

**Rapportages en documenten Arcadis inzake Stikstof
onderzoeken/berekeningen 2019-2020-2021
stikstofemissies en -deposities
Meneba fabriek en herontwikkeling Meneba**

SUBJECT

Stikstofdepositie herontwikkeling van Meneba locatie

PROJECT NUMBER

C05011.000562

DATE

29 October 2019

OUR REFERENCE

D10001991:81

FROM

Patrick Couwenberg

TO

Richard Kaagman

Stikstof depot herontwikkeling van Meneba locatie

1.1 Achtergrond¹

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden. De meeste van deze gebieden zijn aangewezen als een speciale beschermingszone in het kader van de Europese habitat-en vogelrichtlijn en worden aangeduid als Natura-2000 gebieden². Een deel van de Natura-2000 gebieden zijn op ecologische gronden aangewezen als stikstofgevoelig. Voor Natura 2000 gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De essentie van de beschermingsregeling is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in het gedrang mogen komen. Binnen Nederland wordt een groot deel van de stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden te zwaar belast met stikstofdepositie, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen in het gedrang komen.

De Meneba projectlocatie ligt in de buurt van een aantal Natura-2000 gebieden. De dichtstbijzijnde gebieden zijn "Polder Westzaan" en "Wormer-Jlsperveld & Kalverpolder" en zijn ca. 1 kilometer van de projectlocatie gelegen. Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op een aanzienlijke afstand van de project locatie. Dit betekent dat directe achteruitgang van deze gebieden van tevoren kan worden uitgesloten.

Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State een belangrijke uitspraak gedaan over de Nederlandse Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De gevolgen van deze uitspraak voor ontwikkelingen zijn groot.

De PAS trad in werking op 1 juli 2015 en had als doel de natuur te verbeteren en gelijktijdig vergunningen voor ontwikkelingen te kunnen verlenen. Daarvoor omvatte de PAS een combinatie van (herstel)maatregelen. Deze maatregelen moesten ruimte creëren om nieuwe economische ontwikkelingen mogelijk te maken (ontwikkelingsruimte). De vrees was dat zonder programmatische aanpak Nederland 'op slot' zou gaan.

Al bij de introductie van de PAS was deze niet zonder kritiek. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft in een aantal pilot cases van de Raad van State (ABRvS) een interim-uitspraak over de PAS gedaan. In deze tussenuitspraak is een aantal gebreken aan de PAS vastgesteld en zijn prejudiciële vragen aan het Hof van Justitie van de Europese Unie gesteld. Hierover heeft de Advocaat-Generaal op 25 juli 2018 een conclusie uitgebracht. Het Hof van Justitie van de Europese Unie heeft vervolgens op 7 november 2018 een uitspraak gedaan, waarmee de gestelde prejudiciële vragen zijn beantwoord. Op 29 mei 2019 heeft de ABRvS uitgesproken dat de PAS onvoldoende garandeert dat de instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden worden gehaald. Dit heeft geleid tot de beëindiging van de mogelijkheden voor het toepassen van de PAS.

Impact op de praktijk

De PAS mag niet meer worden gebruikt als basis voor de toestemming van activiteiten. Om die reden heeft de ABRvS een aantal elementen van het PAS als niet-bindend verklaard.

De effecten van het niet meer mogen toepassen van de PAS zijn groot. Dit geldt niet alleen voor de veehouderij, maar ook voor de industrie, infrastructuur, haven, woningbouw en recreatie. Hieronder volgt een korte samenvatting van de gevolgen voor de praktijk.

¹ Afgeleid van op een blog door mr. F. Damen

² De instandhoudingsdoelstellingen voor alle Nederlandse natuurreservaten kunnen geraadpleegd worden op de website www.synbiosis.alterra.nl.

1. De PAS mag niet als toestemmingsbasis voor activiteiten worden gebruikt. Dat geldt ook voor de passende beoordeling van de PAS.
2. De vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor activiteiten onder de drempel- en grenswaarde (0,05 mol/jaar/hectare) geldt niet meer.
3. Het is toegestaan om een aangepaste AERIUS Calculator te gebruiken om de stikstofdepositie te bepalen.
4. Een verbod op saldering is niet aan de orde. Dit betekent dat saldering is toegestaan. Wel dient grote zekerheid verschaft te worden dat de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden niet in het geding komen. Naast een stikstofemissie (uitstoot), kan dit ook een dispersie (depositie) en ecologisch (impact) element bevatten. Onder andere moet zeker zijn dat de afname in stikstofdepositie (oude situatie) eerder plaats vindt dan de toename (nieuwe situatie). Veel provincies vragen in dat kader dat maximaal 70% van de oude stikstofemissie terugkeert.
5. Voor alle activiteiten die de afgelopen jaren met toepassing van de vrijstellingen onder de PAS zijn gerealiseerd of verricht is alsnog een natuurvergunning nodig. Dat geldt ook als voor een activiteit een PAS-melding is gedaan. Deze activiteiten zullen een extra druk leggen op reeds schaarse depositieruimte.
6. Milieuvergunningen voor activiteiten met stikstofdepositie onder de drempel en/of grenswaarden die nog niet onherroepelijk zijn, zullen nog moeten worden aangevuld met een natuurvergunning (vanwege de aanhaakplicht, waarschijnlijk in de vorm van een verklaring van geen bedenkingen).
7. Bestemmingsplannen met behulp van de juiste beoordeling van de PAS, die nog niet onherroepelijk zijn, moeten nog steeds worden voorzien van een passende beoordeling op planniveau.
8. Een natuurvergunning die wordt toegekend op basis van het PAS-beoordelingskader kan niet één-op-één worden opgenomen in een bestemmingsplan, zelfs indien de vergunning onherroepelijk is.

1.2 Beoordeling en maatregelen

Bij het beoordelen van de projectmatige stikstofdepositie moet duidelijk worden of er nadelige effecten zijn op een Natura 2000-gebied dat tevens gevoelig is voor stikstofdepositie. Uit een dergelijke beoordeling moet worden bepaald of maatregelen noodzakelijk zijn voor het voorkomen van achteruitgang of het behoud van stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Dit hangt mede af van de huidige stand van de stikstofgevoelige natuurlijke waarden in dat gebied.

Indien aangetoond wordt dat een project resulteert in geen of slechts een acceptabele stikstofdepositie, bestaat er geen belemmering voor de doorgang van dat project

Selectie van mogelijke effecten

De bouw en het gebruik van het plangebied kunnen een invloed hebben op de omringende natuurgebieden. De belangrijkste potentiële effecten (verstoring factoren) zijn:

- Oppervlakteverlies.
- Versnippering.
- Verontreiniging.
- Verdroging.
- Verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder.
- Mechanische verstoring.

Het plangebied ligt op een aanzienlijke afstand van Natura 2000-gebieden. De dichtstbijzijnde delen van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan en Wormer-Jlsperveld & kalverpolder liggen op 1 kilometer of minder afstand. Omdat het project niet in of aan deze gebieden ligt kan gesteld worden dat directe aantasting van deze gebieden als gevolg van de bouwwerkzaamheden (storingsfactoren; oppervlakteverlies, versnippering en mechanische verstoring) en het gebruik van het plangebied op voorhand kunnen worden uitgesloten. In principe kunnen effecten alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen in de milieusituatie in de natuurgebieden (verstoring door geluid, licht, bewegingen en trillingen, hydrologische veranderingen, stikstofdepositie en andere verontreinigingen).

Op grond van de kwetsbaarheid van voorkomende habitattypen en soorten zijn de volgende typen effecten mogelijk relevant:

- Verontreiniging.
- Verdroging.
- Verstoring door geluid.
- Verstoring door licht.
- Verstoring door trillingen.
- Verstoring door visuele overlast.

Deze nota concentreert zich alleen op verontreinigingseffecten veroorzaakt door stikstofdepositie (eutrofiëring).

1.3 Stikstofdepositie

Over effecten als gevolg van verontreiniging gaat het om stikstofdepositie uit agrarische activiteiten (met name ammoniak), uit gemotoriseerd verkeer en verbrandingsprocessen bij bedrijven en woningen (vooral stikstofoxiden). Stikstofoxiden en ammoniak komen na emissie in de atmosfeer terecht. Eenmaal in de lucht wordt het geëmitteerde gas meegevoerd door de wind, waardoor het snel wordt verspreid en snel verdunning van de stofconcentraties optreedt. De afstand die verschillende componenten kunnen afleggen wordt bepaald door een complexe samenloop van factoren, waarbij vooral de emissiehoogte, de atmosferische omstandigheden (snelheid van luchtstromingen, turbulentie, luchtvochtigheid e.d.), de snelheid van chemische omzettingen, de depositiesnelheid van de desbetreffende verbinding en de aard en ruwheid van het aardoppervlak met vegetatie van belang zijn. Uiteindelijk zullen al deze stoffen op het aardoppervlak terechtkomen. Dit proces wordt depositie genoemd.

Een te hoge stikstoftoevoer heeft verschillende nadelige effecten op de natuur, waarvan de belangrijkste zijn:

- Eutrofiëring door geleidelijke toename van de beschikbaarheid van stikstof. Een toename van de atmosferische stikstofdepositie in een voorheen onbelast gebied leidt in eerste instantie tot een toename van de beschikbaarheid van stikstof in bodem of water en aldus tot een verhoogde opname van stikstofverbindingen door de vegetatie. Dit proces wordt eutrofiëring genoemd. Door verhoogde toevoer en accumulatie van N-verbindingen zal de beschikbaarheid van stikstof voor planten geleidelijk toenemen;
- Verzuring van bodem en water. Verzuring, oftewel afname van de buffercapaciteit, is een langetermijnproces dat ook van nature plaatsvindt door carbonzuur of organische zuren maar wat (zeer sterk) versneld kan worden door de toevoer van zure of verzurende stoffen uit de atmosfeer. Afhankelijk van de bodemsamenstelling kan dit complexe proces leiden tot een lagere pH, verhoogde uitspoeling van kationen (calcium, magnesium of kalium), verhoogde concentraties aan toxische metalen (vooral van aluminium) en veranderingen in de verhouding tussen nitraat en ammonium in de bodem. In deze situatie kunnen plantensoorten die resistent zijn tegen dergelijke zure omstandigheden gaan overheersen en verdwijnen veel van de soorten die voorkomen in een milieu met een meer neutrale pH.

Omdat planten- en diersoorten verschillend reageren op de invloed van stikstof, ontstaan veranderingen in groeisnelheid en daarmee in concurrentieverhouding tussen soorten. Dit leidt tot verdringing van minder concurrentiekrachtige soorten door stikstofminnende (nitrofiële) soorten, aangezien een groot deel van de soorten in half natuurlijke en natuurlijke ecosystemen juist is aangepast aan een lage stikstofbeschikbaarheid in de bodem. De samenstelling van vegetaties (en daarmee ook van habitattypen) kan daardoor veranderen. Over het algemeen leidt dit tot verlies van langzaam groeiende en voor de habitattypen kenmerkende soorten. De kwaliteit van de habitattypen neemt daardoor af. Daardoor verandert ook de kwaliteit van de vegetatie als voedsel voor herbivoren en leefgebied voor tal van diersoorten, met allerlei gevolgen voor diersoorten hoger in de voedselketen. Ook komen hiermee de doelstellingen om soorten in stand te houden in het geding.

1.4 Toegepaste methode

Berekening van stikstofdepositie met AERIUS

De stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van de projectlocatie in Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2019). De raad van state heeft het toepassingsbereik van AERIUS vastgesteld. De herontwikkeling van de Meneba locatie valt binnen het toepassingsbereik van de AERIUS-calculator.

In de berekening met AERIUS is onderzocht wat de verandering in stikstofdepositie is in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, als gevolg van de verkeer genererende werking van de aanleg en het gebruik van de projectlocatie.

1.5 Casus

Dit onderzoek is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de omvang van de jaarlijkse stikstofdepositie gerelateerd aan de bouwwerkzaamheden op de planlocatie en de uiteindelijk te realiseren activiteiten. Dit vergeleken met de bedrijfsactiviteiten van Meneba die momenteel op de locatie is gevestigd.

1.6 Analyse

Meneba

Op de locatie verricht Meneba momenteel bedrijfsactiviteiten gericht op het produceren van meelproducten. Deze activiteiten passen, voor hun milieuaspecten geheel binnen de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hetgeen betekent dat de productiecapaciteit is verlaagd vanuit een eerder vergund kader om passend te zijn binnen het Activiteitenbesluit milieubeheer. Aanpassing van de milieuvergunde situatie wijzigt echter niet de natuur vergunde situatie.

Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten binnen Meneba komen bij de volgende processen stikstofemissies voor:

Tabel 1: Bronnen en brandstoftypen die door Meneba worden gebruikt, resulterend in stikstofemissies

Bron	Brandstoftype	Geïnstalleerd of aantal
Klimaatbeheersing (koeling en verwarming)	Aardgas en elektriciteit	
Elektrische energie	Fossiele	14,573 kW
Hitte en stoom	Aardgas	
Vervoer Road	Fossiel (diesel)	72 per dag
Vervoer water	Fossiel (olie)	3 per dag

Energieverbruik en productie

- Klimaatbeheersing.
- Elektrische energie (energieopwekking ter plaatse).
- Hitte en stoom (aardgas).

Vervoer

- Transport via de weg (zware vrachtwagens).
- Vervoer via water (schepen).

Huishoudens

De belangrijkste bronnen van stikstofemissies gerelateerd aan huishoudens zijn:

Tabel 2: Bronnen en brandstoftypen die resulteren in stikstofemissies

Bron	Brandstoftype
Klimaatbeheersing (koeling en verwarming)	Voorheen veelal aardgas, nu gasloos (bijv. NOM)
Elektrische energie	Offsite dus geen uitstoot op de projectlocatie
Vervoer	Fossiele (vloeibaar en gas) en elektrisch

Energieverbruik en productie

Het energieverbruik van woonhuizen is normaal gesproken gebaseerd op het aantal mensen in een huishouden, hun inkomens- en leeftijdsgroep. Op basis van deze uitgangspunten en de projectscope kan een schatting worden gemaakt voor het energieverbruik per huistype.

In Nederland wordt het steeds meer gangbaar om woningen niet aan te sluiten op het aardgasnet. Dit resulteert in mogelijkheden om de huizen duurzaam te verwarmen. Een van deze opties wordt nul-op-de-meter genoemd, waarbij de voorzieningen van het huis worden aangedreven door duurzame systemen. Een combinatie van warmtepomp en zonnepanelen is hierbij een veel voorkomende variant.

Op basis van de projectopgave is er rekening mee gehouden dat de huizen en appartementen worden verwarmd met een warmtepompsysteem en niet aangesloten worden op het aardgasnet. Huishoudens produceren (in tegenstelling tot de meeste industrie) zelf geen elektrische energie op locatie. Hierdoor worden de stikstofemissies van huishoudens die verband houden met de productie van elektrische energie die door de gezinnen wordt gebruikt niet uitgestoten op de Meneba-site maar op de afzonderlijke bestaande productielocaties (energiecentrales). Er zijn geen productiesites met fossiele brandstoffen die specifiek voor dit project moeten worden gerealiseerd. Huishoudens kunnen hun eigen leverancier voor elektriciteit kiezen en hebben een aantal duurzame en niet-duurzame opties. Op basis van statistische gegevens van ACM in 2017 had ongeveer 69% van de Nederlandse huishoudens een elektrisch energiecontract met een duurzame basis.

Het mogelijke gebruik van zonnepanelen direct in het project heeft een extra positief effect op het gebruik van elektrische energie. Zo zorgt het gebruik van warmtepompen voor klimaatbeheersing in het huis (koeling en verwarming) of WKO voor warmte en warm water. De inzet van zonnepanelen binnen dit project valt buiten de scope van dit onderzoek.

Herontwikkeling van de Meneba-locatie

Gedrag is een belangrijke factor voor de energie-efficiëntie van huishoudens, dat veelal alleen theoretisch kan worden gekwantificeerd. Een verdere ontwikkeling en stimulering van duurzaam gedrag leidt tot een toenemend gebruik van energiezuinige technologieën, zoals de keuze van apparatuur en elektrische auto's. Als het gaat om het bouwen van woningen en overige gebruiksfuncties (winkels, kantoren etc.) zullen gebouw gebonden en geïntegreerde voorzieningen met voorkeur duurzaam en energie zuinig zijn.

De herontwikkelingsscope van de Meneba-site omvat de ontwikkeling van 622 woningen en een klein aantal kleine commerciële activiteiten. In tabel 3 is de onderzochte projectscope weergegeven.

Tabel 3: Scope van herontwikkeling

Ontwikkeling	Grootte per eenheid [m ²]	Aantal eenheden	Gemiddelde m-ovements per eenheid per dag ³ [Crow]	Totale gemiddelde	Basisbrandstof type ⁴	Energieverbruik [MJ/jaar] per huishouden ⁵
Historisch						
Lofts	120	68	7, 1	483	E	2
Appartementen						
Huur – large	85	20	5,6	112	B	2
Huur – gemiddeld	75	40	3, 6	144	B	2
Huur – gemiddeld	65	70	3, 6	252	B	2
Huur – kleine	55	20	2, 1	42	D	1
Huiseigenaar betaalbaar 1	50	38	4, 9	186	B	1
Huis eigendom betaalbaar 2	60	13	4, 9	64	B	1
Huiseigenaar betaalbaar 3	70	13	4, 9	64	B	2
Huur gecontroleerd 1	58	94	4, 9	461	D	2
Huur 2	65	94	4, 9	461	D	2
Grondniveau						
Huiseigenaar Townhouse	120	30	8, 2	246	E	2
Eigen grondniveau	95	112	7, 8	873	H	2
Eigen grondniveau	100	10	7,8	78	B	2
Commerciële						

³ Op basis van Profiel matig stedelijk

⁴ B = benzine, D = diesel, H = hybride of plug-in, E = elektrisch

⁵ 1 = Eén persoon huishouden, 2 = meervoudig persoon huishouden

Ontwikkeling	Grootte per eenheid [m ²]	Aantal eenheden	Gemiddelde m-ovements per eenheid per dag ³ [Crow]	Totale gemiddelde	Basisbrandstof type ⁴	Energieverbruik [MJ/jaar] per huishouden ⁵
Multipurpose com. units	5,700	1		500	B	-
Eten en de bar	500	1		100	B	-
Supermarkt	1,200	1	0895	1,074	B	-
Hotel (3 *)	-	100	1.435	143, 5	B	-

Opmerking:

In deze studie dient het voorziene gebruik van hybride en elektrische auto's te worden gezien als best-case.

De bewegingen in verband met de commerciële activiteiten worden verondersteld grotendeels lokaal verkeer te zijn. De bewegingen gekoppeld aan de commerciële activiteiten zijn gedeeltelijk te relateren aan personen die in dit gebied wonen. Zo is ervan uit gegaan dat het met name de lokale bewoners zijn die de kleine supermarkt bezoeken. Een dergelijke situatie genereert dan geen extra verkeer, de aantallen in de bovenstaande tabel kunnen voor dit aspect gezien worden als worst-case.

Verkeer is in het Aeries-model gebracht op een punt waar deze op gaat in "vergelijkbaar" bestaand verkeer. Binnen deze studie betreft dit punt de kruising tussen Ned Benedictweg en N246 (provinciale weg).

De commerciële activiteiten maken gebruik van aardgas voor ruimteverwarming. Op basis van de omvang van de commerciële activiteiten gaan we ervan uit dat de gebruikte Cv-installaties geen grotere capaciteit hebben dan 100 kW per stuk.

1.7 NO_x emissies sloopfase, bouwrijp maken en bouwphase

Het traject bestaat uit 3 fasen. De sloop, het bouwrijp maken en de bouw. De stikstofemissies zijn berekend voor iedere fase en beschreven in de volgende paragrafen.

1.7.1 Fase 1 – Sloop

Tijdens de sloopfase worden werktuigen ingezet. De verwachte duur van de sloopfase is minder dan een jaar. Bentvelzen & Jacobs Sloopwerken hebben de benodigde werktuigen en draaiuren voor de sloop fase gespecificeerd. Op basis hiervan is de Emissie-vracht van NO_x berekend. De gebruikte parameters en kentallen voor het berekenen van de emissies komen uit het rapport EMMA van TNO. Samengevat in Tabel 4.

