



Stikstofdepositieonderzoek realisatiefase

Bestemmingsplan De Run 7000 ASML 2022

projectnummer 0482126
definitief revisie 01
6 december 2022

Stikstofdepositieonderzoek realisatiefase

Bestemmingsplan De Run 7000 ASML 2022

projectnummer 0482126

definitief revisie 01
6 december 2022

Auteurs

E. Been

Opdrachtgever

ASML Nederland B.V.
De Run 65001
5504 DR Veldhoven

Gecontroleerd:

datum	beschrijving	vrijgave
6 december 2022	definitief	P. Kennes

Inhoudsopgave

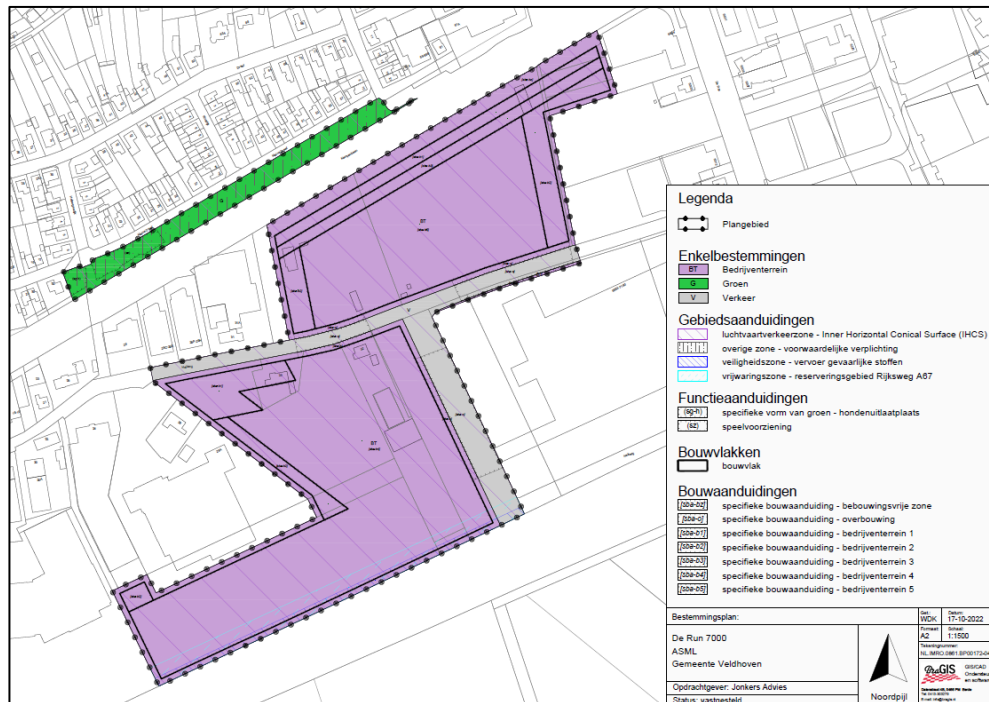
Blz.

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Onderzoek nodig naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden	2
2.3	Toetsing stikstofdepositie	2
2.4	Rekenprogramma AERIUS Calculator	2
2.5	Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden	3
3	Realisatiefase	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Kengetallen	5
3.2.1	Mobiele werktuigen	5
3.2.2	Werkverkeer	5
3.3	Beoogde situatie	6
3.4	Samenloop met gebruiksfase	6
3.5	Referentiesituatie	7
4	Verschilberekening	8
5	Conclusie	8

BIJLAGE 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2031 (AERIUS_bijlage_20221206141235_RdZ3jzvWVTxY.pdf)

1 Inleiding

ASML is voornemens haar bestaande bedrijfsactiviteiten in Veldhoven uit te breiden om in de toekomst in te kunnen spelen op ontwikkelingen in haar bedrijfsvoering. Daartoe wordt een nieuw bestemmingsplan ontwikkeld dat de gewenste uitbreiding mogelijk moet maken. In onderstaande figuur is de verbeelding van dat plan met de begrenzing weergegeven.



Figuur 1.1: Verbeelding plan De Run 7000 ASML 2022

Ten behoeve van de vaststelling van dit bestemmingsplan is onderzoek gedaan naar de invloed van deze planontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden (“Stikstofdepositie in verband met bestemmingsplan De Run ASML 2022”, Jonkers Advies, 4 oktober 2022).

In dit onderzoek zijn de gevolgen voor de stikstofdepositie van de planontwikkeling voor wat betreft de gebruiksfase onderzocht en beoordeeld. De gevolgen voor de stikstofdepositie van de realisatiefase zijn niet onderzocht omdat ten tijde van het onderzoek er sprake was van een zogenoemde bouwvrijstelling.

