

Notitie

Onderwerp: Nieuwe Vesting Bergen op Zoom – AERIUS-berekening

Projectnummer: 369204

Referentienummer: SWNL0255975

Datum: 03-02-2020

1 Inleiding

Dura Vermeer Bouw Zuid BV is van plan om het project Nieuwe Vesting in Bergen op Zoom te ontwikkelen voor woningbouw, waarbij grondgebonden woningen en appartementen worden gerealiseerd. In figuur 1-1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven. Om dit te kunnen realiseren wordt een uitwerkingsplan en een vergunningsprocedure gestart. Voor een vergunningsprocedure zijn diverse milieuonderzoeken nodig. Een van de onderzoeken is een ecologische onderbouwing om de uitvoerbaarheid van de werkzaamheden te motiveren op grond van effecten vanuit stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

In deze notitie is onderzocht hoeveel stikstofemissie er vrijkomt door de realisatie van de woningen en appartementen en of de emissie negatieve effecten heeft op de omliggende Natura 2000 gebieden als gevolg van een toename van de stikstofdepositie >0,00 mol N/ha/jaar.



Figuur 1-1 Globale ligging van het plangebied te Bergen op Zoom (met nummer 2 aangegeven)

2 Wettelijk kader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase van de ontwikkeling. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de planontwikkeling worden berekend. In het rekenmodel worden diverse parameters ingevoerd waarbij de stikstof emissies van verschillende situaties worden berekend of men kan handmatig een stikstof emissie invoeren. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht met betrekking tot Wet natuurbescherming. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er wel sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er een vergunningplicht Wet natuurbescherming noodzakelijk. Deze vergunning kan onder bepaalde omstandigheden worden verleend, namelijk:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets¹.

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) én niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan, kan er geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie van Natura 2000 plaatsvindt.

3 Effecten planontwikkeling

Als gevolg van de planontwikkeling ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH₃) tijdens de werkzaamheden in de realisatiefase en/of gebruiksfase van het plan. Beide fases zijn onderzocht om te beoordelen of de voorgenomen planontwikkeling geen toename in stikstofdepositie oplevert op de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.1 Projectomschrijving

Het plan is om 30 grondgebonden woningen en 66 appartementen te realiseren in 2020-2021 op een stuk braakliggend grond. De verwachting is dat de realisatie van de woningen en appartementen binnen 1,5 jaar is gerealiseerd. Het maatgevende jaar voor de realisatiefase is 2021 en voor de gebruikersfase is dat 2022.

3.2 Emissies realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet voor de bouwwerkzaamheden. Daarbij vinden er transportbewegingen plaats voor aan- en afvoer van materieel, materialen en personen.

Voor de bouwwerkzaamheden is in kaart gebracht welke mobiele werktuigen ingezet moeten worden om de woningen en appartementen te kunnen realiseren. Alle mobiele werktuigen vallen in de categorie Stage IV. Vervolgens is een inschatting gemaakt van het benodigde vermogen van de mobiele werktuigen en de draaiuren. Op basis van deze gegevens zijn vervolgens de stikstofemissies berekend per type mobiele werktuig aan de hand van de methode van Hulskotte en Verbeek². In bijlage 1 zijn de uitgangspunten en de berekende emissies voor de realisatiefase weergegeven.

3.2.1 Emissies mobiele werktuigen

De stikstofemissies zijn bepaald aan op basis van de emissiefactoren (g/kWh) behorende bij het type materieel dat wordt ingezet, het vermogen (kW) van het materieel, de belastingfactor en de duur (uur) van inzet. In bijlage 1 zijn de berekende emissiegegevens van de realisatiefase weergegeven. In onderstaand tabel is een overzicht gegeven van de stikstofemissie per mobiele werktuig van het maatgevende jaar 2021.

Tabel 3-1 Overzicht realisatiefase: stikstofemissie mobiele werktuigen 2021

Type mobiele werktuig Stage IV	Draaiuren [uur]	Motorvermogen [kW]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	TAF- factor	Realisatiefase Emissie NOx [kg/jaar]
Betonpomp	104	200	75	0,36	1,1	6,18
Minigraver	100	51	60	0,36	0,87	0,96
Graafmachine	100	140	50	0,36	0,87	2,63
Kipper	80	172	40	0,36	0,87	2,59
Mobiele kraan	20	450	60	0,36	1,1	2,14
Telescoopkraan	840	270	60	0,36	1,1	53,89
Verreiker	480	98	60	0,36	1,1	11,18
Dekwagen	114	200	60	0,36	1,1	5,42
Totaal						84,97

² De emissies zijn berekend volgens de methode, beschreven in: Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA).