Tabel 4: Inzet werktuigen en emissie voor [Bron draaiuren en vermogen: Bentvelzen & Jacobs Sloopwerken]

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF-factor	Emissie-Vracht NO _x
Hijskraan - 300 kW / 70-90 ton	100	0,6	300	STAGE IV	0,36	1,1	7,1
Graafmachine - 100 kW / 20 ton	1800	0,6	100	STAGE IV	0,36	0,87	33,8

Graafmachine - 250 kW / 50 ton	3600	0,6	250	STAGE IV	0,36	0,87	169,1
Graafmachine - 400 kW / 100 ton	900	0,6	400	STAGE IV	0,36	0,87	67,7
Wielader - 100 kW / 12 ton	200	0,6	100	STAGE IV	geen	1,16	5,0
Totaal: 282,7							

Transport emissie als gevolg van de sloop fase maken van de locatie zijn weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5: Emissievracht transport van de sloop fase [Bron: Bentvelzen & Jacobs Sloopwerken]

Transport	Emissie-Vracht NOx [kg]
Zwaar vrachtverkeer	0,06
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	3,56
Totaal	3,62

De totale NOx emissies voor de sloopfase zijn **286,3** kg/jaar. De emissies voor de inzet werktuigen en materieel zijn gemodelleerd over een oppervlakte bron. De emissies van de transportbewegingen zijn gemodelleerd over een lijn bron.

1.7.2 Fase 2 – Bouwrijp maken

Voor het bouwrijp maken van de locatie worden apparatuur en gereedschappen gebruikt. Het indicatieve gebruik is gebaseerd op de verwachte inzet voor het bouwrijp maken door aannemer Floris-Infra. De verwachte duur van het bouwrijp maken is minder dan een jaar. De gebruikte parameters en kentallen voor het berekenen van de emissies komen uit het rapport EMMA van TNO. Samengevat in Tabel 6.

Tabel 6: NOx Emissies als gevolg van het bouwrijp maken

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NOx
Shovel	120	60%	120	STAGE IV	0,36	1,16	3,6
HGM	560	60%	560	STAGE IV	0,36	0,87	58,9
Trekker	233	60%	100	STAGE IV	0,36	0,98	4,9
8x4	1476	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	52,6
Midi	390	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0,0

Skidster	990	60%	8	STAGE IV	geen	0,95	0,0
Heistelling	35	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	1,2
Shovel	816	60%	100	STAGE IV	0,36	1,16	20,4
HGM	875	60%	100	STAGE IV	0,36	0,87	16,4
Midi	945	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0,0
Totaal:							158,21

Transportbewegingen als gevolg van de bouwrijp maken van de locatie zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7: Transportbewegingen t.a.v. het bouwrijp maken [Bron: Floris Infra]

Transport	Emissie-Vracht NO _x [kg]
Zwaar vrachtverkeer	0,09
Middelzwaar vrachtverkeer	0,4
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	0,9
Totaal	1,39

De totale emissies voor het bouwrijp maken zijn **159,6 kg/jaar**. De emissies voor de inzet werktuigen en materieel zijn gemodelleerd over een oppervlakte bron. De emissies van de transportbewegingen zijn gemodelleerd over een lijn bron.

1.7.3 Fase 3 - Bouwfase

Tijdens de realisatiefase worden apparatuur en gereedschappen gebruikt voor bouwwerkzaamheden. De gebruikte parameters en kentallen voor het berekenen van de emissies komen uit het rapport EMMA van TNO. De indicatieve emissie-vracht NO_x is onderstaand samengevat in Tabel 8.

Tabel 8: Emissies als gevolg van de bouwactiviteiten

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF-factor	Emissie-Vracht NO _x [kg/jr.]
Shovel laden	468	60%	125	Stage IV	0,36	1,05	13,3
Vibrerende roller	468	60%	54	Stage IIIB	3,8	1,1	63,4
Mobiele kraan	5,726	60%	105	Stage IV	0,36	0,87	113,0
Hoge kraan	9,807	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	442,7
Betonpomp	280	60%	147	Stage IV	0,36	1,1	9,8

Vlinder machine	1,121	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	50,6
Kleine wiellader	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Bestrating machine	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Trilplaat	700	60%	26	Stage IIIB	3,8	1,1	45,6
Totaal:							747,0
Totaal [per jaar]:							186,75

De totale emissie uit Tabel 8 is omgezet in een jaarlijkse emissie gelijk aan **186,75 kg/jaar**. De emissies voor de inzet werktuigen en materieel zijn gemodelleerd over een oppervlakte bron.

Transportbewegingen als gevolg van de bouw van appartementen en lofts zijn weergegeven in Tabel 9. Voor de berekening van het aantal transportbewegingen zijn de bewegingen t.a.v. de bouw van appartementen en lofts als gelijk beschouwd (470 appartementen + lofts, beide gestapeld).

Tabel 9: Transportbewegingen t.a.v. bouw 402 appartementen + 68 lofts, gestapeld [Bron: Van Wijnen]

Type	Euro-klasse	Aantal bewegingen [per appartement]	Totaal aantal bewegingen [4 jaar]	Bewegingen per dag
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	6	60	28200	27,1
Transporten middelzwaar 3,5 - 20 ton	6	4	1880	1,8
Transporten zwaar > 20 ton	6	4	1880	1,8

Transportbewegingen als gevolg van de bouwphase van huizen + commerciële units is weergegeven in Tabel 10. De totale oppervlakte van commerciële units is 7400 m², dit wordt in de berekening beschouwd als 62 huizen (totaal oppervlak commercieel/ oppervlakte huis) aangezien beide grondgebonden zijn.

Tabel 10: Transportbewegingen t.a.v. bouw 152 huizen + 3 commerciële units (=62 huizen), grondgebonden [Bron: Van Wijnen]

Type	Euro-klasse	Aantal bewegingen [per huis]	Totaal	Bewegingen per dag
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	6	100	21400	20,6
Transporten middelzwaar 3,5 - 20 ton	6	5	1070	1,0
Transporten zwaar > 20 ton	6	4	856	0,8

Totaal aantal transportbewegingen voor de bouwphase zijn onderstaand samengevat in Tabel 11. De emissies van de transportbewegingen zijn gemodelleerd over een lijn bron.

Tabel 11: Totaal aantal transportbewegingen t.a.v. de bouw (grondgebonden + gestapeld)

Type verkeer	Euro-klasse	Bewegingen per dag [totaal]
Licht	6	47,7
Middelzwaar	6	2,8
Zwaar	6	2,6

1.7.4 Totale NO_x emissie van het traject t.a.v. de 3 fasen

Onderstaande tabel weergeeft de jaarlijkse verwachte stikstofemissies t.a.v. inzet werktuigen en transport van de 3 fasen in voorgaande paragrafen weer.

Tabel 12: Totale Emissie-Vracht NO_x sloopfase, bouwrijp maken en de bouwfase

Fase	Werktuigen	Transport (per etmaal)	Totaal NO _x [kg]
Sloop	282,7	3,7	286,4
Bouwrijp	158,2	1,39	159,6
Bouw [per jaar]	186,8	27,6	747

De huidige emissie-vracht NO_x t.a.v. de Meneba locatie wordt vergeleken met de beoogde emissies van de volgende fasen:

1. NO_x emissies sloopfase + bouwrijp maken (± 1 jaar voor beide fasen)
2. Jaarlijkse NO_x emissies bouwfase
= Totale emissie bouwfase / 4 jaar
3. Jaarlijkse NO_x emissies t.a.v. herontwikkeling

Tabel 13: Totale emissies beoogde realisatiefasen vs. emissies huidige Meneba productielocatie

Beoogde jaarlijkse Emissie-vracht NO _x [kg]	Huidige NO _x emissie-vracht t.a.v. Meneba locatie [kg]	Afname t.o.v. Meneba locatie NO _x [kg]
1. Sloopfase + bouwrijp maken [Totale duur: 1 jaar] = 445,9	24.590	-24.144
2. Bouwfase [Totale duur: 4 jaar] = 158,2	24.590	-24.432
3. NO _x emissies t.a.v. herontwikkeling en gebruik = 186,8	24.590	-24.403

1.8 Vergelijking stikstofdepositie van de Meneba-locatie met geplande werkzaamheden en herontwikkeling

Stikstofdepositie wordt berekend op basis van jaarlijks emissies. De huidige jaarlijkse depositie t.a.v. de meneba locatie wordt vergeleken met de beoogde emissies van de volgende fasen:

1. NO_x emissies sloopfase + bouwrijp maken (± 1 jaar voor beide fasen)
2. Jaarlijkse NO_x emissies bouwfase
= *Totale emissie bouwfase / 4 jaar*
3. Jaarlijkse NO_x emissies t.a.v. herontwikkeling

De sloopfase en het bouwrijp maken duren korter dan een jaar. Samen worden ze gespreid over een tijdsperiode van een jaar. De bouwfase duurt ca. 4 jaar dus de totale emissies t.a.v. deze fase worden door 4 gedeeld en zodanig meegenomen in de jaarlijkse stikstofdepositie berekeningen.

De meest relevante natuurgebieden in nabijheid van de site zijn:

- Polder Westzaan
- Wormer- en Jisperveld & Kalver polder.

Onderstaand weergegeven. De verschillen in stikstofdepositie op deze gebieden worden benadrukt. De resultaten van de vergelijkingsberekeningen op alle Natura-2000 gebieden staan in de bijlage.



Illustratie 1: Meneba-locatie en relevante natuurgebieden

1.8.1 Vergelijking stikstofdepositie Meneba-locatie en sloop- + bouwrijp maken

Op basis van de afgeleide stikstofemissie van de Meneba-activiteiten en de geschatte stikstofemissie als gevolg van de sloopfase en het bouw rijpmaken van de site is een vergelijkingsberekening gemaakt met de Aeries-calculator (2019), resultaten in bijlage A.1. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden rondom het plangebied afneemt. Hieronder de vergelijkingsresultaten van de Natura-2000 gebieden met de grootste afname (Tabel 14 en Tabel 15).

Tabel 14: Stikstofdepositie als gevolg van de. sloop + bouwrijp maken vs. de Meneba-locatie | polder Westzaan

Polder Westzaan		Sloopfase + bouwrijp maken [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,02	-0,11
ZGH7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,01	-0,12
H91D0	Hoogveen bossen	0,01	-0,13
ZGH91D0	Hoogveen bossen	0,01	-0,17
H4010B	Vochtige Heiden (laagveen)	0,01	-0,27

Tabel 15: Stikstofdepositie als gevolg van de. sloop + bouwrijp maken vs. Meneba-locatie | polder Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Wormer- Jisperveld		Sloopfase + bouwrijp maken [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,11	-0,21
H4010B	Vochtige Heide (laagveen)	0,04	-0,31
H91D0	Hoogveen bossen	0,01	-0,34

1.8.2 Vergelijking stikstofdepositie Meneba-locatie en bouwfase

Op basis van de afgeleide stikstofemissie van de Meneba-activiteiten en de geschatte stikstofemissie als gevolg van de bouwfase op de site is een vergelijkingsberekening gemaakt met de Aeries-calculator (2019), resultaten in bijlage A.2.

Hieruit blijkt dat stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden rondom het plangebied afneemt. Hieronder de vergelijkingsresultaten van de Natura-2000 gebieden met de grootste afname (Tabel 16 en Tabel 17).

Tabel 16: Stikstofdepositie als gevolg van de bouwfase vs. Meneba | polder Westzaan

Polder Westzaan		Bouwfase [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,01	-0,11

Polder Westzaan		Bouwfase [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
ZGH7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	-	-0,11
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)		-0,13
H91D0	Hoogveen bossen	0,01	-0,14
ZGH91D0	Hoogveen bossen	0,01	-0,17
H4010B	Vochtige Heide (laagveen)	0,01	-0,28

Tabel 17: Stikstofdepositie als gevolg van de bouw vs. Meneba | polder Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Wormer- Jisperveld		Bouwfase [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,05	-0,21
H91D0	Hoogveen bossen	0,00	-0,34
H4010B	Vochtige Heide (laagveen)	0,02	-0,32

1.8.3 Vergelijking stikstofdepositie Meneba-locatie en herontwikkeling (gebruik)

Gebaseerd op de afgeleide stikstofemissie van de Meneba-activiteiten en de geschatte stikstofemissie als gevolg van de herontwikkeling van de locatie, is een vergelijkingsberekening gemaakt met de Aerius-calculator (2019).

De resultaten van de vergelijkingsberekening van de stikstofdepositie van de Meneba-locatie en de herontwikkeling (gebruik) is opgenomen in bijlage A.3. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie afneemt op alle Natura 2000-gebieden rondom het plangebied. Hieronder de vergelijkingsresultaten van de Natura-2000 gebieden met de grootste afname (Tabel 18 en Tabel 19).

Tabel 18: Stikstofdepositie t.a.v. de herontwikkeling vs. Meneba | polder Westzaan

Polder Westzaan		Herontwikkeling [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,06	-0,11
ZGH7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,01	-0,12
H91D0	Hoogveen bossen	0,03	-0,13
ZGH91D0	Hoogveen bossen	0,03	-0,16
H4010B	Vochtige Heide (laagveen)	0,03	-0,25

Tabel 19: Stikstofdepositie t.a.v. de herontwikkeling vs. Meneba | polder Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Wormer- Jisperveld		Herontwikkeling [mol/ha/j]	Divergentie met Meneba [mol/ha/j]
H7140B	Overgangs-en trilvenen (Veen mosriet landen)	0,24	-0,20
H91D0	Hoogveen bossen	0,03	-0,30
H4010B	Vochtige Heide (laagveen)	0,1	-0,32

1.9 Conclusie

Dit onderzoek geeft een analyse van de stikstofemissies van de huidige Meneba-site en de geplande herontwikkeling naar woningen en kleine commerciële activiteiten.

We zijn uitgegaan van de historische stikstofemissies van Meneba op basis van vergunde activiteiten en de daaruit voortvloeiende stikstof depositie op Natura-2000 gebieden. Deze zijn vergeleken met de stikstofemissie van de herontwikkeling, sloop, het bouwrijp maken en de bouw/aanleg van woningen.

Uit de analyse blijkt dat de herontwikkeling tot een lagere stikstofemissie leidt vergeleken met de Meneba-site toen deze in gebruik was als een volledige productielocatie (zie Tabel 20). Wanneer de Meneba-locatie eindelijk haar activiteiten beëindigt, worden deze stikstofemissies en -depositie beschikbaar voor andere activiteiten (salderen).

Tabel 20: Totale emissies beoogde realisatiefasen vs. emissies huidige Meneba productielocatie

Verwachte jaarlijkse Emissie-vracht NO _x [kg]		Huidige NO _x emissie-vracht t.a.v. Meneba locatie [kg]	Afname t.o.v. Meneba locatie NO _x [kg]
1. Sloopfase + bouwrijp maken [totale duur: 1 jaar]	= 445,9	24.590	-24.144
2. Bouw fase [totale duur: 4 jaar]	= 158,2	24.590	-24.432
3. NO _x emissies t.a.v. herontwikkeling en gebruik	= 186,8	24.590	-24.403

De voorziene herontwikkeling van de Meneba-site in een woonwijk zal resulteren in een stikstofdepositie van 0,01 tot 0,03 mol/ha op Polder Westzaan en Wormer - JIsperveld & kalverpolder. De emissies van de sloopfase + het bouwrijp maken leiden tijdelijk bij tot een depositie van 0,11 mol/ha. De emissies van de bouwphase leiden tijdelijk tot een depositie van 0,06 mol/ha. De sloopfase + bouwrijp-, bouw- en de gebruikfase van de herontwikkeling resulteren in een lagere stikstofdepositie dan de huidige Meneba-activiteiten.

- Met het oog op bovenstaande conclusies is het plan niet strijdig met artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE A

STIKSTOFDEPOSITIERESULTATEN VAN DE AERIUS-CALCULATOR

BIJLAGE A.1

VERGELIJKING STIKSTOFDEPOSITIE MENEBA-LOCATIE EN SLOOP- + BOUWRIJPFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Meneba locatie en Sloop + bouwrijp maken

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
2020 VERGELIJKING MENEBA-LOCATIE EN SLOOP- + BOUWRIJPFASE	RdL1ybZi810c

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 19:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	23,95 ton/j	445,51 kg/j	-23,50 ton/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,32 kg/j

Resultaten

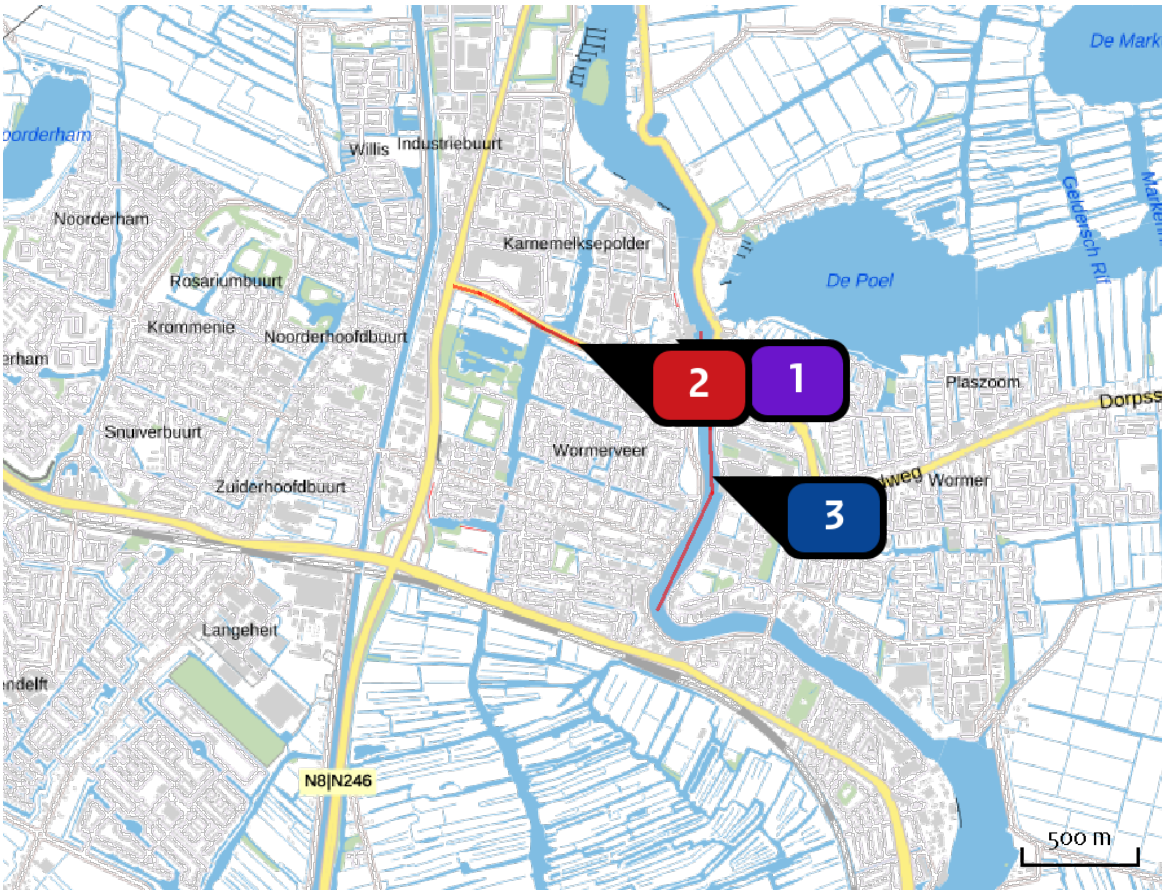
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2020 VERGELIJKING MENEBA-LOCATIE EN SLOOP- + BOUWRIJPFASE

Locatie
Meneba locatie



Emissie
Meneba locatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	23,74 ton/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	207,02 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	-

