

# Onderzoek stikstofdepositie

## *Koningin Maximalaan 63-67, Julianadorp*

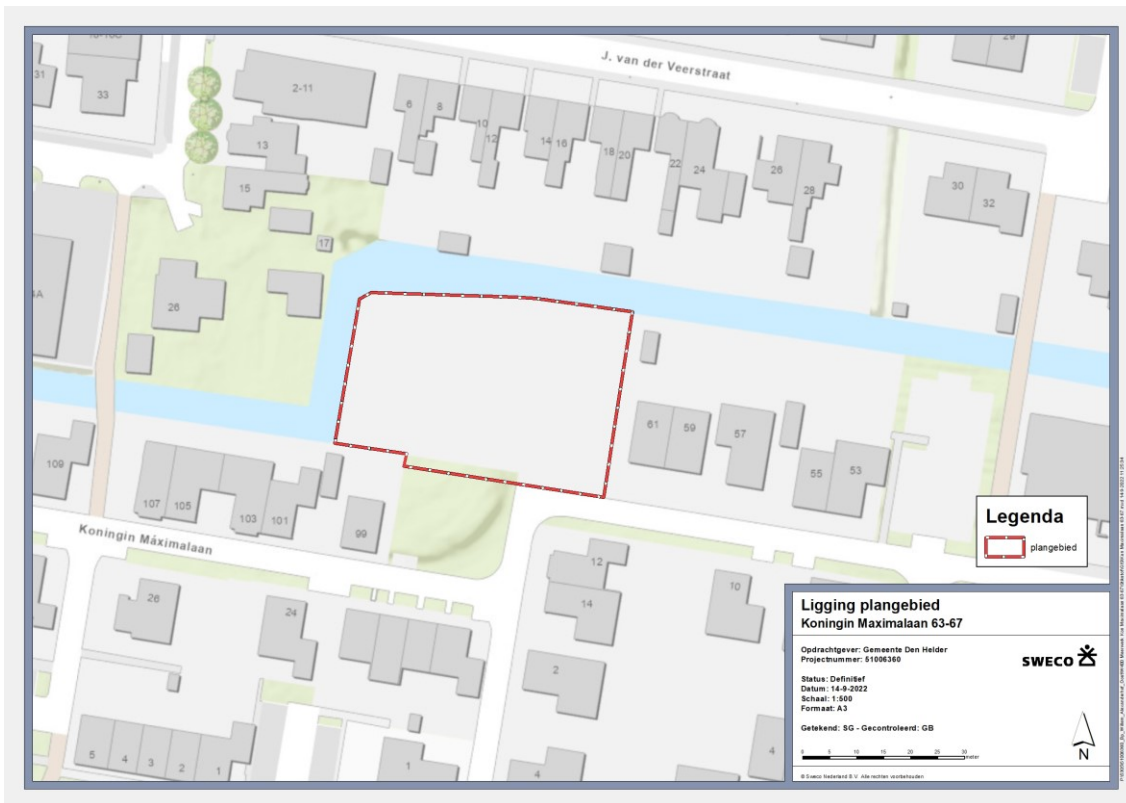
### 1 Aanleiding

De gemeente Den Helder heeft Sweco gevraagd een bestemmingswijziging op te stellen voor het plangebied Koningin Maximalaan 63-67 te Julianadorp. Op dit terrein is de gemeente voornemens om 3 woningen te ontwikkelen (Koningin Maximalaan 63-67). Onderdeel van de ontwikkeling is tevens de realisatie van 6 openbare parkeerplaatsen. Het plangebied ligt ten noorden van de kruising Koningin Maximalaan-Prinses Alexiastraat. De grond is momenteel braakliggend. De locatie van het plangebied is te zien in Figuur 1. Een ontwerp van het plangebied is weergegeven in Figuur 2.

Ter onderbouwing van het bestemmingsplan 'Koningin Maximalaan 63-67' is een onderzoek naar stikstofdepositie nodig.

In deze notitie is het onderzoek stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan significante negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Hierbij is gekeken naar de aanlegfase en naar de gebruiksfase.

Figuur 3 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening stikstofuitstoot).

