

NOTITIE

Onderwerp	Stikstofdepositieberekeningen Morspoort Leiden Fase M1A
Project	Woningbouw Morspoortgebied
Opdrachtgever	Gemeente Leiden
Projectcode	137211
Status	Concept 01
Datum	9 juni 2023
Referentie	137211/23-009.768
Auteur(s)	Ir. E. Logemann, Ir. S. de Roos MSc

Gecontroleerd door	Ir. B.A. Jimmink
Goedgekeurd door	Ir. B.A. Jimmink
Paraaf	



Bijlage(n)	I AERIUS-berekening aanlegfase 2024
	II AERIUS-berekening aanlegfase 2025
	III AERIUS-berekening aanlegfase 2026
	IV AERIUS-berekening aanlegfase 2027
	V AERIUS-berekening aanlegfase 2028
	VI AERIUS-berekening aanlegfase 2031
	VII AERIUS-berekening aanlegfase 2032

Aan	Gemeente Leiden
Kopie	-

1 INLEIDING

De gemeente Leiden werkt op dit moment aan de herontwikkeling van het Morspoortgebied in Leiden. Tot het project hoort de circulaire sloop van de locatie Stationsplein 107 in Leiden, waarna ruimte ontstaat om enkele nieuwe appartementencomplexen en parkeergarages te realiseren. Door deze activiteiten vindt mogelijk stikstofdepositie toename plaats op meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden die reeds (naderend) overbelast zijn. Witteveen+Bos onderzoekt voor zowel de aanlegfase- als de gebruiksfase van het project de stikstofdepositie toename. Het projectgebied is zichtbaar in afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Morspoortgebied¹



Door de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer vinden in de aanlegfase stikstofemissies plaats, terwijl het project in de gebruiksfase een verkeersaantrekkende werking heeft. Mogelijke effecten van stikstofdepositie toename dienen in het kader van de Wet natuurbescherming getoetst en eventueel Passend Beoordeeld te worden. De Wet natuurbescherming staat niet toe dat (verdere) verslechtering optreedt van de staat van instandhouding van soorten en habitat. Dit rapport bevat de uitgangspunten en resultaten van het uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek.

2 ONDERZOEKSAANPAK

2.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waarbij op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019² de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 mol N/ ha/ j. beoordeeld moet worden. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

¹ Afbeelding uit www.sleutelstad.nl, d.d. 3 november 2022.

² ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening voor projecten:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied¹. Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de stikstofberekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren project of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voortoets (bijvoorbeeld door interne saldering);
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten²;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft³.

3 UITGANGSPUNTEN

Het project bestaat uit een aanlegfase en een gebruiksfase. Het project kent een gefaseerde oplevering, waarin gedurende een periode van meerdere jaren meer functies van het project opgeleverd en vervolgens in gebruik genomen worden. In de tussenliggende jaren is er om die reden sprake van een gecombineerde aanleg- en gebruiksfase. De gehanteerde uitgangspunten worden in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk nader toegelicht.

Door de verschillende bouwfasen die gefaseerd plaatsvinden over verschillende jaren dienen alle bouwjaren getoetst te worden op jaren 2029 en 2030 na. Voor deze jaren is het maatgevende jaar 2028.

3.1 Fasering van het project en rekenjaren

Het project bestaat uit een aanlegfase, een gecombineerde aanleg-en gebruiksfase en een volledige gebruiksfase nadat het projectvoornemen volledig gerealiseerd en in gebruik genomen is. De realisatie start in 2024. De gecombineerde aanleg- en gebruiksfase vindt plaats in de periode 2025-2031 en voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2032 gehanteerd.

Het project bestaat uit meerdere fases en bevat de sloop, realisatie van de woningen (M1A, M1B, M2 en M3), de parkeergarage en het bouwrijp maken van het terrein. tabel 3.1 toont de onderdelen, de omvang en de geschatte bouwtijd.

¹ Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

² Artikel 2.7 lid 3 jo. Artikel 2.8 lid 3 Wet natuurbescherming.

³ Artikel 2.8 lid 2 Wet natuurbescherming.

