

HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



AERIUS Berekening



info@handelbouwadvies.nl



+31 85 060 0058

PROJECT INFORMATIE	2
INLEIDING	3
1.1 aanleiding	
1.2 Doel van het rapport	
1.3 Voorschriften	
1.4 Leeswijzer	
RESULTATEN EN CONCLUSIES	4
2.1 Resultaten	
2.2 Aanlegfase	
2.3 Gebruiksfase	
2.4 Bestaande situatie	
2.5 Resultaten AERIUS Calculator	
2.6 Interpretatie resultaten	
OVERZICHT UITGANGSPUNTEN	7
BIJLAGE AERIUS BEREKENING	9

PROJECT INFORMATIE

Documentnummer : **2023-6668**
Datum : 11-10-2024
Opgesteld door : Ing. Koos Stornebrink

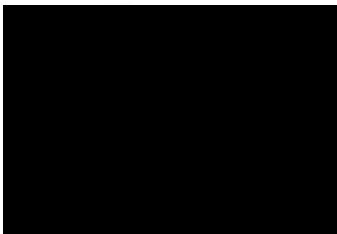
Opdrachtgever : **Stedin bedrijfsschool**
Projectnaam : Uitbreiding Stedin te Rotterdam
Projectlocatie : Keileweg 63, 3029 BR, Rotterdam

Uitgangspunten

De onderstaande gegevens zijn gehanteerd als leidraad voor de rapportage:

- Ontwerp gevels, plattegronden en doorsneden van mies architectuur

Akkoord : 

Paraaf : 

INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het projectgebied bevindt zich aan de Keileweg te Rotterdam. Er zijn plannen voor het uitbreiden van een bedrijfsschool. Deze bouwplannen vinden plaats op nummer 63. Het pand wordt volledig verwarmt met warmtepompen, hierdoor zal geen emissie plaatsvinden door stookinstallaties.

De projectlocatie is gelegen op circa 6.8 km van Natura-2000 gebied Oude Maas.

Deze ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een vermeerdering van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. Om na te gaan of er sprake is van een significant negatief effect op deze gebieden is een stikstofdepositieberekening vereist.

1.2 Doel van het rapport

Het doel van dit rapport is het in kaart brengen van een eventuele toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. De effecten van de gebiedsontwikkeling worden inzichtelijk gemaakt met behulp van de AERIUS calculator. De AERIUS calculator rekent op jaarbasis de stikstofdepositie ten gevolge van de gebiedsontwikkeling uit per hectare in alle Natura2000 gebieden in Nederland.

In de AERIUS calculator kunnen meerdere berekeningen gemaakt worden om de gevolgen van de gebiedsontwikkeling in kaart te brengen. Voor deze berekening zijn de volgende situaties getoetst:

1. Tijdelijke situatie (sloopfase en bouwfase)
2. Beoogde situatie (gebruiksfasen)

1.3 VOORSCHRIFTEN

Uit artikel 6, lid 3, Hrl en artikel 2.7, lid 1 en lid 2, Wnb volgt dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben, dat wil zeggen gevaar kan opleveren voor het niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Dit wordt getoetst in de Voortoets Stikstof. De AERIUS berekening behorende bij deze rapportage als onderdeel van de Voortoets Stikstof wordt uitgevoerd volgens de bepalingsmethodes zoals beschreven in de meest actuele versies van het handboek 'Werken met AERIUS Calculator', en de beschikbaar gestelde handreikingen van BIJ12.

1.4 LEESWIJZER

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Na de projectinformatie en de inleiding in hoofdstuk 1 worden in het volgende hoofdstuk de resultaten en conclusies gepresenteerd en waar nodig geïnterpreteerd.

Hierna wordt de input van de software gepresenteerd, waarna de uitdraai van de berekening is ingevoegd.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

2.1 RESULTATEN

Hoogste bijdrage stikstofdepositie	0,00	Mol per hectare per jaar
Geen vergunningsplicht	$\leq 0,00$	Mol per hectare per jaar
Vergunningsplicht	$> 0,00$	Mol per hectare per jaar

De stikstofberekening voor de aanleg- en gebruiksfase hebben beide een score $\leq 0,00$. Hierdoor is er geen vergunningplicht onder de wet natuurbescherming.

2.2 TIJDELIJKE SITUATIE

De tijdelijke situatie bestaat uit de aanleg- of bouwfase en uit een eventuele huidige of toekomstige gebruiksfase.

In de aanlegfase is er sprake van verschillende emissiebronnen:

1. Bouwverkeer
2. Mobiele werktuigen
3. Stationair draaien van bouwverkeer

Omdat het hier een meerjarig bouwtraject betreft en er nog geen precieze bouwplanning is opgesteld, wordt er vanuit gegaan dat 70% van alle emissie in één jaar plaatsvindt. In werkelijkheid zal dit niet het geval zijn, maar op deze manier wordt er uitgegaan van het *worst case scenario*, waardoor een significant negatief effect ten gevolge van deze gebiedsontwikkeling met grote zekerheid kan worden uitgesloten.