Locatie
Sloop + bouwrijp
maken



Emissie
Sloop + bouwrijp
maken

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba - Demolishing equipment Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	282,70 kg/j
2	 Demolish traffic Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,39 kg/j
3	 Meneba - Preparation equipment Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	158,20 kg/j
4	 Preparation traffic Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,22 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Voordelta	0,01	0,00	0,00	-0,01
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Manteling van Walcheren	0,01	0,00	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Kempeland-West	0,01	0,00	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,00	0,00	
Dinkelland	0,01	0,00	0,00	-0,01

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Swalmdal	0,01	0,00	- 0,01	
Aamsveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	- 0,01	
Voornes Duin	0,01	0,00	- 0,01	
Bargerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Waddenzee	0,01	0,00	- 0,01	
Biesbosch	0,01	0,00	- 0,01	
Wooldse Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Noordzeekustzone	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Langstraat	0,01	0,00	- 0,01	
Engbertsdijkvenen	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,01	0,00	- 0,01	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	- 0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	- 0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	- 0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Ameland	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenerzand	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Wierdense Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	- 0,01	
Dwingelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Zouweboezem	0,01	0,00	- 0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Alde Feanen	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	- 0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	- 0,01	
De Wieden	0,01	0,00	- 0,01	
Holtingerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Zwarte Meer	0,01	0,00	- 0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Sneekerveergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	0,01	0,00	- 0,01	
Coepelduynen	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
IJsselmeer	0,02	0,00	- 0,02	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,02	0,00	- 0,02	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Kennemerland-Zuid	0,02	0,00	- 0,02	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,02	0,00	- 0,02	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	-0,03
Schoorlse Duinen	0,03	0,00	- 0,03	
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,00	- 0,04	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,08	0,00	- 0,08	
Polder Westzaan	0,12	0,00	- 0,11	
Eilandspolder	0,14	0,00	- 0,14	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,22	0,01	- 0,21	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kop van Schouwen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H641o Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H9999:116 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H213oC;H213oB).	0,01	0,00	- 0,01	

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	

Voordelta

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	- 0,01	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijs duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	0,01	0,00	0,00	-0,01
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	- 0,01	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

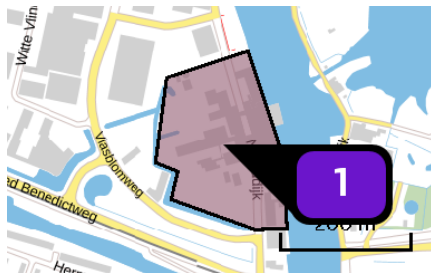
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	

Leudal

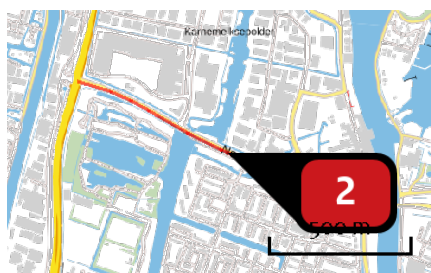
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Meneba locatie

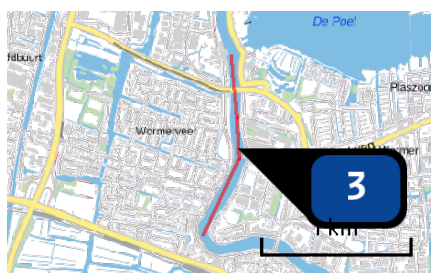


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 23,74 ton/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 207,02 kg/j
NH3 < 1 kg/j

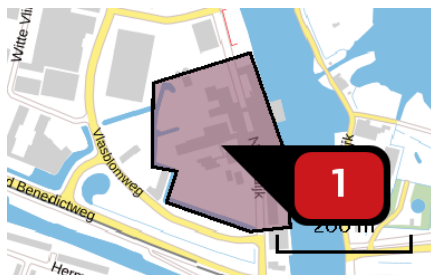
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	74,0 / etmaal	NOx NH3	207,02 kg/j < 1 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMENT_IV

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	3 / etmaal	65%	3 / etmaal	65%		

Emissie
(per bron)
Sloop + bouwrijp
maken



Naam

Meneba - Demolishing
equipment

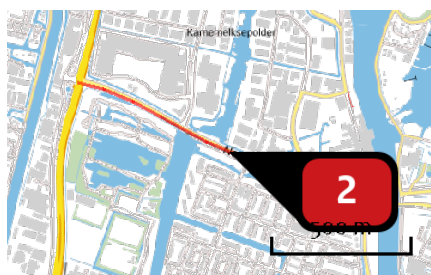
Locatie (X,Y)

114621, 501779

NOx

282,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	282,70 kg/j



Naam

Demolish traffic

Locatie (X,Y)

114199, 501772

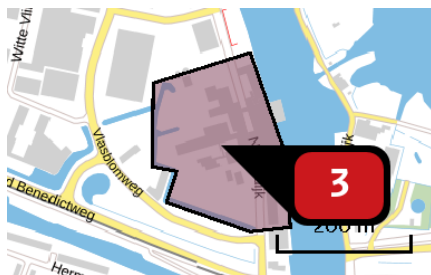
NOx

3,39 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Meneba - Preparation equipment

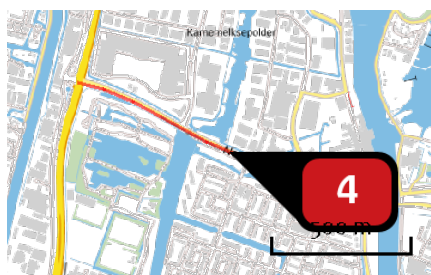
Locatie (X,Y)

114621, 501779

NOx

158,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp werkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	158,20 kg/j



Naam

Preparation traffic

Locatie (X,Y)

114199, 501772

NOx

1,22 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	79,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	264,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE A.2

VERGELIJKING STIKSTOFDEPOSITIE MENEBA-LOCATIE EN BOUWFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Meneba-locatie en Bouw fase jaarlijks

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
2020 Vergelijking stikstofdepositie Meneba-locatie en herontwikkeling (gebruik)	Rdgi8toqDVJx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 19:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	23,95 ton/j	213,35 kg/j	-23,73 ton/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,38 kg/j

Resultaten

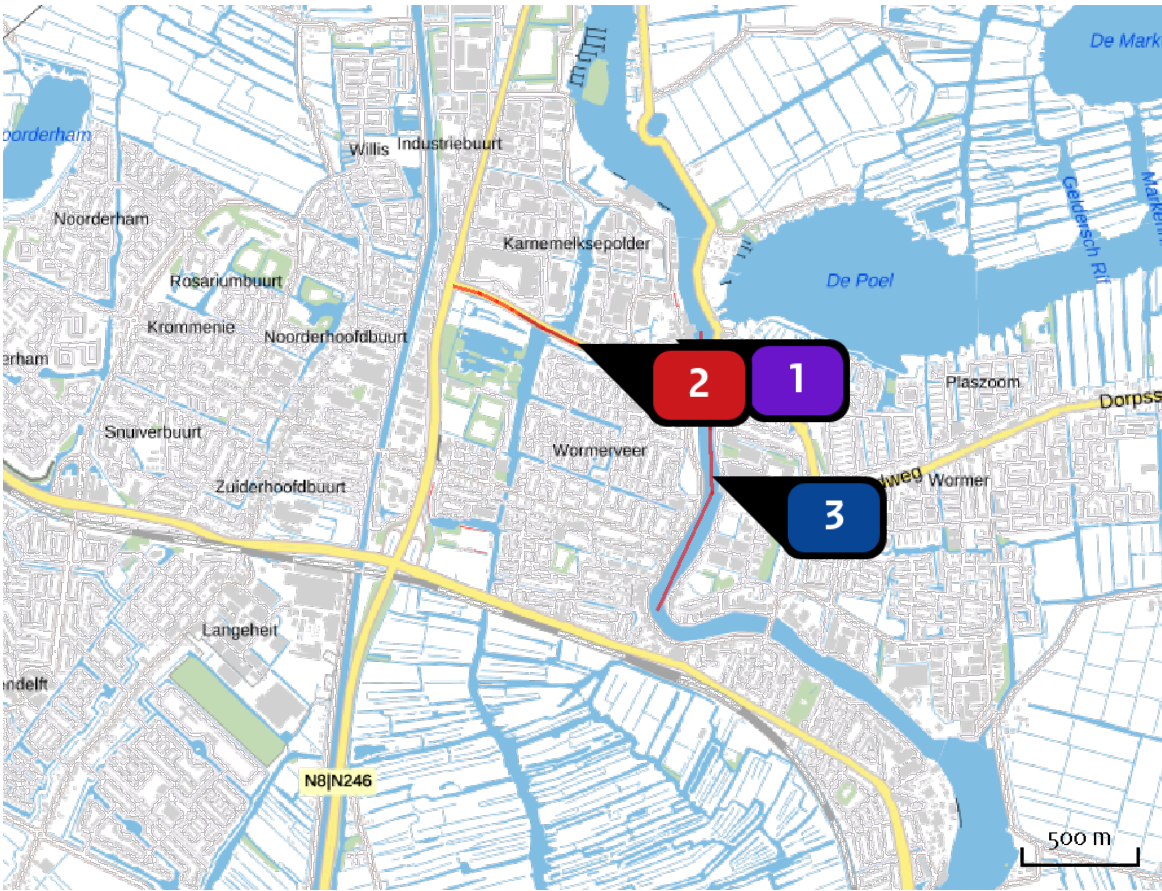
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2020 Vergelijking stikstofdepositie Meneba-locatie en herontwikkeling (gebruik)

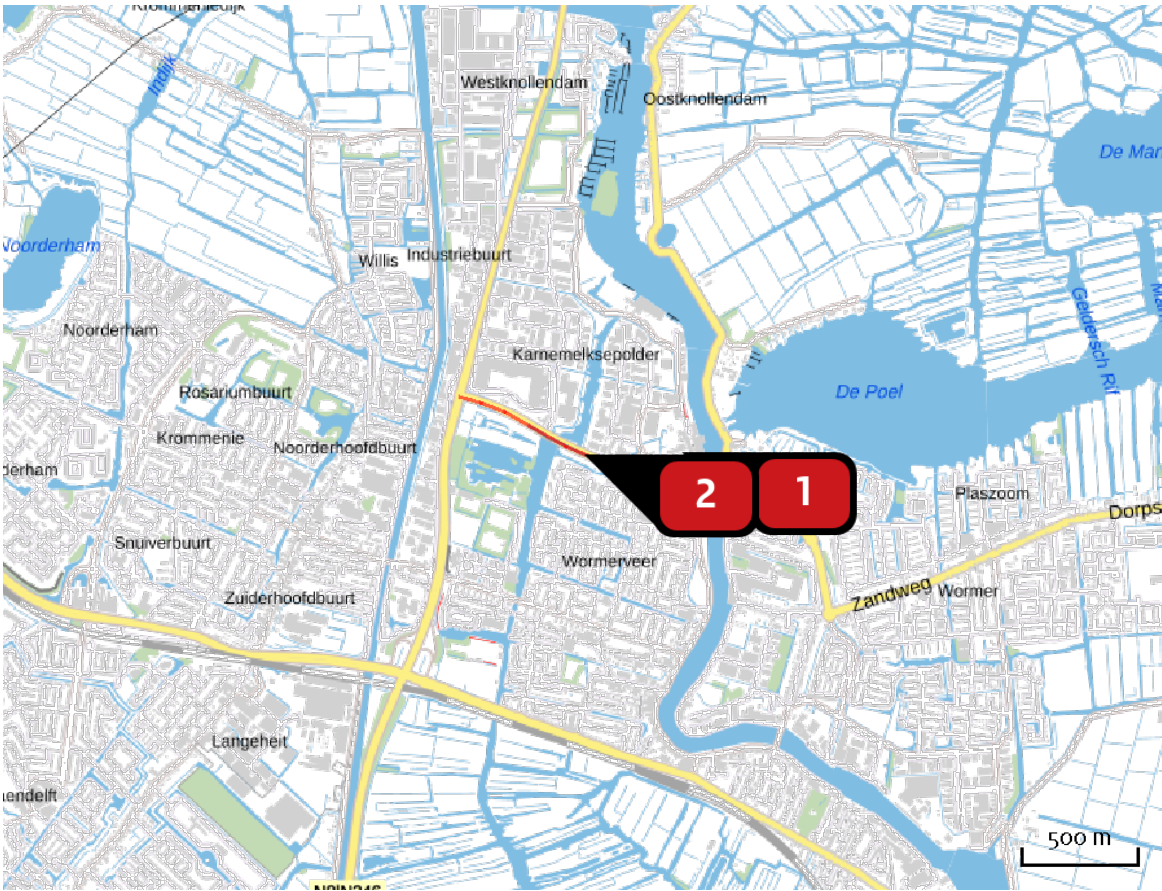
Locatie
Meneba-locatie



Emissie
Meneba-locatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	23,74 ton/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	207,02 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	-

Locatie
Bouw fase jaarlijks



Emissie
Bouw fase jaarlijks

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba - Construction equipment Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	186,75 kg/j
2	 Construction traffic Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Voordelta	0,01	0,00	0,00	-0,01
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Manteling van Walcheren	0,01	0,00	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,00	0,00	
Dinkelland	0,01	0,00	0,00	-0,01

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Swalmdal	0,01	0,00	- 0,01	
Aamsveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	- 0,01	
Voornes Duin	0,01	0,00	- 0,01	
Bargerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Waddenzee	0,01	0,00	- 0,01	
Biesbosch	0,01	0,00	- 0,01	
Wooldse Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Noordzeekustzone	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Langstraat	0,01	0,00	- 0,01	
Engbertsdijksvenen	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,01	0,00	- 0,01	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	- 0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	- 0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	- 0,01	
Lieftingsbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Ameland	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenerzand	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Wierdense Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	- 0,01	
Dwingelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Zouweboezem	0,01	0,00	- 0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Alde Feanen	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	- 0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	- 0,01	
De Wieden	0,01	0,00	- 0,01	
Holtingerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Zwarte Meer	0,01	0,00	- 0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Sneekermeergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haek	0,01	0,00	- 0,01	
Coepelduynen	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
IJsselmeer	0,02	0,00	- 0,02	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,02	0,00	- 0,02	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Kennemerland-Zuid	0,02	0,00	- 0,02	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,02	0,00	- 0,02	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	-0,03
Schoorlse Duinen	0,03	0,00	- 0,03	-0,04
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,00	- 0,04	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,08	0,00	- 0,08	
Polder Westzaan	0,12	0,00	- 0,11	
Eilandspolder	0,14	0,00	- 0,14	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,22	0,00	- 0,21	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Kop van Schouwen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:116 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130C;H2130B).	0,01	0,00	- 0,01	

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	

Voordelta

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	- 0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	- 0,01	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	-0,01
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	- 0,01	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

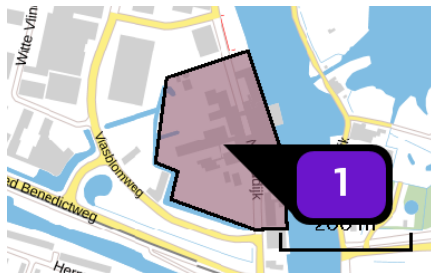
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	

Leudal

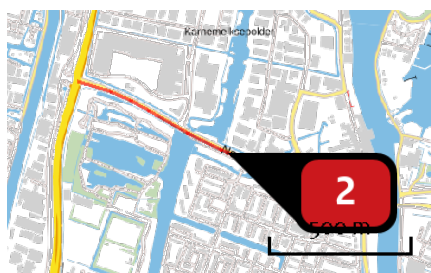
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Meneba-locatie

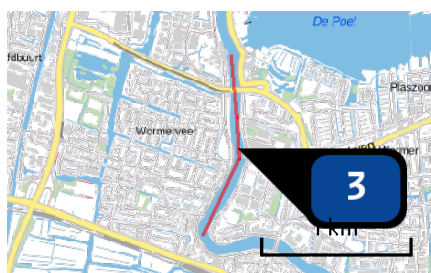


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 23,74 ton/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 207,02 kg/j
NH3 < 1 kg/j

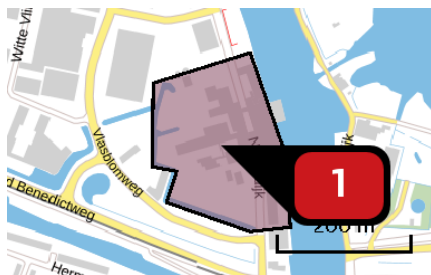
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	74,0 / etmaal	NOx NH3	207,02 kg/j < 1 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMENT_IV

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	3 / etmaal	65%	3 / etmaal	65%		

Emissie
(per bron)
Bouw fase jaarlijks



Naam

Meneba - Construction equipment

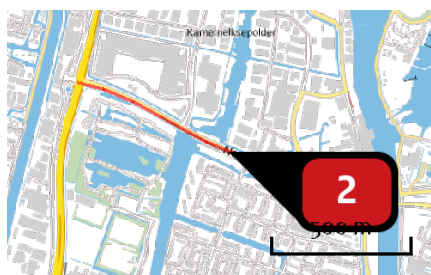
Locatie (X,Y)

114621, 501779

NOx

186,75 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	186,75 kg/j



Naam

Construction traffic

Locatie (X,Y)

114199, 501772

NOx

26,60 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	27,1 / etmaal	NOx NH3	18,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,8 / etmaal	NOx NH3	3,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,6 / etmaal	NOx NH3	4,72 kg/j < 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE A.3

VERGELIJKING STIKSTOFDEPOSITIE MENEBA-LOCATIE EN HERONTWIKKELING (GEBRUIK)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Meneba locatie en Herontwikkeling gebruik jaarlijks

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
2020 VERGELIJKING STIKSTOFDEPOSITIE MENEBA- LOCATIE EN BOUWFASE	Rc11mB1wN5Wd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 19:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	23,95 ton/j	1.330,11 kg/j	-22,62 ton/j
NH ₃	< 1 kg/j	22,33 kg/j	21,78 kg/j

Resultaten

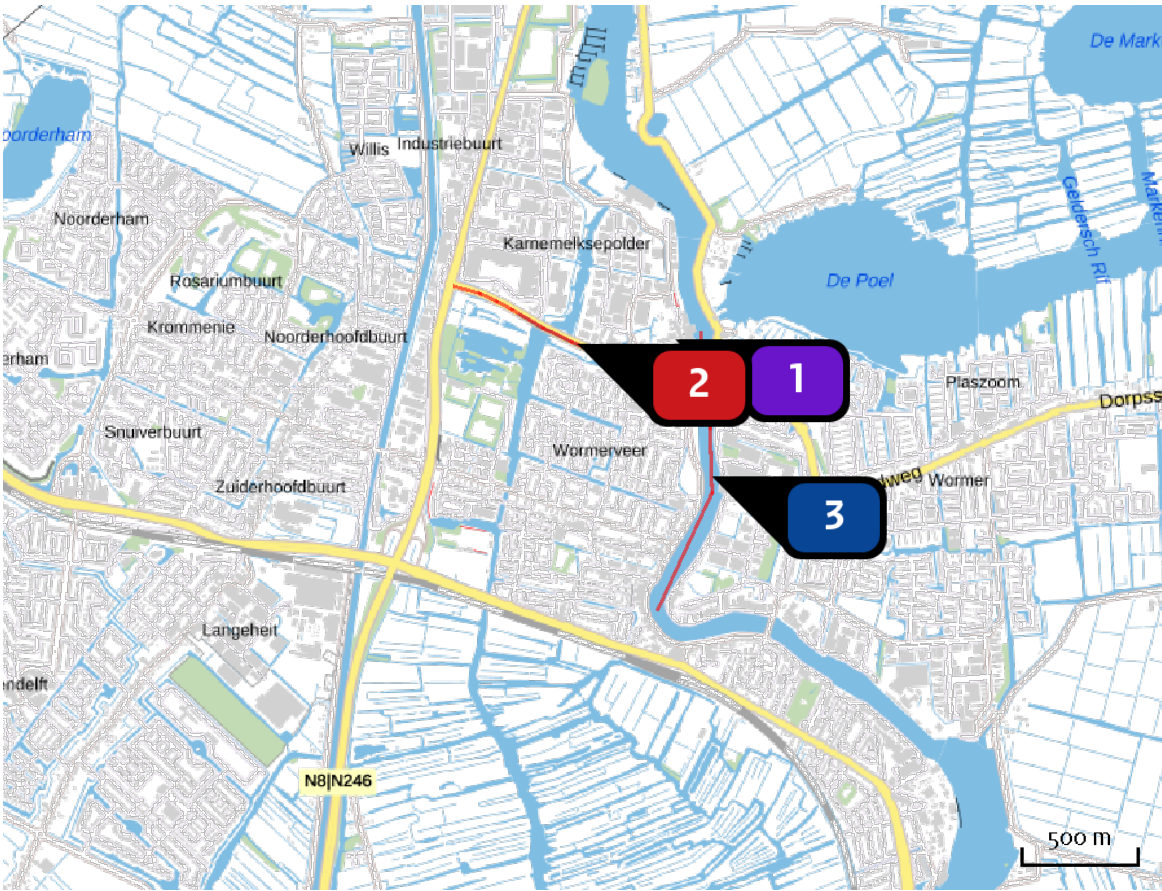
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