Tabel 3.1 Onderdelen van het projectvoornemen 'herontwikkeling Morspoortgebied'

Onderdeel	Aantal m ² bvo	Bouwtijd (in weken)
sloopwerkzaamheden	23.828	13
M1A	15.555	78
M1B	4.340	42
M2	16.423	57
M3	7.668	62
parkeergarage	11.569	21
bouwrijp maken terrein	22.293	40

Tabel 3.2 toont de fasering en de verschillen in de rekenjaren van het project 'herontwikkeling Morspoortgebied'.

Tabel 3.2 Projectfasering 'herontwikkeling Morspoortgebied'

Fase	Rekenjaar	Realisatiewerkzaamheden	In gebruik
aanlegfase	2024	- sloop kantoor (23.828 m ² bvo); - 1/3 ^e bouwrijp maken (7.431 m ² bvo)	-
aanleg- en gebruiksfase	2025	- 35 % van M1A (5.444 m ² bvo)	-
aanleg- en gebruiksfase	2026	- 39 % van M1A (6.066 m ² bvo)	-
aanleg- en gebruiksfase	2027	- sloop garage; - 2/3 ^e bouwrijp maken (14.862 m ² bvo); - 26 % van M1A (4.044 BVO)	- 20 % van de gebruiksfase.
aanleg- en gebruiksfase	2028	- 1/3 ^e M2 (5.474 m ² bvo) - 1/3 ^e M3 (2.556 m ² bvo) - 1/2 ^e parkeergarage (5.785 m ² bvo)	- 20 % van de gebruiksfase
aanleg- en gebruiksfase	2029	- 1/3 ^e M2 (5.474 m ² bvo) - 1/3 ^e M3 (2.556 m ² bvo) - 1/2 ^e parkeergarage (5.785 m ² bvo)	aanvullende gebruiksfase, maar geen maatgevend jaar
aanleg- en gebruiksfase	2030	- 1/3 ^e M2 (5.474 m ² bvo) - 1/3 ^e M3 (2.556 m ² bvo)	aanvullende gebruiksfase, maar geen maatgevend jaar
aanleg- en gebruiksfase	2031	- M1B (4.340 m ² bvo)	- 90 % van de gebruiksfase
gebruiksfase	2032	-	- 100 % van de gebruiksfase

3.2 Aanlegfase

Het project bestaat uit meerdere fases en bevat de sloop, realisatie van de woningen (M1A, M1B, M2 en M3), de parkeergarage en het bouwrijp maken van het terrein. tabel 3.3 toont de onderdelen, de omvang en de geschatte bouwtijd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Berekeningswijze

Emissies van mobiele werktuigen worden berekend via de AUB-methode¹. Deze methode is door TNO uitgewerkt en beschikbaar gesteld voor AERIUS. Voor de emissieberekeningen zijn drie gegevens nodig: het AdBlue-verbruik in liters per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het brandstofverbruik in liters per jaar.

Aan de hand van het bouwjaar en het maximale motorvermogen kan aan de hand van de publicatie van TNO² een inschatting gemaakt worden van het brandstofverbruik in liters per uur. Voor de hoeveelheid AdBlue per werktuig voor STAGE IV materieel is conform de aanwijzing van de Instructie gegevensinvoer uitgegaan van 6 % van het totale brandstofverbruik per werktuig.

Modellering

De inzet van mobiele werktuigen is in onderstaande tabel opgenomen. Voor alle mobiele werktuigen is uitgegaan van minimaal STAGE IV (bouwjaar 2014).

Tabel 3.3 Inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase

Fase	Type materiaal	Vermogen (kW)	Aantal draaiuren (uur totaal)	Dieselvebruik (L/totaal)	AdBlue verbruik (L/totaal)
sloop stationsplein	mobiele kraan 300 ton	455	317	14.067	844
bouwrijp maken	graafmachine 3 ton rups	110	152	1.685	101
	bemaling pomp	8	3.360	2.955	177
M1A	mobiele Kraan 84 ton	187	6	112	6
	mobiele Kraan 300 ton	455	516	22.898	1.374
	betonmixer 14 ton	308	880	26.574	1.594
	betonpomp	210	7	166	10
	graafmachine 3 ton rups	110	91	1.020	62
	heistelling 71,9 ton	255	41	1.054	64
sloop garage					
M2	mobiele Kraan 84 ton	187	7	131	8
	mobiele Kraan 300 ton	455	464	20.590	1235
	graafmachine 3 ton rups	110	119	1.319	79
	heistelling 71,9 ton	255	53	1.330	80
M1B	mobiele Kraan 84 ton	187	3	56	3
	mobiele Kraan 300 ton	455	123	5.458	327
	betonmixer 14 ton	308	216	6.523	391

¹ AUB = AdBlue-verbruik, Uren, Brandstofverbruik.