2.2.1 Beschrijving uitgangspunten aanlegfase



RESULTATEN EN CONCLUSIES

In bovenstaande afbeelding is de situatie van de aanlegfase en de gebruiksfase in kaart gebracht. Voor de verkeersroute is er gekozen voor de route via de Keileweg, Benjamin Franklinstraat, Schiedamseweg en Tjalklaan, voordat uiteindelijk ontsluiting plaatsvindt op het knooppunt met de A20. Vanaf dit punt kan worden gesteld dat zowel het bouwverkeer als de verkeersgeneratie van de gebruiksfase opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor de bouwroute is tevens rekening gehouden met langzaam rijdend en manoeuvrerend bouwverkeer op en rondom de bouwplaats. Voor het laatste deel van de bouwroute is een stagnatie van 100% ingevoerd om dit te simuleren voor middelzwaar- en zwaar bouwverkeer.

Daarnaast wordt er rekening gehouden met het stationair draaien van bouwverkeer. Standaard wordt hiervoor 15 minuten gerekend per vrachtwagen. Hierbij wordt een warmteinhoud van 0MW gehanteerd, een uitstoothoogte van 2,5m, en een spreiding van 2,5m. Deze waarden zijn overeenkomstig met de default waarden voor wegverkeer, en zijn daarom ook van toepassing op stationair draaiend verkeer.

Voor het rekenen met mobiele werktuigen wordt onderstaande formule gehanteerd voor het bepalen van het brandstofverbruik. Dit in overeenstemming met de handreiking *Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022*.

$$LBPJ = (0,095 \times P_{max} + 0,54) \times D$$

Hierbij staat LBPJ voor liter brandstof per jaar, P_{max} voor het vermogen van het werktuig, en D voor het aantal draaiuren per jaar.

Voor de berekening en de uitvoering van het bouwproject stellen wij dat er uitsluitend met mobiele werktuigen uit stage klasse III, IV en V wordt gewerkt voor werktuigen >56 kW. Voor mobiele werktuigen < 56 kW is Stage klasse II aanvaardbaar. Stage klasse III is de emissie protocol voor mobiele werktuigen vanaf bouwjaar 2006. Stage klasse IV is de emissie protocol voor mobiele werktuigen vanaf bouwjaar 2014. Stage klasse V is de verbeterde versie voor werktuigen met een bouwjaar vanaf 2019. Daarnaast adviseren wij de uitvoerder uitsluitend met stage klasse IV en V te werken, dit is een verbeterd beleid t.o.v. stage klasse III en zal bijdragen aan een lagere NO_x-emissie productie.

In eerste instantie wordt uitsluitend gerekend met werktuigen met stage klasse II en III. Voor het lichtere materieel is gerekend met stage klasse II, en voor het zwaardere materieel stage klasse IIIB. Hiermee wordt uitgegaan van het *worst case* scenario. Daarnaast zijn de draaiuren en de vermogens van de werktuigen conservatief ingeschat. Een overzicht van de verschillende mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

2.3 BEOOGDE SITUATIE

In de gebruiksfase zijn er twee verschillende emissiebronnen van invloed:

1. Verkeersgeneratie
2. Uitstoot bouwplan

2.3.1 Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te bepalen gebruiken wij de kerncijfers van CROW: Toekomstbestendig parkeren uitgaven December 2018: ISBN: 978 90 6628 666 5.

2.3.2 Uitstoot bouwplan

Voor het bepalen van de uitstoot bouwplan wordt gebruik gemaakt van de verschillende handreikingen van BIJ12 om de stikstofemissies te bepalen van sierhaarden, barbecues, etc. indien aanwezig. Standaard hanteren wij voor woningen met tuin een NOx uitstoot van 0,44kg per jaar. Deze waarde omvat alle NOx productie niet zijnde de stookinstallatie. Voor utiliteitsbouw is deze waarde niet van toepassing.

De bedrijfsschool zal niet aangesloten worden op het gasnetwerk en zal om die reden geen NOx-emissie kennen.

Een overzicht van de verkeersgeneratie en de uitstoot bouwplan wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.4 REFERENTIE SITUATIE

Voor deze berekening is er geen rekening gehouden met de bestaande situatie.

2.5 RESULTATEN AERIUS CALCULATOR

De resultaten van de AERIUS Calculator zijn bijgevoegd in deze rapportage in PDF vorm. Daarnaast is het GML bestand bijgevoegd. Uit de calculator blijkt dat er geen stikstofdepositie plaats zal vinden op omliggende Natura2000 gebieden ten gevolge van de gebiedsontwikkeling.

2.6 INTERPRETATIE RESULTATEN

Voor het opstellen van de stikstofdepositieberekening in de AERIUS Calculator is gekozen voor uitgangspunten volgens het *worst-case* principe. Met de invoer van dit *worst case* principe als uitgangspunt blijkt dat de stikstofdepositie kleiner is dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er met grote zekerheid kan worden aangenomen dat er geen significant negatief effect zal plaatsvinden op de omliggende natuur.