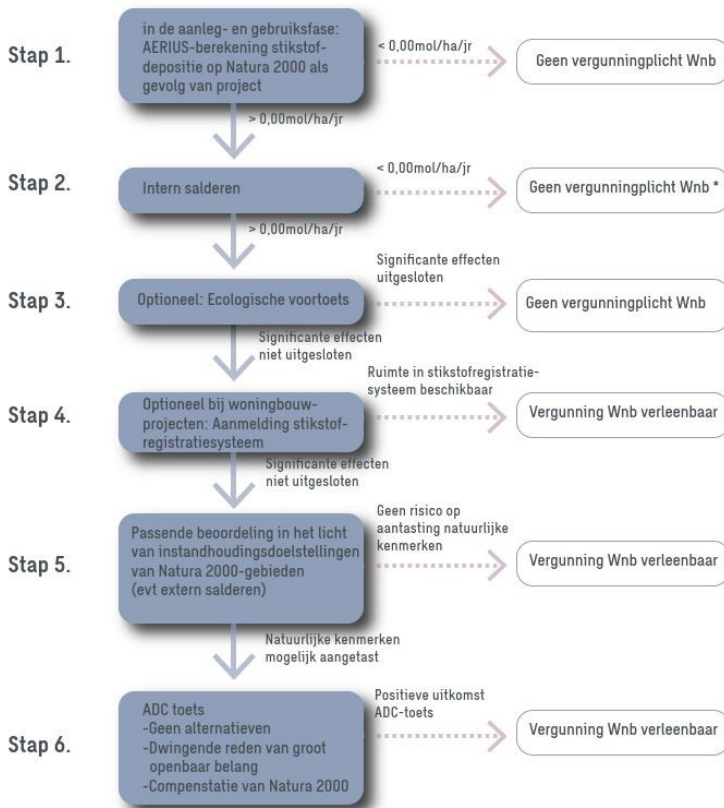


Figuur 1 – Locatie plangebied



Figuur 2 – Ontwerp plangebied

Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.



\*Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) is er door de wijziging van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 geen sprake van een vergunningplicht voor intern salderen, indien significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

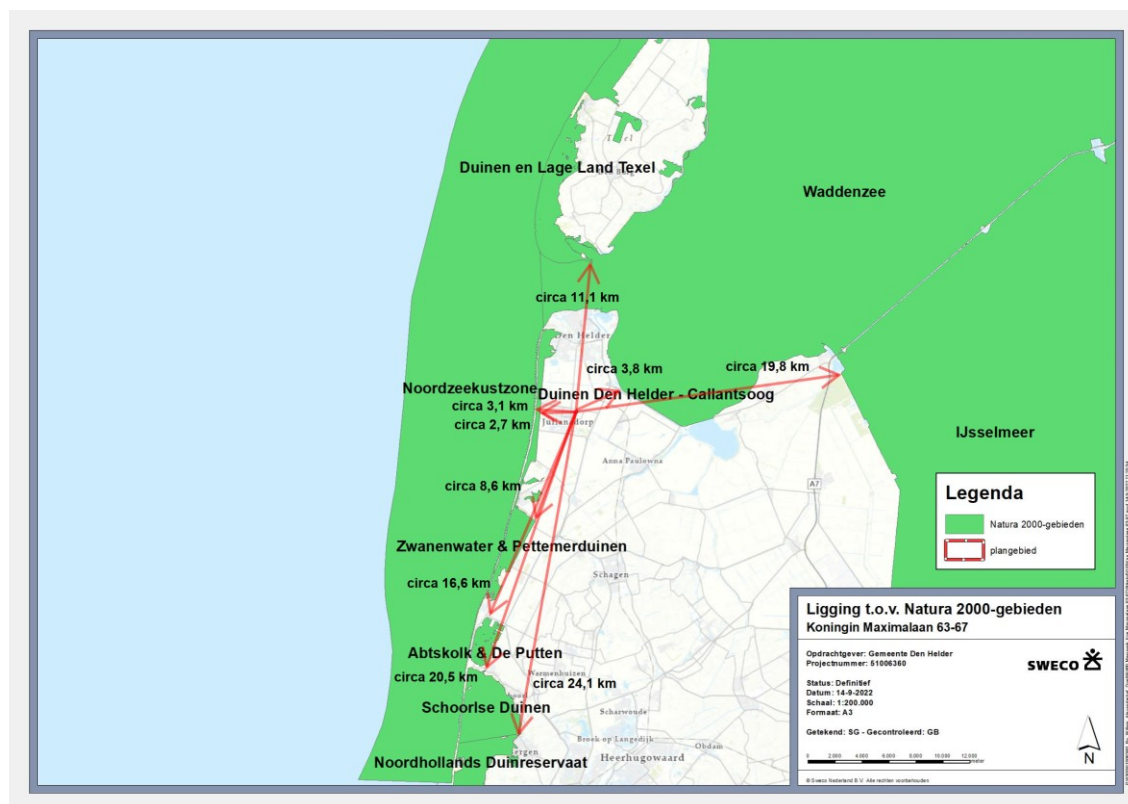
Figuur 3 – Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

## 2 Ligging ten opzichte van Natura-2000 gebieden

Rondom het plangebied zijn de onderstaande Natura-2000 gebieden<sup>1</sup> met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden<sup>2</sup> aanwezig. Zie ook Figuur 4.