2020 VERGELIJKING STIKSTOFDEPOSITIE MENEBA-LOCATIE EN BOUWFASE

Locatie
Meneba locatie

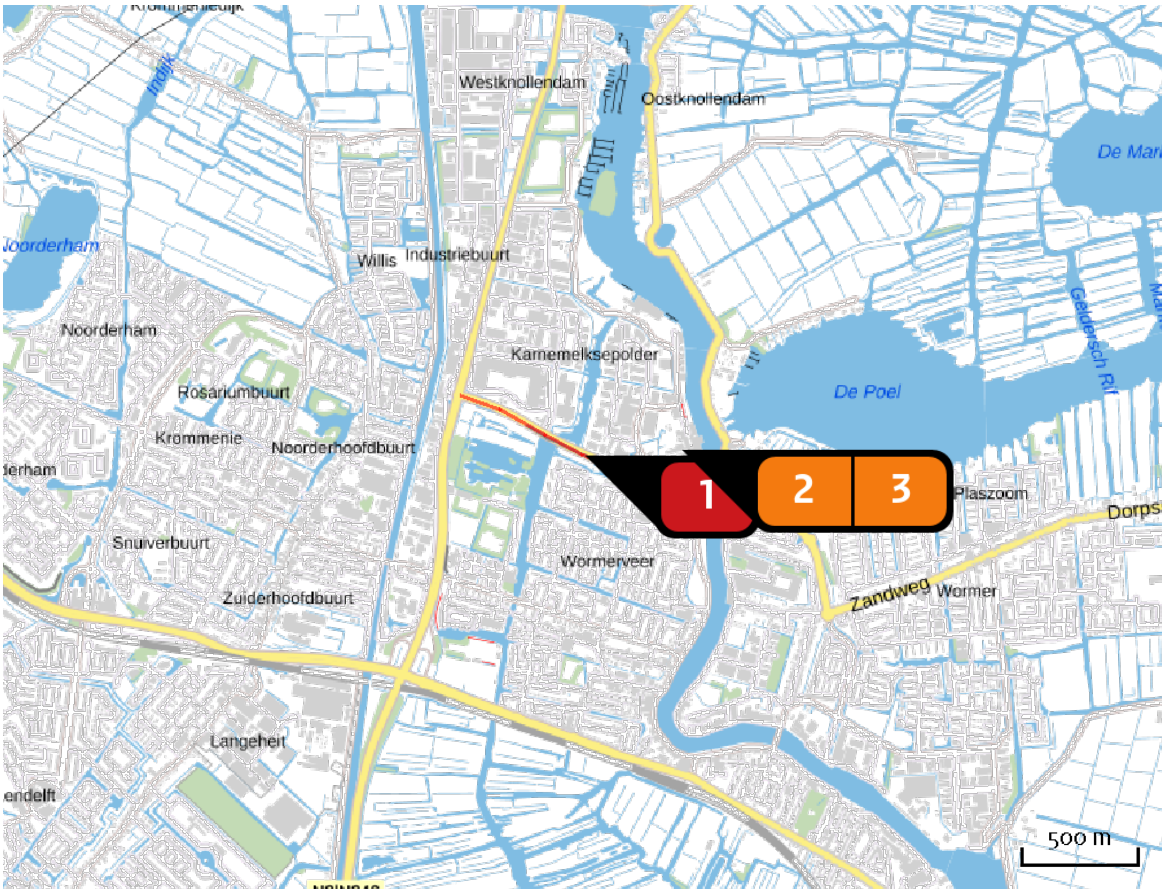


Emissie
Meneba locatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	23,74 ton/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	207,02 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	-

Locatie

Herontwikkeling
gebruik jaarlijks



Emissie

Herontwikkeling
gebruik jaarlijks

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Herontwikkeling - weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	22,33 kg/j	338,11 kg/j
2	Herontwikkeling - huizen Wonen en Werken Woningen	-	-
3	Hertontwikkeling - winkels Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	992,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Voordelta	0,01	0,00	0,00	-0,01
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Manteling van Walcheren	0,01	0,00	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,00	0,00	
Dinkelland	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Swalmdal	0,01	0,00	0,00	
Aamsveen	0,01	0,00	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	0,00	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	-0,01
Bargerveen	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,00	- 0,01	
Biesbosch	0,01	0,00	- 0,01	
Wooldse Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Noordzeekustzone	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Langstraat	0,01	0,00	- 0,01	
Engbertsdijkvenen	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,01	0,00	- 0,01	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	- 0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	- 0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	- 0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Ameland	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenerzand	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Wierdense Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	- 0,01	
Dwingelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Zouweboezem	0,01	0,00	- 0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Alde Feanen	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	- 0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	- 0,01	
De Wieden	0,01	0,00	- 0,01	
Holtingerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Zwarte Meer	0,01	0,00	- 0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Sneekermeergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haek	0,01	0,00	- 0,01	
Coepelduynen	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
IJsselmeer	0,02	0,00	- 0,01	-0,02
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,02	0,00	- 0,02	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Kennemerland-Zuid	0,02	0,00	- 0,02	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,02	0,00	- 0,02	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	-0,03
Schoorlse Duinen	0,03	0,00	- 0,03	
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,00	- 0,04	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,08	0,00	- 0,08	
Polder Westzaan	0,12	0,01	- 0,11	
Eilandspolder	0,14	0,01	- 0,14	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,22	0,02	- 0,20	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Voordelta

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	- 0,01	

Kop van Schouwen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H9999:116 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130C;H2130B).	0,01	0,00	- 0,01	

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	-0,01
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	- 0,01	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Leudal

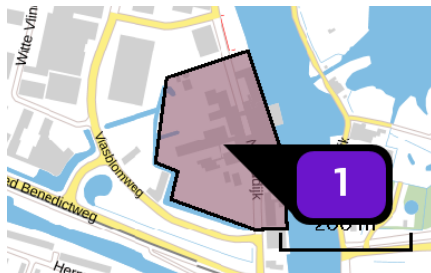
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGHg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

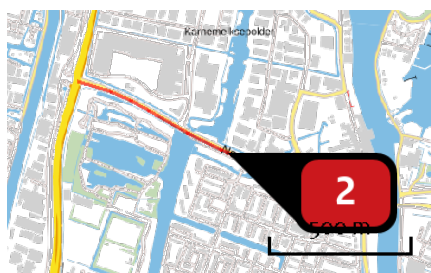
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Meneba locatie

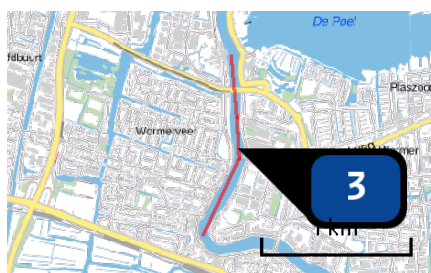


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 23,74 ton/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 207,02 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	74,0 / etmaal	NOx NH ₃	207,02 kg/j < 1 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMENT_IV

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	3 / etmaal	65%	3 / etmaal	65%		

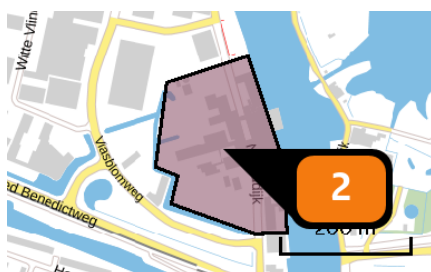
Emissie
(per bron)
Herontwikkeling
gebruik jaarlijks



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

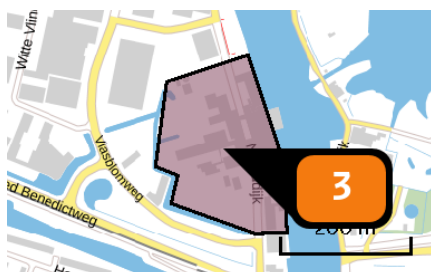
Herontwikkeling - weg
114205, 501765
338,11 kg/j
22,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 5	2.718,0 / etmaal	NOx NH3	50,78 kg/j 21,48 kg/j
Euroklasse	Personenauto diesel - Euro 5	964,0 / etmaal	NOx NH3	281,77 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel < 2,0 ton GVW - Euro 5	19,0 / etmaal	NOx NH3	5,55 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	hybrid and electric	1.602,0 / etmaal		



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie

Herontwikkeling - huizen
114626, 501786
1,0 m
3,9 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Hertontwikkeling - winkels
114626, 501786
11,0 m
3,9 ha
5,5 m
0,014 MW
Standaard profiel industrie
992,00 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Meneba meest beperkende situatie en Herontwikkeling gebruik jaarlijks

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vergelijking stikstofdepositie Meneba meest beperkende situatie vs herontwikkeling	RcqoJrA3c1qt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 september 2020, 17:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	18.757,18 kg/j	1.330,11 kg/j	-17.427,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	22,33 kg/j	22,22 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

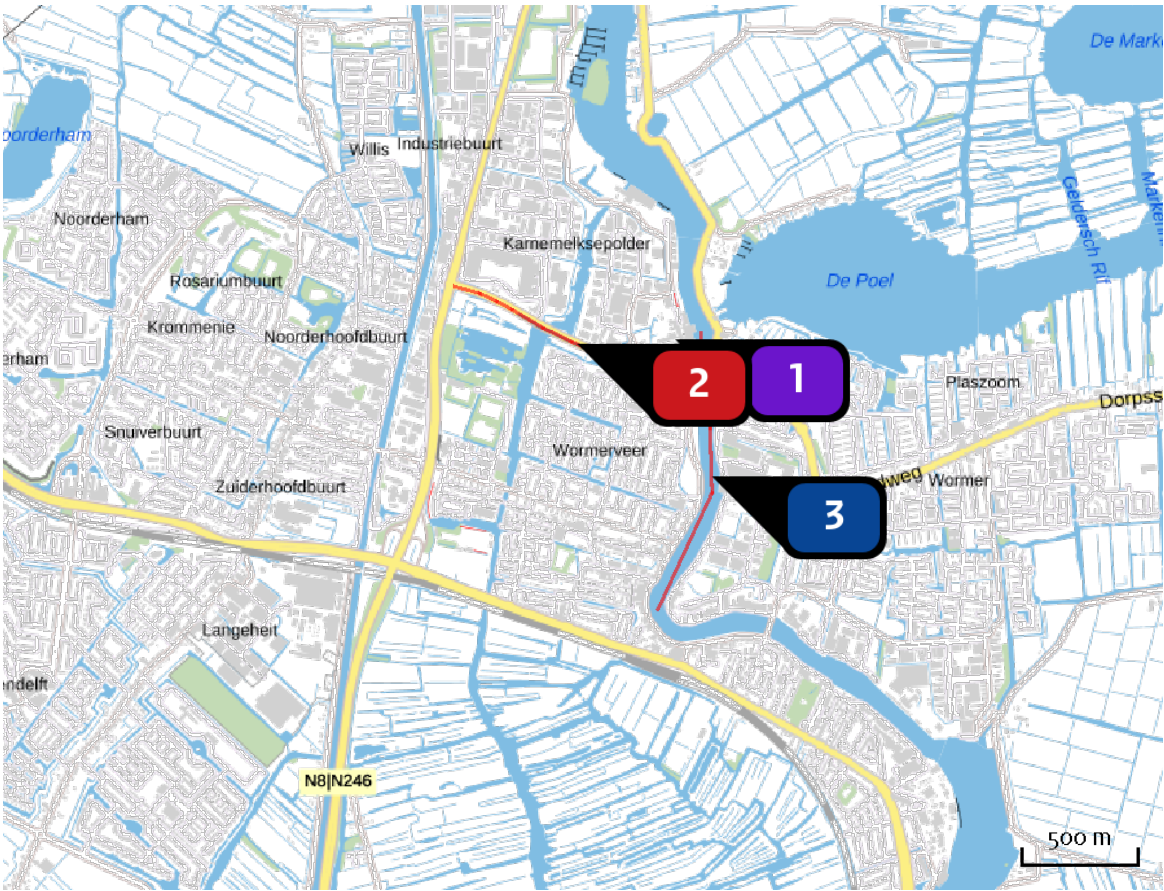
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Vergelijking stikstofdepositie Meneba meest beperkende situatie vs herontwikkeling

Locatie

Meneba meest beperkende situatie



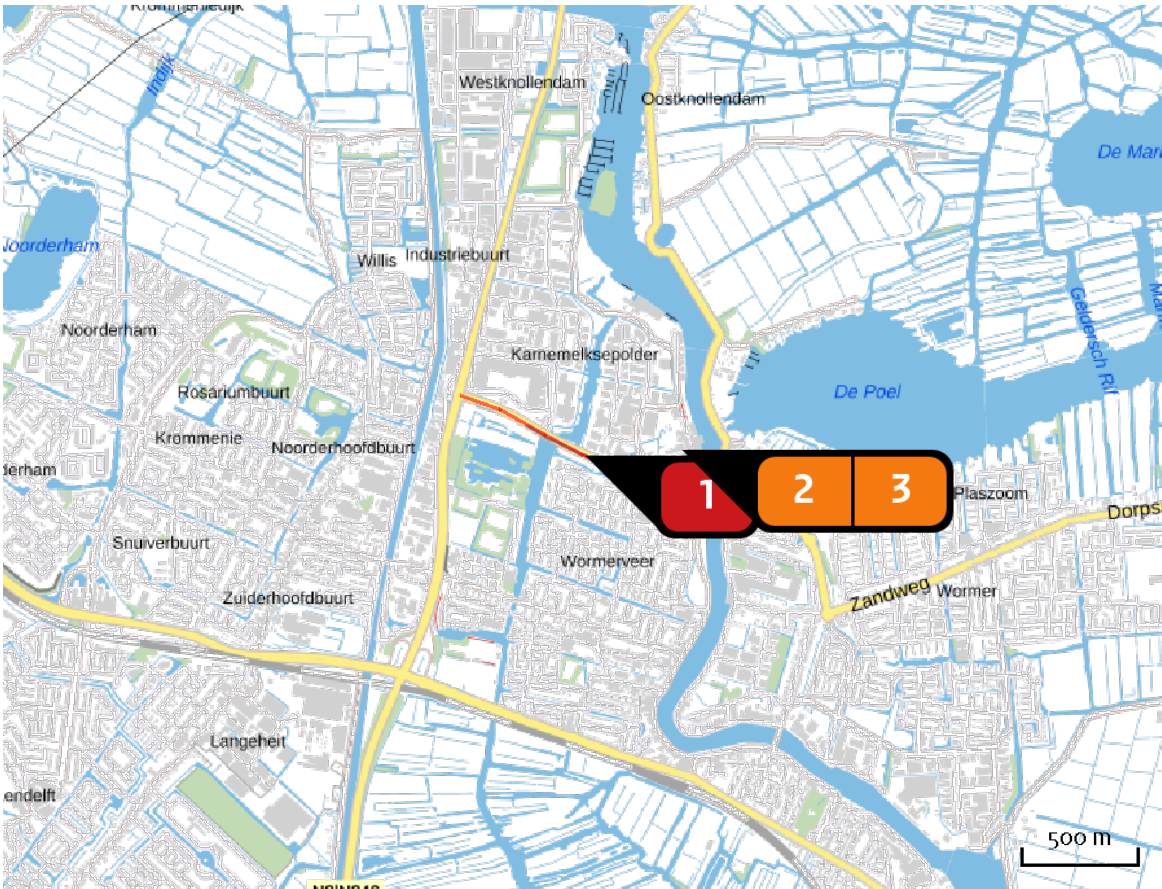
Emissie

Meneba meest beperkende situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	18.500,80 kg/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	41,96 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	214,42 kg/j

Locatie

Herontwikkeling
gebruik jaarlijks



Emissie

Herontwikkeling
gebruik jaarlijks

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Herontwikkeling - weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	22,33 kg/j	338,11 kg/j
2	 Herontwikkeling - huizen Wonen en Werken Woningen	-	-
3	 Hertontwikkeling - winkels Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	992,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Biesbosch	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,00	0,00	-0,01
Bargerveen	0,01	0,00	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	0,00	
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Bekendelle	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Sint Jansberg	0,01	0,00	0,00	
De Bruuk	0,01	0,00	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	0,00	
Voordelta	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Witte Veen	0,01	0,00	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	
Noordzeekustzone	0,01	0,00	0,00	-0,01
Dinkelland	0,01	0,00	0,00	
Korenburerveen	0,01	0,00	0,00	
Lonnekermeer	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	0,00	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Langstraat	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Engbertsdijkerven	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	0,00	
Lemselermaten	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Aamsveen	0,01	0,00	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	0,00	-0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	0,00	-0,01
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,01	0,00	- 0,01	
Veluwe	0,01	0,00	- 0,01	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Ameland	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Wierdense Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	- 0,01	
Dwingelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Zouweboezem	0,01	0,00	- 0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Alde Feanen	0,01	0,00	- 0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	- 0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	- 0,01	
De Wieden	0,01	0,00	- 0,01	
Holtingerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Zwarte Meer	0,01	0,00	- 0,01	-
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	
Sneekermeergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	0,01	0,00	- 0,01	
Coepelduynen	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
IJsselmeer	0,01	0,00	- 0,01	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	0,00	- 0,01	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,02	0,00	- 0,02	
Botshol	0,02	0,00	- 0,02	
Naardermeer	0,02	0,00	- 0,02	
Schoorlse Duinen	0,03	0,00	- 0,02	-0,03
Noordhollands Duinreservaat	0,03	0,00	- 0,03	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,06	0,00	- 0,06	
Polder Westzaan	0,09	0,01	- 0,08	
Eilandspolder	0,11	0,01	- 0,10	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,16	0,02	- 0,15	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	-0,01
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Waddenzee

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	

Bargerveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	0,00	0,00	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	- 0,01	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,00	- 0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	- 0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Kop van Schouwen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H9999:116 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130C;H2130B).	0,01	0,00	- 0,01	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

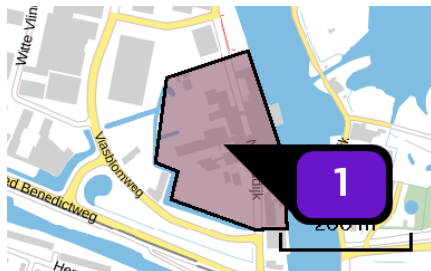
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	

Bekendelle

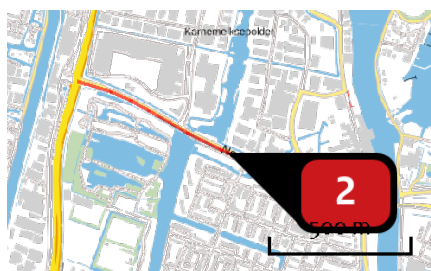
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Meneba meest
beperkende
situatie

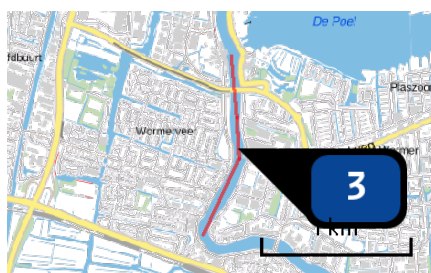


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 18.500,80 kg/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 41,96 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	15,0 / etmaal	NOx NH ₃	41,96 kg/j < 1 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMT_IV
NOx 214,42 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	1 / etmaal	65%	1 / etmaal	65%	NOx	214,42 kg/j