² TNO-rapport 2021 R12305.

Fase	Type materiaal	Vermogen (kW)	Aantal draaiuren (uur totaal)	Dieselvebruik (L/totaal)	AdBlue verbruik (L/totaal)
M3	betonpomp	210	2	42	3
	graafmachine 3 ton rups	110	35	388	23
	heistelling 71,9 ton	255	15	376	23
M3	mobiele Kraan 84 ton	187	4	75	4
	mobiele Kraan 300 ton	455	221	9.807	588
	graafmachine 3 ton rups	110	77	854	51
	heistelling 71,9 ton	255	34	853	51
parkeergarage	mobiele Kraan 84 ton	187	12	224	13
	mobiele Kraan 300 ton	455	406	18.017	1.081
	graafmachine 3 ton rups	110	810	8.980	539

De inzet van mobiele werktuigen is gemodelleerd als vlakbron op de beoogde bouwlocatie (AERIUS-bron 1).

3.2.2 Wegverkeer

Naast de inzet van mobiele werktuigen wordt ook bouwverkeer ingezet, bestaande uit personenauto's voor de aankomst en vertrek van het bouwpersoneel op locatie en de inzet van vrachtwagenverkeer voor het transport van bouwmaterialen, gronden en zanden. De voertuigen draaien ook enige tijd stationair op de bouwplaats.

Aantallen en routing

Berekeningswijze

Op basis van de intensiteiten, afstand van het traject, type voertuig, type weg en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS de emissies van het wegverkeer. De rijroute via de Plesmanlaan is hierbij ingetekend tot de op- en afrit van de N44 het punt waar het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeerbeeld¹.

Modellering

In onderstaande tabel zijn de totale aantal voertuigen en bewegingen in de bouwfase opgenomen. De route is ingetekend als enkele lijnbron zodat elk voertuig twee bewegingen maakt.

Tabel 3.4 Inzet van bouwverkeer

	Bouwverkeer	Bewegingen totaal
2024	licht wegverkeer	2.748
	zwaar wegverkeer	605

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, d.d. januari 2023, versie 1.

	Bouwverkeer	Bewegingen totaal
2025	licht wegverkeer	3.734
	zwaar wegverkeer	1.434
2026	licht wegverkeer	4.074
	zwaar wegverkeer	1.565
2027	licht wegverkeer	2.716
	zwaar wegverkeer	1.043
2028	licht wegverkeer	8.997
	zwaar wegverkeer	3.309
2031	licht wegverkeer	2.932
	zwaar wegverkeer	1.216

Stationair draaien

Behalve het af- en aanrijden, draaien deze vrachtwagens wegvoertuigen ook enige tijd stationair op locatie, onder andere tijdens het (ont)laden van vrachten.

Berekeningswijze

Voor het berekenen van de bijbehorende stikstofemissies zijn de emissiefactoren voor NO_x en NH₃ voor zwaar vrachtverkeer, stad stagnerend voor het jaar 2023 aangehouden.

Deze emissie wordt op de volgende manier berekend¹:

$$EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$$

Waarbij geldt:

- **EF** = de emissie bij stationair draaien van alle werktuigen (kg NO_x of kg NH₃/jaar);
- **EF stationair** = emissiefactor tijdens stationair draaien (stad stagnerend) in g/u;
- **Tijd stationair** = tijd waarin de vrachtwagens stationair draaien (u/j). Voor dit project is een tijd van vijftien minuten per voertuig aangehouden.

Modellering

De gemiddelde stationaire draaitijd is geschat op vijftien minuten per vrachtwagen.

Tabel 3.5 Emissies stationair draaien tijdens de aanlegfase

	Aantal voertuigen	Aantal uur stationair draaien	NO _x emissies (kg/totaal)	NH ₃ emissies (kg/totaal)
2024	605/2=302,5	302,5/(60/15min) =76	5,4	0,068
2025	1.434/2=717	179	11,3	0,18
2026	1.565/2=783	196	12,3	0,18
2027	3.022/2=1.511	378	23,8	0,34
2028	3.309/2=1655	414	26,1	0,4
2031	1.216/2=608	152	17,2	0,2

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (januari 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Versie 1.

