



Voortoets Natura 2000

Bestemmingsplan De Machinist

Van

Ruud Hendriks

Datum

12-04-2022

Versie

2

Collegiale toetsing

Irma Dekker

Inhoudsopgave

1	Aanleiding.....	3
2	Rekenmethode en uitgangspunten	4
2.1	Uitgangspunten	5
2.1.1	Aanlegfase.....	5
2.1.2	Gebruiksfase	5
3	Beoordeling resultaten en conclusie	6
	Bijlagen	7

1 **Aanleiding**

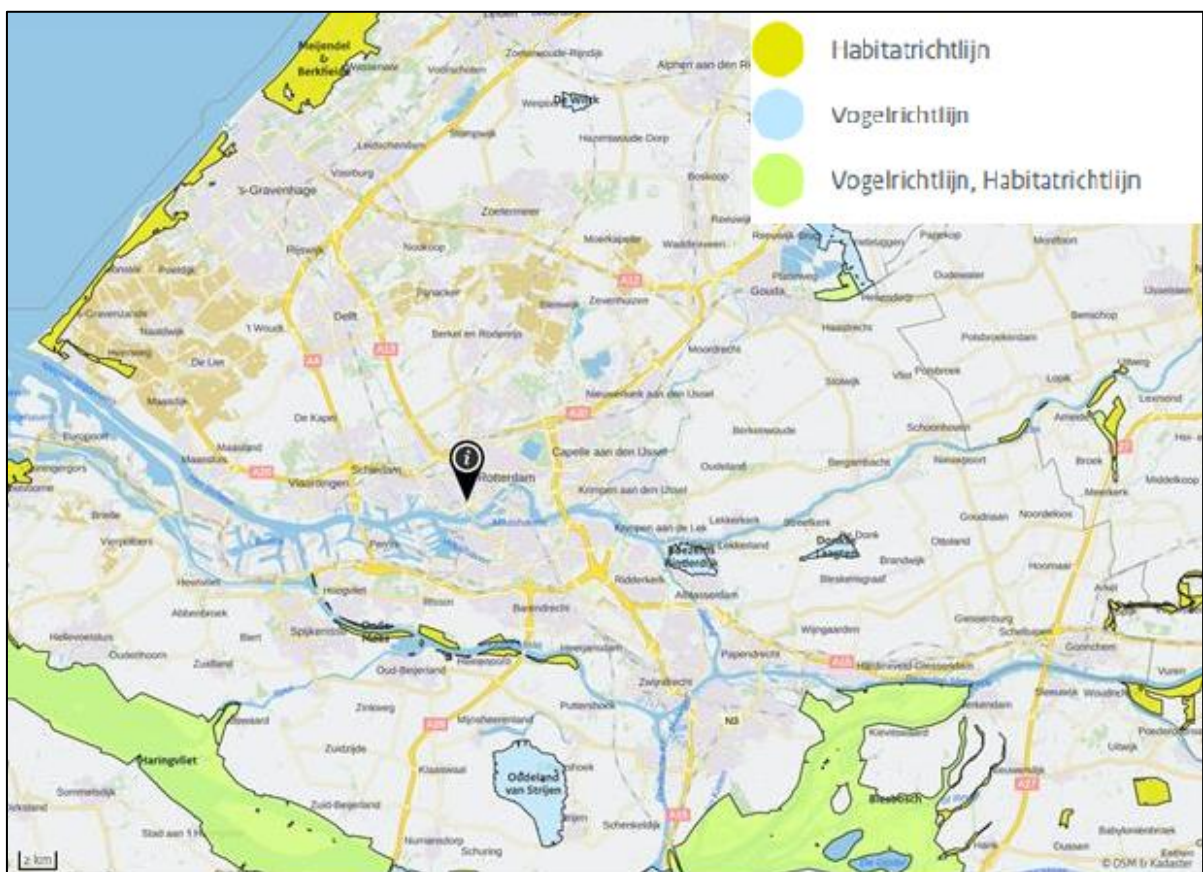
Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen kunnen effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden. Deze voortoets wordt uitgevoerd voor de ruimtelijke ontwikkeling in plangebied De Machinist (Figuur 1). In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, te weten de 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Oude Maas', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen' en 'Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein'. Gelet op de afstand (>10 km) tot Natura 2000-gebieden en de aard van de ontwikkeling (woningbouw), zijn directe effecten zoals verstoring, effecten op waterhuishouding en dergelijke op voorhand uit te sluiten. Effecten die wel op grotere afstand kunnen plaatsvinden zijn depositie effecten als gevolg van toename van stikstofemissies. Natura 2000-gebieden waar sprake is van overbelasting als gevolg van stikstofdepositie betreffen 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen'. Deze gebieden liggen op meer dan 10 km afstand (figuur 1).

