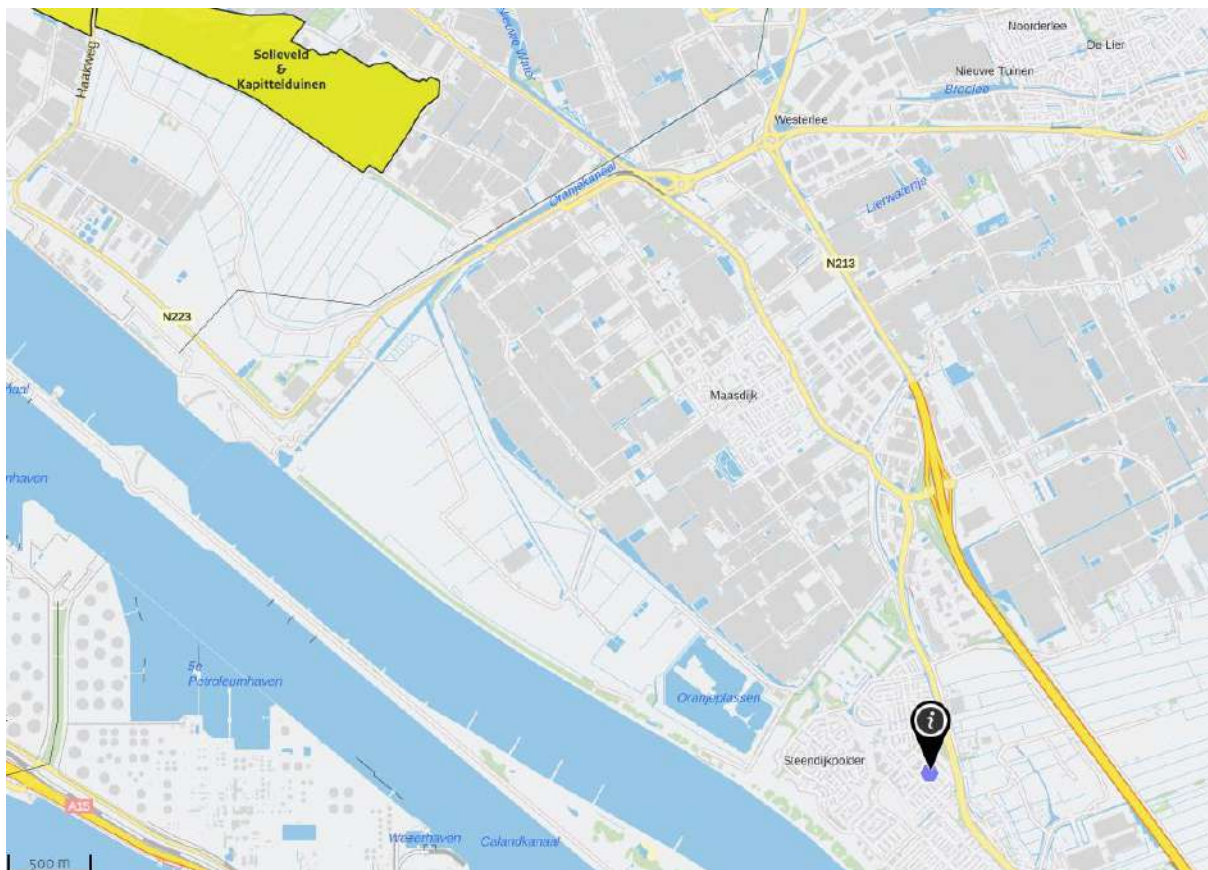


Plan:	Spechtstraat, Maassluis
Onderwerp:	Stikstofberekening
Datum:	1 juli 2021
Auteur:	ing. M. Enthoven

Inleiding

Op de locatie omsloten door de Merellaan, de IJsvogelstraat en de Spechtstraat in Maassluis bestaat het voornemen om 22 appartementen en 16 rijwoningen te realiseren. Het betreft een grotendeels braak liggende locatie met als uitzondering de bebouwing behorende tot de Kunst en Cultuur Academie. Voor de aanvang van de bouw zal de bestaande bebouwing worden verwijderd. Zowel de sloop, de realisatie van de woningen en het gebruik leiden mogelijk tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De beoogde locatie ligt op circa 5,7 kilometer afstand van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' zoals in figuur 1 weergegeven. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen gezien de afstand worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. Met het programma AERIUS Calculator (2019A) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen voor zowel aanleg- als gebruiksfase zijn opgenomen in de bijlage bij deze memo.



