

project
**AERIUS-berekening fase 1
Kraaihoek**

datum
22 maart 2021

opdrachtgever
Woonkracht10

projectnummer
P03661

opgesteld door
RGr

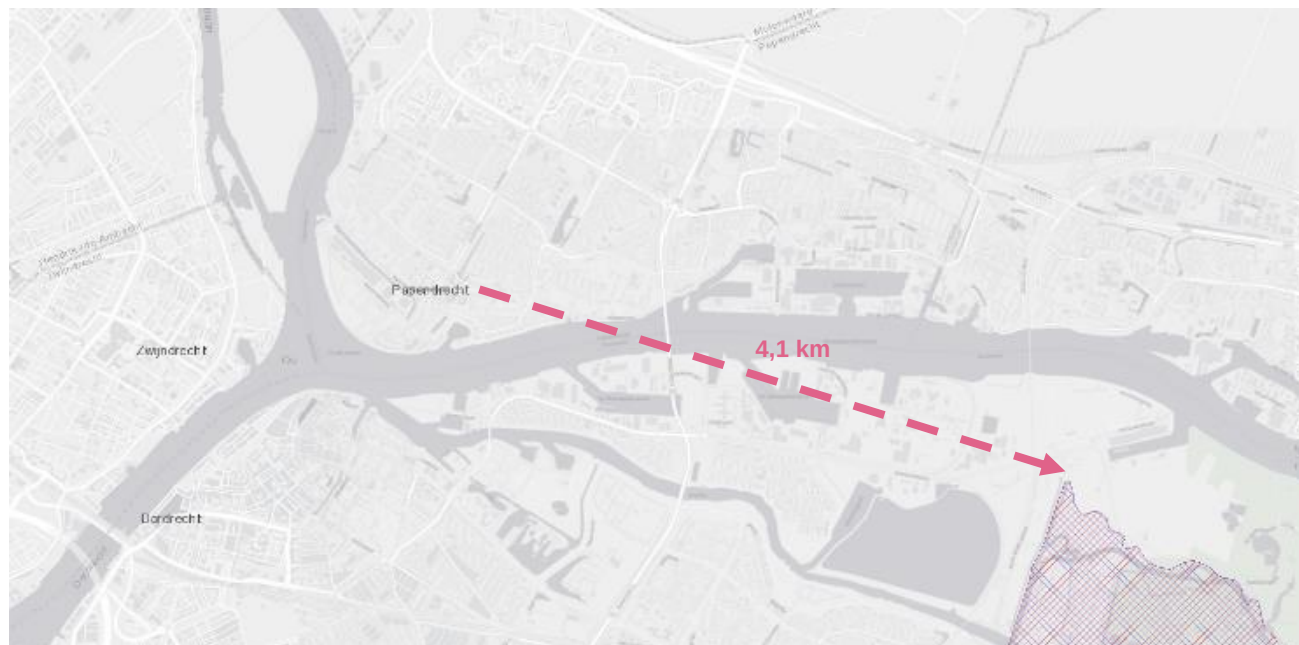
i.a.a.
ADi, WdR

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Biesbosch' bevindt zich op het dichtstbijzijnde punt op 4,1 kilometer 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 sloop van 99 huurwoningen en de realisatie van 139 huurwoningen betreft (69 seniorenappartementen en 78 rijwoningen), kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de sloop-, aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1 Afstand tot natura 2000-gebied

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Sloopfase

Het planvoornemen betreft het amoveren van de bestaande huurwoningen en het realiseren van 139 nieuwe huurwoningen op de percelen, kadastraal bekend als gemeentenaam Papendrecht, sectie B, nummers 3783, 3784, 3786, 3787, 5045, 5258, 5259, 5260 en (deels) 5356 omsloten door De Overtoom, de Weteringensingel, Badhuisstraat en Boomgaardstraat.

Bij de sloop van de huidige 99 huurwoningen 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

99 huurwoningen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage. In de berekening van de sloopfase is uitgegaan van de werkelijke tijd waarop de mobiele werktuigen in gebruik zijn. Stationair draaien is hierin niet meegenomen. Het stationair draaien is middels een apart 'werktuig' ingevoerd in AERIUS. Hierin is 30% de totale uitstoot van alle werktuigen bij elkaar opgeteld als uitgangspunt genomen.

Het rekenjaar wat betreft sloopfase is 2021. Het aantal verkeersbewegingen met betrekking tot de sloop is weergegeven in tabel 2. 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.

Tevens is stationair draaien en manoeuvreren van het vrachtverkeer meegenomen. De emissie van het stationair draaien en manoeuvreren van het vrachtverkeer is in AERIUS berekend middels een ingevoerde rijlijn op de bouwplaats waarbij een stagnatie van 100% is ingevoerd. De totale uitstoot van de rijlijn is middels een puntbron ingevoerd.

Tabel 1 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen sloopverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	3.000 p/jaar
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	560 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	300 p/jaar

Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie sloopfase

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

Tabel 2 Sloopmachines sloopfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie NOx(kg/lj)	Totale emissie NH3 (kg/lj)
Sloopkraan	va. 2015	Diesel	200	61	396	45,66	0,120
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	55	495	49,0	0,148
Bulldozer	va. 2015	Diesel	200	55	495	49,0	0,148
30% stationair draaien						43,1	0,125

Aanlegfase

Verkeer aanlegfases

Ten behoeve van de 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.

Tevens is stationair draaien en manoeuvreren van het vrachtverkeer meegenomen. De emissie van het stationair draaien en manoeuvreren van het vrachtverkeer is in AERIUS berekend middels een ingevoerde rijlijn op de bouwplaats waarbij een stagnatie van 100% is ingevoerd. De totale uitstoot van de rijlijn is middels een puntbron ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Bij de realisatie van de 139 huurwoningen (verspreid over 3 jaar) wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

In de berekening van de aanlegfase is uitgegaan van de werkelijke tijd waarop de mobiele werktuigen in gebruik zijn. Stationair draaien is hierin niet meegenomen. Het stationair draaien is middels een apart 'werktuig' ingevoerd in AERIUS. Hierin is 30% de totale uitstoot van alle werktuigen bij elkaar opgeteld als uitgangspunt genomen.