UITGANGSPUNTEN - aanlegfase

Sloop bestaande situatie						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Graafmachine	IIIA	150	473,0	32,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een graafmachine x dagen in bedrijf is om het slooppuin weg te werken						
Shovel	IIIA	150	473,0	32,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een shovel x dagen in bedrijf is om het slooppuin weg te werken						

Grondwerk						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Graafmachine	IIIA	150	828,0	56,0	Geen	0,0
Afmeting bouwput ongeveer 1950 m ³ Graafmachine a 35m ³ per uur						
Trilplaat	II	20	93,0	38,0	Geen	0,0

Fundering en begane grondvloer						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Heistelling	IIIA	200	508,0	26,0	Geen	0,0
Totale ingeschatte lengte funderingspalen 1605 m Capaciteit heis 63 m/uur						
Betonpomp fundering	IIIA	250	243,0	10,0	Geen	0,0
Totale hoeveelheid beton fundering 100 m ³ Storten a 10m ³ per uur						
Betonpomp BG vloer	IIIA	250	2259,0	93,0	Geen	0,0
Totaal aantal m ² betonvloer 3710 m ² Storten a 40m ² per uur						

Draagconstructie en verdiepingsvloeren						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Kraan draagconstructie	IIIA	250	2793,0	115,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een kraan 15 werkdagen aanwezig is voor het plaatsen van de staalconstructie						
Hoogwerker	IIIA	20	281,0	115,0	Geen	0,0

Aangenomen wordt dat een hoogwerker 100% van de kraanuren actief is						
Kraan vloeren	IIIA	250	6218,0	256,0	Geen	0,0
<i>Totaal aantal vloerplaten 6380 m² Plaatsen a 25m² per uur</i>						
Betonpomp vloeren	IIIA	250	3886,0	160,0	Geen	0,0
<i>Totaal aantal m² betonvloer 6380 m² Storten a 40m² per uur</i>						
Vlindermachine	II	20	821,0	337	Geen	0,0

Gevels en daken						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Hoogwerker	II	20	281,0	115,0	Geen	0,0
<i>Oppervlakte gevel 2290 m² Plaatsen a 20m² per uur</i>						
Verreiker	IIIA	120	693,0	58,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een verreiker 50% van de uren van de hoogwerker in bedrijf is						
Kraan dak	IIIA	250	632,0	26,0	Geen	0,0
<i>Oppervlakte plat dak betonplaten 640 m² Plaatsen a 25m² per uur</i>						
Betonpomp plat dak	IIIA	250	389,0	16,0	Geen	0,0
<i>Totaal aantal m² beton 640 m² Storten a 40m² per uur</i>						

Afbouw en terrein inrichting						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Graafmachine	IIIA	100	80,0	8,0	Geen	0,0
Trilplaat	II	20	10,0	4,0	Geen	0,0

Bouwverkeer				
VERKEERSGENERATIE				
Type verkeer	Opmerkingen			Verkeersbewegingen
Licht verkeer (doorlopend)	Bouwtijd	104	weken	4.160
	Voertuigen per werkdag	4		
Middelzwaar wegverkeer	Totaal	262		
Aanvoer gevelmateriaal licht				2290 m²
Aanvoer ramen en kozijnen				2375 m²
Aanvoer materiaal daken (totaal)				2790 m²
Overige (doorlopend)				1 vrachtwagen per twee weken
Zwaar wegverkeer	Totaal	928		
Afvoer grond				1950 m³
Aanvoer zand				975 m³
Aanvoer betonmix totaal				2950 m³
Aanvoer zware vloerplaten				7030 m²
Aanvoer funderingspalen				107 stuks
Aanvoer staalconstructie				10
Aanvoer zware bouwstenen (gevel en binnenmuren)				0 m²
Overige (doorlopend)				1 vrachtwagen per twee weken
Busverkeer	Totaal	0		

Bouwverkeer				
STATIONAIR DRAAIEN				
			Uitstoot per jaar (in kg)	
Type verkeer	Opmerkingen		NOx	NH3
Licht wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie	2024	0,000	0,000
	uitstoot NOx	3,77 g/uur		
	uitstoot NH3	0,18 g/uur		
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor licht verkeer			
Middelzwaar wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie	2024	2,059	0,025
	uitstoot NOx	62,86 g/uur		
	uitstoot NH3	0,76 g/uur		
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait			
Zwaar wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie	2024	8,237	0,105
	uitstoot NOx	71,01 g/uur		
	uitstoot NH3	0,91 g/uur		
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait			
Busverkeer	Jaar tijdelijke situatie	2024	0,000	0,000
	uitstoot NOx	36,40 g/uur		
	uitstoot NH3	0,07 g/uur		
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor busverkeer			
Totaal			10,296	0,130

UITGANGSPUNTEN - gebruiksfase (nieuw)

Beoogd					
Uitstoot Bouwplan					
Emissiebronnen	Bepaling	Type		NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Stook installatie	Werkelijk verbruik	Elektrisch		0,00	0,00
	Type gebouw	Kantoren en winkels			
	Verwacht gasverbruik	0 m ³			
	Er is aangenomen dat er geen gasverbruik in de bestaande situatie is				
	Bouwjaar CV ketel	Onbekend	Emissiefactor	0 g NOx/GJ	
	Energetische waarde gas	31,65	MJ/m ³		
	Rookgasproductie	9	Nm ³ /m ³ gas		
	NOx productie	70	mg/Nm ³		
Sfeerhaard/ BBQ/vuurkorf	Default waarde			0,00	0,00

Beoogd			
CROW - Publicatie 381 - Tabel A8 en A9			
Type werkmileu	Personenauto's	Vrachtauto's	Totaal
I Gemengd industrieterrein	128	30	158
Hieruit volgt een verhouding tussen personenauto's en vrachtauto's van resp. 81% en 19% (Tabel A8 - gemiddelde motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein)			
Type werkmileu	Vrachtauto's licht	Vrachtauto's zwaar	Totaal
I Gemengd industrieterrein	41%	59%	100%
Tabel A9 verdeling van het totale aantal vrachtautobewegingen			
	Licht verkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer
Totale verdeling	81%	8%	11%