De emissies van stationair draaien zijn ingetekend als puntbron op de beoogde laad/loslocatie onder AERIUS-bron 3. Deze zijn ingevoerd onder brontype 'Anders', met een uitstoothoogte van 0 meter en zonder warmte-inhoud.

3.3 Gebruiksfase

Op basis van het door Goudappel uitgevoerde verkeersonderzoek is het relevante modelgebied ingevoerd in AERIUS Calculator. Dit verkeersonderzoek incl. aannames en methode is niet in handen van Witteveen+Bos. Enkel de resulterende aantallen vervoersbewegingen zijn gedeeld met Witteveen+Bos. Voor dit uitgevoerde verkeersonderzoek is gebruik gemaakt van een M1A bvo van 18.550 m².¹

3.4 Rekenmethode

De stikstofdepositieberekeningen zijn met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2022.1 uitgevoerd. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jr) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en geeft weer waar deze bijdragen 0,005 mol/ha/j of hoger zijn. Bij het beoordelen van een stikstofdepositieonderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2022.1 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de AERIUS-berekeningen voor de aanlegfase en de beoogde situatie blijkt dat het planvoornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op beschermde Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen zijn opgenomen in bijlage I en II van deze notitie.

Op basis van deze resultaten zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie door het de aanlegfase van het planvoornemen op voorhand uit te sluiten. Het planvoornemen is inpasbaar binnen de voorschriften van de Wet natuurbescherming.

4.1 Aanlegfase

Op basis van de uitgangspunten in hoofdstuk 3 is per rekenjaar de maximale stikstofdepositiebijdrage berekend. tabel 4.1 toont of er sprake is van stikstofdepositie en wat de maximale berekende bijdrage is.

Tabel 4.1 Maximale berekende bijdrages per rekenjaar voor de aanlegfase, eventueel in combinatie met de gebruiksfase

Rekenjaar	Maximale berekende toename (mol N/ha/jaar)	Maximale berekende afname (mol N/ha/jaar)
2024	0	0
2025	0	0
2026	0	0
2027	0	0
2028	0	0

¹ Zie paragraaf 4.1 voor verdere uitleg.

Rekenjaar	Maximale berekende toename (mol N/ha/jaar)	Maximale berekende afname (mol N/ha/jaar)
2031	0	0
2032	0	0

Na verdere overeenstemming met de aannemer voor fase M1A is het bvo-oppervlak verkleind tot 15.555 m². De verkleining in bvo in het aantal vervoersbewegingen zal ook doorgevoerd moeten worden door het aantal vervoersbewegingen te vermenigvuldigen met een factor $15.555 \text{ m}^2 \text{ bvo} / 18.550 \text{ m}^2 \text{ bvo} = 0,84$ (bij een lineair verband). Dat is voor nu niet gedaan aangezien het vervoersmodel van Goudappel niet beschikbaar was gesteld en de jaren geen toename in emissie weergeven. Er wordt dus gerekend met te hoge vervoersbewegingen gebaseerd op een te grote bvo, maar aangezien de jaren geen toename in emissie laten zien kunnen de resultaten als worst-case worden aangenomen.

4.2 Gebruiksfase

Uit de berekende resultaten blijkt geen permanente toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige (delen van) Natura 2000-gebieden. Op basis van de berekende resultaten zijn significante negatieve effecten voor de behoudsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase van het project op voorhand uit te sluiten.

5 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Leiden heeft Witteveen+Bos een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de realisatie en ingebruikname van het Morspoortgebied. Uit de berekeningen blijkt in de aanlegfase geen sprake van tijdelijke stikstofdepositie toename op Natura 2000-gebieden waarvan de kritische depositiewaarde (bijna) overbelast is. Op basis van deze berekende resultaten zijn significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden voor stikstof op voorhand uit te sluiten. Er geldt voor de aanlegfase geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Voor de gebruiksfase is geen sprake van toename van stikstofdepositie ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Op basis van deze berekende resultaten zijn significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden voor stikstof op voorhand uit te sluiten. Er geldt voor de gebruiksfase geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2024