Tabel 3 Bouwmachines aanlegfase 1

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie NOx (kg/j)	Totale emissie NH3 (kg/j)
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	61	416	41,6	0,115
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	55	182	19,8	0,059
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	69	276	30,5	0,092
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	69	235	32,4	0,088
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	160	3,6	0,000
Asfalteermachine	va. 2015	Diesel	150	60	40	3,6	0,010
Asfaltafwerkinstallatie	va. 2015	Diesel	100	76	40	3,0	0,009
Wals	va. 2019	Diesel	50	55	40	4,6	0,003
30 stationair draaien						41,4	0,113

Tabel 4 Bouwverkeer aanlegfase 1

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	3.500 p/jaar
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	430 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	250 p/jaar

Onderhavig initiatief betreft een relatief grootschalige ontwikkeling. Aangezien er sprake is van een fasering, is de totale verkeersgeneratie van de bedrijfsbusjes en vrachtauto's per jaar ingevoerd.

Aanlegfase 1 (2022)

In deze fase zullen in totaal 47 woningen (26 seniorenappartementen en 21 grondgebonden woningen) worden gerealiseerd inclusief een deel van de infrastructuur in het plangebied. De bouwmachines die hiervoor gebruikt gaan worden zijn in tabel 3 weergegeven. In tabel 4 is het aantal verkeersbewegingen weergegeven welke met de bouw van de woningen gepaard gaan.

Conclusie aanlegfase 1

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

Aanlegfase 2 (2023)

In deze fase zullen in totaal 46 grondgebonden woningen worden gerealiseerd, een minder dan in het jaar 2022. Ook zal in deze fase eveneens een deel van de infrastructuur in het plangebied worden aangelegd. De bouwmaachines die hiervoor gebruikt gaan worden zijn in tabel 5 weergegeven. Het aantal verkeersbewegingen van het bouwverkeer is

Tabel 6 *Bouwverkeer aanlegfase 2*

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	3.480 p/jaar
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	410 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	250 p/jaar

Tabel 5 *Bouwmachines aanlegfase 2*

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie NOx (kg/l)	Totale emissie NH3 (kg/l)
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	61	407	44,7	0,117
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	55	182	18,0	0,054
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	69	276	30,5	0,092
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	69	230	31,7	0,086
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	160	3,6	0,000
Asfaltermachine	va. 2015	Diesel	150	60	40	3,6	0,010
Asfaltafwerkinstallatie	va. 2015	Diesel	100	76	40	3,0	0,009
Wals	va. 2019	Diesel	50	55	40	4,6	0,003
30% stationair draaien						41,9	0,111

weergegeven in tabel 6. Ook het stationair draaien en manoeuvreren van het vrachtverkeer, zoals voorgaand beschreven, is meegenomen in de berekening.

Gebruiksfase 1 (2023)

De nieuwe woningen worden tijdelijk aangesloten op een tijdelijk gasvoorziening alvorens de woningen worden aangesloten op het toekomstige warmtenet. Tot het zo ver is stoten de woningen tijdelijk stikstofemissie uit. Ook de verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van een 'huur, huis, sociale huur' en 'huur, appartement, midden/goedkoop (incl sociale huur)' in 'sterk stedelijk gebied'

van Papendrecht. Hierbij is eveneens uitgegaan van de maximale waarde voor het berekenen van de verkeersintensiteit om onzekerheid over het aantal verkeersbewegingen te voorkomen.

Deze 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-rapportage.

Gebruiksfase 1 vindt plaats in dezelfde periode als aanlegfase 2. In deze fase zijn reeds 47 woningen gerealiseerd (26 seniorenappartementen en 21 grondgebonden woningen). Dit betekent dat het aantal verkeersbewegingen per etmaal

- $26 \times 2,6 = 67,6$
- $21 \times 3,6 = 75,6$

In totaal worden dus maximaal 143,2 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Conclusie aanlegfase 2 en gebruiksfase 1
Het rekenresultaat bedraagt 0,01 mol/ha/j.

Aanlegfase 3 (2024)

In deze fase zullen in totaal 46 woningen worden gerealiseerd (35 seniorenappartementen en 9 grondgebonden woningen). Ook zal in deze fase eveneens een deel van de infrastructuur in het plangebied worden aangelegd. De bouwmaachines die hiervoor gebruikt gaan worden zijn in tabel 7 weergegeven. Het aantal verkeersbewegingen van het bouwverkeer is weergegeven in tabel 8. Ook het stationair draaien en

manoeuvreren van het vrachtverkeer, zoals voorgaand beschreven, is meegenomen in de berekening.

Het rekenresultaat bedraagt 0,01 mol/ha/j.

Gebruiksfase 2 (2024)

Gebruiksfase 2 vindt plaats in dezelfde periode als aanlegfase 3. In deze fase zijn reeds 93 woningen gerealiseerd. Het aantal verkeersbewegingen per etmaal is in deze fase:

- $46 \times 3,6 = 165,6$
- $143,2 + 165,6 = 308,8$

In totaal worden dus maximaal 308,8 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Conclusie aanlegfase 3 en gebruiksfase 2

Tabel 8 Bouwverkeer aanlegfase 3

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	3.480 p/jaar
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	410 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	250 p/jaar

Tabel 7 Bouwmachines aanlegfase 3

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie NOx (kg/j)	Totale emissie NH3 (kg/j)
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	61	407	44,7	0,117
Laadschop	va. 2015	Diesel	200	55	182	18,0	0,054
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	69	276	30,5	0,092
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	69	230	31,7	0,086
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	160	3,6	0,000
Asfalteermachine	va. 2015	Diesel	150	60	40	3,6	0,010
Asfaltafwerkinstallatie	va. 2015	Diesel	100	76	40	3,0	0,009
Wals	va. 2019	Diesel	50	55	40	4,6	0,003
30% stationair draaien						41,9	0,111