Figuur 1: Globale ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Uitgangspunten aanlegfase

De afzonderlijke emissiebronnen tijdens de aanlegfase zijn uitgewerkt in tabel 1 en 2. Het aantal draaiuren en het type materieel is ingevoerd in AERIUS Calculator. Daarbij is de inzet van het materieel is als vlakbron ingevoerd. Het benodigde materieel en de draaiuren zijn gebaseerd op referentieprojecten. De overige gegevens zoals de belasting en de emissiefactor zijn overgenomen uit AERIUS Calculator.

De verkeersafwikkeling vindt plaats via de Eksterstraat, Lepelaarplantsoen en Nachtegaallaan in noordelijke richting naar de Westlandseweg. De Westlandseweg gaat in noordelijke richting over in de Maasdijk die verbonden is met de A20. Op de A20 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval 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 bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1: Materieelinzet aanlegfase.

Soort materieel	Stage klasse	Belasting (%)	Draaiuren	Emissiefactor NO _x & NH ₃ (g/kWh)
Sloopkraan	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	69	12	1 & 0,00276
Betonpomp	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	69	8	1 & 0,00276
Betonmixer	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	69	24	1 & 0,00276
Mobiele graafmachine	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	69	152	0,8 & 0,00241
Telescoop kraan	450 kW, bouwjaar vanaf 2014	69	123	1 & 0,00276
Mobiele torenkraan	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	61	154	0,9 & 0,00236
Verreiker	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	84	16	0,9 & 0,00236
Kiepbak vrachtwagen	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006, Cat. H	84	16	0,9 & 0,00236

Tabel 2: Verkeersgeneratie aanlegfase.

Aanvoer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Aan-/afvoer materiaal	240	480 zware
	74	148 middelzware
Verkeer t.g.v. medewerkers	692	1.384 lichte

Uitgangspunten gebruiksfase

De te realiseren bebouwing zal gasloos zijn en kent derhalve geen gebouwemissies. De verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe bewoners zullen echter wel leiden tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de extra verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Hierbij zijn de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 3. In totaliteit is er sprake van een verkeersgeneratie van 193 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag, daarbij gaat het om licht verkeer. De uitgangspunten van de verkeersafwikkeling zijn gelijk aan de aanlegfase. Aan de hand van deze gegevens is de berekening met AERIUS Calculator gemaakt.

Tabel 4: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Functie benaming	Eenheid	CROW norm in mvt/per eenheid	Totale Verkeersgeneratie in mvt/etmaal
Koop, tussen/hoek	16	7,1	113,6
Appartement, huur, midden/goedkoop	22	3,6	79,2
		Totaal	193

Resultaten en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect onderzocht is.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Spechtstraat Maassluis aanleg	RqTuTJkp7G9x

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2021, 16:22	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	105,61 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