VERKEERSGENERATIE - utiliteitsgebouw			
CROW 381 A4 Tabel:		Bedrijfsverzamelgebouw	
Totaal BVO		10095	m2
Mate van stedelijkheid (CBS - omgevingsadressendichtheid)		Zeer stedelijk	
Locatie		Rest bebouwde kom	

VERKEERSGENERATIE - utiliteitsgebouw		
Type verkeer	Opmerkingen	Verkeersbewegingen
Totale verkeersgeneratie	<i>Verkeersgeneratie per etmaal per 100m2 BVO</i>	6,4
	<i>Verkeersgeneratie totaal per jaar</i>	235820
Licht verkeer	81% van totaal per jaar	191015
Middelzwaar vrachtverkeer	8% van totaal per jaar	18866
Zwaar vrachtverkeer	11% van totaal per jaar	25941
Busverkeer		



AERIUS BEREKENING

Het volgende onderdeel is de uitdraai van de stikstofberekening zoals opgesteld in de AERIUS Calculator. Voor deze uitdraai is de meest recente versie van de AERIUS Calculator gebruikt.

Voor het opstellen van de stikstofberekening in AERIUS is gebruik gemaakt van de meest recente versie van de voorschriften zoals beschreven in het handboek *Werken met AERIUS Calculator*.

Uitgangspunten

- Daar waar het exacte type mobiele werktuigen nog niet bekend is, is een realistische aanname gedaan of uitgegaan van de meest (logische) ongunstige Stageklasse.
- Daar waar de exacte verkeersgeneratie nog niet bekend is, is of een aanname gedaan op basis van kennis en ervaring, of op basis van kengetallen uit CROW publicatie 381.

Toetsingscriteria en Resultaten

In deze bijlage is de officiële uitdraai van de AERIUS Calculator gepresenteerd.

Een samenvatting van de toetsingscriteria en de berekende uitkomsten vindt u in het hoofdstuk *Resultaten en Conclusies* aan het begin van dit rapport.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Handelbouwadvis B.V.
Keilestraat 63,
3029 BR Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023-6668
Uitbreiding bedrijfsschool

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyHhHLi3UkmX
11 oktober 2024, 16:13
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Tijdelijke situatie - 6668 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,7 kg/j	372,3 kg/j