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Duinen Den Helder - Callantsoog | circa 2,7 kilometer van plangebied  |
| • Waddenzee                       | circa 3,8 kilometer van plangebied  |
| • Zwanenwater & Pettemerduinen    | circa 8,6 kilometer van plangebied  |
| • Duinen en Lage Land Texel       | circa 11,1 kilometer van plangebied |
| • Schoorlse Duinen                | circa 20,5 kilometer van plangebied |
| • Noordhollands Duinreservaat     | circa 24,1 kilometer van plangebied |

De nabijgelegen Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone (circa 3,1 km), Abtskolk & De Putten (circa 16,6 km) en IJsselmeer (circa 19,8 km), kennen geen stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden of geen overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW).



Figuur 4 - Ligging plangebied t.o.v. nabijgelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden

<sup>1</sup> <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>

<sup>2</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/over-het-pas/>

## 3 Werkwijze

Voor de toetsing van de effecten zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS Calculator (2022). De berekeningen zijn opgesteld conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' van BIJ12 (versie 1, januari 2023).

### **Aanlegfase**

Tijdens de aanlegfase wordt materieel ingezet en rijdt bouwverkeer om de toekomstige ontwikkeling te realiseren. Voor de berekeningen voor de aanleg zijn de in te zetten voertuigen, mobiele werktuigen en draaiuren als input gebruikt. De input hiervoor is door een expert ingeschat vanuit soortgelijke plannen.

### **Gebruiksfase**

De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verschil in verkeersintensiteiten van het omliggende verkeersnetwerk. De toename aan verkeersintensiteiten is berekend aan de hand van het woningbouwprogramma en een bepaling van de maximale verkeersbewegingen per woning en de openbare parkeerplaatsen aan de hand van CROW-publicatie 381<sup>3</sup>.

## 4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

### 4.1 Mogelijke effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm ( $\text{NH}_3$ , ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofdioxide,  $\text{NO}_x$ ). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium ( $\text{NH}_4$ ) en nitraat ( $\text{NO}_3$ ). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Voor de toetsing van de effecten is het van belang om vast te stellen of de kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen wordt overschreden. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Een overschrijding van de KDW betekent niet direct dat dit leidt tot een daadwerkelijke verslechtering van de kwaliteit, dit is afhankelijk van lokale situatie, waarbij er sprake kan zijn van buffering ten aanzien verzuring of vermesting.

---

<sup>3</sup> Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen. CROW, 2018, publicatie 381.

## 4.2 Berekening effecten stikstofdepositie – aanlegfase

Er is voor de verschillende uitvoeringsfasen een overzicht opgesteld van het in te zetten materieel en het aantal draaiuren gedurende de aanlegfase. Dit overzicht is opgenomen in Bijlage 1. Er is uitgegaan van materieel in minimaal Stage-klasse IV. Tevens is rekening gehouden met het laden en lossen van zwaar verkeer. Er is geen rekening gehouden met het elektrisch inzetten van materieel.

De werkzaamheden vinden plaats over in het kalenderjaar 2023, of in 2024. Er is rekening gehouden met het rekenjaar 2023, dit is een conservatieve aanname. In AERIUS zijn de aanlegfase en de gebruiksfase cumulerend in één jaar (2023) samengevoegd. Dit betreft een conservatieve aanname.

Op basis van het aantal draaiuren en de Stage-klasse van de mobiele werktuigen zijn de jaarlijkse stikstofemissies berekend. De emissies zijn als vlakbron ('Anders') in AERIUS Calculator 2022 ingevoerd. Hierbij zijn een uittreedhoogte en spreiding van 4 m aangehouden, conform de instructie gegevensinvoer.