3.2.2 Emissies wegverkeer

In de berekeningen is van een situatie uitgegaan dat er gedurende een jaar per dag gemiddeld 32 vervoersbewegingen van zware vrachtwagens zijn en 100 vervoersbewegingen voor licht verkeer. Dit zijn 16 zware vrachtwagens en 50 personenauto's/busjes per dag. Dit zijn op jaarbasis 5.840 vrachtwagens en 18.250 auto's. Voor de voertuigen is de gemiddelde emissiestandaard (g/km/voertuig) van het Nederlandse wagenpark in 2021 toegepast. Aangenomen is dat alle voertuigen van en naar het plangebied rijden via de Wittoucksingel naar de Van Konijnenburgweg, waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de transportroutes is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

3.2.3 Projecteffect realisatiefase

Voor de realisatiefase is het projecteffect berekend. Het projecteffect is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het maatgevende jaar 2021. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019A. Het resultaatbestand (.pdf) van AERIUS Calculator voor de realisatiefase is opgenomen in bijlage 2.

Het maximale projecteffect in de realisatiefase is **0,00 mol N/ha/jaar**.

3.3 **Emissies gebruiksfase**

3.3.1 Emissies gebouwen

Met het plan worden 30 grondgebonden woningen en 66 appartementen gerealiseerd. De woningen en appartementen worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor is er geen emissies van stikstof.

3.3.2 Emissies wegverkeer

Met het plan worden 30 nieuwe woningen, 34 huurappartementen, 32 koopappartementen gerealiseerd. Hierdoor wijzigt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. De emissies van het wegverkeer worden bepaald door het type voertuig, de lengte van de afgelegde weg en de emissiefactoren behorende bij het type voertuig.

Voor de verkeersaantrekkende werking van het plan is een inschatting gemaakt op basis van kentallen van het CROW³. Het plangebied bevindt zich in Bergen op Zoom en aan de rand van de stad, op basis van deze gegevens is woonmilieutype 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' aangehouden. Het aantal motorvoertuigbewegingen (personenauto's) voor dit woonmilieutype per type woning per weekdagemaal dat wordt gehanteerd is in tabel 3-2 weergegeven. Verder is aangenomen dat zwaar verkeer aanwezig is voor bijvoorbeeld aanleggen van tuinen, dakkappen of andere activiteiten. Het aantal is geschat op 0,5% van de totale motorvoertuigbewegingen (licht verkeer). In tabel 3-3 is de verkeersaantrekkende werking van zware vrachtwagens weergegeven.

Tabel 3-2 Verkeersaantrekkende werking woningen per weekdagemaal in de gebruiksfase

Type woning	Aantal woningen	Bewegingen per woning	Totaal Verkeer
Tussen/hoekwoning (koop)	30	7,5	225
Huur appartementen (vrije sector)	32	6	192
Koop appartementen (duur)	34	7,5	255
Totaal licht verkeer			672

³ <http://kennisbank.crow.nl/KennisModule>

Tabel 3-3 Verkeersaantrekkende werking zwaar vrachtverkeer per weekdagemaal in de gebruiksfase

Type vervoerstype	% bewegingen t.o.v. totale bewegingen wonen	Aantal bewegingen licht verkeer	Totaal Verkeer
Zware vrachtwagens	0,5	672	3,36

Uitgangspunt is dat het wegverkeer van en naar het plangebied rijdt via de Wittoucksingel tot de kruising met de Van Konijnenburgweg, waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit traject bevindt zich binnen de bebouwde kom en daarom is het snelheidsprofiel 'binnen de kom' aangehouden in het rekenmodel. De emissie van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters.

3.3.3 Projecteffect gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie op omliggende natuurgebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2022. Dit is het verwachte jaar dat het plan gerealiseerd is. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019A. Het resultaatbestand van AERIUS Calculator voor de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 3.

Het maximale projecteffect in de gebruiksfase is **0,00 mol N/ha/jaar**.