De aanleg en het gebruik van de ontwikkeling binnen het plangebied De Machinist kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator 2021 is een berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en de beoogde eindsituatie met bijhorende verkeersgeneratie, om inzicht te geven in de eventuele bijdrage van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden.

2 Rekenmethode en uitgangspunten

Grondslag voor dit onderzoek is de maximale mogelijkheden van het bestemming dit omvat:

- 60 woningen;
- 700 m² bvo aan publieke functies (in de plint van het gebouw);
- een half verdiepte parkeergarage.



Figuur 1: Ligging plangebied De Machinist (i-marker) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2021.

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Aanlegfase

Bouwen

Het concrete bouwplan is op dit moment nog niet bekend. Om het effect toch in beeld te kunnen brengen wordt uitgegaan van het kental van 3 kg NO_x uitstoot per woning, inclusief bouwverkeer over de openbare straat naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg waar het bouwverkeer opgaat in het algemene verkeersbeeld. Dit kental wordt niet alleen gehanteerd door het RIVM in haar studies, maar staat ook in de recente "Handreiking woningbouw en Aerius" van de Rijksoverheid (januari 2020). Dit kental is, als worstcase, goed bruikbaar voor het bouwen in een sterk verdichte stedelijke omgeving. De reden hiervoor is dat, in vergelijking met de bouw in een weiland, er nauwelijks grondwerkzaamheden hoeven te worden verricht en de bouwwijze grotendeels 'plug and play' is, dat wil zeggen dat préfab bouwelementen worden gebruikt wat tot een lagere uitstoot door bouwmachines leidt. Voor de bouw 60 aan woningen wordt uitgegaan van 3 kg NO_x per woning dit gaat in de bouwfase gepaard met een uitstoot van 180 kg NO_x. Voor de bouw van 700 m² bvo aan publieke functies en een parkeergarage van 1.350 m² bvo wordt uitgegaan van 3 kg NO_x per 100 m² bvo, dus een uitstoot van 62 kg NO_x $(700+1.350)/100 \times 3$). De totale bouw gaat dus gepaard met 242 kg NO_x.

2.1.2 Gebruiksfase

Ruimtelijk programma

Voor het gebied van De Machinist geldt een aansluitplicht op het bestaande stadsverwarmingsnet. Voor dit onderzoek betekent dit dat er geen uitstoot van NO_x voor verwarming of warm tapwater zal plaatsvinden.

Verkeersgeneratie

Op basis van het programma is de verkeersgeneratie volgens het CROW bepaald. Hierbij is uitgegaan van een ligging in zeer sterk stedelijk gebied gelegen in schil centrum. Voor de 60 te realiseren woningen is worst-case uitgegaan van koop tussen/hoek woning. Voor de voorzieningen is worst-case uitgegaan van commerciële dienstverlening. De parkeergarage heeft geen verkeersaantrekkende werking. Aangezien deze bedoeld is voor de te realiseren functies van de Machinist. In tabel 1 is de verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 1. Verkeersgeneratie de Machinist

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie totaal
Wonen	64 woningen	6,2 mvt/etmaal per woning	396,8 mvt/etmaal
Horeca, kantoren, maatschappelijk en dienstverlening	700 m ² BVO	7,5 mvt/etmaal per 100m ² BVO	750 mvt/etmaal
Totaal			1.147 mvt/etmaal

Worst-case is uitgegaan dat 10% van de verkeersgeneratie zware verkeersbewegingen betreft. Het aantal lichte verkeersbeweging bedraagt derhalve 1.032 en het aantal zware verkeersbewegingen betreft 115. De verkeersgeneratie wikkelt af via de Coolhaven, Willem Buytewegstraat en gaat ten hoogte van het verkeersplein op de Westzeedijk op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer de toenemende verkeersgeneratie slechts een procentueel beperkt deel vormt van de reeds aanwezige verkeersintensiteit.

3 Beoordeling resultaten en conclusie

Uit de berekening van de aanlegfase (zie bijlage) blijkt dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie, dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

Uit de berekening van de gebruiksfase (zie bijlage) blijkt dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie.

De ontwikkeling van het bestemmingsplan De Machinist heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Van verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en habitats van soorten of een significant verstorend effect op soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen, is geen sprake.