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (Sloop kantoor
+ 1/3 bouwrijp maken)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvzGN83KePCy
13 mei 2023, 15:10
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,8 kg/j	117,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,5 kg/j	106,1 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	68,4 g/j	5,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Piesmanlaan	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:92001,76 Y:464375,79	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	2.038,92 m	Hoogte	-	NH ₃	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	30 km/uur	2.748,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	30 km/uur	605,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	106,1 kg/j			
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	NH ₃	3,5 kg/j			
Oppervlakte	0,86 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14067 l/j	317 u/j	844 l/j	NO _x	77,6 kg/j
					NH ₃	3,4 kg/j
rupsgraafmachine (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	566 l/j	51 u/j	34 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
bemalingpomp (8 kW)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	985 l/j	1120 u/j		NO _x	25,3 kg/j
					NH ₃	7,4 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	68,4 g/j
Oppervlakte	0,86 ha	Spreiding	0 m		
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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2025

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (11/31 M1A)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5t9pxRmBBLb
06 juni 2023, 13:13
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,9 kg/j	125,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,4 kg/j	102,0 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	11,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,7 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 "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Piesmanlaan	Links	Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:92001,76 Y:464375,79	Type scherm	-	NO ₂	3,9 kg/j
Lengte	2.038,93 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	30 km/uur	3.734,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	30 km/uur	1.434,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	102,0 kg/j			
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	NH ₃	4,4 kg/j			
Oppervlakte	0,86 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	9,6 g/j
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8125 l/j	183 u/j	488 l/j	NO _x	44,6 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
betonmixer (308 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9429 l/j	312 u/j	566 l/j	NO _x	52,4 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
betonpomp (210 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,5 g/j
rupegraafmachine (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	358 l/j	32 u/j	21 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	85,9 g/j
heistelling (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	365 l/j	15 u/j	22 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	87,6 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,86 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/>



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2026

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (12/31 M1A)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S63rVyEuVGFw
06 juni 2023, 13:13
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,3 kg/j	136,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,8 kg/j	111,4 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	12,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	12,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Piesmanlaan	Links	Rechts	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:92001,76 Y:464375,79	Type scherm	-	NO ₂	4,3 kg/j
Lengte	2.038,93 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	30 km/uur	4.074,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	30 km/uur	1.565,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	30 km/uur	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				111,4 kg/j	
Locatie	X:92976,04	NH ₃				4,8 kg/j	
Oppervlakte	0,86 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	43 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	49,0 g/j	
					NH ₃	10,3 g/j	
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8864 l/j	200 u/j	532 l/j	NO _x	48,8 kg/j	
					NH ₃	2,1 kg/j	
betonmixer (308 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10287 l/j	341 u/j	617 l/j	NO _x	57,4 kg/j	
					NH ₃	2,5 kg/j	
betonpomp (210 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	57 l/j	3 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j	
					NH ₃	13,7 g/j	
rupsgraafmachine (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	35 u/j	23 l/j	NO _x	2,5 kg/j	
					NH ₃	93,8 g/j	
heistelling (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	398 l/j	16 u/j	24 l/j	NO _x	2,2 kg/j	
					NH ₃	95,5 g/j	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	12,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,86 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/>

IV

BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2027

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (Sloop garage
+ 8/31 bouwrijp maken + 20 % gebruiksfase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwJEYVaMR7Yk
06 juni 2023, 13:43
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	444,6 kg/j	8.920,9 kg/j
2027	450,0 kg/j	9.107,6 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,23 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
0,23 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Bouwrijp terrein	0,3 kg/j	57,3 kg/j
44	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,3 kg/j	23,8 kg/j
45	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen M1A	3,2 kg/j	74,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	446,2 kg/j	8.952,6 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	444,6 kg/j	8.920,9 kg/j

The map shows the Haarlem area with a highlighted route. The route starts near the '3 bronnen' (Three Springs) area, indicated by a black box with the text '3 bronnen'. The route follows a path through the city, passing through areas like Bockhorst, Lage Mors, and Doctor Lelylaan. The map includes various streets such as Wassaarseweg, Rijnburgerweg, Haagweg, and Haagse Schouwweg. A scale bar at the bottom left indicates 500 m.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | 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 "Aanlegfase 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Coepelduynen

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Aanlegfase 2027, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	57,3 kg/j
	Bouwrijp terrein	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
gruafmachine (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1121 l/j	101 u/j	67 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
bemalingpomp (8 kW)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1970 l/j	2240 u/j		NO _x	50,6 kg/j
					NH ₃	14,8 g/j