4 Conclusie

4.1 Conclusie

Als er ten gevolge van een plan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten, binnen Natura 2000-gebieden, geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar is, dan staat de Wnb verdere uitvoering van het plan niet in de weg.

In de gebruiksfase van de planontwikkeling is er geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar in de omliggende Natura 2000- gebieden op grond van de gehanteerde uitgangspunten.

Tijdens de aanlegfase van de planontwikkeling treden er ook geen toenames van de stikstofdepositie op zolang wordt voldaan aan de voorwaarden voor de maximale aantallen transportbewegingen per jaar en maximale emissies per jaar van de mobiele werktuigen. Dit betreft maximaal 16 zware vrachtwagen en 50 licht verkeer (personenwagen/ busjes) per dag en een totale emissie van de mobiele werktuigen binnen het plangebied van 84,97 kg NOx/jaar.

Voor zowel de realisatiefase als de gebruikersfase is er geen toename in stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee zijn er ten gevolge van stikstofdepositie geen significante negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten. Voor het aspect stikstofdepositie zijn er geen belemmeringen om het uitvoeringsplan of omgevingsvergunning ten uitvoer te brengen.

Verantwoording

Titel	Nieuwe Vesting Bergen op Zoom – AERIUS-berekening
Projectnummer	369204
Referentienummer	SWNL0255975
Revisie	2.0
Datum	03-02-2020

Auteur	Hoi-Yee Man
E-mailadres	hoi-yee.man@sweco.nl

Gecontroleerd door	Sergej Jansen
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Peter Matlung
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Uitgangspunten emissieberekeningen –
Realisatiefase

Aantal machines x Uren x Belasting x Vermogen x Emmissiefactor x TAF-factor = Emissie in gram stikstof

Uitstoot materieel gehele project

Omschrijving werkzaamheden + type inzet mobiele werktuigen					
Type werktuig	Firma	Type	Bouwjaar	Stage-Klasse	
Heistelling	IJB	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	
Betonpomp	V Antwerpen	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	
Minigraver	Gubbels	Takeuchi TB 290	2018	Stage IV	
Graafmachine	Gubbels	Liebherr R926	2018	Stage IV	
Kipper met tractor	Gubbels	Case Puma 230	2014 >	Stage IV	
Mobiele kraan tbv mon/dem elektrische torenkraan		Lieherr LTM1300	2014 >	Stage IV	
Telescoop kraan	M.J. van Riel	Lieherr LTM1050-3.1	2018/2019	Stage IV	
Verreiker	Slemaco	Magni RTH Twin Energy	2019	Stage IV	
Dekvloerwagen	Van Rijbroek	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	

Berekening emissie NOx (mobiele) werktuigen op diesel					
Tijdsfactor uren	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emmissiefactor [g/kWh]	TAF [-]	Emissie NOx kg/jaar
200 uur	300 kW	60 %	0.36	1.1	14.26 kg
160 uur	200 kW	75 %	0.36	1.1	9.50 kg
340 uur	51 kW	60 %	0.36	0.87	3.26 kg
340 uur	140 kW	60 %	0.36	0.87	8.94 kg
120 uur	172 kW	60 %	0.36	0.87	3.88 kg
40 uur	450 kW	60 %	0.36	1.1	4.28 kg
1100 uur	270 kW	60 %	0.36	1.1	70.57 kg
					0.00 kg
480 uur	98 kW	60 %	0.36	1.1	11.18 kg
					0.00 kg
114 uur	200 kW	60 %	0.36	1.1	5.42 kg
					0.00 kg
					131.28 kg

Uitstoot materieel prognose 2020

Omschrijving werkzaamheden + type inzet mobiele werktuigen					
Type werktuig	Firma	Type	Bouwjaar	Stage-Klasse	
Heistelling	IJB	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	
Betonpomp	V Antwerpen	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	
Minigraver	Gubbels	Takeuchi TB 290	2018	Stage IV	
Graafmachine	Gubbels	Liebherr R926	2018	Stage IV	
Kipper	Gubbels	Case Puma 230	2014 >	Stage IV	
Mobiele kraan tbv mon/dem elektrische torenkraan		Lieherr LTM1300	2014 >	Stage IV	
Telescoop kraan	M.J. van Riel	Lieherr LTM1050-3.1	2018/2019	Stage IV	
Verreiker	Slemaco	Magni RTH Twin Energy	2019	Stage IV	
Dekvloerwagen	Van Rijbroek	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV	

