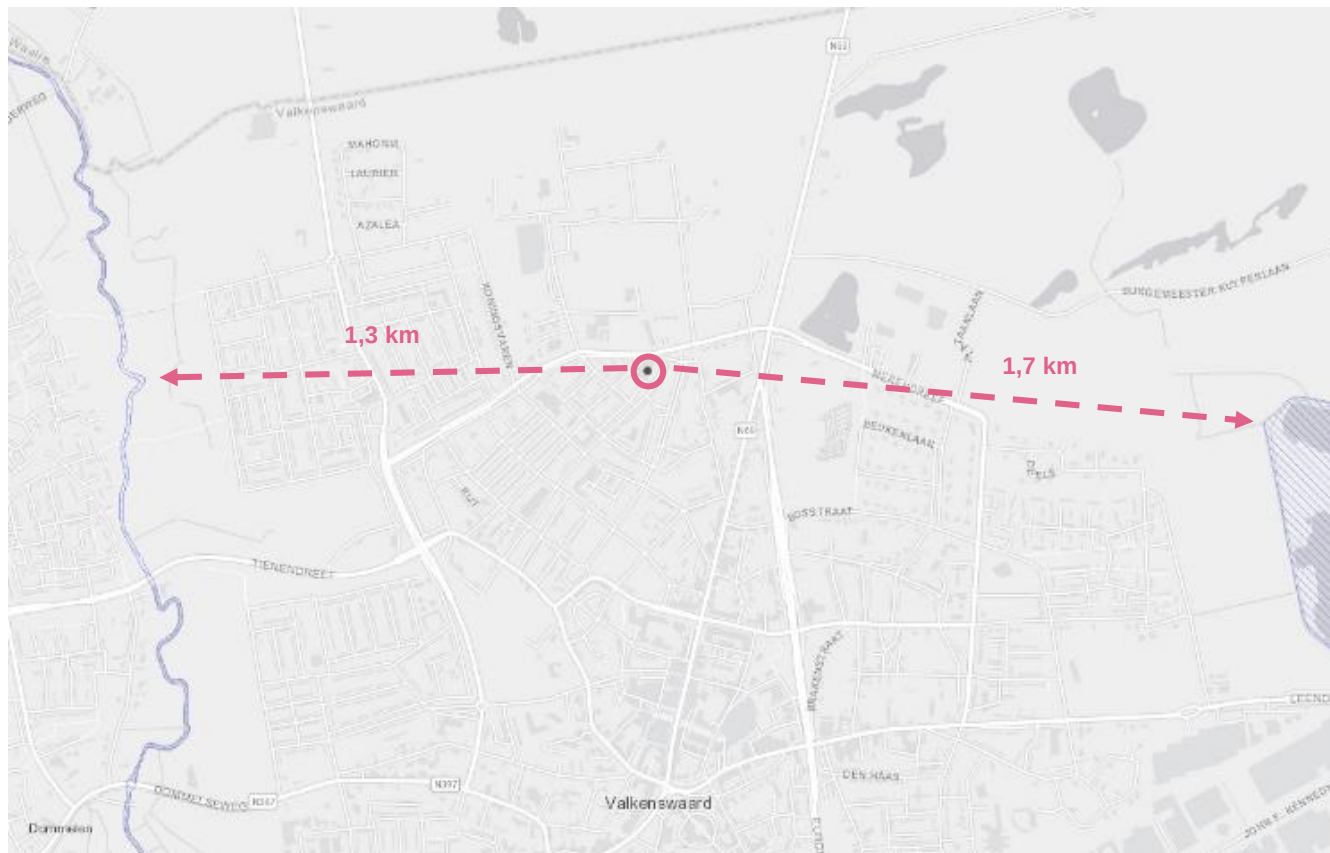
Doorwerking plangebied

Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' bevindt zich op zowel 1,3 kilometer ten westen van het projectgebied als 1,7 kilometer ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of

depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de volledige herontwikkeling van het perceel betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden in het kader van het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De projectlocatie is gelegen tussen de Willibrorduslaan, de Bonifaciusstraat en de Geenhovensedreef te Valkenswaard. Het bouwplan betreft de volledige herontwikkeling van het perceel. Hierbij wordt allereerst het huidige bedrijfscomplex en parkeervoorzieningen gesloopt en verwijderd. Vervolgens zal een appartementencomplex, bestaande uit 24 appartementen, en 12 woonhuizen binnen het plangebied gerealiseerd worden. Daarnaast wordt de openbare ruimte binnen het projectgebied ingericht met een toegangsweg, openbaar groen en parkeervoorzieningen. Initiatiefnemer is voornemens om in 2022 te starten met de bouw.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)