Bijlagen

1. Rapportage stikstofberekening aanlegfase
2. Rapportage stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rotterdam
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	BP De Machinist
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RXsMkyKtJrrc
Datum berekening	11 april 2022, 13:24
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
De Machinist - Beoogd	2022	-	242,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
De Machinist - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



De Machinist (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

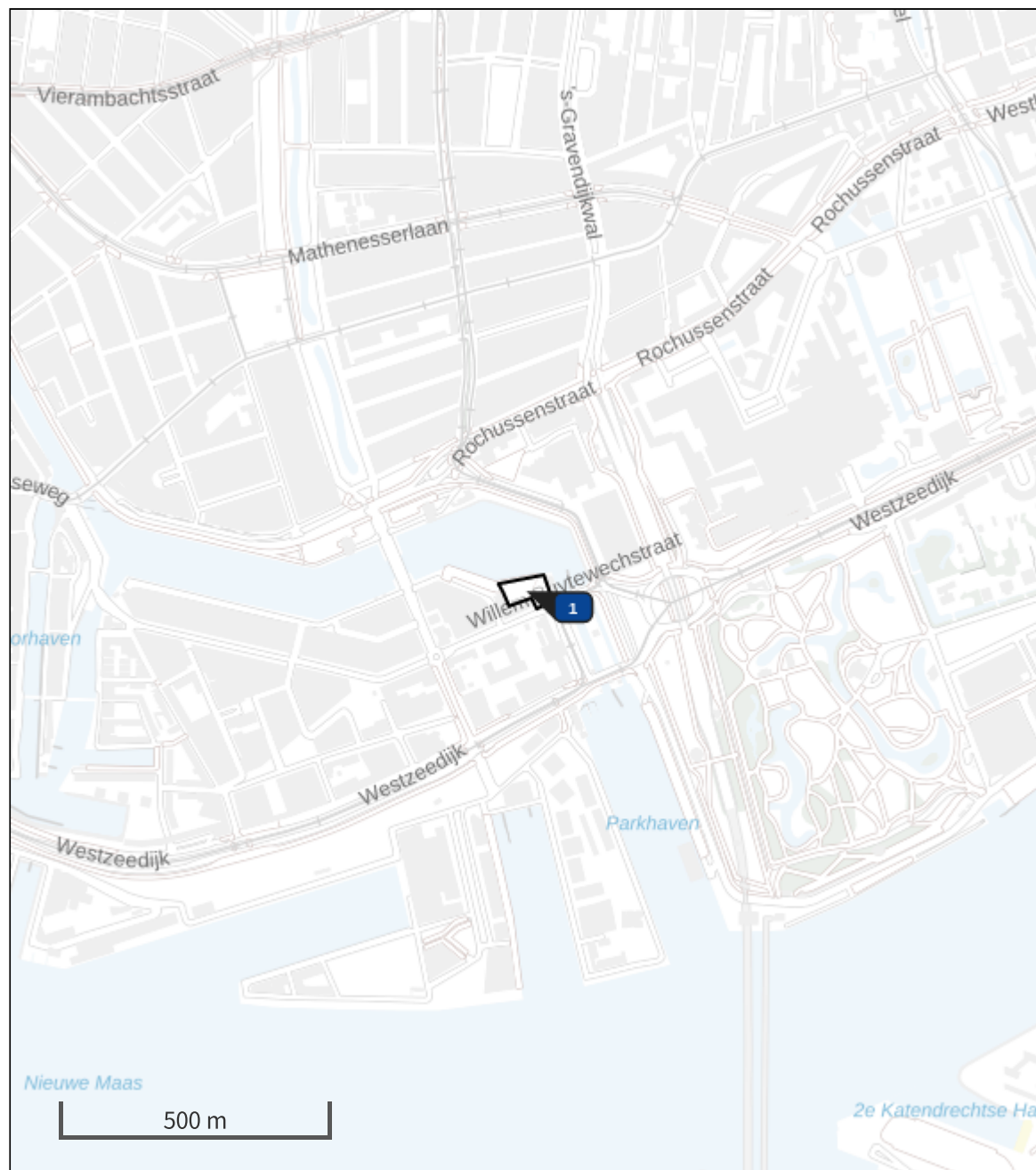
Emissie NH3

Emissie NOx

1 Anders... | Anders... | Volledige aanlegfase

- 242,0 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "De Machinist" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

De Machinist, Rekenjaar 2022

1 Anders... | Anders...

Naam	Volledige aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx	242,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rotterdam
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	De Machinist
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Re7QstZgt5NH
Datum berekening	11 april 2022, 13:53
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	3,9 kg/j	87,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

3,9 kg/j

Emissie NOx

87,9 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>