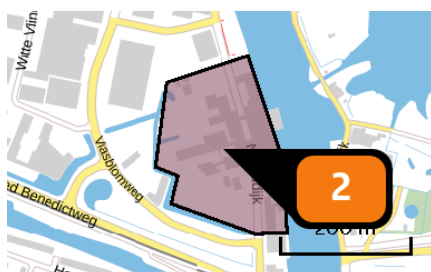
Emissie
(per bron)
Herontwikkeling
gebruik jaarlijks



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

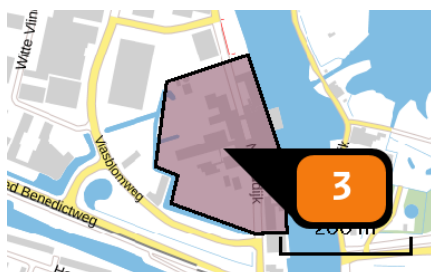
Herontwikkeling - weg
114205, 501765
338,11 kg/j
22,33 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Personenauto benzine - Euro 5	2.718,0 / etmaal	NOx NH3	50,78 kg/j 21,48 kg/j
Euroklasse	Personenauto diesel - Euro 5	964,0 / etmaal	NOx NH3	281,77 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel < 2,0 ton GVW - Euro 5	19,0 / etmaal	NOx NH3	5,55 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	hybrid and electric	1.602,0 / etmaal		



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie

Herontwikkeling - huizen
114626, 501786
1,0 m
3,9 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Hertontwikkeling - winkels
114626, 501786
11,0 m
3,9 ha
5,5 m
0,014 MW
Standaard profiel industrie
992,00 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

AANVULLING OP SALDERINGSVERZOEK

Sloop Meneba fabriek en herontwikkeling

Waterland Real Estate

23 OKTOBER 2020

Contactpersoon

FRANK ZIJLSTRA
Strategic Environmental
Consultant

T 0621333277
M 0621333277
E frank.zijlstra@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	DOEL VAN DEZE MEMO	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Inhoud en leeswijzer	4
2	NO_x EMISSIES BEOOGDE EN REFERENTIESITUATIE	5
2.1	Inventarisatie NO _x emissie - Beoogde situatie	5
2.2	Afleiding aanwijsdata Natura 2000-gebieden	6
2.3	Vergunde NO _x emissie van Meneba op referentiedata 1 en 2	6
2.3.1	Toelichting historisch vergunde NO _x emissies	7
2.3.2	Vergunde NO _x emissie op aanwijsdata van N2000 gebieden	8
3	REFERENTIESITUATIE(S)	9
3.1	Meest (milieu)beperkte situatie	9
3.1.1	NO _x emissie in de meest-beperkte situatie.	9
4	RESULTATEN	11
 BIJLAGEN		
	BIJLAGE A - AERIUS REKENRESULTATEN	12
	BIJLAGE B	13
	 COLOFON	 15

1 DOEL VAN DEZE MEMO

1.1 Aanleiding

Waterland Real Estate is voornemens de Meneba-locatie in Wormerveer te her-ontwikkelen naar woningbouw. Om deze woningbouw mogelijk te maken zijn meerdere toestemmingen en procedures nodig. In het kader van de procedure voor de wijziging van het bestemmingsplan voor de locatie is door het bevoegd gezag gevraagd om een onderzoek naar stikstofdepositie. Arcadis heeft in een eerder stadium van deze ontwikkeling reeds een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd (referentie: D10001991:81). De totstandkoming en de onderbouwing van de referentiesituatie en Aerius berekeningen waren hierin onvoldoende toegelicht. Onderliggende memo tracht deze toelichting te geven.

1.2 Inhoud en leeswijzer

In hoofdstuk twee van deze memo beschrijven we de vergunde NO_x emissie/depositie van Meneba ten tijde van de aanwijzing van de gebieden als Natura-2000 gebieden (aanwijsdata). In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een gedetailleerde toelichting gegeven van de referentiesituatie. Hoofdstuk 4 beschrijft de resulterende stikstofdepositie van de referentiesituatie en de relevante beoogde situatie net als een vergelijking.

Deze memo is een aanvulling op het eerder uitgevoerde onderzoek. Dit onderzoek betrof het inzichtelijk maken van de effecten van stikstofemissies als depositie als gevolg van de sloop en bouw werkzaamheden op het Meneba terrein om hier woningbouw mogelijk te maken, evenals de effecten van de uiteindelijke woningen als deze gerealiseerd en bewoond zijn.

Het verzoek voor de benodigde toestemmingen is bekend onder referentie: D10001991:81. Wij gaan er derhalve vanuit dat de lezer van deze aanvulling beschikking of kennis heeft van dit eerdere verzoek, inclusief de daarbij gebruikte informatie en bijlagen.

2 NO_x EMISSIES BEOOGDE EN REFERENTIESITUATIE

In dit hoofdstuk worden de NO_x emissie en de stikstofdepositie voor de aangevraagde situatie (beoogde situatie) beschreven. De Meneba-locatie is al geruime tijd in gebruik als locatie voor de productie van meelproducten. De bedrijfsactiviteiten van Medeba leiden vanwege verschillende proces en logistieke onderdelen tot stikstofemissies. De emissie van stikstof kan mogelijk leiden tot depositie in een stikstof gevoelig natuurgebied aangewezen als Natura-2000 gebied. Deze natuurgebieden zijn in de loop der tijd aangewezen, dit kunnen verschillende momenten in tijd zijn geweest. Meneba verrichtte haar bedrijfsactiviteiten reeds voordat deze natuurgebieden werden aangewezen als beschermde natuurgebieden in het kader van de Natura-2000.

De stikstof-emitterende activiteiten van Meneba zijn niet altijd (goed) beschreven. Derhalve is de stikstofemissie niet voor elk moment in tijd uit directe bronnen te halen. Wanneer een antwoord gewenst is op de vraag welke emissie/depositie veroorzaakte Meneba ten tijde van het vaststellen van de aanwijsdata van de Natura 2000-gebieden is voor Meneba een afgeleide van haar bedrijfssituatie, emissie van NO_x en depositie nodig.

Indien er na de relevante aanwijsdata een beperking is opgelegd ten aanzien van NO_x emissies/depositie dan zal dit maatgevend zijn voor de referentiesituatie. Dergelijke gevallen worden besproken in hoofdstuk 3.

2.1 Inventarisatie NO_x emissie - Beoogde situatie

De N2000 gebieden waar stikstofdepositie optreedt door de beoogde werkzaamheden zijn inzichtelijk gemaakt met een Aerius berekening. Dit is reeds gedaan voor de sloop-, bouwrijp-, bouw- en gebruiksfase (zie bijlage voor deze rekenresultaten).

De huidige emissie-vracht NO_x t.a.v. de Meneba locatie is vergeleken met de beoogde emissies van de fasen als in Tabel 1.

Van iedere fase is de stikstofdepositie opnieuw berekend met de meest recente versie van Aerius (2020, release 15 oktober 2020). De Aerius berekeningen in voorafgaand stikstofdepositie onderzoek zijn uitgevoerd met Aerius versie 2019A. De uitgangspunten zijn in beide berekeningen gelijk, maar door de nieuwe versie kan de resulterende stikstofdepositie enigszins verschillen, zoals te zien in Tabel 1 voor de gebruiksfase.

Tabel 1: Fasen vs. beoogde jaarlijkse emissievracht NO_x

Fasen	Beoogde jaarlijkse Emissie-vracht NO _x [kg] Aerius v2019	Beoogde jaarlijkse Emissie-vracht NO _x [kg] Aerius v2020	Natuurgebied waar stikstofdepositie optreedt (mol/ha/j) Aerius v2020
1. Sloopfase + bouwrijp maken	446	446	• Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (0,12) • Polder Westzaan (0,02)
2. Bouwfase	213	213	• Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (0,05) • Polder Westzaan (0,01)
3. Gebruiksfase (herontwikkeling)	1.330,11	1.570,8	• Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (0,24) • Polder Westzaan (0,06) • Noord-Hollands Duinreservaat (0,01) • IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (0,01) • Kennemerland-Zuid (0,01) • Eilandspolder (0,01) • Schoorlse Duinen (0,01)

- Alle gebieden waarop stikstofdepositie plaatsvindt door fases 1 en 2 zijn tevens gebieden waarop stikstofdepositie plaatsvindt door de gebruiksfase (fase 3). De aanwijsdata van N2000 gebieden zijn daarom afgeleid van de "geraakte" gebieden door fase 3.

2.2 Afleiding aanwijsdata Natura 2000-gebieden

De gebruiksfase van de herontwikkeling resulteert in stikstofdepositie op onderstaande Natura 2000-gebieden. Van deze gebieden is de datum van aanwijzing als Natura 2000 gebied beschreven.

Tabel 2-2 Natura 2000-gebieden waar stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de gebruiksfase

NL Natura 2000-gebied	BESCHERMING	EU VR Code	EU HR code	Naam gebied (Natura 2000)	Datum VR (aanwijzing); let op verschillende VR-peildata binnen één gebied	Datum HR (Communautaire Lijst; excl. latere uitbreidingen)	Stikstof relevant [Ja/Nee]
89	VR+HR	NL4000056	NL3004002	Eilandspolder	24-3-2000	7-12-2004	Ja
92	VR+HR	NL1000007	NL2003023	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	24-3-2000	7-12-2004	Ja
88	HR		NL1000012	Kennemerland-Zuid		7-12-2004	Ja
87	HR		NL9801080	Noordhollands Duinreservaat		7-12-2004	Ja
91	HR		NL2003040	Polder Westzaan		7-12-2004	Ja
90	VR+HR	NL9802058	NL2003054	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	24-3-2000	7-12-2004	Ja

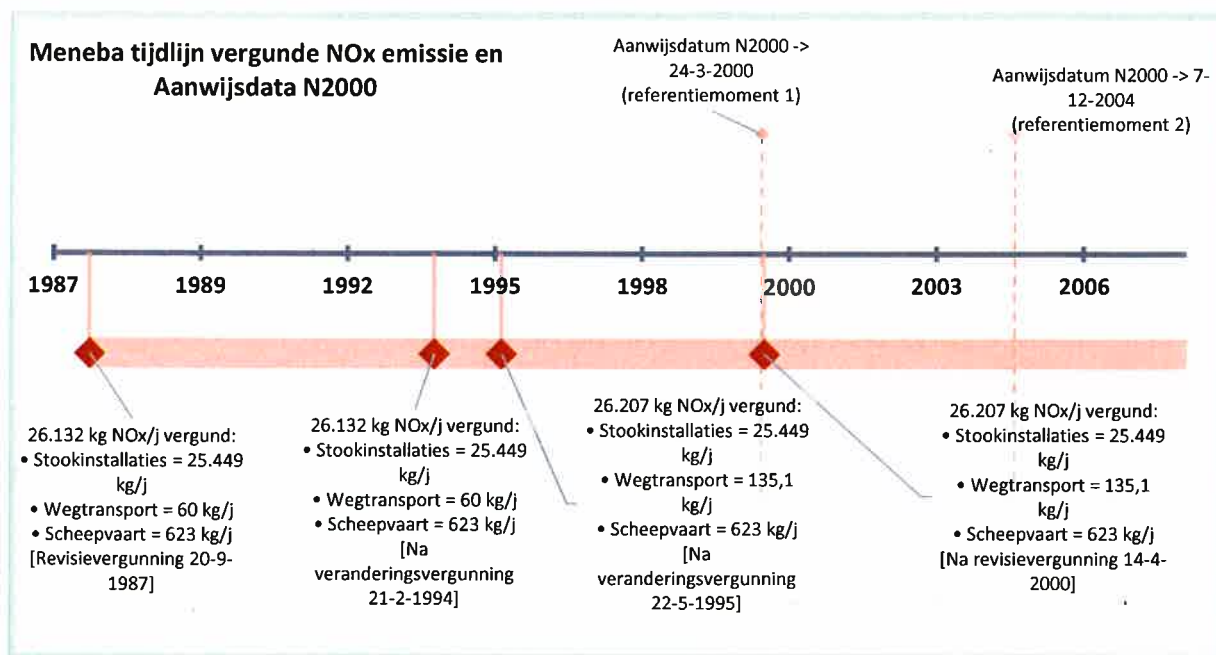
Uit Tabel 2-2 volgen 2 relevante referentiedata:

- Referentiedatum 1: 24 maart 2000
- Referentiedatum 2: 7 december 2004

Er is een inventarisatie gemaakt van de historisch vergunde NO_x ruimte en stikstofdepositie van de Meneba fabriek op deze twee data.

2.3 Vergunde NO_x emissie van Meneba op referentiedata 1 en 2

Uit de historische vergunningen van de Meneba fabriek zijn de vergunde NO_x emissie en stikstofdepositie over tijd weergegeven in onderstaande tijdlijn.



Figuur 1: Tijdlijn van vergunde NO_x ruimte op aanwijsdata van Natura 2000 gebieden

2.3.1 Toelichting van de historisch vergunde NO_x emissies

VERGUNDE NO_x RUIMTE NA INWERKINGTREDING REVISIEVERGUNNING 1987

De revisievergunning uit 1987 vormt de basis voor binnen de toenmalige Hinderwet vergunde emissies van NO_x. Emissies van NO_x zijn niet expliciet genoemd maar resulteren als gevolg van de aanwezige installaties en transporten. In de aanvraag valt te lezen dat deze installaties destijds inderdaad aanwezig waren (tevens benadrukt door onderhoudsrapportages in bijlage). Het wordt vermeld dat de totale stoom capaciteit van alle stookinstallaties destijds 12 ton/uur betrof.

Zoals genoemd staan in de revisievergunning de NO_x emissies niet expliciet vermeld en is er onvoldoende informatie om deze nauwkeurig te berekenen. Om de vergunde NO_x-emissieruimte inzichtelijk te maken is er teruggerekend vanaf de revisievergunning van 17-04-2000. Namelijk, tussen de revisievergunning van 1987 en die van 2000 zijn er 2 veranderingsvergunningen uitgegeven. De veranderingen aan NO_x emissiebronnen in deze vergunningen zijn gebruikt voor het kwantificeren van de NO_x emissies in de vergunning van 1987 zoals beschreven in de tijdlijn.

VERGUNDE NO_x RUIMTE NA INWERKINGTREDING VERANDERINGSVERGUNNING 1994

In deze veranderingsvergunning vinden geen wijzigingen plaats die tot wijzigingen leiden aan de vergunde NO_x emissie. De stookinstallaties zijn niet veranderd, evenals het wegtransport en scheepvaartbewegingen.

VERGUNDE NO_x RUIMTE NA INWERKINGTREDING VERANDERINGSVERGUNNING 1995

In deze veranderingsvergunning stijgt het aantal vrachtwagenbewegingen met 40/etmaal. De stookinstallaties zijn niet veranderd, evenals de scheepvaartbewegingen.

Bovenstaande NO_x emissie resulteert in een stikstofdepositie (Hectare met hoogste bijdrage) van:

4,86 mol/ha/j op Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

CONCLUSIE VERGUNDE NO_x RUIMTE NA INWERKINGTREDING REVISIEVERGUNNING 1987

De veranderingsvergunning van 1995 is de enige vergunning tussen de revisievergunningen van 2000 en 1987 die impact heeft op de vergunde NO_x-emissieruimte. Er is hierin een toename van 40 vrachtwagen bewegingen/etmaal beschreven (zie nadere toelichting in de aanvragen van 1994 en 1995 in de bijlage).

De vergunde NO_x ruimte in de revisievergunning van 1987 is daarom lager (enkel door 40 vrachtwagens/etmaal minder) dan de vergunde NO_x emissie in de revisievergunning van 2000.

De overige relevante uitgangspunten voor NO_x emissies zijn niet veranderd.

2.3.2 Vergunde NO_x emissie op aanwijsdatum 1 en 2 als N2000 gebied

Uit de tijdlijn in Figuur 1 volgt dat de vergunde NO_x ruimte op beide aanwijsdata 26.207 kg NO_x/jaar is. Details van de NO_x emissiebronnen die de vergunde NO_x ruimte bepalen op beide aanwijsdata worden nader toegelicht.

Stookinstallaties (voor de emissies van individuele stookinstallaties zie Bijlage B)

De vergunde NO_x emissieruimte ten aanzien van de stookinstallaties is berekend op basis van de vermogens, vergunde tijdsduur en destijds geldende grenswaarden als emissieconcentraties.

Emissiebron	Opgesteld Vermogen	Emissie duur	Emissie concentratie	Rookgas debiet	Emissievracht NO _x
Type	MW	uur	mg NO _x /Nm ³	[Nm ³ /uur]	Totaal [kg NO _x /jaar]
Stookinstallaties	14,39	8.760	200	14525,52	25.449

Transport

Emissiebron	Aantal bewegingen	Emissievracht NO _x
Wegverkeer	72 bewegingen per etmaal	13
Scheepvaart	6 scheepvaartbewegingen per etmaal	623

Vergunde NO_x emissie [jaarlijks] op aanwijsdatum N2000 1 en 2: 26.207

De vergunde NO_x emissie van de Meneba fabriek op aanwijsdata 1 en 2 van de relevante N2000 gebieden resulteert in een stikstofdepositie (hectare met hoogste bijdrage) van:

4,86 mol/ha/j op Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

3 REFERENTIESITUATIE(S)

Meneba heeft historische bedrijfsactiviteiten die op aanwijsdata van N2000 gebieden bestaande rechten gaven. Na de aanwijsdata van de natuurgebieden is de vergunde NO_x ruimte van Meneba gereduceerd. Wanneer een (latere) toestemming voor de activiteit is verleend die mindere gevolgen voor Natura 2000-gebieden heeft dan de op de referentiedatum toegestane activiteit, dient deze (latere) toestemming als uitgangspunt te worden genomen. Dit betreft de meest beperkte situatie en relevant voor de bepaling van de referentiesituatie.

3.1 Meest (milieu)beperkte situatie

Sinds de referentiedata zijn de vergunde NO_x emissies beperkt door inwerkingtreding van vergunningen of meldingen. Om deze beperkingen te achterhalen zijn alle beschikbare historische vergunningen van de Meneba fabriek doornomen. Deze vergunningen zijn aangeleverd of ingezien bij het gemeente archief van Zaanstad.

De NO_x emissies zijn in de historische vergunningen niet expliciet vermeld. De vergunde NO_x ruimte is daarom vastgesteld op basis van de aanwezige stookinstallaties en het aantal vergunde transportbewegingen. Indien de transportbewegingen ook niet expliciet vermeld zijn, dan leiden we deze getallen af van het vergunde jaarlijkse productievolume.

In een melding (kenmerk: Z / 2006 / 20334 d.d. 31 maart 2006) wordt voor het jaar 2006 uitgegaan van een jaarlijks productievolume van 480.000 ton, ofwel 1.315 ton per dag (zie bijlage). Dit is 9% lager dan de jaarlijkse 530.000 ton gespecificeerd in de revisievergunning van 17 april 2000.

Vervolgens is door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied op in een melding d.d. 06 februari 2017 de geconstateerd dat de dagelijkse productiecapaciteit minder was dan de vergunde 300 ton per dag, ofwel minder dan 109.500 ton per jaar (kenmerk: 3224131, zie Bijlage).

Deze 109.500 ton is ~79% lager dan de productiecapaciteit in de revisievergunning van 17 april 2000. Hierna is geen documentatie gevonden die een verdere reductie aantoonst. Derhalve wordt deze situatie ten aanzien van NO_x emissies gezien als de **meest beperkte situatie**. Het type NO_x emissiebron in de meest beperkte situatie is gelijk aan deze beschreven in de revisievergunning (stookinstallaties, wegtransport en scheepvaart). In de meest beperkende situatie neemt enkel de absolute hoeveelheid NO_x emissie (kg/j) af doordat er minder geproduceerd, en hierdoor minder getransporteerd wordt.