Gebruiksfase 3 (2025)

In deze fase zijn reeds 93 woningen gerealiseerd (26 appartementen en 69 grondgebonden woningen) en worden er 46 aan toegevoegd (35 seniorenappartementen en 9 grondgebonden woningen). Het aantal verkeersbewegingen per etmaal is in deze fase:

- $35 \times 2,6 = 91$
- $9 \times 3,6 = 32,4$
- $308,8 + 123,4 = 432,2$

In totaal worden dus maximaal 432,2 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Conclusie gebruiksfase 3

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

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de sloopfase, aanlegfase 1 en gebruiksfase 3 geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

De rekenresultaten voor de gecombineerde berekeningen aanlegfase 2 + gebruiksfase 1 en aanlegfase 3 + gebruiksfase 2 laten echter wel rekenresultaten zien hoger dan 0,00 mol/ha/j, namelijk 0,01 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie niet uitgesloten worden.

Het stikstofdossier is volop in ontwikkeling. Op 9 maart 2021 heeft de Eerste Kamer ingestemd met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Het streven is dat de wet op 1 juli 2021 in werking treedt, voor vaststelling van het bestemmingsplan Kraaihoek fase 1. De wet bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw-, aanleg- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn.

De uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase geven geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het aspect stikstof zou hiermee geen belemmering vormen voor het initiatief, na inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Aanbevolen wordt om de ontwikkelingen nauwlettend bij te houden, omdat deze gevolgen kunnen hebben voor deze berkening.

Bijlagen

Stikstofdepositieberekening Sloopfase

Stikstofdepositieberekening Aanlegfase 1

Stikstofdepositieberekening Aanlegfase 2 en Gebruiksfase 1

Stikstofdepositieberekening Aanlegfase 3 en Gebruiksfase 2

Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase 3

Bijlage 1

AERIUS-berekening Sloopfase

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 Sloopfase

- ▶ 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	Weteringensingel, - Papendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kraaienhoek fase 1	RVNzypbFP4oy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 maart 2021, 15:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	205,93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

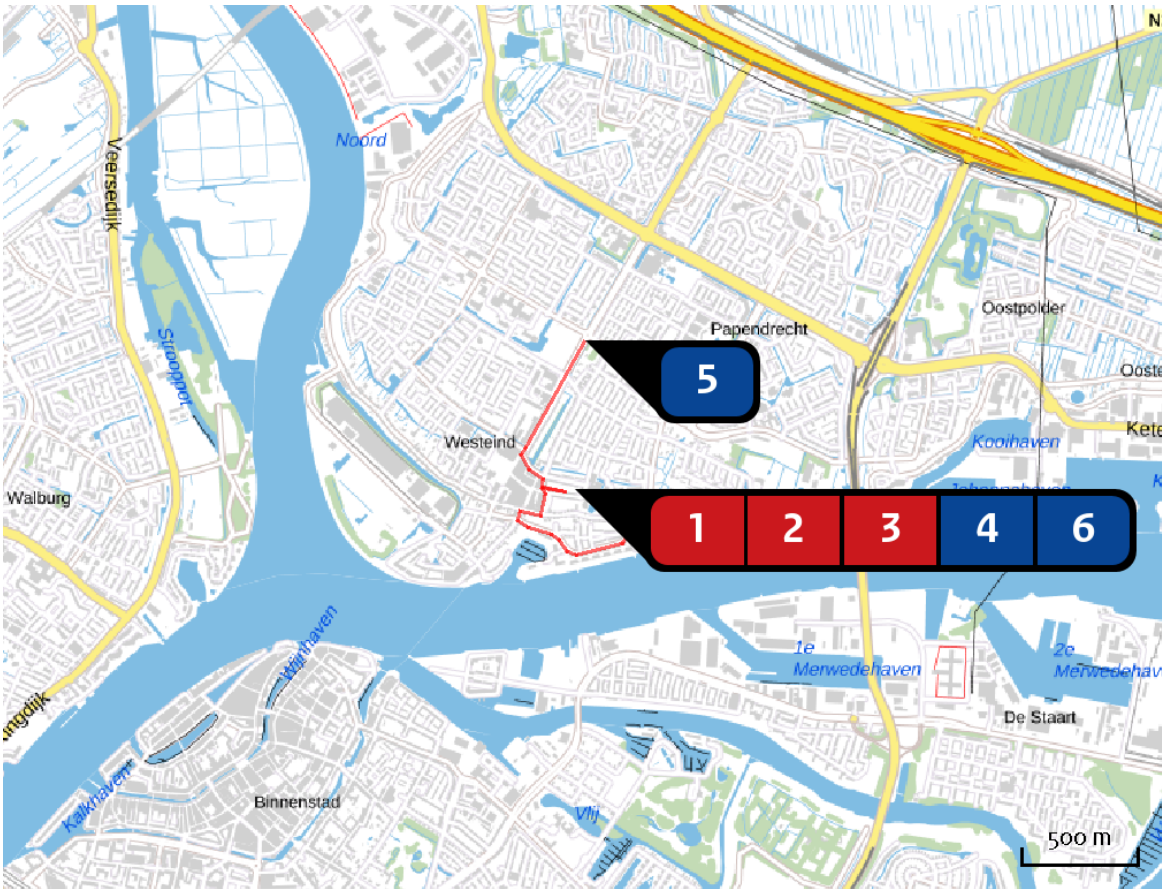
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop van de huidige 99 huurwoningen.