Berekening emissie NOx (mobiele) werktuigen op diesel					
Tijdsfactor uren	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emmissiefactor [g/kWh]	TAF [-]	Emissie NOx kg/jaar
200 uur	300 kW	60 %	0.36	1.1	14.26 kg
56 uur	200 kW	75 %	0.36	1.1	3.33 kg
240 uur	51 kW	60 %	0.36	0.87	2.30 kg
240 uur	140 kW	60 %	0.36	0.87	6.31 kg
40 uur	172 kW	60 %	0.36	0.87	1.29 kg
20 uur	450 kW	60 %	0.36	1.1	2.14 kg
260 uur	270 kW	60 %	0.36	1.1	16.68 kg
					0.00 kg
					0.00 kg
					0.00 kg
					46.31 kg

Uitstoot materieel prognose 2021

Omschrijving werkzaamheden + type inzet mobiele werktuigen					
Datum	Type werktuig	Firma	Type	Bouwjaar	Stage-Klasse
	Heistelling	IJB	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV
	Betonpomp	V Antwerpen	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV
	Minigraver	Gubbels	Takeuchi TB 290	2018	Stage IV
	Graafmachine	Gubbels	Liebherr R926	2018	Stage IV
	Kipper	Gubbels	Case Puma 230	2014 >	Stage IV
	Mobiele kraan tbv mon/dem elektrische torenkraan		Liebherr LTM1300	2014 >	Stage IV
	Telescoop kraan	M.J. van Riel	Liebherr LTM1050-3.1	2018/2019	Stage IV
	Verreiker	Slemaco	Magni RTH Twin Energy	2019	Stage IV
	Dekvloerwagen	Van Rijbroek	afhankelijk van werk	2014 >	Stage IV

Berekening emissie NOx (mobiele) werktuigen op diesel					
Tijdsfactor uren	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emissiefactor [g/kWh]	TAF [-]	Emissie NOx kg/jaar
uur	300 kW	60 %	0.36	1.1	0.00 kg
104 uur	200 kW	75 %	0.36	1.1	6.18 kg
100 uur	51 kW	60 %	0.36	0.87	0.96 kg
100 uur	140 kW	60 %	0.36	0.87	2.63 kg
80 uur	172 kW	60 %	0.36	0.87	2.59 kg
20 uur	450 kW	60 %	0.36	1.1	2.14 kg
840 uur	270 kW	60 %	0.36	1.1	53.89 kg
480 uur	98 kW	60 %	0.36	1.1	11.18 kg
114 uur	200 kW	60 %	0.36	1.1	5.42 kg
					84.97 kg

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat – Realisatiefase

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 369204_aanlegfase_Nieuwe Vesting_stagelV_2021

- ▶ 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
Sweco Nederland B.V.	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oost Kwartier	RPcPFFA57tr3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 januari 2020, 16:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	93,75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