De stikstofdepositie van de meest beperkte situatie wordt vergeleken met de stikstofdepositie door de gebruiksfase van de herontwikkeling (dit betreft de hoogste jaarlijkse beoogde situatie).

3.1.1 NO_x emissie in de meest-beperkte situatie.

Stookinstallaties

Voor saldering geldt de "feitelijk gerealiseerde capaciteit". Dit betekent dat de vergunde stikstofruimte van installaties ook daadwerkelijk zijn gebouwd en nog aanwezig moeten zijn. Sinds de installatie van stookinstallaties en de vastlegging hiervan in de revisievergunning van 2000 (zie Bijlage aanvraag revisievergunning 2000) is geen documentatie gevonden die wijzigingen in de opstelling van stookinstallaties aanwijzen. Het is daarom aannemelijk dat de feitelijk vergunde capaciteit qua stookinstallaties niet is veranderd. De stookinstallaties gespecificeerd in de revisievergunning van 2000 waren op 06-02-2017 (datum intrekking omgevingsvergunning) nog steeds aanwezig en/of hadden weer opgestart kunnen worden.

Per 1 januari 2017 moesten deze stookinstallaties voldoen aan de emissiegrenswaarden uit paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit (Artikel 3.10q, lid 2). Volgens het overgangsregime zijn de destijds geldende emissiegrenswaarden in de vergunning nog drie jaar geldend als maatwerkvoorschrift. Dit overgangsrecht geldt voor alle installaties die geplaatst zijn voor 1 april 2010. Dit is het geval voor de stookinstallaties in de Meneba meelfabriek.

Voor middelgrote stookinstallaties (vermogen 2,5 MW of meer) die op 1 april 2010 al in bedrijf waren, blijven de emissiegrenswaarden van het Bees B van kracht tot 1 januari 2017. Hierna geldt het overgangsregime van 3 jaar waarin de bestaande emissiegrenswaarden (in Bees B) als maatwerkvoorschrift gelden.

Volgens lid 4.2.1.b in BEES-B mag de uitwerp van stikstofoxiden van bestaande installaties (> 2,5 MW) niet meer bedragen dan 150 mg/m³.

Volgens lid 4.1.2. in BEES-B geldt voor een ketelinstallatie met een vermogen minder dan 2,5 MW een voorschrift van 70 mg/m³.

Er is geen maximum opgelegd voor het aantal draaiuren van de stookinstallaties in de vergunningen van Meneba, daarom wordt 8.760 draaiuren per jaar gehanteerd.

De jaarlijkse NO_x emissies op basis van voorgaande uitgangspunten zijn weergegeven in Tabel 3-1.

Tabel 3-1 NO_x emissievracht meest beperkende situatie

Stookinstallaties	Vermogen	Aantal	Emissie duur	Emissie concentratie	Rookgas debiet	Emissievracht berekend
Locatie	MW	#	uur	mg NO _x /Nm ³	[Nm ³ /uur]	Totaal [kg NO _x /jaar]
Stookinstallatie gebouw 53	9,544	1	8760	150	9631,87	12.656,3
Stookinstallatie gebouw 57	3,824	1	8760	150	3859,20	5.071,0
Stookinstallatie gebouw 83	0,6	1	8760	70	605,52	371,3
Stookinstallatie gebouw 65	0,4	1	8760	70	403,68	247,5
Stookinstallatie gebouw 08	0,025	1	8760	70	252,30	154,7
Totaal						18.361,61

Jaarlijkse NO_x emissie stookinstallaties:

18.361,61 kg

Transport

Door het lagere dagelijkse productievolume zijn de transportbewegingen (wegtransport en scheepvaart) afgenomen. Deze zijn daarom met 79% gereduceerd ten opzichte van de revisievergunning van 2000. Dit resulteert in het volgende uitgangspunten voor transport in de meest beperkende situatie.

79% lager dan in de revisievergunning van 2000:

- Vrachtwagenbewegingen (per etmaal): 15
 - NO_x emissie = 28,1 [kg/jaar]
- Schepen (per etmaal): 1
 - NO_x emissie = 207,6 [kg/jaar]

Jaarlijkse NO_x emissie transport:

235,7 kg

Totaal (transport + stookinstallaties) [NO_x kg/j]

18.597,3 kg

De meest beperkte situatie resulteert in een stikstofdepositie (hectare met hoogste bijdrage) van:

3,47 mol/ha/j op Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

4 RESULTATEN

De stikstofdepositie in de meest beperkte situatie is berekend met Aeries (v2020) en vergeleken met de stikstofdepositie in de beoogde situatie (zie Tabel 4-1).

De vergelijkingsberekeningen resulteren niet in verschillen boven de 0,00 mol/ha/j.

Tabel 4-1 NO_x emissiebronnen en -vracht voor de referentie- en de beoogde situatie

	Meneba meest beperkende situatie	Beoogde situatie	Vershil	Toename in stikstofdepositie?
NO _x emissie [Kg/j]	18.597,3	1.570,8	- 17.026,5	Nee, geen verschillen boven 0,00 mol/ha/j
Hectare met hoogste bijdrage N-depositie [mol/ha/j]	3,47	0,28	- 3,19	

Voor de Aeries rekenresultaten in PDF wordt verwezen naar Bijlage A.

BIJLAGE A - AERIUS REKENRESULTATEN

BIJLAGE B – UITGANGSPUNTEN NO_x EMISSIE BEREKENINGEN

NO_x emissievracht door stookinstallaties op referentiemoment 1 en referentiemoment 2

Emissie concentratie NO _x	200 mg NO _x /Nm ³
Verbrandingswaarde - H	31,65 Mj/leenheid
Stoichiometrisch droog rookgasvolume - V _{st}	7,6051 [m ³ /kg] of [m ³ / m ³]
Zuurstofconcentratie [%] betrokken op droog rookgas	3 %

Tabel 2: Overzicht van de door stookinstallaties vergunde NO_x ruimte op referentiemomenten 1 en 2

Stookinstallaties	Vermogen	Aantal	Emissie duur	Emissie concentratie	Rookgas debiet	Emissievracht NO _x
Locatie	MW	#	uur	mg NO _x /Nm ³	[Nm ³ /uur]	Totaal [kg NO _x /jaar]
Stookinstallatie gebouw 53	9,54	1	8760	200	9631,88	16875,05
Stookinstallatie gebouw 57	3,82	1	8760	200	3859,21	6761,34
Stookinstallatie gebouw 83	0,60	1	8760	200	605,52	1060,88
Stookinstallatie gebouw 65	0,40	1	8760	200	403,68	707,25
Stookinstallatie gebouw 08	0,025	1	8760	200	252,30	44,2
Total						25.448,72

BIJLAGE C

COLOFON

AANVULLING SALDERING
SLOOP MENEBA FABRIEK EN HERONTWIKKELING

KLANT

Waterland Real Estate

AUTEUR

Frank Zijlstra

PROJECTNUMMER

C05011.000723

ONZE REFERENTIE

D10014476:51

DATUM

23 oktober 2020

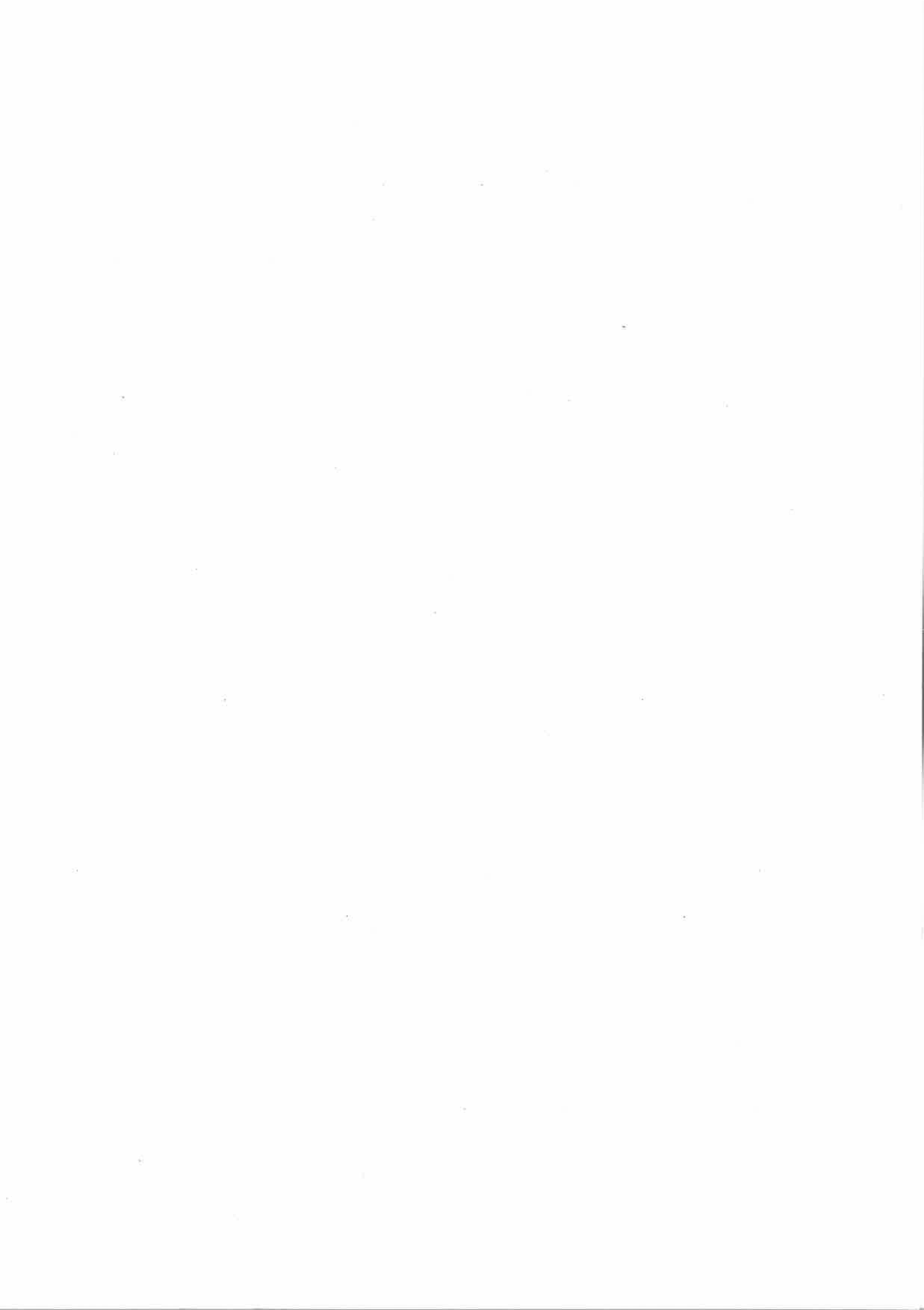
STATUS

Concept

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland
+31 (0)88 4261261

www.arcadis.com



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Meest beperkte situatie - Meneba

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Meest beperkte situatie - Meneba fabriek	S1KgayoTtpDt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 oktober 2020, 17:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18.596,81 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

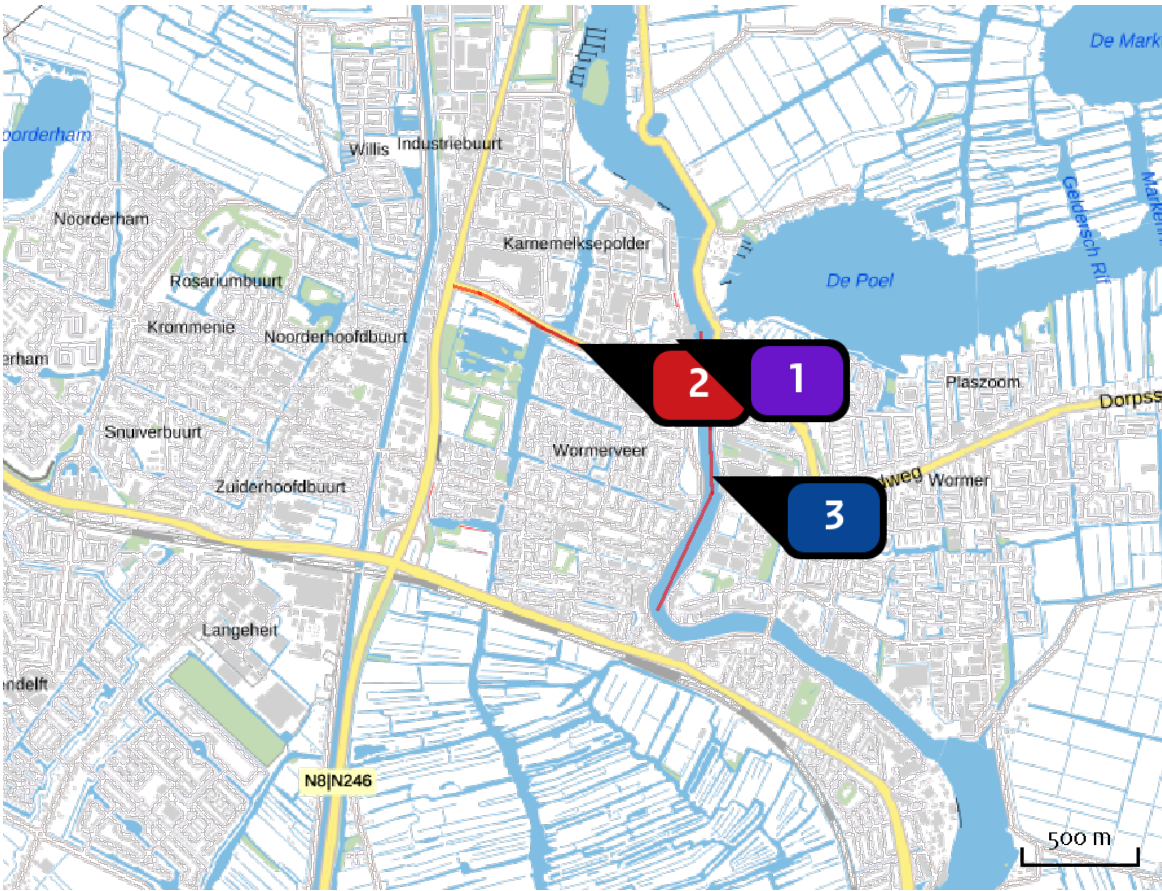
Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	3.47

Toelichting

Meest beperkte situatie - Meneba fabriek

Locatie

Meest beperkte
situatie - Meneba



Emissie

Meest beperkte
situatie - Meneba

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	18.361,10 kg/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	28,14 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	207,57 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	3,47	
Polder Westzaan	0,55	
Kennemerland-Zuid	0,15	
Noordhollands Duinreservaat	0,14	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,13	
Eilandspolder	0,13	
Schoorlse Duinen	0,07	
Naardermeer	0,05	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,04	
Oostelijke Vechtplassen	0,04	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,04	
Botshol	0,03	
Meijndel & Berkheide	0,02	
Veluwe	0,02	
Duinen en Lage Land Texel	0,02	
Coepelduynen	0,02	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,02	
Waddenzee	0,02	0,01
Weerribben	0,02	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,02	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,02	
Westduinpark & Wapendal	0,02	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,02	-
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	
Duinen Vlieland	0,02	
Holtingerveld	0,01	
IJsselmeer	0,01	-
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	
Alde Feanen	0,01	
Rijntakken	0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	
Dwingelderveld	0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	
Fochteloërveen	0,01	
Duinen Terschelling	0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	
Norgerholt	0,01	
Duinen Ameland	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	
Zwarte Meer	0,01	-
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	
Mantingerzand	0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Mantingerbos	0,01	
Witterveld	0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Voornes Duin	0,01	
Groote Wielen	0,01	-
Biesbosch	0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	
Drouwenerzand	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	
Engbertsdijksvenen	0,01	
Wierdense Veld	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Zouweboezem	0,01	
Binnenveld	0,01	
Borkeld	0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	
Noordzeekustzone	0,01	
Langstraat	0,01	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	
Bargerveen	0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	
Grevelingen	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	
Lemselermaten	0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	
Lonnekermeer	0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	
Dinkelland	0,01	
Witte Veen	0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	
Kempenland-West	0,01	
Maasduinen	0,01	
Kop van Schouwen	0,01	
Aamsveen	0,01	
De Bruuk	0,01	
Voordelta	0,01	
Bekendelle	0,01	
Willinks Weust	0,01	
Brabantse Wal	0,01	
Boschhuizerbergen	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	3,47	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	1,44	
H91Do Hoogveenbossen	0,36	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,55	
H91Do Hoogveenbossen	0,23	0,16
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,23	-
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,22	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,15	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	
H216o Duindoornstruwelen	0,14	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,14	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,13	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13	
H212o Witte duinen	0,12	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,11	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,11	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,10	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,09	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,08	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,08	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07	
ZGH212o Witte duinen	0,05	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,05	
H9999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,04	
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,04	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,04	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,03	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	-

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,14	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,14	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,14	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,14	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,14	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,14	
H216o Duindoornstruwelen	0,13	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,13	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,12	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,12	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,12	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12	
H212o Witte duinen	0,11	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,10	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,08	
H215o Duinheiden met struikhei	0,08	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,07	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	
H721o Galigaanmoerassen	0,04	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,04	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91Do Hoogveenbossen	0,13	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,13	0,12
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,13	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,10	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,09	

Eilandspolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,13	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,06	
H215o Duinheiden met struikhei	0,06	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,06	
H212o Witte duinen	0,05	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,05	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,05	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,05	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,05	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,04	
H216o Duindoornstruwelen	0,03	
H211o Embryonale duinen	0,03	

Naardermeer

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,05	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,05	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,04	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	
H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,04	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2150 Duinheiden met struikhei	0,04	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,04	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,04	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,04	
H2120 Witte duinen	0,03	
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,03	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	
H9999:85 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	
ZGH2120 Witte duinen	0,03	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	

Zwanenwater & Pettemerduinen

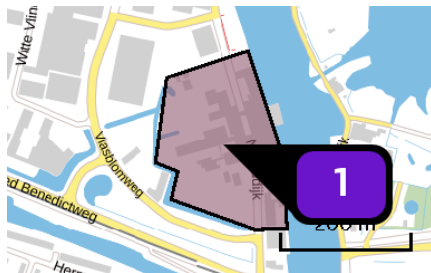
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,02	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	

Oostelijke Vechtplassen

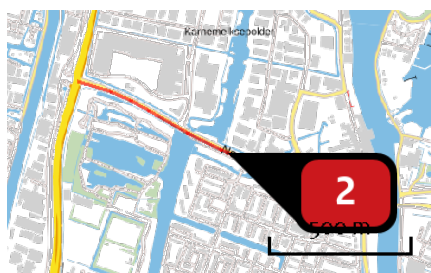
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	
H91Do Hoogveenbossen	0,04	
H3140 Kranswierwateren	0,04	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,02	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	
H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,02	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Meest beperkte
situatie - Meneba

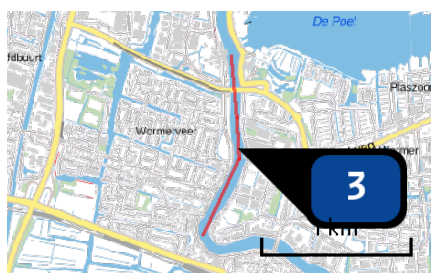


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 18.361,10 kg/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 28,14 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	28,14 kg/j < 1 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMT_IV
NOx 207,57 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	1 / etmaal	65%	1 / etmaal	65%	NOx	207,57 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situation 2

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitstoot tav herontwikkeling	S3sF8sAScJGZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 oktober 2020, 18:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.570,80 kg/j
NH ₃	37,02 kg/j