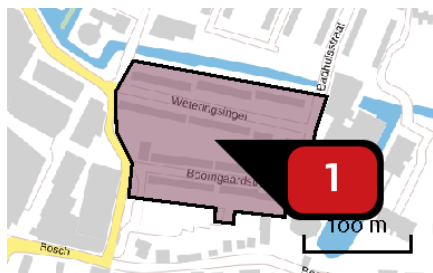
Locatie
Sloopfase



Emissie
Sloopfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloopfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	186,76 kg/j
2	 Transport route 1 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,46 kg/j
3	 Transport route 2 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,51 kg/j
4	 Verkeer bouwplaats Anders... Anders...	-	3,30 kg/j
5	 Uitstoot verkeersroute 1 Anders... Anders...	< 1 kg/j	3,40 kg/j
6	 Uitstoot verkeersroute 2 Anders... Anders...	< 1 kg/j	4,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloopfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Sloopfase

106749, 426595

186,76 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	49,01 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	49,01 kg/j < 1 kg/j
AFW	Sloopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	45,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	30% stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	43,10 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

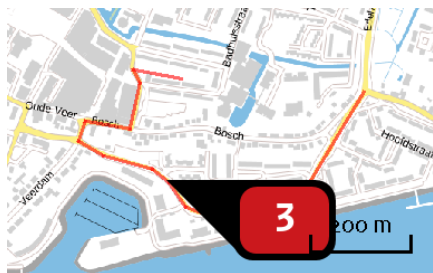
Transport route 1
bouwverkeer

106634, 426867

3,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	560,0 / jaar	NOx NH3	1,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	1,15 kg/j < 1 kg/j



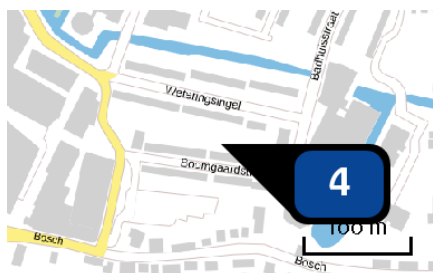
Naam
Transport route 2
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
106720, 426380

NOx
4,51 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	560,0 / jaar	NOx NH ₃	1,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam
Verkeer bouwplaats

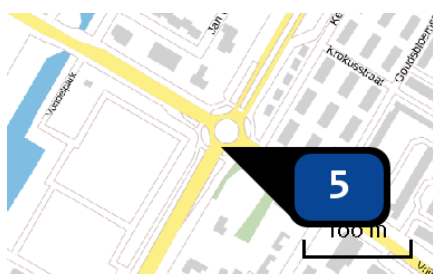
Locatie (X,Y)
106761, 426581

Uitstoothoogte
0,0 m

Warmteinhoud
0,000 MW

Temporele variatie
Continue emissie

NOx
3,30 kg/j



Naam
Uitstoot verkeersroute 1

Locatie (X,Y)
106841, 427234

Uitstoothoogte
0,0 m

Warmteinhoud
0,000 MW

Temporele variatie
Continue emissie

NOx
3,40 kg/j

NH₃
< 1 kg/j



Naam	Uitstoot verkeersroute 2
Locatie (X,Y)	107113, 426555
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,50 kg/j
NH3	< 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>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Aanlegfase 1

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 bouwfase

- 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	12Weteringensingel, - Papendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kraaienhoek fase 1	RiRF596nbFyF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 maart 2021, 15:51	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	196,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

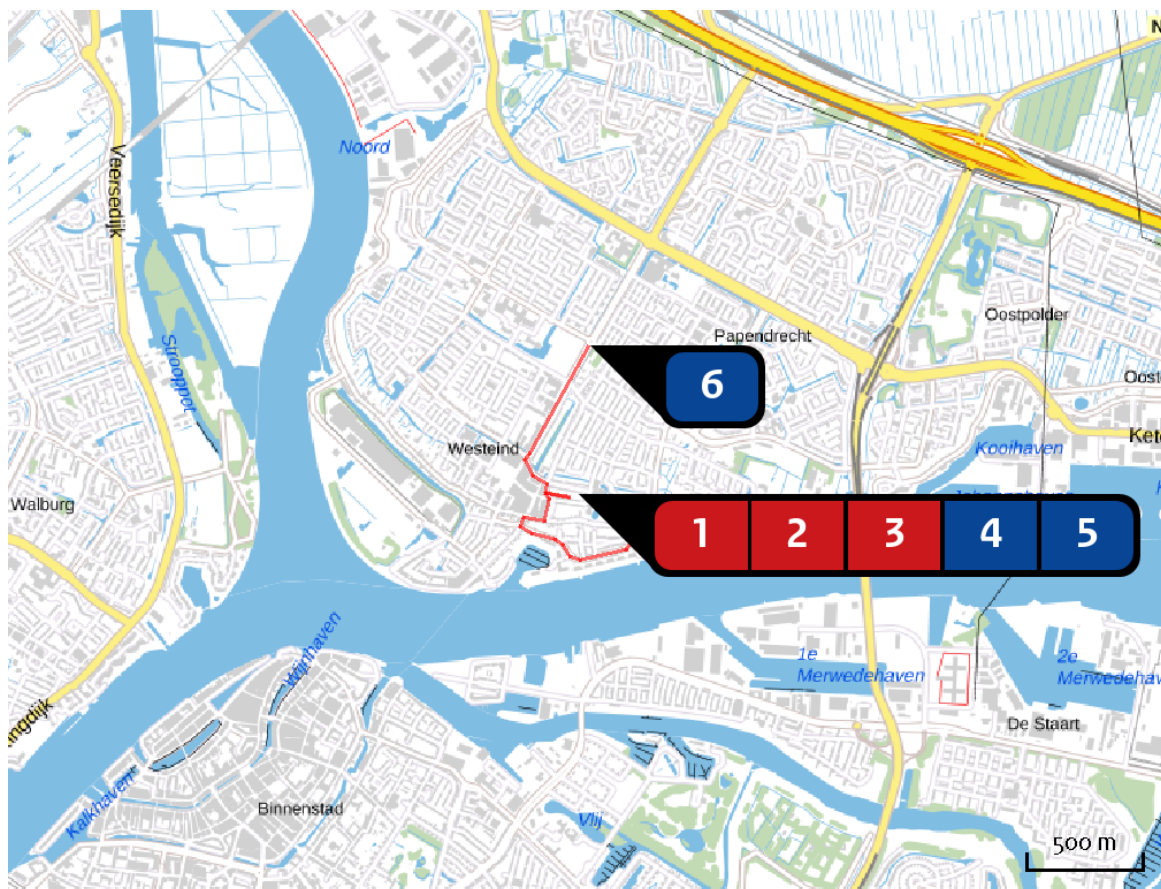
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van 47 van de 139 woningen.