Figuur 2: Impressie van het planvoornemen

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfases en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de sloop van de bestaande opstallen, de realisatie van het appartementengebouw, de realisatie van de grondgebonden woningen en de aanleg van het terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop van opstallen, de bouw van woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 7 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd van de ontwikkeling het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur	Tot. Brandstofverbruik	Totale emissie (kg/lj)
Mobiele hijskraan (Spierings-SK487-AT3)	2018	Elektrisch	330	50	1280	0	0	0,00
Dumpers	2015	Diesel	75	50	160	15	2.400	6,97
Graafmachine	2015	Diesel	100	60	480	7	3.360	8,96
Betonstortor	2014	Diesel	200	50	320	7	2.240	6,76
Verreikers	2014	Diesel	250	78	160	12	1.920	6,10
Ruw terrein heftrucks	2013	Diesel	50	60	240	3,5	840	9,58
Vorkheftrucks	2013	Diesel	45	60	320	2,5	800	9,41
Trilplaat	2008	Benzine	10	40	320	1,2	384	0,48

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Tabel Bouwverkeer aanlegfase

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	30 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	600 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Bijv. betonmixer of zwaar transport)	600 p/jaar

Gebruiksfasen

Het planvoornemen, bestaande uit 24 appartementen en 12 woonhuizen, wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van 12 starterswoningen (koop, huis, tussen/hoek), 10 seniorenappartementen (koop, appartement, midden) en 14 appartementen vrije sector (koop, appartement, duur) in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in Valkenswaard (stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'). In totaal worden met het planvoornemen maximaal 255 motorvoertuigbewegingen per etmaal gegenereerd. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd per deelgebied, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel ten tijde van de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

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 Aanlegfase Po3461 Willibrorduslaan 87 Valkenswaard

- 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
BRO	Willibrorduslaan 87 , 5552 HC Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ontwikkeling Willibrorduslaan 87 Valkenswaard	RcnAqHHoJxVg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 09:22	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	52,23 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

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de volledige herontwikkeling van het perceel gelegen tussen de Willibrorduslaan, de Bonifaciusstraat en de Geenhovensedreef te Valkenswaard. De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen. Hierna zal een appartementencomplex, bestaande uit 22 appartementen, en 12 woonhuizen binnen het plangebied gerealiseerd worden.

Locatie

Aanlegfase Po3461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

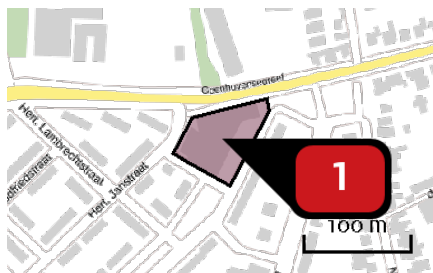


Emissie

Aanlegfase Po3461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	48,27 kg/j
2	 Bouwverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,05 kg/j
3	 Bouwverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,91 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase P03461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

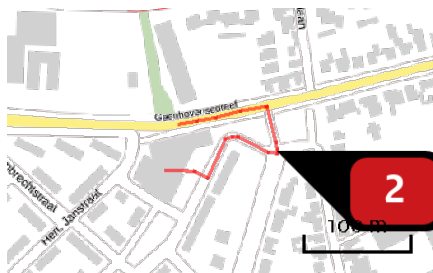
Mobiele werktuigen

159972, 374672

48,27 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Dumpers	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorters	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,76 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vorkheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,41 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele hijskraan (elektrisch)	4,0	4,0	0,0		



Naam

Bouwverkeer (west)

Locatie (X,Y)

160067, 374685

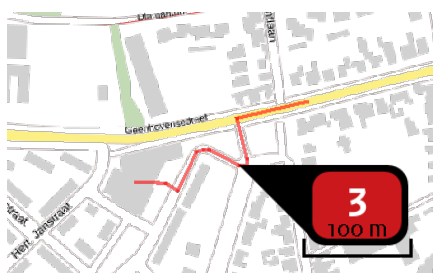
NOx

2,05 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (oost)

Locatie (X,Y)

160059, 374684

NOx

1,91 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

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 Gebruiksfase Po3461 Willibrorduslaan 87 Valkenswaard

- 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
BRO	Willibrorduslaan 87 , 5552 HC Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ontwikkeling Willibrorduslaan 87 Valkenswaard	RawTS8PZRmiz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 09:22	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,99 kg/j
NH ₃	1,00 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