Resultaten

Tijdelijke situatie - 6668 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

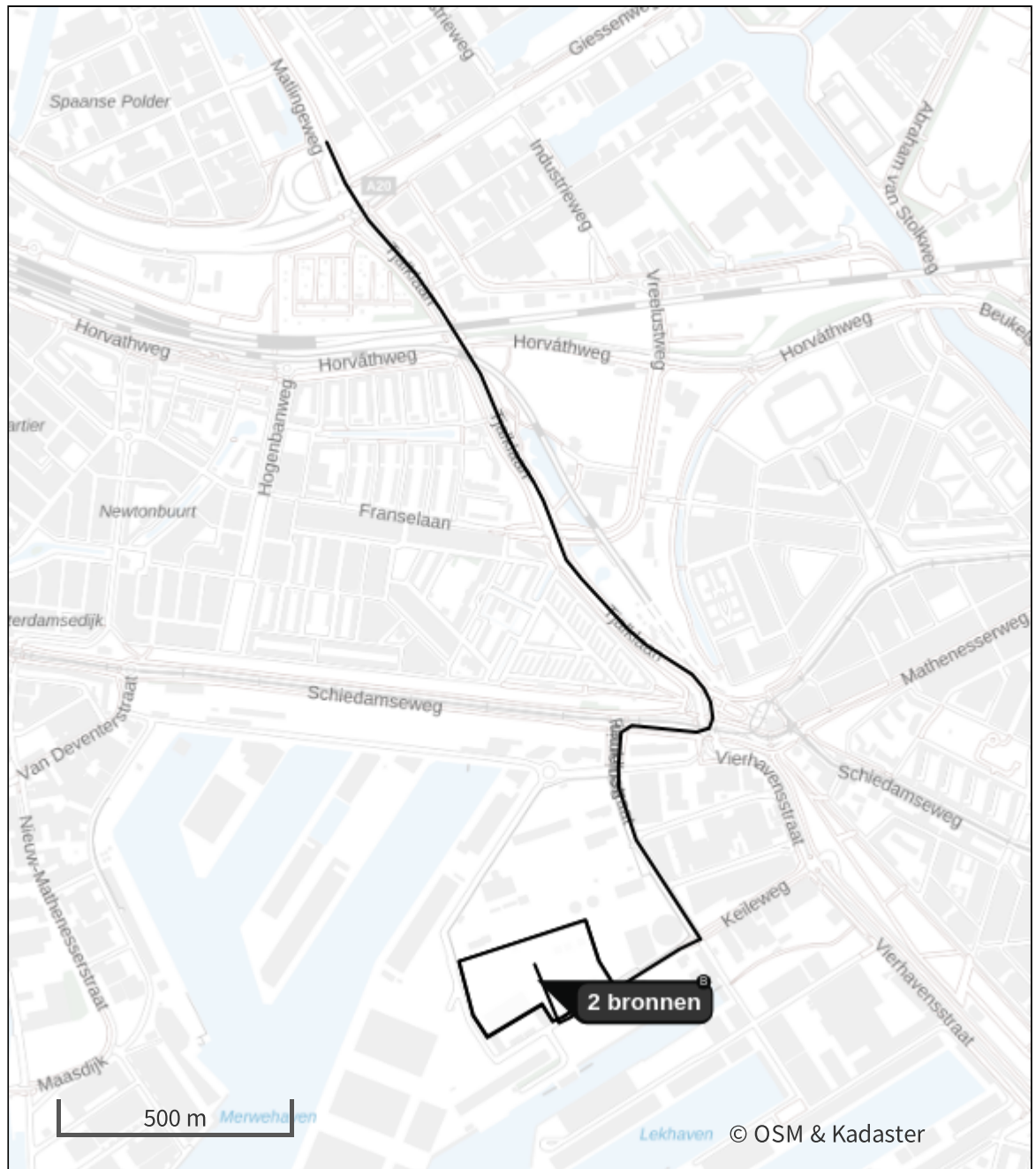
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Tijdelijke situatie - 6668 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,2 kg/j	344,2 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer	0,1 kg/j	10,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	17,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrictlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Tijdelijke situatie - 6668" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
70	Voordelta (25 km)	X:63714 Y:437110	-
71	Voordelta H1330A (25 km)	X:63624 Y:437088	-
72	Voordelta ZGH2120 (25 km)	X:63535 Y:437222	-
73	Voordelta H1310B (25 km)	X:63461 Y:437290	-
63	De Wilck (22 km)	X:97419 Y:458236	-
30	Meijendel & Berkheide & Meijendel & Berkheide Lg12 (21 km)	X:81794 Y:458149	-
31	Meijendel & Berkheide H2160 & Meijendel & Berkheide H2180C (21 km)	X:81844 Y:458180	-
32	Meijendel & Berkheide H2130A & Meijendel & Berkheide H2130B (21 km)	X:81890 Y:458196	-
33	Meijendel & Berkheide H2180Ao (21 km)	X:82715 Y:458495	-
34	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (21 km)	X:82783 Y:458524	-
35	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (21 km)	X:82780 Y:458530	-
36	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (22 km)	X:81389 Y:458233	-
37	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (22 km)	X:82346 Y:458614	-
38	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (22 km)	X:82179 Y:458604	-
39	Meijendel & Berkheide H2180B (22 km)	X:82616 Y:458751	-
40	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (22 km)	X:82272 Y:458656	-
41	Meijendel & Berkheide H2190B (22 km)	X:82592 Y:458840	-
42	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (22 km)	X:82994 Y:459087	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Abe (23 km)	X:83142 Y:459872	-
44	Meijendel & Berkheide H2120 (23 km)	X:80360 Y:459281	-
45	Meijendel & Berkheide H2110 (24 km)	X:80282 Y:459956	-
46	Meijendel & Berkheide H2190C (24 km)	X:83633 Y:461082	-
47	Meijendel & Berkheide H2190Ae (24 km)	X:86219 Y:461489	-
48	Meijendel & Berkheide H2190Aom (24 km)	X:82236 Y:461360	-
8	Solleveld & Kapittelduinen H2180Abe (20 km)	X:74802 Y:452163	-
9	Solleveld & Kapittelduinen H2150 (20 km)	X:74587 Y:452025	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
10	Solleveld & Kapittelduinen H2130B (20 km)	X:73953 Y:451444	-
11	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2130B (20 km)	X:73916 Y:451773	-
12	Solleveld & Kapittelduinen H2180A (20 km)	X:74123 Y:452000	-
13	Solleveld & Kapittelduinen H2160 (20 km)	X:74233 Y:452267	-
14	Solleveld & Kapittelduinen H2130A (21 km)	X:72692 Y:451011	-
15	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2130A (21 km)	X:72525 Y:450893	-
16	Solleveld & Kapittelduinen H2120 (21 km)	X:72495 Y:451156	-
17	Solleveld & Kapittelduinen H2110 (21 km)	X:72084 Y:450780	-
18	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2120 (21 km)	X:72565 Y:451432	-
23	Westduinpark & Wapendal & Westduinpark & Wapendal H2180A & Westduinpark & Wapendal H2180C (20 km)	X:77010 Y:454140	-
24	Westduinpark & Wapendal H2130B & Westduinpark & Wapendal H2150 (20 km)	X:76900 Y:454074	-
25	Westduinpark & Wapendal H2180Ao (20 km)	X:76799 Y:454138	-
26	Westduinpark & Wapendal H2160 (21 km)	X:75847 Y:454168	-
27	Westduinpark & Wapendal H2130A (21 km)	X:76074 Y:454390	-
28	Westduinpark & Wapendal H2120 (21 km)	X:76160 Y:454662	-
5	Solleveld & Kapittelduinen & Solleveld & Kapittelduinen H2180C (17 km)	X:72486 Y:443560	-
6	Solleveld & Kapittelduinen H2180Ao (17 km)	X:72364 Y:443428	-
7	Solleveld & Kapittelduinen Lg12 (18 km)	X:71300 Y:443997	-
19	Solleveld & Kapittelduinen H2190Ae (21 km)	X:68431 Y:444194	-
20	Solleveld & Kapittelduinen H2190B (21 km)	X:69837 Y:447605	-
21	Solleveld & Kapittelduinen H2190Aom (21 km)	X:69656 Y:447462	-
22	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2190B (21 km)	X:69072 Y:447209	-
50	Voornes Duin (22 km)	X:66627 Y:437940	-
51	Voornes Duin H2180C (22 km)	X:66581 Y:437248	-
52	Voornes Duin H2130A (22 km)	X:66496 Y:438169	-
53	Voornes Duin H2160 (22 km)	X:66389 Y:437752	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
54	Voornes Duin Lg12 (22 km)	X:66129 Y:437690	-
55	Voornes Duin H2180B (23 km)	X:65493 Y:437290	-
56	Voornes Duin H2190B (23 km)	X:65315 Y:438157	-
57	Voornes Duin H2190Aom (23 km)	X:64999 Y:435777	-
58	Voornes Duin ZGH2130B (24 km)	X:64623 Y:436032	-
59	Voornes Duin H2130B (24 km)	X:64561 Y:435586	-
60	Voornes Duin H2130C (24 km)	X:64374 Y:435800	-
3	Boezems Kinderdijk (14 km)	X:102793 Y:432759	-
49	Donkse Laagten (21 km)	X:110327 Y:432694	-
74	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (25 km)	X:111253 Y:447632	-
67	Biesbosch (24 km)	X:105264 Y:418538	-
68	Biesbosch Lg08 (24 km)	X:103194 Y:416309	-
69	Biesbosch Lg11 (25 km)	X:106614 Y:418802	-
61	Voornes Duin H2180Ao (24 km)	X:65146 Y:430002	-
62	Voornes Duin H2190Ae (25 km)	X:64854 Y:429832	-
29	Hollands Diep (21 km)	X:87300 Y:415287	-
64	Krammer-Volkerak (23 km)	X:85321 Y:412932	-
65	Krammer-Volkerak H2160 & Krammer-Volkerak H2190B (23 km)	X:85323 Y:412925	-
66	Krammer-Volkerak H1330B (23 km)	X:85277 Y:412908	-
1	Oude Maas (7 km)	X:88722 Y:428971	-
2	Haringvliet (14 km)	X:80154 Y:424849	-
4	Oudeland van Strijen (15 km)	X:94078 Y:422335	-