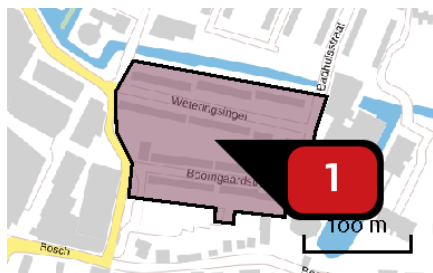
Locatie
bouwfase



Emissie
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwfase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	180,54 kg/j
2	Transport route 1 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,90 kg/j
3	Transport route 2 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,78 kg/j
4	Verkeer bouwplaats Anders... Anders...	-	2,30 kg/j
5	Uitstoot route 2 Anders... Anders...	< 1 kg/j	2,90 kg/j
6	Uitstoot route 3 Anders... Anders...	< 1 kg/j	3,80 kg/j

Emissie
(per bron)
bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

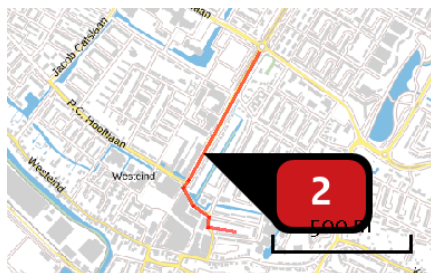
Bouwfase 1

106749, 426595

180,54 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	41,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	19,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	30,47 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	32,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asflasafwerkinstalla tie	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	30% stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	41,40 kg/j < 1 kg/j



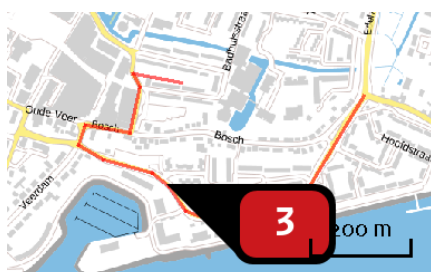
Naam
Transport route 1
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
106634, 426867

NOx
2,90 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	430,0 / jaar	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Transport route 2
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
106720, 426380

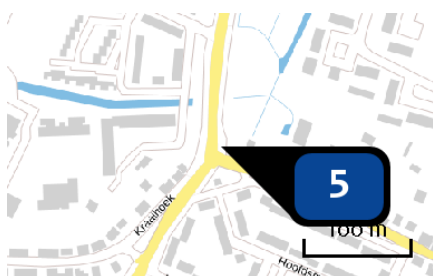
NOx
3,78 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

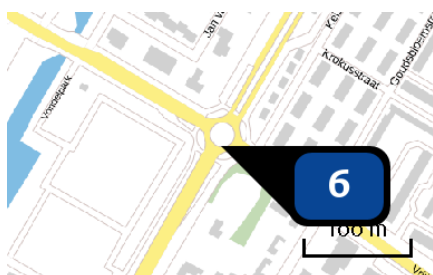
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	430,0 / jaar	NOx NH ₃	1,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j



Naam	Verkeer bouwplaats
Locatie (X,Y)	106755, 426579
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,30 kg/j



Naam	Uitstoot route 2
Locatie (X,Y)	107126, 426567
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j



Naam	Uitstoot route 3
Locatie (X,Y)	106845, 427239
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,80 kg/j
NH3	< 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>

Bijlage 3

AERIUS-berekening Aanlegfase 2 en Gebruiksfase 1

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 bouwfase en gebruiksfase 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
BRO	Weteringensingel, - Papendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kraaienhoek fase 1	RzmLZXpQrJtX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 maart 2021, 09:28	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	282,89 kg/j
NH ₃	2,69 kg/j

Resultaten

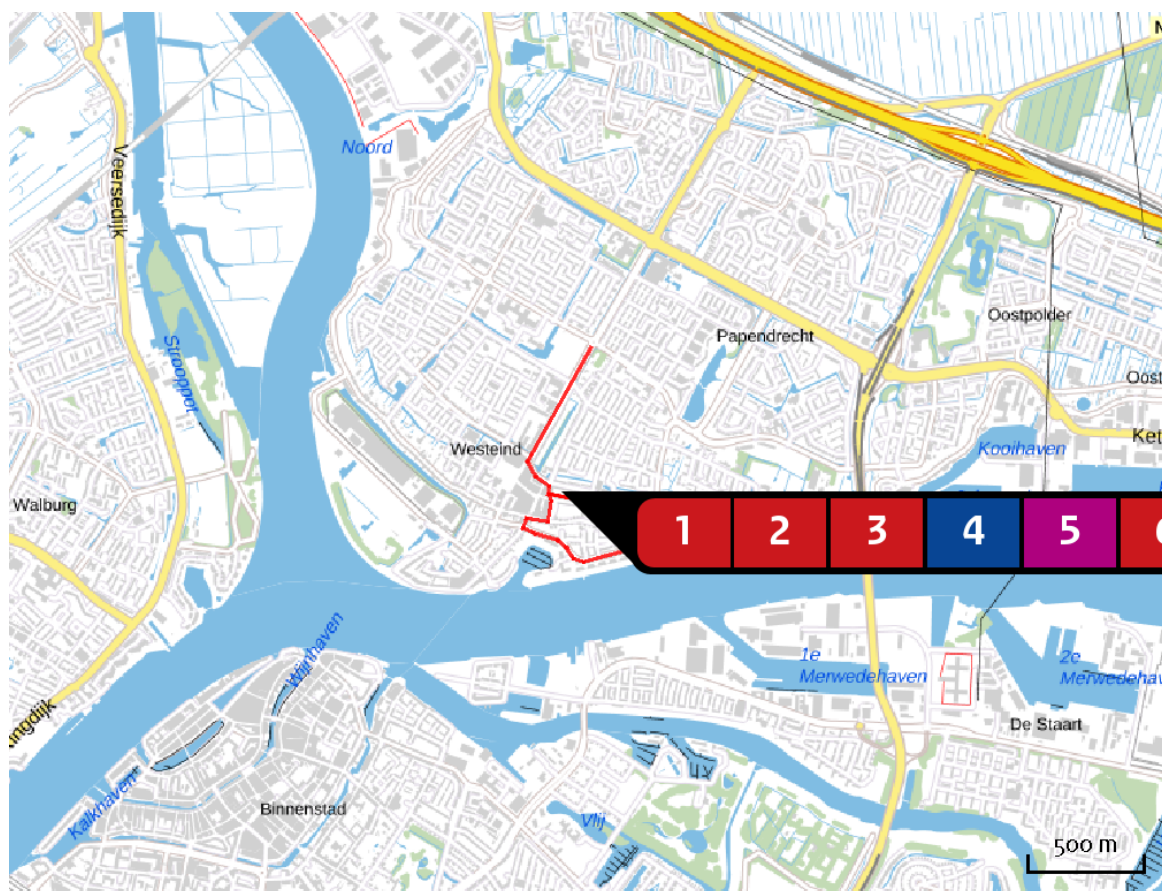
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,01