Onlangs heeft de Raad van State echter, in een uitspraak over het project “Porthos”¹, aangegeven dat voor wat betreft de realisatiefase er geen gebruik meer mag worden gemaakt van de bouwvrijstelling. In verband daarmee is thans onderzocht wat de mogelijke invloed op de stikstofdepositie van de realisatie van de planontwikkeling is en of deze ontwikkeling in de realisatiefase leidt tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden.

¹ ECLI:NL:RVS:2022:3159

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Onderzoek nodig naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden

Bij plannen in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf of vergeleken met de referentiesituatie niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft. De Wet natuurbescherming staat dan besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.4 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2021). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

2.5 Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn twee Natura 2000-gebieden gelegen. Het gebied Kempenland-West ligt op ca. 6,5 km ten noordwesten van de planlocatie. De beek "De Run", die onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux, is op korte afstand aan de zuidzijde van de A67 gelegen. De voor stikstof gevoelige habitats in dit Natura 2000-gebied liggen op een afstand van ca. 2,5 kilometer. In onderstaande figuur is de ligging van de planontwikkeling ten opzichte van de omliggende natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (paars) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

3 Realisatiefase

3.1 Algemeen

Het plangebied biedt ruimte voor de door ASML gewenste ontwikkeling in een vijftal fases, waarbij in elke fase fabrieks-units (cleanrooms) worden gerealiseerd. De fases zullen na elkaar worden gerealiseerd en elke fase heeft een realisatietijd van ca. 2 jaar. In onderstaande figuur zijn de 5 fases schematisch weergegeven.



Figuur 3.1: Schematische weergave 5 fases

3.2 Kengetallen

Een bestemmingsplan maakt een bepaalde functie mogelijk (bijvoorbeeld bedrijven) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen bijvoorbeeld daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse utiliteitsbouw-projecten verspreid over heel Nederland, waaronder 5J en 5M van ASML. Daarbij gaat het om de realisatie van een fabriekshal (+ inrichting) bestaande uit een betonnen vloer op heipalen met een stalen bovenbouw. Het beperkt bouwrijp maken (het plan ligt op een bestaand bedrijventerrein met bestaande kabels en leidingen) is in de kengetallen verwerkt.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een project van 10.000 m². Aan de hand van de door TNO² beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO_x en emissie NH₃ op per 10.000 m² utiliteitsbouw. Bij het kengetal is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies.

Er is voor de planontwikkeling De Run 7000 ASML 2022 uitgegaan van realisatie met Stage IV materieel (bouwjaar 2014 of later).

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde kengetallen voor de mobiele werktuigen weergegeven.

Tabel 3.1: Kengetallen mobiel werktuigen

Kengetallen mobiele werktuigen binnenstedelijke utiliteitsbouw (zond. parkeergar.) Stage IV		
	[kg NO _x /jr]	[kg NH ₃ /jr]
Per 10.000 m ² bvo	208,1	6,5

3.2.2 Werkverkeer

Net als bij de mobiele werktuigen is, op basis van ervaring met andere utiliteitsprojecten, een inschatting gemaakt van het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar een utiliteitsbouwproject van 10.000 m².

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde kengetallen voor het werkverkeer weergegeven.

Tabel 3.2: Kengetallen werkverkeer

Kengetallen werkverkeer binnenstedelijke utiliteitsbouw (zonder parkeergarage)			
	[# lichte mvb/jr]	[# middelzware mvb/jr]	[# zware mvb/jr]
Per 10.000 m ² bvo	30.000	3.000	15.000

² [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

3.3 Beoogde situatie

Het bestemmingsplan geeft een bebouwingsoppervlak van in totaal 79339,6 m². Omdat daarvan maar 80% bebouwd mag worden kan er in totaal 63.472 m² aan fabrieks-units gebouwd worden. Per fase (er zijn 5 fases beoogd) is dit gemiddeld **12.694,4** m².

Uitgaande van de in de paragraaf 3.2 weergegeven kengetallen komen er bij een bouwtijd van 2 jaar per fase de onderstaande emissies per jaar vrij.

Tabel 3.3: Emissies mobiel werktuigen

Emissies mobiele werktuigen			
		[kg NOx/jr]	[kg NH3/jr]
Kengetal	10.000 m ²	208,1	6,5
Plan	12.694,4 m ²	132,1	4,1

Tabel 3.4: Emissies werkverkeer

Werkverkeer				
		[# lichte mvtbew/jr]	[# middelzware mvtbew/jr]	[# zware mvtbew/jr]
Kengetal	10.000 m ²	30.000	3.000	15.000
Plan	12.694,4 m ²	19.050	1.905	9.525

De emissies van de mobiele werktuigen zijn in AERIUS als vlakbron gemodelleerd met een bronhoogte van 4 meter en een spreiding van 4 meter.