44 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	23,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

45 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	74,0 kg/j
	M1A	NH ₃	3,2 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	47,0 g/j
					NH ₃	7,0 g/j
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5909 l/j	133 u/j	355 l/j	NO _x	32,4 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
betonmixer 14 ton (308 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6858 l/j	227 u/j	411 l/j	NO _x	38,4 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
betonpomp (210 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	9,1 g/j
graafmachine 3 ton rups (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	260 l/j	23 u/j	16 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	62,4 g/j
heistelling 71,9 ton (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	266 l/j	11 u/j	16 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	63,8 g/j

Referentie, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

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/>



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2028

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*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (1/3 M2+1/3 M3+1/2 parkeergarage + 20 % gebruiksfase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNwzLKDDzjdT
06 juni 2023, 14:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie 2028 - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	422,3 kg/j	8.479,4 kg/j
2028	429,5 kg/j	8.659,0 kg/j

Resultaten

Referentie 2028 - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,21 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
0,22 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Referentie 2028 (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

422,3 kg/j

8.479,4 kg/j

Aanlegfase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen M2	1,9 kg/j	42,9 kg/j
44	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,4 kg/j	26,1 kg/j
45	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen M3	0,9 kg/j	21,8 kg/j
46	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Parkeergarage	2,5 kg/j	59,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	423,8 kg/j	8.509,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Coepelduynen

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Referentie 2028, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Aanlegfase 2028, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	42,9 kg/j
	M2	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	82,0 g/j
					NH ₃	10,6 g/j
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6863 l/j	155 u/j	412 l/j	NO _x	37,7 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
graafmachine 3 ton rups (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	40 u/j	26 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
heistelling 71,9 ton (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	443 l/j	18 u/j	27 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

44 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

45 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	21,8 kg/j
	M3	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:92976,04		
	Y:464234,2		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (184 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j	1 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3269 l/j	74 u/j	196 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
graafmachine 3 ton rups (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	285 l/j	26 u/j	17 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	68,4 g/j
heistelling 71,9 ton (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	284 l/j	11 u/j	17 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	68,2 g/j

46 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	59,0 kg/j
	Parkeergarage	NH ₃	2,5 kg/j
Locatie	X:92976,04		
	Y:464234,2		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	6 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,9 g/j
mobiele kraan 300 ton (455 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5722 l/j	190 u/j	343 l/j	NO _x	32,0 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
graafmachine 3 ton rups (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4490 l/j	405 u/j	269 l/j	NO _x	26,5 kg/j
					NH ₃	1,1 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

VI

BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2031

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie Morspoort gebied
AERIUS berekeningen aanlegfase Morspoort gebied (M1B + 90 %
gebruiksfase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPSdagYdCFin
30 mei 2023, 15:14
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie 2031 - Referentie
Aanlegfase 2031 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	361,5 kg/j	7.323,3 kg/j
2031	357,6 kg/j	7.261,5 kg/j

Resultaten

Referentie 2031 - Referentie
Aanlegfase 2031 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,18 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
0,18 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Referentie 2031 (Referentie), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