Tijdelijke situatie - 6668, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	344,2 kg/j			
Locatie	X:88815,54	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	Y:435966,05					
	4,89 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	473 l/j	32 u/j		NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j
Sloop - Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	473 l/j	32 u/j		NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j
Grondwerk - Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	828 l/j	56 u/j		NO _x	12,7 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Grondwerk - Tilplaat	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	93 l/j	38 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Fundering - Betonpomp fundering	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	243 l/j	10 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Fundering en Kelder - Heistelling	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	508 l/j	26 u/j		NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Fundering en Kelder - Betonpomp BG vloer	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2259 l/j	93 u/j		NO _x	34,4 kg/j
					NH ₃	16,9 g/j
Vloeren en Gevel - Kraan vloeren	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6218 l/j	256 u/j		NO _x	94,6 kg/j
					NH ₃	46,6 g/j
Vloeren en Gevels - Vlindermachine (groot)	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	821 l/j	337 u/j		NO _x	26,3 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Verreiker	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	693 l/j	58 u/j		NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	5,2 g/j
Draagconstructie - Kraan draagconstructie	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2793 l/j	115 u/j		NO _x	42,5 kg/j
					NH ₃	20,9 g/j
Draagconstructie - Hoogwerker	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	281 l/j	115 u/j		NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j
Terrein inrichting - Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	8 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Terrein inrichting - Trilplaat	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	4 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Fundering en Kelder - Betonpomp vloeren	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3886 l/j	160 u/j		NO _x	59,1 kg/j
					NH ₃	29,1 g/j
Gevels en daken - Hoogwerker	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	281 l/j	115 u/j		NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	2,1 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gevels en daken- Kraan dak	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	632 l/j	26 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	4,7 g/j
Gevels en daken - Betonpomp plat dak	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	389 l/j	16 u/j		NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	2,9 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	12,8 kg/j
Locatie	X:88927,11 Y:436822,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	2.255,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.160,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	928,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer (100% stagnatie)	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:88958,64 Y:435926,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	494,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.160,0 /jaar			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar			100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	928,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	10,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:88816,05 Y:435967,18	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	4,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RyHhHLi3UkmX

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Handelbouwadvis B.V.

Keilestraat 63,

3029 BR Rotterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

2023-6668

RyHhHLi3UkmX

11 oktober 2024, 16:13

Totale emissie

Tijdelijke situatie - 6668 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

372,3 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Tijdelijke situatie - 6668"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Handelbouwadvies B.V.
Keilestraat 63,
3029 BR Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023-6668
Uitbreiding bedrijfsschool

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rb9VVNbmz7Hd
11 oktober 2024, 16:12
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Beoogde situatie - 6668 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	12,4 kg/j	511,5 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - 6668 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