Gedurende de uitvoering vinden voertuigbewegingen van zwaar verkeer en licht verkeer (auto's en busjes personeel) plaats. Als ontsluitingsroute is genomen de route vanaf het plangebied over de Koningin Maximalaan richting het oosten, via de Koningsbrink en de Prins Clauslaan naar de Zuiderhaaks. Vanuit de Zuiderhaaks vervolgt de ontsluiting naar de rotonde Zuiderhaaks-Schoolweg, alwaar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De voertuigbewegingen zijn als lijnbron ('zwaar verkeer' en 'licht verkeer') in AERIUS Calculator 2022 ingevoerd. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2022 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten in de aanlegfase geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2022 hoger dan 0,00 mol/ha//jaar. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekeningen (Bijlage 2).

## 4.3 Berekening effecten stikstofdepositie – gebruiksfase

Met de voorgenomen gebiedsontwikkeling worden in totaal 3 woningen gerealiseerd. Deze gebouwen worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van deze woningen geen emissies van stikstof. Het jaar van de ingebruikname van de totale ontwikkeling is ingesteld op 2023. Dit betreft een conservatieve aanname. In AERIUS zijn de aanlegfase en de gebruiksfase cumulerend in één jaar (2023) samengevoegd. Dit is een conservatieve aanname.

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase is berekend op basis van de maximale kengetallen conform de CROW-richtlijnen (CROW-publicatie 381), met locatie Gemeente Den Helder (stedelijkheidsgraad: sterk stedelijk). Daarbij is aangenomen dat aan het plangebied de categorie 'Rest bebouwde kom' kan worden toegekend.

Tabel 5 - Stedelijkheidsgraad en ligging van het plangebied

<b>Locatie:</b>	<b>Gemeente Den Helder</b>
<b>Stedelijkheidsgraad gemeente (2022):</b>	Sterk Stedelijk (2)
<b>Ligging binnen gemeente:</b>	Rest bebouwde kom

Tabel 6 – Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Categorie CROW	Aantal woningen	Kengetal verkeers- generatie (max.) conform CROW- richtlijnen	Verkeersgeneratie per woning (max.) conform CROW- richtlijnen Totaal
<i>Wonen</i>			<i>Motorvoertuigen per etmaal</i>
<b>Koop, huis, vrijstaand</b>	3	8,6	26
<b>Totaal</b>	3		26

#### Openbare parkeerplaatsen

In het plangebied worden naast de woningen ook 6 openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. De nieuwe openbare parkeerplaatsen hebben een verkeersaantrekkende werking. Met de berekening is als conservatieve benadering uitgegaan van een 'turnover factor'. Deze factor is het aantal keer per etmaal dat een parkeerplaats gemiddeld gezien maximaal bezet is. Er wordt gerekend met een turnover van 2,0. Dit leidt tot een maximale verkeersgeneratie van (6 maal 2) 12 voertuigen per etmaal. Dit zijn maximaal 24 voertuigbewegingen (heen en weer) per etmaal.

In totaal zijn er (26 + 24=) 50 voertuigbewegingen per etmaal door de ontwikkeling.

De voertuigbewegingen zijn als lijnbron ('licht verkeer') in AERIUS Calculator 2022 ingevoerd waarbij is aangenomen dat de ontsluitingsroute loopt vanaf het plangebied over de Koningin Maximalaan richting het oosten, via de Koningsbrink en de Prins Clauslaan naar de Zuiderhaaks. Vanuit de Zuiderhaaks vervolgt de ontsluiting naar de rotonde Zuiderhaaks-Schoolweg, alwaar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2022 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Op basis van de bovenstaande gehanteerde uitgangspunten worden voor de gebruiksfase geen effecten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar van stikstofdepositie berekend in omliggende Natura2000-gebieden. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in bijlage 2.



## 5 Conclusie

In dit onderzoek is de stikstofdepositie van de aanlegfase en de gebruiksfase van het plan “Koningin Maximalaan 63-67” berekend met de AERIUS Calculator 2022. De effecten van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden zijn beoordeeld aan de hand van de resultaten uit de AERIUS Calculator 2022.

Uit de berekening komt naar voren dat er gedurende de aanlegfase geen netto toename van stikstofdepositie  $>0,00$  mol/ha/jaar is in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

Uit de berekening komt naar voren dat er gedurende de gebruiksfase geen netto toename van stikstofdepositie  $>0,00$  mol/ha/jaar is in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

Voor de planontwikkeling is geen Wnb-vergunning benodigd voor het onderdeel stikstofdepositie, op basis van de gehanteerde uitgangspunten in deze notitie. Daarmee is aangetoond dat het plan uitvoerbaar is in relatie tot stikstofdepositie.