Resultaten

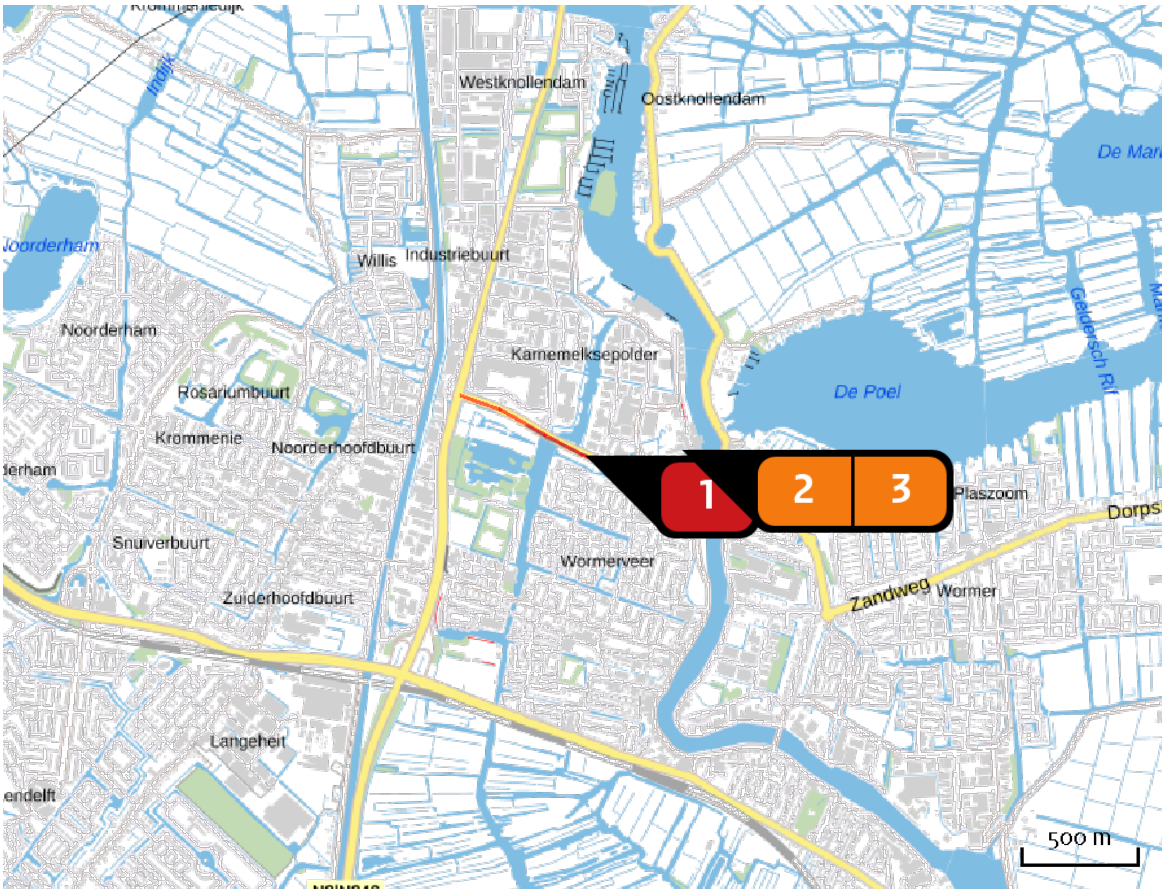
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,28

Toelichting

Uitstoot tav herontwikkeling

Locatie
Situation 2



Emissie
Situation 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Herontwikkeling - weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	37,02 kg/j	578,80 kg/j
2	 Herontwikkeling - huizen Wonen en Werken Woningen	-	-
3	 Hertontwikkeling - winkels Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	992,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,28	
Polder Westzaan	0,07	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	
Kennemerland-Zuid	0,01	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	
Eilandspolder	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,28	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,11	
H91Do Hoogveenbossen	0,03	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07	
H91Do Hoogveenbossen	0,03	0,02
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	-
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	

Eilandspolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situation 2



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

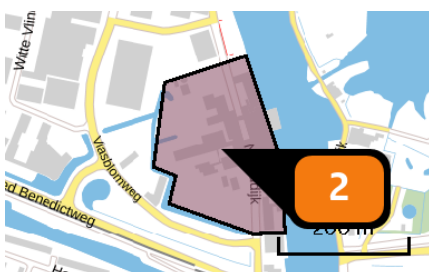
Herontwikkeling - weg

114205, 501765

578,80 kg/j

37,02 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.718,0 / etmaal	NOx NH3	406,56 kg/j 27,08 kg/j
Standaard	Licht verkeer	964,0 / etmaal	NOx NH3	144,20 kg/j 9,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	28,05 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Hybrid and electric	1.602,0 / etmaal		



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

Herontwikkeling - huizen

114626, 501786

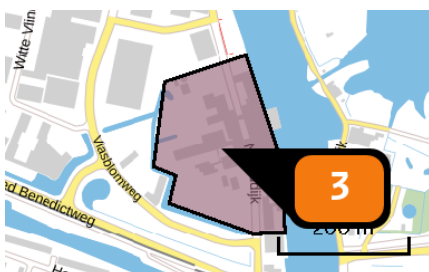
1,0 m

3,9 ha

0,5 m

0,000 MW

Continue emissie



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Hertontwikkeling - winkels

114626, 501786

11,0 m

3,9 ha

5,5 m

0,014 MW

Standaard profiel industrie

992,00 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloopfase + Bouwrijp maken

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

x	x, x x
---	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Sloopfase + Bouwrijp maken	S3JWuWLsTMX6
----------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

23 oktober 2020, 10:48	2020	Berekend voor natuurgebieden
------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	445,66 kg/j
-----	-------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,12
--------------------------------------	------

Toelichting

Sloopfase + Bouwrijp maken

Locatie
Sloopfase +
Bouwrijp maken



Emissie
Sloopfase +
Bouwrijp maken

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet werktuigen sloopfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	282,70 kg/j
2	 Verkeer sloopfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,41 kg/j
3	 Inzet werktuigen bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	158,20 kg/j
4	 Verkeer bouwrijp maken Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,36 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,12	
Polder Westzaan	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

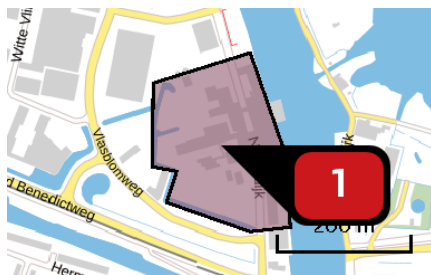
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	-
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

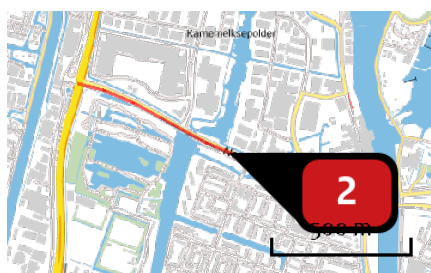
Emissie
(per bron)
Sloopfase +
Bouwrijp maken



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Inzet werktuigen sloopfase
114621, 501779
282,70 kg/j

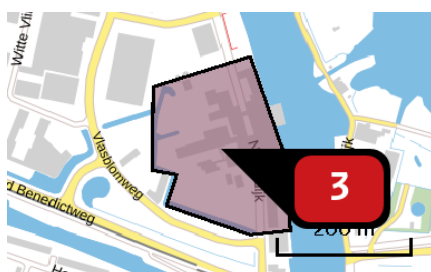
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx	282,70 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer sloopfase
114199, 501772
3,41 kg/j
< 1 kg/j

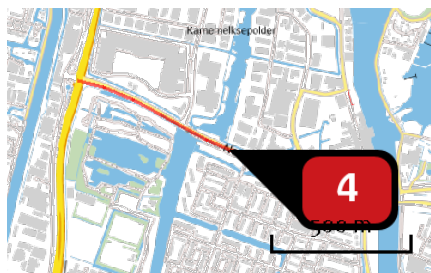
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,0 / etmaal	NOx NH3	3,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Inzet werktuigen bouwrijp
maken
114621, 501779
158,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp werkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx	158,20 kg/j



Naam

Verkeer bouwrijp maken

Locatie (X,Y)

114199, 501772

NOx

1,36 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	79,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	264,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouw fase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
XX	XX, XX XX

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bouwfase	RsYsMUdpNwMK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 10:56	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	229,52 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

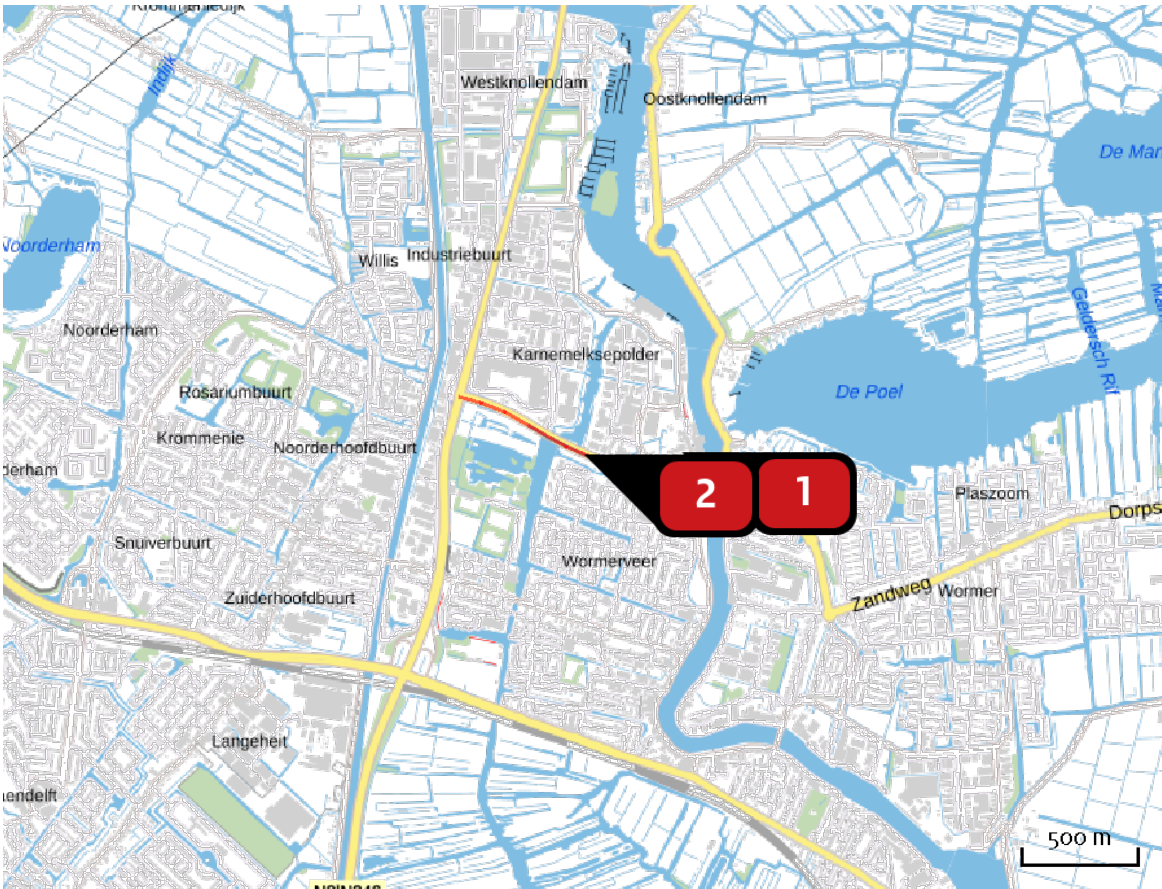
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,05

Toelichting

Bouwfase

Locatie
Bouw fase



Emissie
Bouw fase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet werktuigen bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	186,75 kg/j
2	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	42,77 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,05	
Polder Westzaan	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

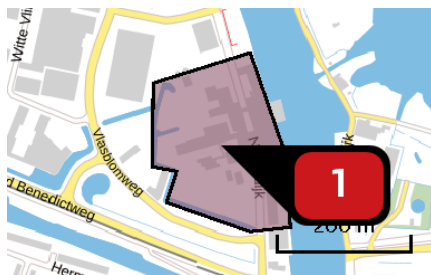
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

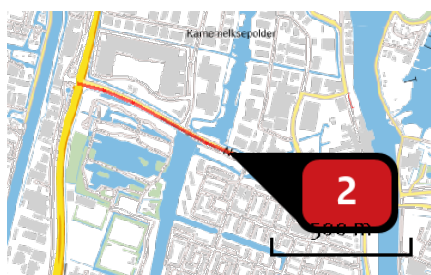
Emissie
(per bron)
Bouw fase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Inzet werktuigen bouwphase
114621, 501779
186,75 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx	186,75 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer bouwphase
114199, 501772
42,77 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,1 / etmaal	NOx NH3	34,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,8 / etmaal	NOx NH3	3,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,6 / etmaal	NOx NH3	4,92 kg/j < 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 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Milieutoestemming op ref. data 1 en 2

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Arcadis	Noordijk, 1521 PD Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vergunde NOx ruimte Meneba fabriek op aanwijsdata 1 en 2	RbH10xc1FqEa	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2020, 15:42	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,21 ton/j
NH ₃	2,05 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

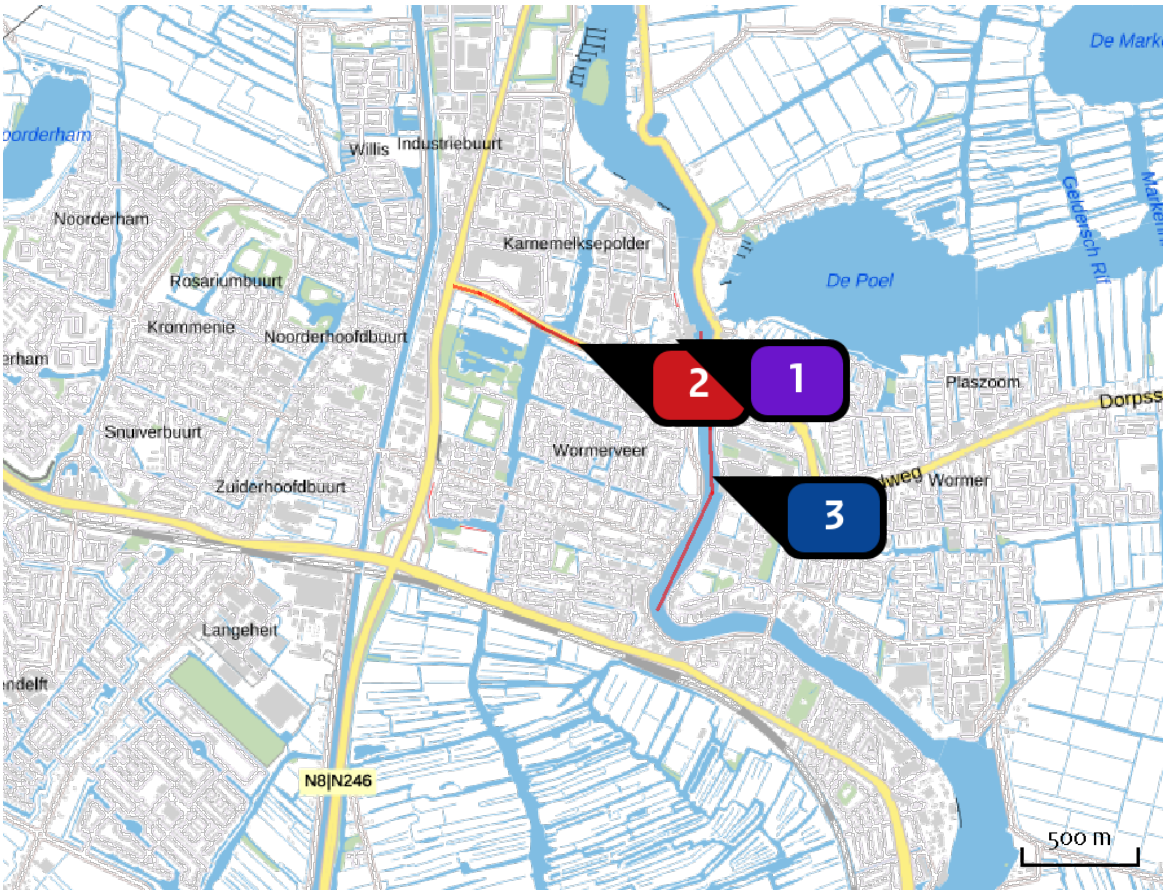
Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	4,86

Toelichting

Vergunde NOx ruimte Meneba fabriek op aanwijsdata 1 en 2

Locatie

Milieuoestemming op ref. data 1 en 2



Emissie

Milieuoestemming op ref. data 1 en 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Meneba-locatie Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	25,45 ton/j
2	 Weg - Meneba Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,05 kg/j	135,07 kg/j
3	 Schepen zuid Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	622,71 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	4,86	
Polder Westzaan	0,80	
Kennemerland-Zuid	0,21	
Noordhollands Duinreservaat	0,20	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,18	
Eilandspolder	0,18	
Schoorlse Duinen	0,10	
Naardermeer	0,07	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,06	
Oostelijke Vechtplassen	0,06	0,05
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,05	
Botshol	0,04	
Meijndel & Berkheide	0,03	
Veluwe	0,03	
Duinen en Lage Land Texel	0,03	
Coepelduynen	0,03	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,03	
Waddenzee	0,03	0,02
Weerribben	0,03	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,03	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,02	
Westduinpark & Wapendal	0,02	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,02	-
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	
Duinen Vlieland	0,02	
Holtingerveld	0,02	
IJsselmeer	0,02	-
Solleveld & Kapittelduinen	0,02	
Alde Feanen	0,02	
Rijntakken	0,02	
Wijnjeterper Schar	0,02	
Dwingelderveld	0,02	
Kolland & Overlangbroek	0,02	
Fochteloërveen	0,02	
Duinen Terschelling	0,02	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,02	
Norgerholt	0,02	
Duinen Ameland	0,02	
Bakkeveense Duinen	0,02	
Van Oordt's Mersken	0,02	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Olde Maten & Veerslootslanden	0,02	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02	
Zwarte Meer	0,02	-
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,02	
Mantingerzand	0,02	
Drentsche Aa-gebied	0,02	
Boetelerveld	0,02	
Mantingerbos	0,02	
Witterveld	0,02	
Duinen Schiermonnikoog	0,02	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Voornes Duin	0,01	
Groote Wielen	0,01	-
Biesbosch	0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	
Drouwenerzand	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	
Engbertsdijksvenen	0,01	
Wierdense Veld	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Zouweboezem	0,01	
Binnenveld	0,01	
Borkeld	0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	
Noordzeekustzone	0,01	
Langstraat	0,01	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	
Bargerveen	0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	
Grevelingen	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	
Lemselermaten	0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	
Lonnekermeer	0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	
Dinkelland	0,01	
Witte Veen	0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	
Kempenland-West	0,01	
Maasduinen	0,01	
Kop van Schouwen	0,01	
Aamsveen	0,01	
De Bruuk	0,01	
Voordelta	0,01	
Bekendelle	0,01	
Willinks Weust	0,01	
Brabantse Wal	0,01	
Boschhuizerbergen	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	0,01	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	
Wooldse Veen	0,01	
Manteling van Walcheren	0,01	
Oeffelter Meent	0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	
Oosterschelde	0,01	
Groote Peel	0,01	
Leudal	0,01	
Swalmdal	0,01	
Meinweg	0,01	
Roerdal	0,01	
Sarsven en De Banen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	4,86	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	2,02	
H91Do Hoogveenbossen	0,51	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,80	
H91Do Hoogveenbossen	0,33	0,22
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,33	-
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,32	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,17	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,21	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,20	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,20	
H216o Duindoornstruwelen	0,20	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,19	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,19	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18	
H212o Witte duinen	0,17	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,17	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,16	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,16	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,14	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,12	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,12	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,12	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,10	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,10	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09	
ZGH212o Witte duinen	0,07	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,07	0,06
H9999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,06	
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,06	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,05	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,05	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,04	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,03	-

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,20	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,20	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,20	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,19	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,19	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,19	
H216o Duindoornstruwelen	0,19	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,18	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,17	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,17	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,17	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,16	
H212o Witte duinen	0,15	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,14	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,12	
H215o Duinheiden met struikhei	0,11	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,10	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	
H721o Galigaanmoerassen	0,06	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,06	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91Do Hoogveenbossen	0,18	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,18	0,17
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,18	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,17	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,14	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,13	

Eilandspolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,18	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,09	
H215o Duinheiden met struikhei	0,09	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,09	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,08	
H212o Witte duinen	0,07	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,07	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,07	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,07	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,06	
H216o Duindoornstruwelen	0,04	
H211o Embryonale duinen	0,04	

Naardermeer

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,07	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05	
H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,05	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,04	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,06	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,05	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,05	
H2120 Witte duinen	0,05	
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,05	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	
H9999:85 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,04	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,04	
ZGH2120 Witte duinen	0,04	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,03	

Zwanenwater & Pettemerduinen

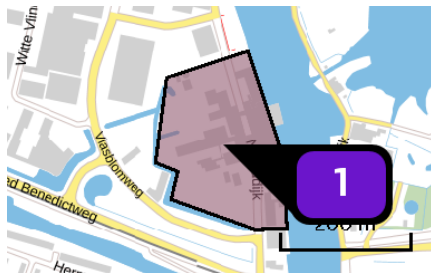
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2110 Embryonale duinen	0,03	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	

Oostelijke Vechtplassen

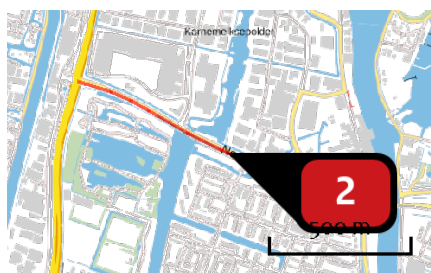
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,05
H91Do Hoogveenbossen	0,05	
H3140 Kranswierwateren	0,05	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,05	
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,04	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,03	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,02	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Milieutoestemming
op ref. data 1 en 2

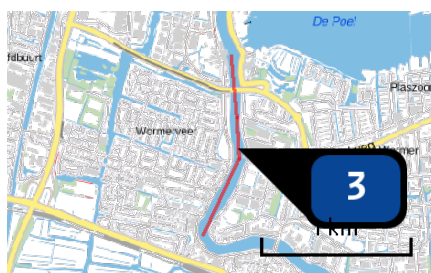


Naam Meneba-locatie
Locatie (X,Y) 114626, 501786
Uitstoothoogte 15,0 m
Oppervlakte 3,9 ha
Spreiding 7,5 m
Warmteinhoud 0,340 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 25,45 ton/j



Naam Weg - Meneba
Locatie (X,Y) 114202, 501768
NOx 135,07 kg/j
NH3 2,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / etmaal	NOx NH3	135,07 kg/j 2,05 kg/j



Naam Schepen zuid
Locatie (X,Y) 114784, 501195
Type vaarweg CEMT_IV
NOx 622,71 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Generic	3 / etmaal	65%	3 / etmaal	65%	NOx	622,71 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 2020_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Aerius v2019 berekeningen

1.7.1 Fase 1 – Sloop

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie- factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Hijskraan - 300 kW / 70-90 ton	100	0,6	300	STAGE IV	0,36	1,1	7,1
Graafmachine - 100 kW / 20 ton	1800	0,6	100	STAGE IV	0,36	0,87	33,8
Graafmachine - 250 kW / 50 ton	3600	0,6	250	STAGE IV	0,36	0,87	169,1
Graafmachine - 400 kW / 100 ton	900	0,6	400	STAGE IV	0,36	0,87	67,7
Wiellader - 100 kW / 12 ton	200	0,6	100	STAGE IV	geen	1,16	5
Totaal (kg/jr):							282,7

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer	0,06
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	3,56
Totaal	3,62

Aerius berekening v2019:

NO_x kg/jr 286,32

NH₃ kg/jr <1

1.7.2 Fase 2 – Bouwrijp maken

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie- factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Shovel	120	60%	120	STAGE IV	0,36	1,16	3,6
HGM	560	60%	560	STAGE IV	0,36	0,87	58,9
Trekker	233	60%	100	STAGE IV	0,36	0,98	4,9
8x4	1476	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	52,6
Midi	390	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0
Skidster	990	60%	8	STAGE IV	geen	0,95	0
Heistelling	35	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	1,2
Shovel	816	60%	100	STAGE IV	0,36	1,16	20,4
HGM	875	60%	100	STAGE IV	0,36	0,87	16,4
Midi	945	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0
Totaal (kg/jr):							158,21

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer	0,09
Middelzwaar vrachtverkeer	0,4
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	0,9
Totaal	1,39

Aerius berekening v2019:

NO_x kg/jr 159,59

NH₃ kg/jr <1

1.7.3 Fase 3 - Bouwfase

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie- factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg]
Shovel laden	468	60%	125	Stage IV	0,36	1,05	13,3
Vibrerende roller	468	60%	54	Stage IIIB	3,8	1,1	63,4
Mobiele kraan	5,726	60%	105	Stage IV	0,36	0,87	113
Hoge kraan	9,807	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	442,7
Betonpomp	280	60%	147	Stage IV	0,36	1,1	9,8
Viander machine	1,121	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	50,6
Kleine wiellader	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Bestrating machine	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Triplaat	700	60%	26	Stage IIIB	3,8	1,1	45,6
Totaal (4 jaar):							747
Totaal (kg/jr):							186,75

Type verkeer	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Licht	
Middelzwaar	
Zwaar	
Totaal	26,6

Aerius berekening v2019:

NO_x kg/jr 213,35

NH₃ kg/jr <1

Aerius v2020 berekeningen, oktober 2020

1.7.1 Fase 1 – Sloop

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Hijskraan - 300 kW / 70-90 ton	100	0,6	300	STAGE IV	0,36	1,1	7,1
Graafmachine - 100 kW / 20 ton	1800	0,6	100	STAGE IV	0,36	0,87	33,8
Graafmachine - 250 kW / 50 ton	3600	0,6	250	STAGE IV	0,36	0,87	169,1
Graafmachine - 400 kW / 100 ton	900	0,6	400	STAGE IV	0,36	0,87	67,7
Wiellader - 100 kW / 12 ton	200	0,6	100	STAGE IV	geen	1,16	5
Totaal (kg/jr):							282,7

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer	
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	
Totaal	3,41

Aerius berekening v2020:

NO_x kg/jr 286,11

NH₃ kg/jr <1

1.7.2 Fase 2 – Bouwrijp maken

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Shovel	120	60%	120	STAGE IV	0,36	1,16	3,6
HGM	560	60%	560	STAGE IV	0,36	0,87	58,9
Trekker	233	60%	100	STAGE IV	0,36	0,98	4,9
8x4	1476	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	52,6
Midi	390	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0
Skidster	990	60%	8	STAGE IV	geen	0,95	0
Heistelling	35	60%	150	STAGE IV	0,36	1,1	1,2
Shovel	816	60%	100	STAGE IV	0,36	1,16	20,4
HGM	875	60%	100	STAGE IV	0,36	0,87	16,4
Midi	945	60%	35	STAGE IV	geen	0,87	0
Totaal (kg/jr):							158,21

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer	
Middelzwaar vrachtverkeer	
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes	
Totaal	1,36

Aerius berekening v2020:

NO_x kg/jr 159,59

NH₃ kg/jr <1

1.7.3 Fase 3 - Bouwfase

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Gebruik [%]	Vermogen [kW]	Technologie [Stage/klasse]	Emissie factor [g/kWh]	TAF- factor	Emissie- Vracht NO _x [kg]
Shovel laden	468	60%	125	Stage IV	0,36	1,05	13,3
Vibrerende roller	468	60%	54	Stage IIIB	3,8	1,1	63,4
Mobiele kraan	5,726	60%	105	Stage IV	0,36	0,87	113
Hoge kraan	9,807	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	442,7
Betonpomp	280	60%	147	Stage IV	0,36	1,1	9,8
Vlinder machine	1,121	60%	18	Stage IIIB	3,8	1,1	50,6
Kleine wiellader	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Bestrating machine	700	60%	26	Stage IV	0,36	1,1	4,3
Trilplaat	700	60%	26	Stage IIIB	3,8	1,1	45,6
Totaal (4 jaar):							747
Totaal (kg/jr):							186,75

Type verkeer	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]
Licht	
Middelzwaar	
Zwaar	
Totaal	42,77

Aerius berekening v2020:

NO_x kg/jr 229,52

NH₃ kg/jr <1

Aerius v2020 berekeningen, update juni 2021

1.7.1 Fase 1 – Sloop

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Belasting [%]	Vermogen [kW]	Gebruikte data	jaartal	brandstof	Emissie factor NO _x [g/kWh]	Emissie factor NH ₃ [g/kWh]	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Hijskraan - 300 kW / 70-90 ton	100	60%	300	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	1,00	0,00	18,00	0,05
Graafmachine - 100 kW / 20 ton	1800	60%	100	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,80	0,00	86,40	0,27
Graafmachine - 250 kW / 50 ton	3600	60%	250	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	0,80	0,00	432,00	1,30
Graafmachine - 400 kW / 100 ton	900	60%	400	graafmachines 375 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	0,80	0,00	172,80	0,52
Wiellader - 100 kW / 12 ton	200	60%	100	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	10,80	0,03
Totaal (kg/jr):									720,00	2,18

1.7.2 Fase 2 – Bouwrijp maken

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Belasting [%]	Vermogen [kW]	Gebruikte data	jaartal	brandstof	Emissie factor NO _x [g/kWh]	Emissie factor NH ₃ [g/kWh]	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Shovel	120	60%	120	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	7,78	0,02
HGM	560	60%	560	graafmachines 375 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	0,80	0,00	150,53	0,45
Trekker	233	60%	100	landbouwtrekkers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	12,58	0,03
8x4	1476	60%	150	kiepbakken 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	119,56	0,31
Midi	390	60%	35	graafmachines 28 kW, bouwjaar vanaf 2007	Stage IV 2014	Diesel	7,00	0,00	57,33	0,02
Skidster	990	60%	8	laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar vanaf 2007	Stage IV 2014	Diesel	8,40	0,0030	39,92	0,01
Heistelling	35	60%	150	Niet in TNO bestand, uit extern data bestand	Stage IV 2014	Diesel	3,00	0,0030	9,45	0,01
Shovel	816	60%	100	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00283	44,06	0,14
HGM	875	60%	100	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,80	0,00251	42,00	0,13
Midi	945	60%	35	graafmachines 28 kW, bouwjaar vanaf 2007	Stage IV 2014	Diesel	7,00	0,00270	138,92	0,05
Totaal (kg/jr):									622,12	1,19

1.7.3 Fase 3 - Bouwfase

Werktuig	Draaiuren [jaar]	Belasting [%]	Vermogen [kW]	Gebruikte data	jaartal	brandstof	Emissie factor NO _x [g/kWh]	Emissie factor NH ₃ [g/kWh]	Emissie- Vracht NO _x [kg]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Shovel laden	468	60%	125	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	31,59	0,10
Vibrerende roller	468	60%	54	walsen 50 kW, bouwjaar vanaf 2008	Stage IIIB 2011/2013	Diesel	4,20	0,00	63,69	0,05
Mobiele kraan	5.726	60%	105	mobile kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	Stage IV 2014	Diesel	0,90	0,00	324,66	0,89
Hoge kraan	9.807	60%	18	hijskranen 100 kW, bouwjaar vanaf 2007	Stage IIIB 2011/2013	Diesel	5,50	0,00	582,54	0,31
Betonpomp	280	60%	147	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	Stage IV 2014	Diesel	1,00	0,00	24,70	0,07
Vlinder machine	1121	60%	18	Niet in TNO bestand, uit extern data bestand	Stage IIIB 2011/2013	N/A	1,00	0,00	12,11	0,04
Kleine wiellader	700	60%	26	laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar vanaf 2007	Stage IV 2014	Diesel	8,40	0,00	91,73	0,03
Bestrating machine	700	60%	26	Niet in TNO bestand, uit extern data bestand	Stage IV 2014	N/A	1,00	0,00	10,92	0,03
Trilplaat	700	60%	26	trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	Stage IIIB 2011/2013	Benzine (2-Takt)	1,30	0,00	14,20	0,01
Totaal (4 jaar):									1156,12	1,52
Totaal (kg/jr):									289,03	0,38

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer ^a	<1	<1
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes ^b	3,35	<1
Totaal	3,41	<1

a. Hoeveelheid zwaar vrachtverkeer = 10 stuks per jaar

b. Hoeveelheid licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes = 23 stuks per etmaal

Transport	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer ^a	<1	<1
Middelzwaar vrachtverkeer ^b	<1	<1
Licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes ^c	<1	<1
Totaal	1,36	<1

a. Hoeveelheid zwaar vrachtverkeer = 79 stuks per jaar

b. Hoeveelheid middelzwaar vrachtverkeer = 264 stuks per jaar

c. Hoeveelheid licht verkeer tot 3,5 ton inclusief woonwerk/busjes = 79 stuks per jaar

Type verkeer	Emissie- Vracht NO _x [kg/jr]	Emissie- Vracht NH ₃ [kg/jr]
Middelzwaar vrachtverkeer ^a	34,31	<1
Middelzwaar vrachtverkeer ^b	3,54	<1
Zwaar vrachtverkeer ^c	4,92	<1
Totaal	42,77	<1

a. Hoeveelheid middelzwaar vrachtverkeer = 27,1 stuks per etmaal

b. Hoeveelheid middelzwaar vrachtverkeer = 2,8 stuks per jaar

c. Hoeveelheid zwaar vrachtverkeer = 2,6 stuks per etmaal

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouw fase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Voormaling terrein Meneba	Noorddijk 17, 1521 PC Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bouwfase	RUv5XRpBPLKt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 16:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	331,80 kg/j
NH ₃	1,02 kg/j

Resultaten

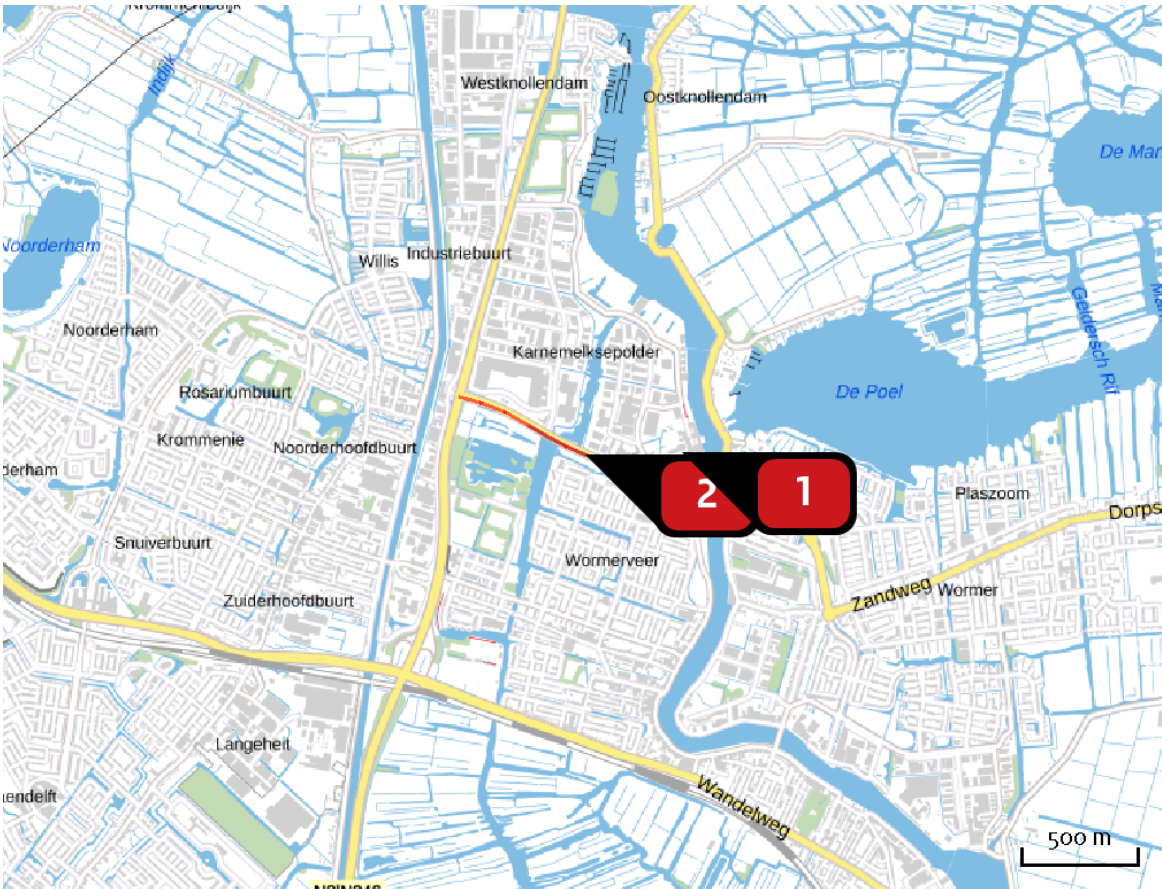
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,08

Toelichting

Bouwfase 2020

Locatie
Bouw fase



Emissie
Bouw fase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet werktuigen bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	289,03 kg/j
2	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	42,77 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,08	
Polder Westzaan	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

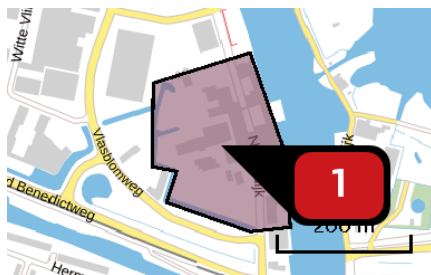
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	-
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Bouw fase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Inzet werktuigen bouwphase

114621, 501779

289,03 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	289,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer bouwphase

114200, 501771

42,77 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,1 / etmaal	NOx NH3	34,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,8 / etmaal	NOx NH3	3,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,6 / etmaal	NOx NH3	4,92 kg/j < 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloopfase + Bouwrijp maken

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Voormalig terrein Meneba	Noorddijk 17, 1521 PC Wormerveer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Sloopfase + Bouwrijp maken	RjoZndS1we51	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 15:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.346,88 kg/j
NH ₃	3,61 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,38

Toelichting

Sloopfase + Bouwrijp maken 2020

Locatie
Sloopfase +
Bouwrijp maken



Emissie
Sloopfase +
Bouwrijp maken

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet werktuigen sloopfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	2,18 kg/j	720,00 kg/j
2	 Verkeer sloopfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,41 kg/j
3	 Inzet werktuigen bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,19 kg/j	622,12 kg/j
4	 Verkeer bouwrijp maken Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,36 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,38	
Polder Westzaan	0,08	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	
Kennemerland-Zuid	0,01	
Eilandspolder	0,01	
Schoorlse Duinen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,38	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,14	
H91Do Hoogveenbossen	0,04	

Polder Westzaan

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,03	
H91Do Hoogveenbossen	0,03	0,02
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	-
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,01	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	

Eilandspolder

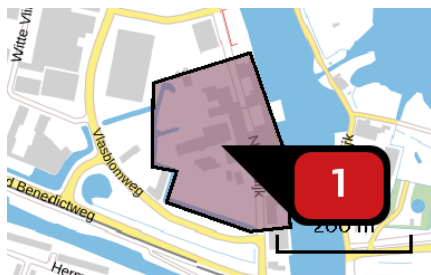
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Sloopfase +
Bouwrijp maken



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Inzet werktuigen sloopfase

114621, 501779

720,00 kg/j

2,18 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	720,00 kg/j 2,18 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

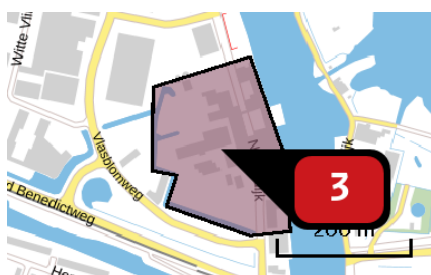
Verkeer sloopfase

114200, 501771

3,41 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,0 / etmaal	NOx NH3	3,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Inzet werktuigen bouwrijp maken

114621, 501779

622,12 kg/j

1,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp werkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	622,12 kg/j 1,19 kg/j



Naam

Verkeer bouwrijp maken

Locatie (X,Y)

114200, 501771

NOx

1,36 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	79,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	264,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>