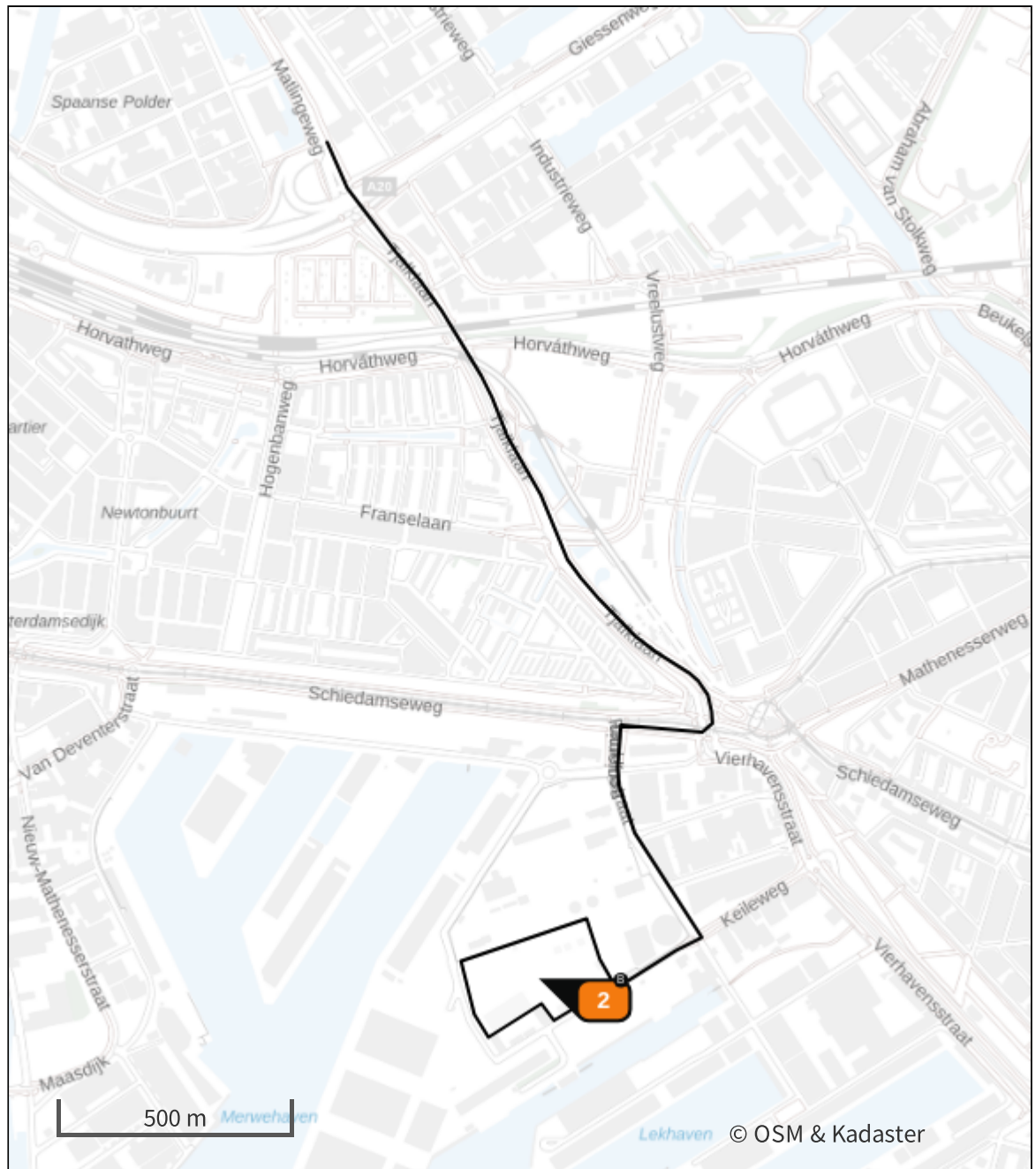
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde situatie - 6668 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels Locatie		-	-
Verkeersnetwerk		12,4 kg/j	511,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie - 6668" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
70	Voordelta (25 km)	X:63714 Y:437110	-
71	Voordelta H1330A (25 km)	X:63624 Y:437088	-
72	Voordelta ZGH2120 (25 km)	X:63535 Y:437222	-
73	Voordelta H1310B (25 km)	X:63461 Y:437290	-
63	De Wilck (22 km)	X:97419 Y:458236	-
30	Meijendel & Berkheide & Meijendel & Berkheide Lg12 (21 km)	X:81794 Y:458149	-
31	Meijendel & Berkheide H2160 & Meijendel & Berkheide H2180C (21 km)	X:81844 Y:458180	-
32	Meijendel & Berkheide H2130A & Meijendel & Berkheide H2130B (21 km)	X:81890 Y:458196	-
33	Meijendel & Berkheide H2180Ao (21 km)	X:82715 Y:458495	-
34	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (21 km)	X:82783 Y:458524	-
35	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (21 km)	X:82780 Y:458530	-
36	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (22 km)	X:81389 Y:458233	-
37	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (22 km)	X:82346 Y:458614	-
38	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (22 km)	X:82179 Y:458604	-
39	Meijendel & Berkheide H2180B (22 km)	X:82616 Y:458751	-
40	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (22 km)	X:82272 Y:458656	-
41	Meijendel & Berkheide H2190B (22 km)	X:82592 Y:458840	-
42	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (22 km)	X:82994 Y:459087	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Abe (23 km)	X:83142 Y:459872	-
44	Meijendel & Berkheide H2120 (23 km)	X:80360 Y:459281	-
45	Meijendel & Berkheide H2110 (24 km)	X:80282 Y:459956	-
46	Meijendel & Berkheide H2190C (24 km)	X:83633 Y:461082	-
47	Meijendel & Berkheide H2190Ae (24 km)	X:86219 Y:461489	-
48	Meijendel & Berkheide H2190Aom (24 km)	X:82236 Y:461360	-
8	Solleveld & Kapittelduinen H2180Abe (20 km)	X:74802 Y:452163	-
9	Solleveld & Kapittelduinen H2150 (20 km)	X:74587 Y:452025	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
10	Solleveld & Kapittelduinen H2130B (20 km)	X:73953 Y:451444	-
11	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2130B (20 km)	X:73916 Y:451773	-
12	Solleveld & Kapittelduinen H2180A (20 km)	X:74123 Y:452000	-
13	Solleveld & Kapittelduinen H2160 (20 km)	X:74233 Y:452267	-
14	Solleveld & Kapittelduinen H2130A (21 km)	X:72692 Y:451011	-
15	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2130A (21 km)	X:72525 Y:450893	-
16	Solleveld & Kapittelduinen H2120 (21 km)	X:72495 Y:451156	-
17	Solleveld & Kapittelduinen H2110 (21 km)	X:72084 Y:450780	-
18	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2120 (21 km)	X:72565 Y:451432	-
23	Westduinpark & Wapendal & Westduinpark & Wapendal H2180A & Westduinpark & Wapendal H2180C (20 km)	X:77010 Y:454140	-
24	Westduinpark & Wapendal H2130B & Westduinpark & Wapendal H2150 (20 km)	X:76900 Y:454074	-
25	Westduinpark & Wapendal H2180Ao (20 km)	X:76799 Y:454138	-
26	Westduinpark & Wapendal H2160 (21 km)	X:75847 Y:454168	-
27	Westduinpark & Wapendal H2130A (21 km)	X:76074 Y:454390	-