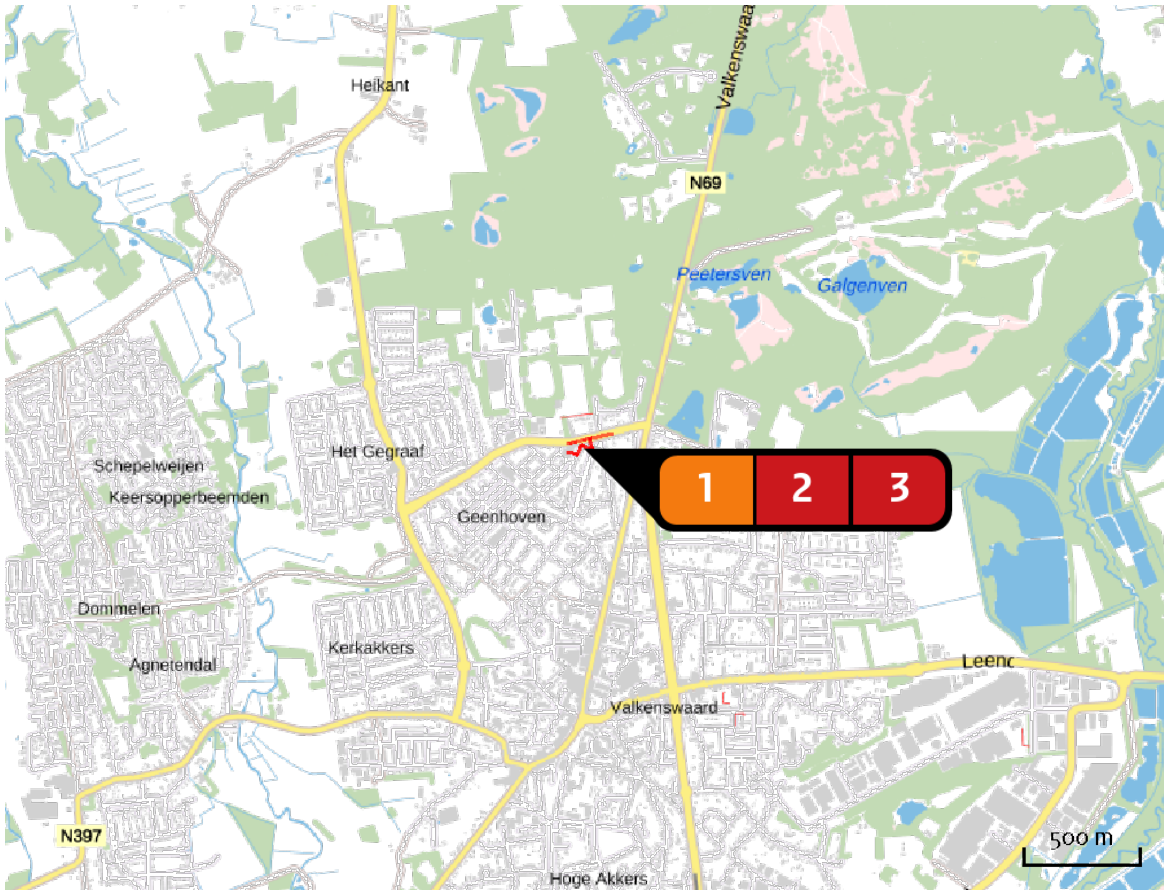
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase ten behoeve van de volledige herontwikkeling van het perceel gelegen tussen de Willibrorduslaan, de Bonifaciusstraat en de Geenhovensedreef te Valkenswaard. Hierbij wordt de bestaande bebouwing gesloopt, waarna een appartementencomplex, bestaande uit 24 appartementen, en 12 woonhuizen worden gerealiseerd.

Locatie

Gebruiksfas
P03461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

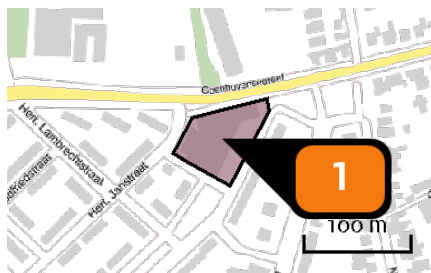


Emissie

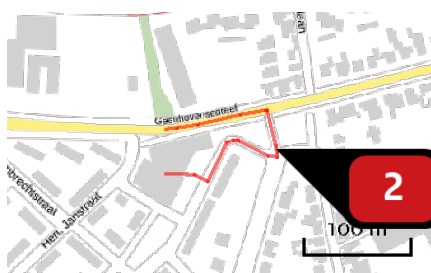
Gebruiksfas
P03461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Appartementencomplex & woonhuizen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,50 kg/j
3	 Wegverkeer (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
P03461
Willibrorduslaan
87 Valkenswaard

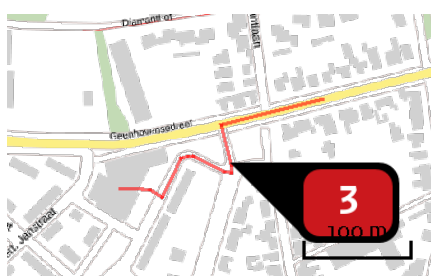


Naam
Appartementencomplex & woonhuizen
Locatie (X,Y)
159972, 374672
Uitstoothoogte
10,0 m
Oppervlakte
0,4 ha
Spreiding
0,5 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele variatie
Continue emissie



Naam
Wegverkeer (west)
Locatie (X,Y)
160067, 374691
NOx
7,50 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	255,0 / etmaal	NOx NH3	7,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Wegverkeer (oost)
Locatie (X,Y)
160066, 374693
NOx
7,50 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	255,0 / etmaal	NOx NH3	7,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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