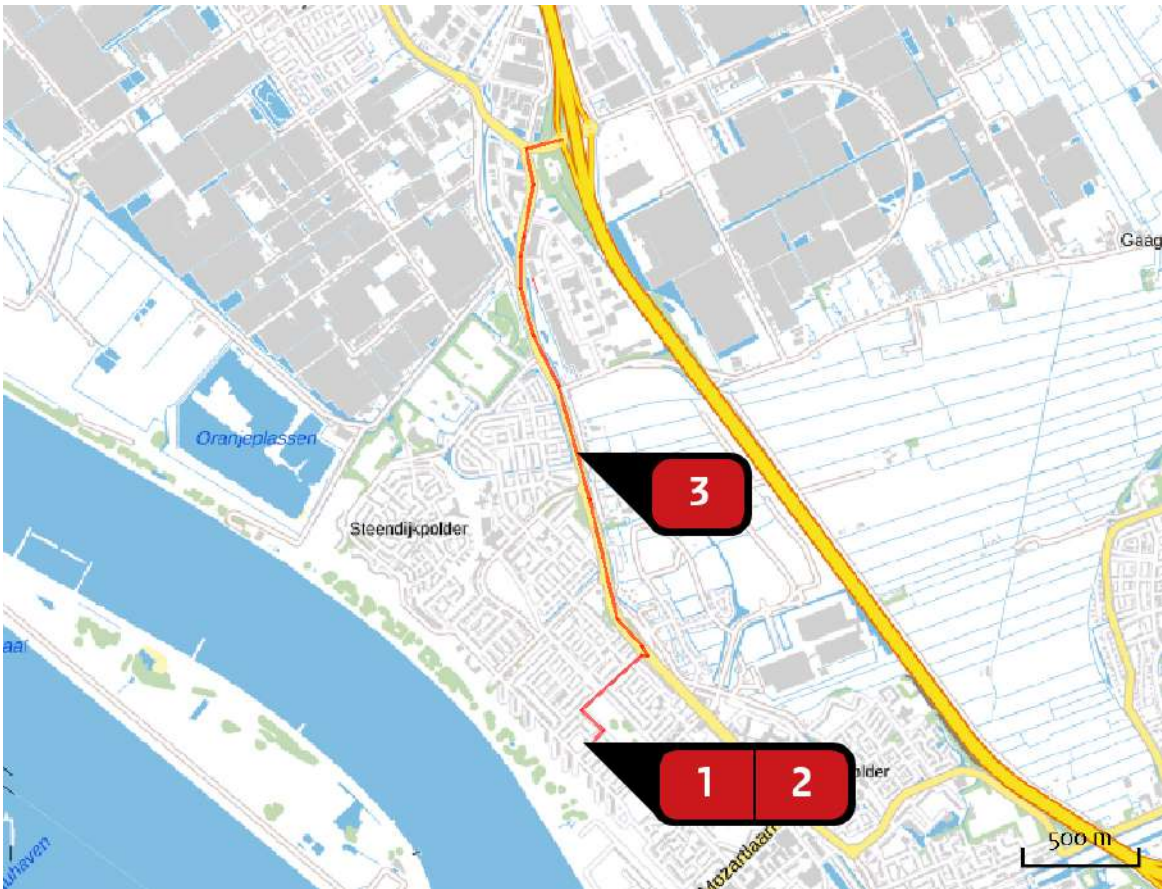
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening van stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de 38 beoogde woningen langs de Spechtstraat e.o.

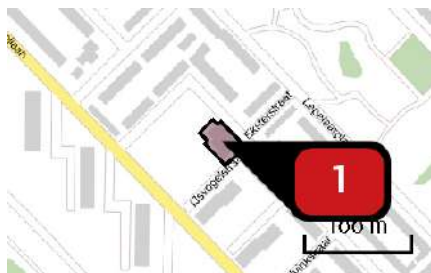
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Sloop huidige bebouwing Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,48 kg/j
2	 Bouw woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	94,42 kg/j
3	 Verkeersafwikkeling aanleg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Sloop huidige bebouwing

75651, 438507

2,48 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW

Sloopkraan

0,0

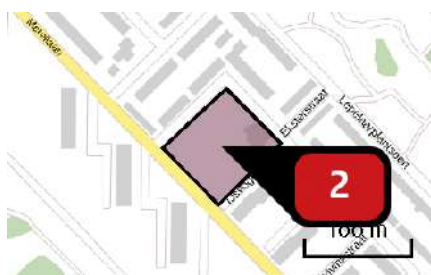
0,0

0,0

NOx
NH3

2,48 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouw woningen

75618, 438501

94,42 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW

Betonpomp

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

1,10 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Betonmixer

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

3,31 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Mobiele
graafmachine

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

16,78 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Telescoop kraan

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

38,19 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Mobiele torenkraan

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

29,59 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Verreiker

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

3,02 kg/j

< 1 kg/j

AFW

Kiepbak
vrachtwagen

0,0

0,0

0,0

NOx
NH3

2,42 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Verkeersafwikkeling aanleg

Locatie (X,Y)

75606, 439756

NOx

8,70 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	6,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.384,0 / jaar	NOx NH ₃	1,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	148,0 / jaar	NOx NH ₃	1,23 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Rho Adviseurs	-, - -
---------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Spechtstraat Maassluis gebruik	RXgyVSQSjuke
--------------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

01 juli 2021, 13:58	2022	Berekend voor natuurgebieden
---------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	62,82 kg/j
-----	------------

NH ₃	4,28 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersafwikkeling gebruik Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,28 kg/j	62,82 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersafwikkeling gebruik

75611, 439739

62,82 kg/j

4,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	193,0 / etmaal	NOx NH ₃	62,82 kg/j 4,28 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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