## Bijlage 1. Inzet materieel aanlegfase

**BEREKENING STIKSTOFEMISSIONS INZET MATERIEEL AANLEGFASE**

Koningin Maximalaan 63-67  
51006360  
Gemeente Den Helder

Datum: 6 april 2023  
Status: Definitief



**Berekening ureninzet materieel**

	SLOOP	VB	BRM	BOUW	WRM	TOTAAL
Hydraulische kraan	20	0	20	80	40	160 uur
Hydraulische kraan midi	0	0	0	0	10	10 uur
Shovel	0	0	20	80	40	140 uur
Wals	0	0	0	0	0	0 uur
Trekker	0	0	20	0	0	20 uur
Bronbemaling	0	0	0	0	10	10 uur
Telekraan	0	0	0	80	0	80 uur
Asfaltfrees	0	0	0	0	0	0 uur
Heistelling	0	0	0	40	0	40 uur
<b>TOTAAL</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>280</b>	<b>100</b>	<b>460</b> uur
	uur	uur	uur	uur	uur	uur

**Overzicht verkeersbewegingen**

Losse invoer voor AERIUS

Zwaar vervoer		Totaal	Heen en weer	Per jaar
SLOOP	Extern	5	10	10 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
VB	Extern	0	0	0 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
BRM	Extern	40	80	80 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
BOUW	Extern	60	120	120 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
WRM	Extern	20	40	40 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
TOTAAL	Extern	120	240	240 bewegingen
	Intern	0	0	0 bewegingen
Licht vervoer				
TOTAAL	Extern	1.300	2.600	2.600 bewegingen

**Uitgangspunten overig**

Aantal woningen: 3 woningen  
Aantal m2 BVO: 0 m2 BVO  
Grootte plangebied: 2.000 m2  
Sloop: 0 woningen

Rekenjaar: 2023  
Jaren uitvoering: 1 jaar

Licht vervoer: 5 per dag  
Waarvan 0% elektrisch  
Werkdagen per jaar: 260 dagen  
Totaal auto's: 1.300 per jaar

**Duurzame inzet materieel**

Mobiele werktuigen:  elektrisch  
 elektrisch  
 elektrisch

Berekening emissies inzet materieel		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik	adblue (l/jaar)		NOx			NH3		NOx	NH3	
Naam	Stage		uren totaal		kW	fractie		l/uur	liter	Cat C	Cat D	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	kg	kg
Hydraulische kraan	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	160	2014	200	0,4	0,96	22,5	3.596		252	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	3,7	0,86
Hydraulische kraan midi	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	10	2014	100	0,4	0,96	11,5	115		7	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,4	0,03
Shovel	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	140	2014	110	0,4	0,96	12,6	1.765		124	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	2,1	0,42
Wals	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	0	2014	110	0,4	0,96	12,6	0		0	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,0	0,00
Trekker	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	20	2014	100	0,4	0,96	11,5	230		15	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,8	0,06
Bronbemaling	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	10	2014	350	0,4	0,96	38,9	389		27	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,4	0,09
Telekraan	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	80	2014	350	0,4	0,96	38,9	3.114		218	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	2,9	0,75
Asfaltfrees	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	0	2014	200	0,4	0,96	22,5	0		0	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,0	0,00
Heistelling	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	40	2014	200	0,4	0,96	22,5	899		63	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,9	0,22
TOTAAL KG																11,2	2,4	

Berekening emissies laden/lossen		Draaiuren	emissiefactoren 2023		NOx	NH3
Naam	Stage	uren totaal	NOx g/uur	NH3 g/uur	kg	kg
Laden/lossen intern		0	79,039	0,907	0,0	0,00
Laden/lossen extern		10	79,039	0,907	0,8	0,01
TOTAAL KG					0,8	0,0

	kg Nox	kg NH3
<b>TOTAAL AANLEGFASE</b>	<b>totaal 12,0</b>	<b>2,4</b>
<b>TOTAAL PER JAAR (BIJ 1 JAAR UITVOERING)</b>	<b>per jaar 12,0</b>	<b>2,4</b>

## Bijlage 2. Export AERIUS Calculator 2022

# 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon Sweco  
Inrichtingslocatie -

### Activiteit

Omschrijving Koninging Maximalaan 63-67  
Toelichting Gebruiksfase Koninging Maximalaan 63-67 - export PDF

### Berekening

AERIUS kenmerk RYHkssbV6yAS  
Datum berekening 06 april 2023, 16:45  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid


### Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd	2023	2,7 kg/j	16,3 kg/j