Toelichting

Aanleg (fase 2) van 46 van de 139 woningen.

Locatie
bouwfase en
gebruiksphase 1



Emissie
bouwfase en
gebruiksphase 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwfase 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	181,66 kg/j
2	Transport route 1 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,69 kg/j
3	Transport route 2 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,50 kg/j
4	Verkeer bouwplaats Anders... Anders...	-	2,30 kg/j
5	Bron 5 Plan Plan	-	62,55 kg/j
6	Wegverkeer gebruikfase route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,06 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Wegverkeer gebruiksfase route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,14 kg/j	17,13 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

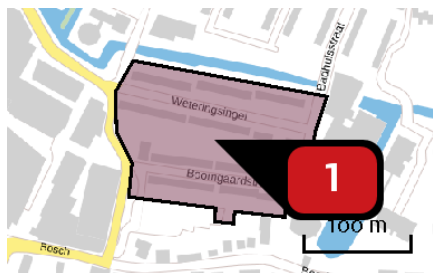
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwfase en
gebruiksfasen



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

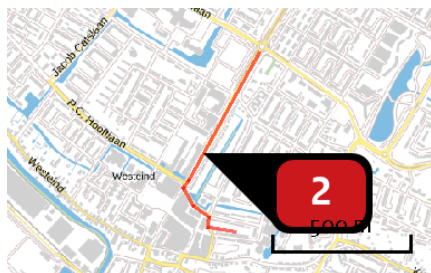
Bouwfase 2

106749, 426595

181,66 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	44,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	18,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	30,47 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	31,74 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asflasafwerkinstallatie	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	30% stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	41,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transport route 1
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

106634, 426867

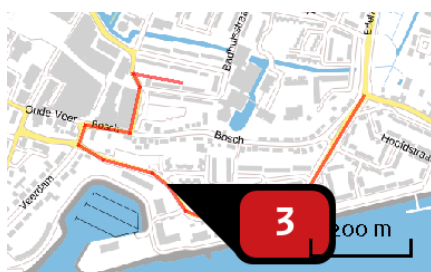
NOx

2,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	410,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transport route 2
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

106720, 426380

NOx

3,50 kg/j

NH₃

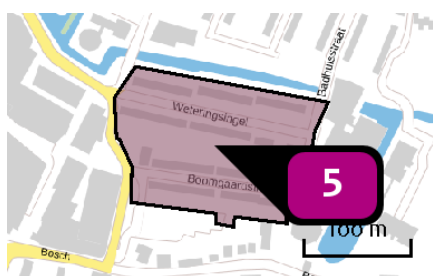
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.480,0 / jaar	NOx NH ₃	1,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	410,0 / jaar	NOx NH ₃	1,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	1,17 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Verkeer bouwplaats
106755, 426585
0,0 m
0,000 MW
Continue emissie
2,30 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 5
106748, 426595
62,55 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Gebruik appartementen	26,0	NOx	28,86 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Gebruik tussenwoningen	17,0	NOx	26,36 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Gebruik hoekwoningen	4,0	NOx	7,33 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
route 1

Locatie (X,Y)

106632, 426866

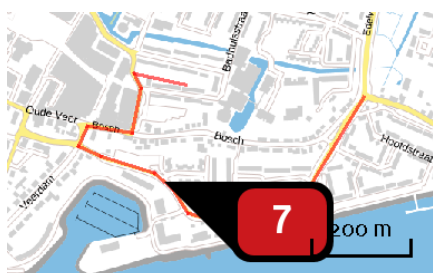
NOx

13,06 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	143,2 / etmaal	NOx NH ₃	12,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
route 2

Locatie (X,Y)

106715, 426385

NOx

17,13 kg/j

NH₃

1,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	143,2 / etmaal	NOx NH ₃	16,67 kg/j 1,13 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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_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>

Bijlage 4

AERIUS-berekening Aanlegfase 3 en Gebruiksfase 2

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 bouwfase 3 en gebruiksfase 2

- ▶ 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	Weteringensingel, - Papendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kraaienhoek fase 1	RtZmQb5cKcaV	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 maart 2021, 10:19	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	385,82 kg/j
NH ₃	4,78 kg/j