Het werkverkeer is bij de berekeningen betrokken tot aan de Kempenbaan-West alwaar het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is gemodelleerd als lijnbron binnen de bebouwd kom met een stagnatie van 10%.

Alle verdere invoergegevens staan vermeld in de AERIUS Bijlage 1.

3.4 Samenloop met gebruiksfase

De 5 fases kennen elk een realisatietijd van ca. 2 jaar en worden na elkaar gebouwd.

Na 2 jaar treden de eerste effecten van het gebruik op (verkeer van werknemers) terwijl dan ook de 2^e fase wordt gerealiseerd. Zo gaat dit door tot de volledige gebruiksfase.

Alle situaties beschouwend is de conclusie dat het jaar 2031 qua stikstofdepositie het meest maatgevende jaar is (zie tabel 3.5). In dat jaar is er 80% van het totale gebruikersverkeer terwijl de laatste fase nog wordt gerealiseerd.

Voor wat betreft het gebruikersverkeer zijn de uitgangspunten overgenomen uit het rapport “Stikstofdepositie in verband met bestemmingsplan De Run ASML 2022” van Jonkers Advies (4 oktober 2022).

Tabel 3.5: Maatgevend jaar

Emissies in kg per jaar								
	Mobiele werktuigen		Werkverkeer		Gebruikersverkeer		Cumulatief	
jaar	NOx	NH3	NOx	NH3	NOx	NH3	NOx	NH3
2023	132,1	4,1	38,6	1	0		170,7	5,1
2024	132,1	4,1	37,1	1	0		169,2	5,1
2025	132,1	4,1	35,6	1	46,2	3	213,9	8,1
2026	132,1	4,1	35	1	46,2	3	213,3	8,1
2027	132,1	4,1	34,3	1	79,8	5,7	246,2	10,8
2028	132,1	4,1	33,6	1	79,8	5,7	245,5	10,8
2029	132,1	4,1	33	1	100,8	7,8	265,9	12,9
2030	132,1	4,1	32,3	1	100,8	7,8	265,2	12,9
2031	132,1	4,1	32,2	1	116,5	9,9	280,8	15
2032	132,1	4,1	32,2	1	116,5	9,9	280,8	15
2033	0	0	0	0	132,5	12,3	132,5	12,3

3.5 Referentiesituatie

In het rapport “Stikstofdepositie in verband met bestemmingsplan De Run ASML 2022” van Jonkers Advies (4 oktober 2022) is uitgegaan van een referentiesituatie. Deze situatie is één op één overgenomen. Ook voor de realisatiefase geldt dat vergeleken mag worden met de referentiesituatie. Dat zijn immers emissies die verdwijnen op het moment dat er gerealiseerd gaat worden.

De invoergegevens van de referentiesituatie staan vermeld in de AERIUS Bijlage 1.

4 Verschilberekening

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2021.2) is een verschilberekening uitgevoerd voor de meest maatgevend situatie, te weten het jaar 2031.

Bij de verschilberekening is de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase in de beoogde situatie vergeleken met de referentiesituatie.

5 Conclusie

De rekenresultaten (zie bijlage 1) geven aan dat voor de realisatiefase het verschil tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie op geen enkel Natura 2000-gebied groter is dan 0,00 mol/ha/jaar.

De realisatiefase van het plan De Run 7000 ASML 2022 leidt, ten opzichte van de referentiesituatie, dus niet tot significante gevolgen voor enig Natura 2000-gebied, zodat de Wet natuurbescherming voor wat betreft dit aspect het planbesluit niet in de weg staat.

BIJLAGE 1

AERIUS berekening realisatiefase 2031

AERIUS_bijlage_20221206141235_RdZ3jzvWVTxY.pdf

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

ASML

Inrichtingslocatie

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Run 7000

Toelichting

Berekening realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

RdZ3jzvWVTxY

Datum berekening

06 december 2022, 14:13

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

realisatie per kavel (5) in 2 jaar - Beoogd

2031

68,5 kg/j

7,2 kg/j

2031

14,7 kg/j

278,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

realisatie per kavel (5) in 2 jaar - Beoogd

2.425,65 mol/ha/j

2294361

Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux

2.425,65 mol/ha/j

2294361

Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-



realisatie per kavel (5) in 2 jaar (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