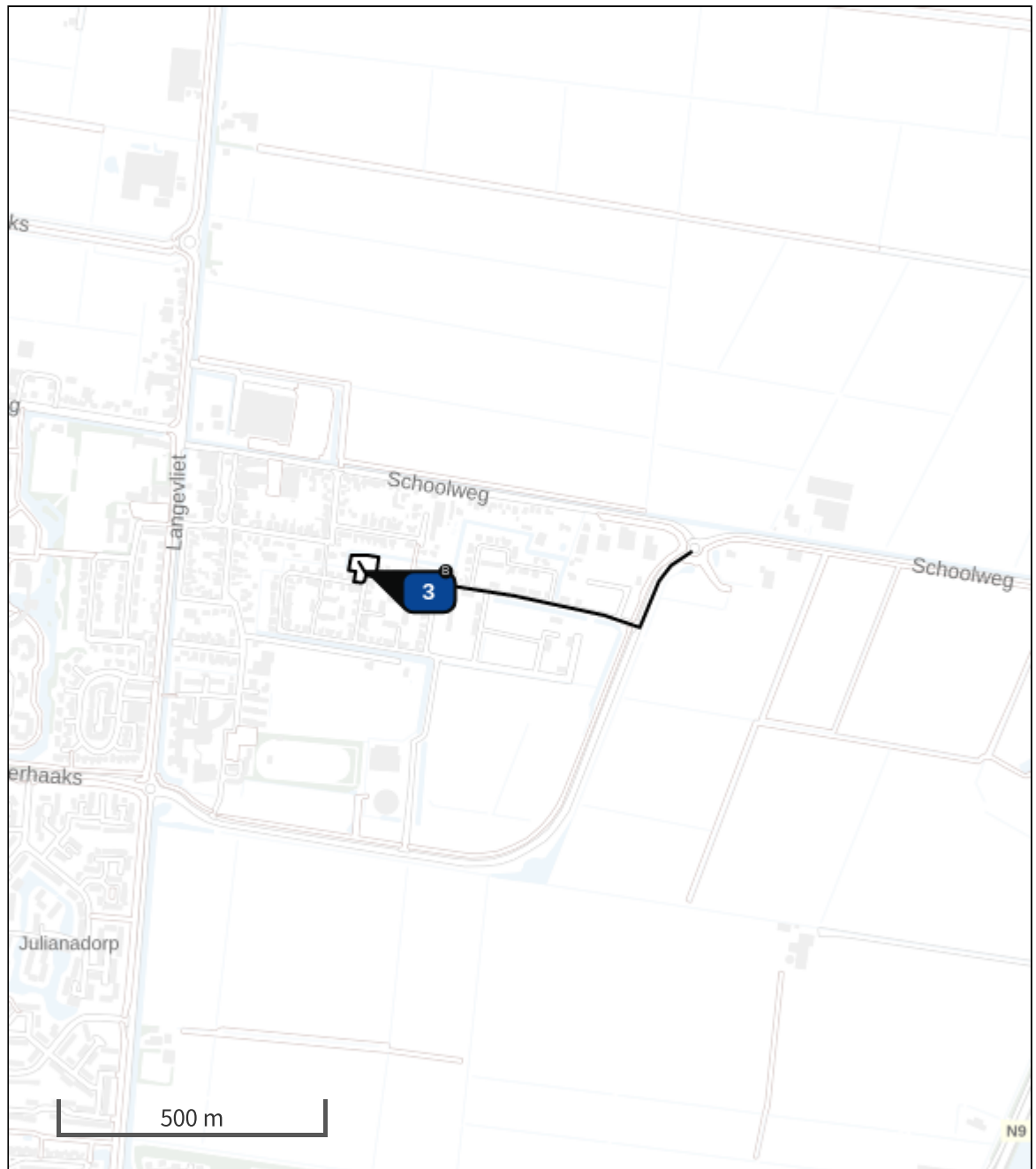
### Resultaten








	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

## Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>3</b> Anders...   Anders...   Materieel aanlegfase	2,4 kg/j	12,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,3 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Aanlegfase en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:112932,31 Y:545506,63	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,7 kg/j
Lengte	738,77 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:112932,31 Y:545506,63	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	738,77 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	44,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 p/jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	

**3** Anders... | Anders...

Naam	Materieel	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	12,0 kg/j
	aanlegfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j
Locatie	X:112590,25	Spreiding	4 m		
	Y:545569,14				
Oppervlakte	0,21 ha				
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 2022.1\_20230405\_989cfb3815

Database versie 2022.1\_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>