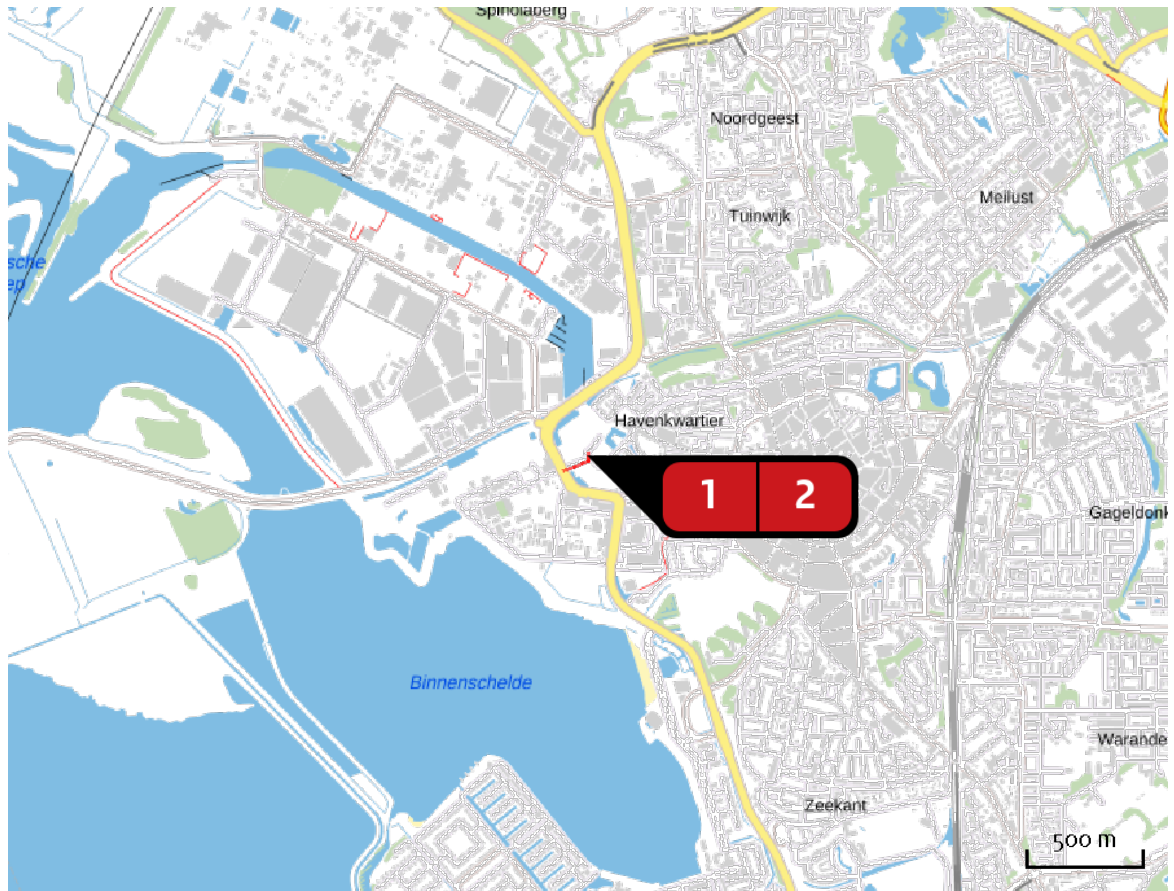
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase_Nieuwe Vesting_StageIV_2021_32_zwaarverkeer

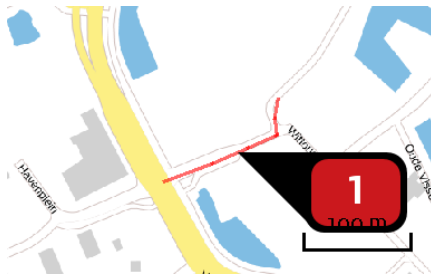
Locatie
369204_aanlegfas
e_Nieuwe
Vesting_stagelV_2
021



Emissie
369204_aanlegfas
e_Nieuwe
Vesting_stagelV_2
021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,76 kg/j
2	Stage IV_mobiele werktuigen - 2021 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	84,99 kg/j

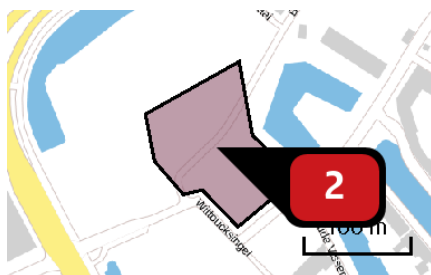
Emissie
(per bron)
369204_aanlegfas
e_Nieuwe
Vesting_stagelV_2
021



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer
77570, 390167
8,76 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	7,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx NH3	1,69 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Stage IV_mobiele werktuigen
- 2021
77635, 390239
84,99 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	minigraver - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	graafmachine - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	2,63 kg/j
AFW	telescoop kraan - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	53,89 kg/j
AFW	beton pomp - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	6,18 kg/j
AFW	Mobiele kraan - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	2,14 kg/j
AFW	Kipper - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	2,59 kg/j
AFW	Verreiker - IV		4,0	4,0	0,0	NOx	11,18 kg/j
AFW	Dekvloerwagen -IV		4,0	4,0	0,0	NOx	5,42 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaat – 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 (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 369204_gebruikfase_Nieuwe Vesting_2022

- ▶ 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
Sweco Nederland B.V.	kwintlaan, 3832AE Leusden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oost Kwartier	S3v4TDCNGsJ5	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 januari 2020, 11:35	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	11,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