Resultaten

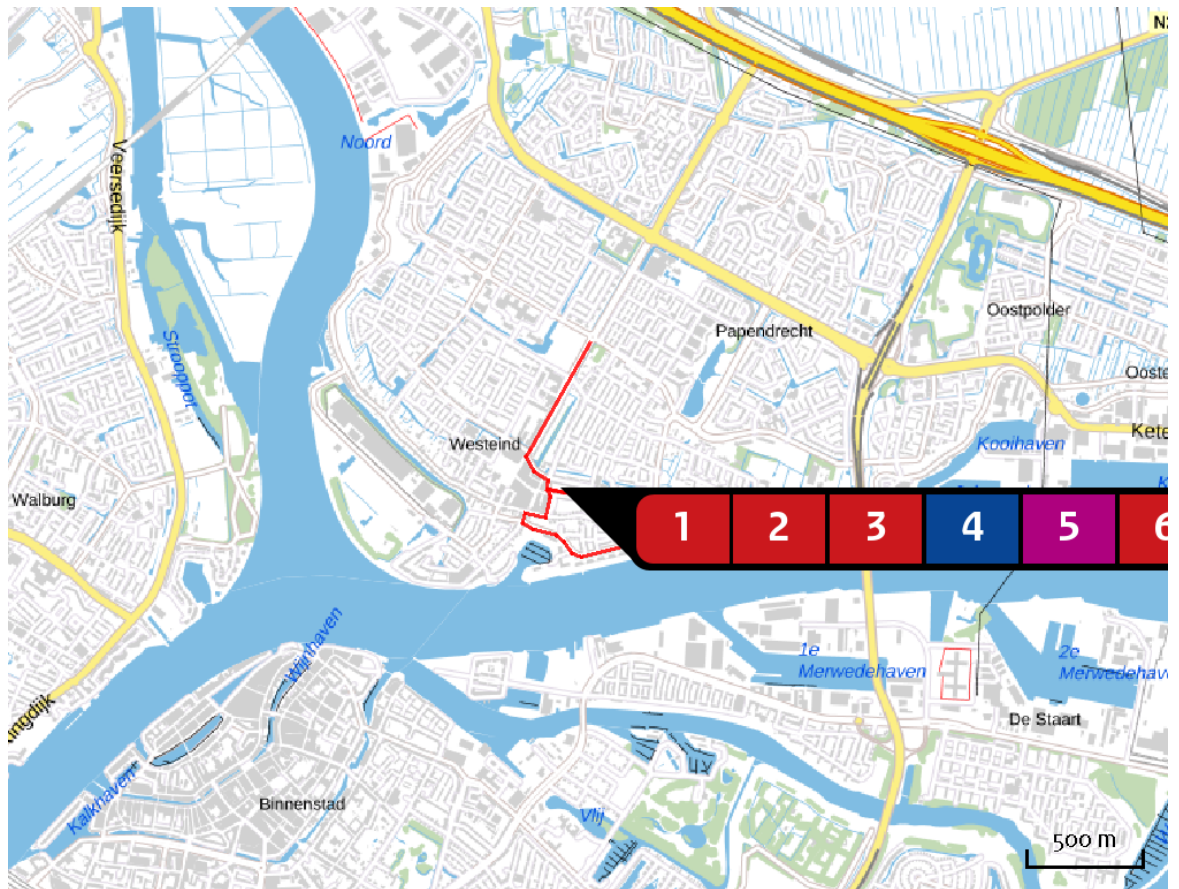
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,01

Toelichting

Aanleg (fase 3) van 46 van de 139 woningen en gebruiksfase 2 (93 woningen).

Locatie
bouwfase 3 en
gebruiksphase 2



Emissie
bouwfase 3 en
gebruiksphase 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwfase 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	181,66 kg/j
2	 Transport route 1 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,54 kg/j
3	 Transport route 2 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,30 kg/j
4	 Verkeer bouwplaats Anders... Anders...	-	2,30 kg/j
5	 Gebruik woningen Plan Plan	-	136,40 kg/j
6	 Wegverkeer gebruiksfase route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,78 kg/j	25,94 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Wegverkeer gebruiksfase route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,32 kg/j	33,68 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

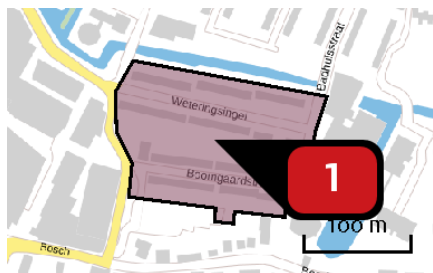
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwfase 3 en
gebruiksfase 2



Naam

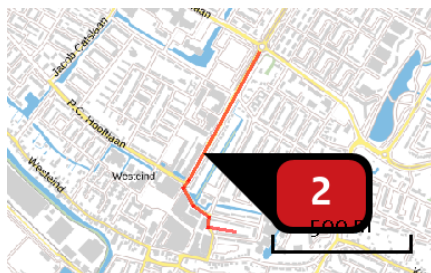
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwphase 3
106749, 426595
181,66 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	44,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	18,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	30,47 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	31,74 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asfalteermachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asflasafwerkinstalla tie	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	30% stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	41,90 kg/j < 1 kg/j



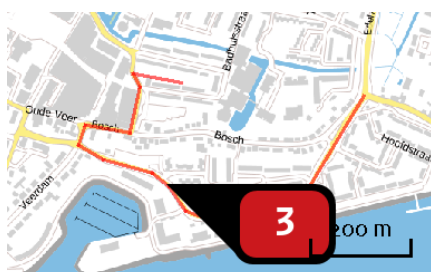
Naam
Transport route 1
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
106634, 426867

NOx
2,54 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	410,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Transport route 2
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
106720, 426380

NOx
3,30 kg/j

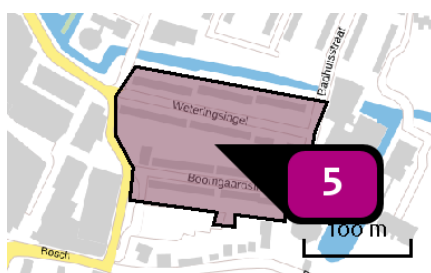
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.480,0 / jaar	NOx NH ₃	1,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	410,0 / jaar	NOx NH ₃	1,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Verkeer bouwplaats
106759, 426581
0,0 m
0,000 MW
Continue emissie
2,30 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Gebruik woningen
106748, 426595
136,40 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Gebruik tussenwoningen	54,0	NOx	83,72 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Gebruik appartementen	26,0	NOx	28,86 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Gebruik hoekwoning	13,0	NOx	23,82 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
route 1