28	Westduinpark & Wapendal H2120 (21 km)	X:76160 Y:454662	-
5	Solleveld & Kapittelduinen & Solleveld & Kapittelduinen H2180C (17 km)	X:72486 Y:443560	-
6	Solleveld & Kapittelduinen H2180Ao (17 km)	X:72364 Y:443428	-
7	Solleveld & Kapittelduinen Lg12 (18 km)	X:71300 Y:443997	-
19	Solleveld & Kapittelduinen H2190Ae (21 km)	X:68431 Y:444194	-
20	Solleveld & Kapittelduinen H2190B (21 km)	X:69837 Y:447605	-
21	Solleveld & Kapittelduinen H2190Aom (21 km)	X:69656 Y:447462	-
22	Solleveld & Kapittelduinen ZGH2190B (21 km)	X:69072 Y:447209	-
50	Voornes Duin (22 km)	X:66627 Y:437940	-
51	Voornes Duin H2180C (22 km)	X:66581 Y:437248	-
52	Voornes Duin H2130A (22 km)	X:66496 Y:438169	-
53	Voornes Duin H2160 (22 km)	X:66389 Y:437752	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
54	Voornes Duin Lg12 (22 km)	X:66129 Y:437690	-
55	Voornes Duin H2180B (23 km)	X:65493 Y:437290	-
56	Voornes Duin H2190B (23 km)	X:65315 Y:438157	-
57	Voornes Duin H2190Aom (23 km)	X:64999 Y:435777	-
58	Voornes Duin ZGH2130B (24 km)	X:64623 Y:436032	-
59	Voornes Duin H2130B (24 km)	X:64561 Y:435586	-
60	Voornes Duin H2130C (24 km)	X:64374 Y:435800	-
3	Boezems Kinderdijk (14 km)	X:102793 Y:432759	-
49	Donkse Laagten (21 km)	X:110327 Y:432694	-
74	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (25 km)	X:111253 Y:447632	-
67	Biesbosch (24 km)	X:105264 Y:418538	-
68	Biesbosch Lg08 (24 km)	X:103194 Y:416309	-
69	Biesbosch Lg11 (25 km)	X:106614 Y:418802	-
61	Voornes Duin H2180Ao (24 km)	X:65146 Y:430002	-
62	Voornes Duin H2190Ae (25 km)	X:64854 Y:429832	-
29	Hollands Diep (21 km)	X:87300 Y:415287	-
64	Krammer-Volkerak (23 km)	X:85321 Y:412932	-
65	Krammer-Volkerak H2160 & Krammer-Volkerak H2190B (23 km)	X:85323 Y:412925	-
66	Krammer-Volkerak H1330B (23 km)	X:85277 Y:412908	-
1	Oude Maas (7 km)	X:88722 Y:428971	-
2	Haringvliet (14 km)	X:80154 Y:424849	-
4	Oudeland van Strijen (15 km)	X:94078 Y:422335	-

Beoogde situatie - 6668, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	511,5 kg/j
Locatie	X:89035,12 Y:436708,41	Type scherm	-	NO ₂	118,6 kg/j
Lengte	2.573,61 m	Hoogte	-	NH ₃	12,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191.015,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.866,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25.941,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:88817,63	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
	Y:435966,77	Spreiding	6 m
Oppervlakte	4,90 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rb9VVNbmz7Hd

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Handelbouwadvis B.V.
Keilestraat 63,
3029 BR Rotterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

2023-6668
Rb9VVNbzmz7Hd
11 oktober 2024, 16:12

Totale emissie

Beoogde situatie - 6668 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	12,4 kg/j	511,5 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie - 6668"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

HBA B.V.
www.handelbouwadvies.nl



BOUWBESLUITBEREKENINGEN



MPG BEREKENING



BENG BEREKENING



GPR GEBOUW BEREKENING



BEZONNINGSSTUDIE



WARMTEVERLIES



KOELLAST BEREKENING



BUITENGELUID WARMTEPOMP



STIKSTOFBEREKENING



info@handelbouwadvies.nl



085 06 00 058