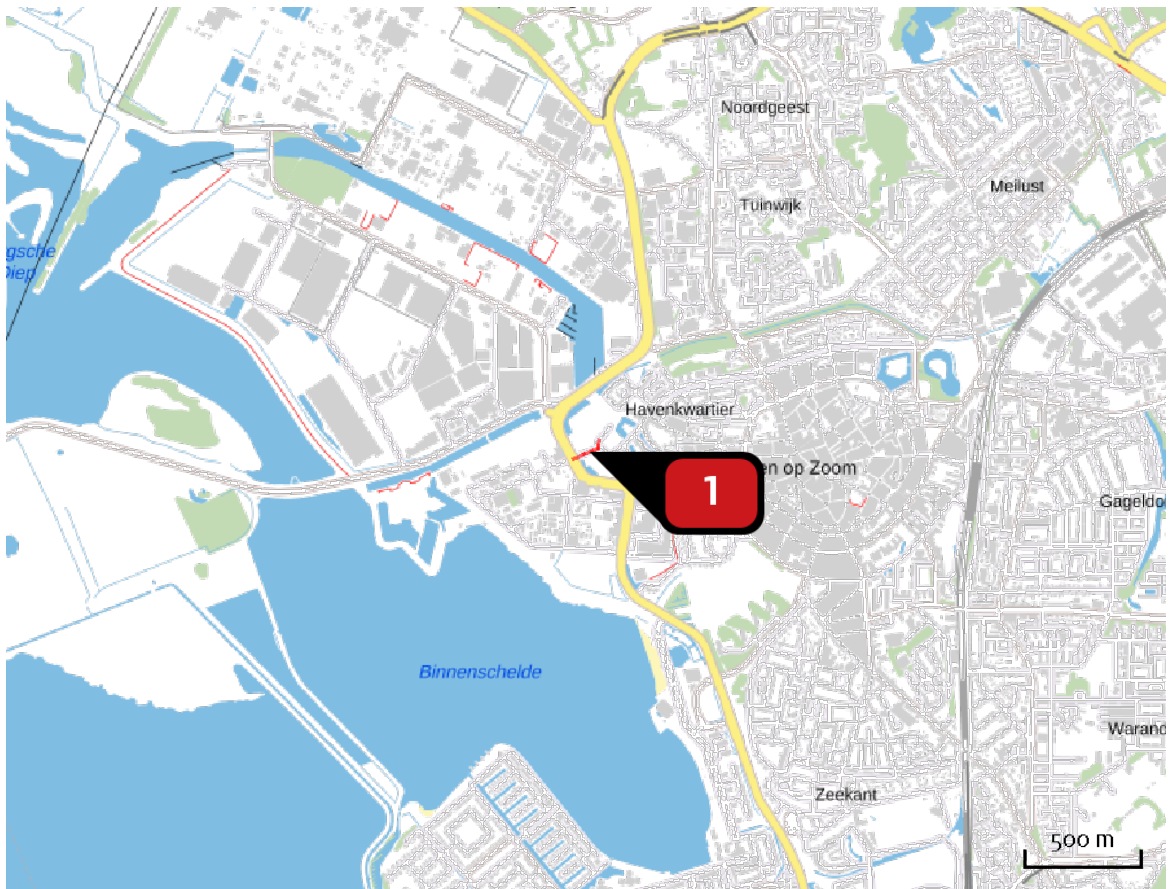
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

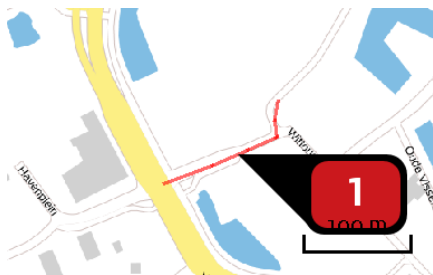
Locatie
369204_gebruikfas
e_Nieuwe
Vesting_2022



Emissie
369204_gebruikfas
e_Nieuwe
Vesting_2022

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<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>wegverkeer</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	11,37 kg/j

Emissie
(per bron)
369204_gebruikfas
e_Nieuwe
Vesting_2022



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer
77570, 390167
11,37 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	672,0 / etmaal	NOx NH3	10,64 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>