Locatie (X,Y)

106634, 426868

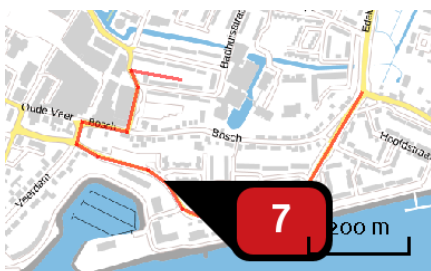
NOx

25,94 kg/j

NH₃

1,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	308,8 / etmaal	NOx NH ₃	25,60 kg/j 1,78 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
route 2

Locatie (X,Y)

106719, 426382

NOx

33,68 kg/j

NH₃

2,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	308,8 / etmaal	NOx NH ₃	33,24 kg/j 2,31 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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_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>

Bijlage 5

AERIUS-berekening Gebruiksfase 3

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 3

- 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	Weteringensingel, - Papendrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kraaihoek fase 1	S1c41k5RcQUc	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 maart 2021, 10:02	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	256,24 kg/j
NH ₃	4,04 kg/j

Resultaten

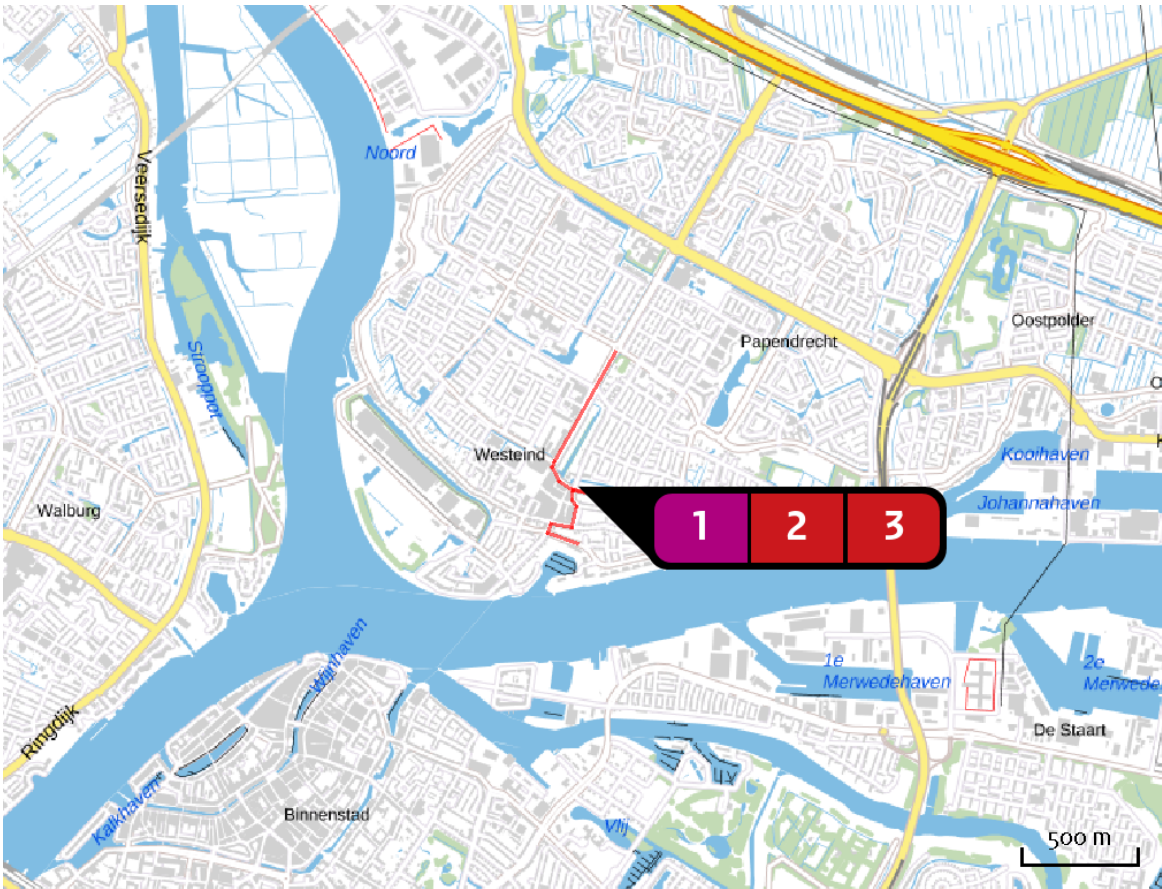
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 139 van de 139 wooneenheden

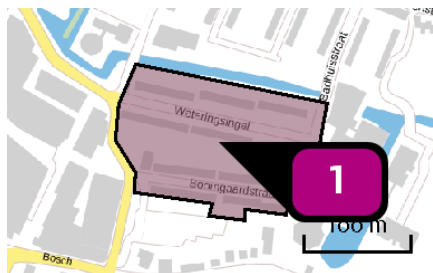
Locatie
Gebruiksfase 3



Emissie
Gebruiksfase 3

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruik woningen fase 3 Plan Plan	-	199,35 kg/j
2	Route 1 gebruiksfase verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,39 kg/j	33,73 kg/j
3	Route 2 gebruiksfase verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,64 kg/j	23,15 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfasen 3



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Gebruik woningen fase 3
106750, 426602
199,35 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningen	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Gebruik appartementen	61,0	NOx	67,71 kg/j
Woningen	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Gebruik tussenwoning	66,0	NOx	102,33 kg/j
Woningen	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Gebruik hoekwoning	16,0	NOx	29,32 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Route 1 gebruiksfase verkeer
106635, 426873
33,73 kg/j
2,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	439,4 / etmaal	NOx NH3	33,41 kg/j 2,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Route 2 gebruiksfase verkeer

Locatie (X,Y)

106652, 426494

NOx

23,15 kg/j

NH₃

1,64 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	439,4 / etmaal	NOx NH ₃	22,93 kg/j 1,64 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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_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>