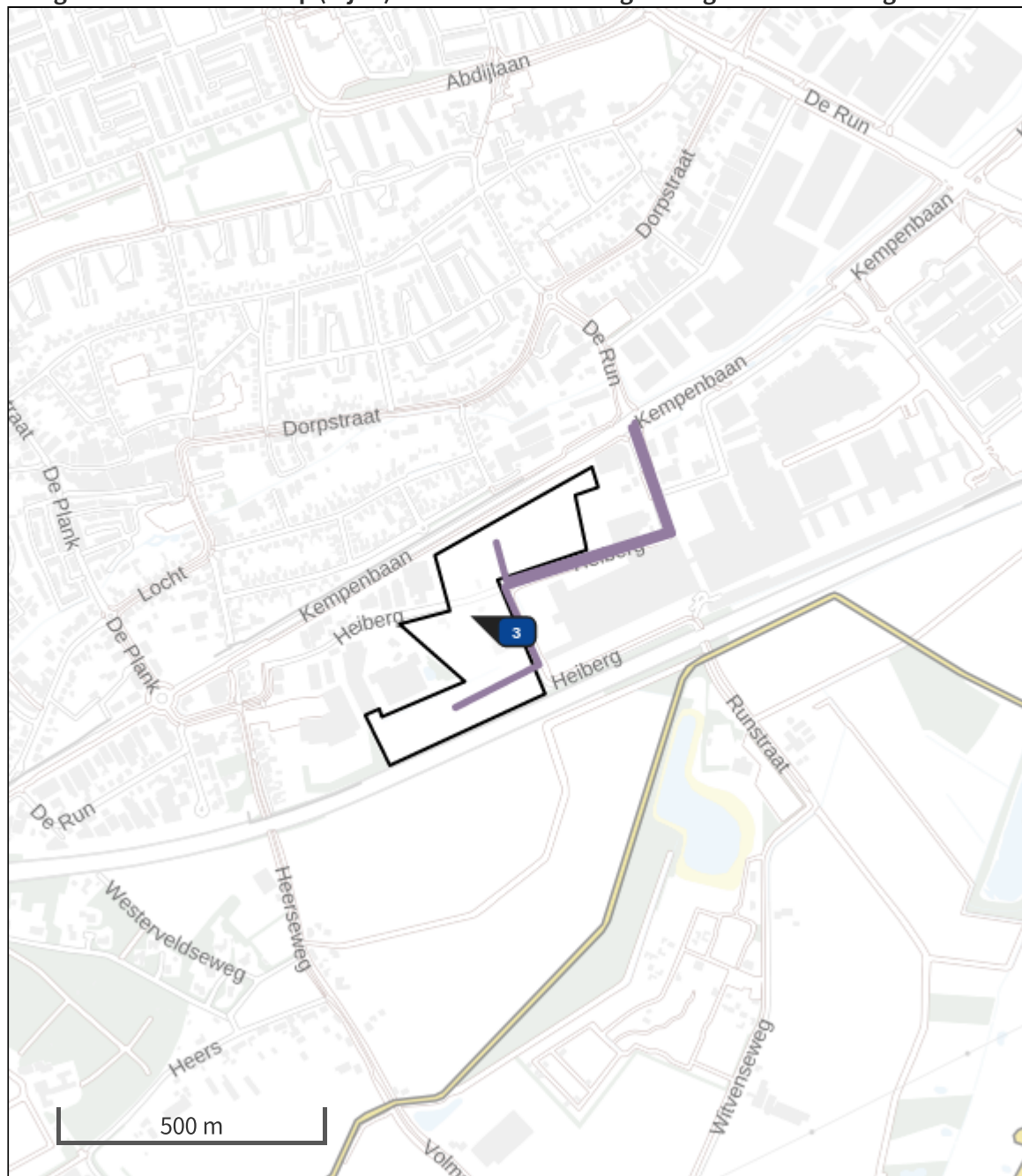
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Bron 3	4,1 kg/j	132,1 kg/j
Verkeersnetwerk	10,6 kg/j	146,2 kg/j






Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen woning Heiberg 28	-	3,6 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen woning Heiberg 32	-	3,6 kg/j
3 Landbouw Landbouwgrond bemeste percelen	68,5 kg/j	-

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "realisatie per kavel (5) in 2 jaar" (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	-	-	-	-	-	-

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.

- Kempenland-West
- Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

realisatie per kavel (5) in 2 jaar, Rekenjaar 2031

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	19,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	9525 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	953 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4763 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	12,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	9525 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	953 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4763 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	132,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,1 kg/j
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	2400 mvtbew auto's		Links	Rechts	NO _x	114,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	17,9 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	9,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2400 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie , Rekenjaar 2031

1 Wonen en Werken | Woningen


Naam	woning Heiberg 28	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	156148, 379090	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woning Heiberg 32	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	156228, 379107	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	bemeste percelen	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	68,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	68,5 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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06 53 69 94 40
E. paul.kennes@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.