361,5 kg/j

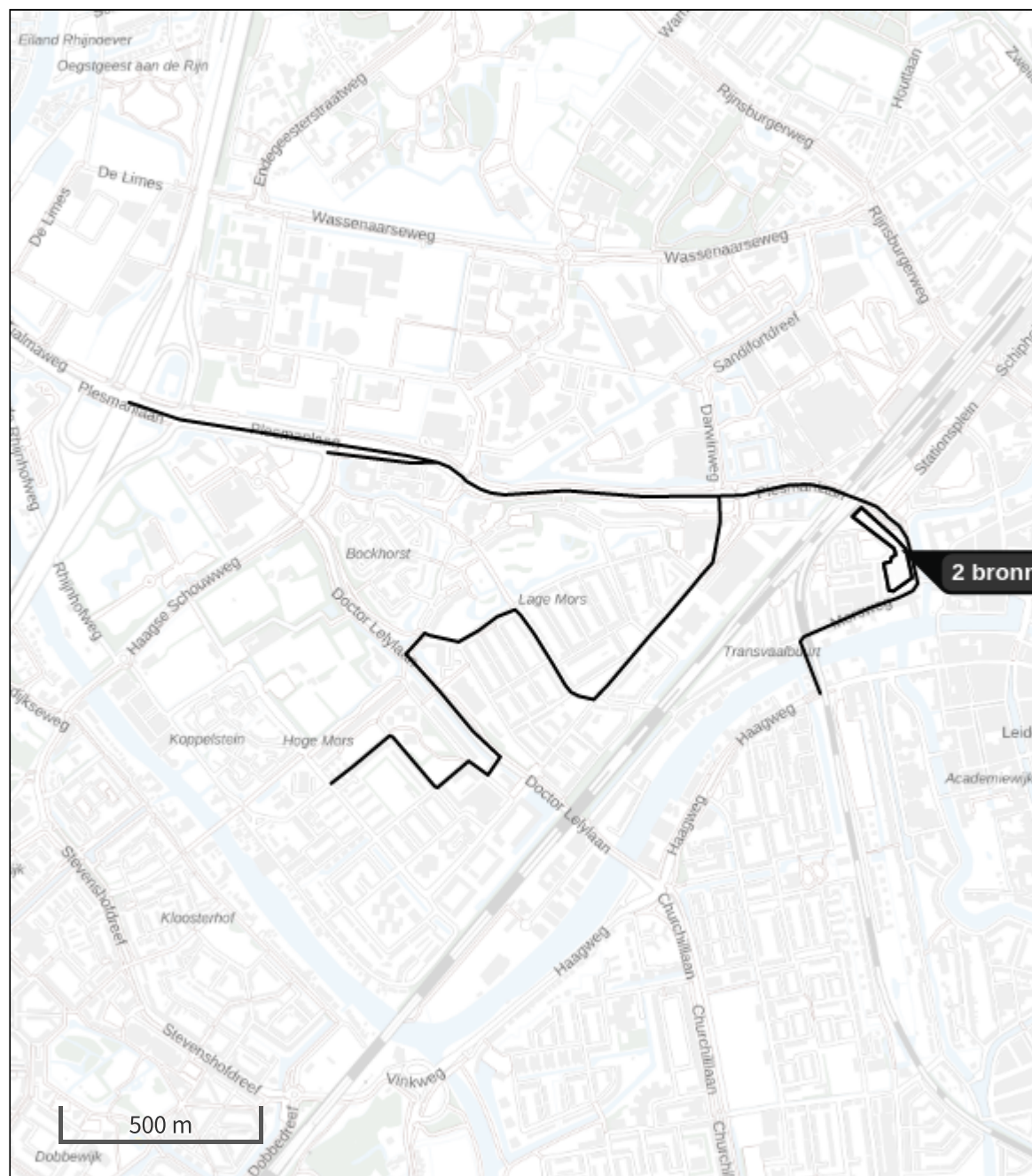
7.323,3 kg/j

Aanlegfase 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,1 kg/j	72,5 kg/j
44 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	17,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	354,3 kg/j	7.171,9 kg/j

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



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 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Coepelduynen

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck



Referentie 2031, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Aanlegfase 2031, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	72,5 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	NH ₃	3,1 kg/j
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan 84 ton (187 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	56 l/j	3 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,4 g/j
mobiele kraan 300 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5458 l/j	123 u/j	327 l/j	NO _x	30,3 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
betonmixer 14 ton (308 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6523 l/j	216 u/j	391 l/j	NO _x	36,5 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
betonpomp (210 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	10,1 g/j
graafmachine 3 ton rups (110 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	388 l/j	35 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,1 g/j
heistelling 71,9 ton (255 kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	376 l/j	15 u/j	23 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	90,2 g/j

44 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	17,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:92976,04 Y:464234,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,86 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/>

VII

BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 2032

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*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Leiden
Morspoort,
- Leiden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aerius berekeningen
Binnen de gemeente Leiden wordt het Morspoortgebied gedeeltelijk herontwikkeld. In deze AERIUS-bijlage zijn de gevolgen voor stikstofdepositie berekend.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmXL71CLWBjj
13 mei 2023, 16:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Plan - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	345,2 kg/j	7.050,1 kg/j
2032	350,7 kg/j	7.138,1 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Plan - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,18 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
0,18 mol/ha/j	4732698	Meijendel & Berkheide
-		
-		
-		
-		



Plan (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	350,7 kg/j	7.138,1 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	345,2 kg/j	7.050,1 kg/j

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



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 "Plan" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Coepelduynen

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Plan, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Referentie, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

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/>