
ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Betreft:	Aanleg- en gebruiksfase nieuwbouw Koperensteeg achter 5 in Wekerom
Opdrachtgever:	Artifex Beheer B.V., de heer J. van Veenschoten
Uitgevoerd door:	Teus' Advies, Dave Anbeek, dave@teusadvies.nl, 06-38907230
Versie / datum:	1.1 / 19 december 2024
Bijlagen:	1. Aeries-berekening gebruiksfase 2. Rekenuitgangspunten aanlegfase 3. Aeries-berekening gebruiksfase

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw bedrijfsgebouw te realiseren op een onbebouwd perceel achter de Koperensteeg 5 in Wekerom. Door opdrachtgever is gevraagd te onderzoeken of bij het project negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof.

Onderzoek

De stikstofdepositie is afzonderlijk berekend voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het project. Deze berekeningen zijn gemaakt met behulp van het rekenmodel Aeries (<http://www.aeries.nl>). De locatie is gelegen op ongeveer 500 ten zuidwesten van de dorpskern van Wekerom. Het dichtstbijzijnde, stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is 'Veluwe', gelegen op ongeveer 830 meter van de projectlocatie. Andere beschermde gebieden liggen op grotere afstand.

Aanlegfase

De berekening voor de aanlegfase is opgenomen als bijlage 1. De uitgangspunten, aan de hand waarvan de invoergegevens voor de berekening zijn bepaald, zijn opgenomen als bijlage 2. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op ervaringscijfers, de kengetallen die binnen het rekenmodel worden gehanteerd en de inschattingen van de opdrachtgever. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Met het project wordt de bedrijfsbestemming die nu geldt voor de locatie Wekeromseweg 36 in Ede als het ware verplaatst naar de projectlocatie. Op die locatie aan de Wekeromseweg zijn diverse bedrijfstypen toegestaan in de milieucategorieën 1 en 2 (afgeleid uit de VNG-Brochure Bedrijven en milieuzonering (2009)). Tevens is een veehandel toegestaan, wat een bedrijf in milieucategorie 3.2 is. Voor de nieuwe situatie wordt uitgegaan van het kunnen continueren van de mogelijkheden voor bedrijfsactiviteiten in milieucategorieën 1 en 2, wat door een of enkele bedrijven ingevuld zal worden. De mogelijkheid voor een veehandel komen te vervallen omdat die ter plekke niet inpasbaar zijn. De milieucategorieën 1 en 2 zullen in de benodigde wijziging van het omgevingsplan worden omgezet in nieuwe gebruiksregels en milieu-eisen aan de hand van de VNG handreiking activiteiten en milieuzonering (2024).

Voor dit onderzoek is uitgegaan van de beoogde invulling van de projectlocatie: een asbestsaneringsbedrijf. Op de locatie omvatten de activiteiten vooral het inpandig stallen en opslaan van materieel en materieel. Ook zullen voor renovaties de benodigde dak- en wandbeplatingen aanwezig. Ook zal een werkplaats aanwezig voor het repareren en prepareren van het materieel. Voor het nodige transport van materialen en materieel binnen het nieuwe gebouw zal mogelijk een brugkraan worden aangebracht. Ook zullen er enkele kantoorruimtes zijn. De werkzaamheden van het bedrijf worden op locatie uitgevoerd. Het verkeersbeeld zal

daarom in hoofdzaak zijn dat in de ochtend de bestelbussen, vaak met aanhanger, vertrekken en aan het einde van de werkdag weer terugkomen op de locatie. In combinatie met de omvang van de bedrijfslocatie, valt te verwachten dat de invulling van de locatie met een asbestsaneringsbedrijf een goed beeld van een representatieve, maximale invulling van de nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden op de locatie.

Voor het beoogde asbestsaneringsbedrijf is een inschatting gemaakt van de te verwachten stikstofbronnen. Het project voorziet in een nieuw bedrijfsgebouw. Het pand wordt voorzien van een warmtepomp. Stikstofemissie treedt daarom alleen op door verkeersbewegingen. Aan de hand van de kengetallen van CROW-publicatie 381 is een inschatting van de verkeersgeneratie gemaakt. Voor het beoogde bedrijf zijn de kengetallen van een arbeidsintensief/bezoekersextensief bedrijf aangehouden. Daarvoor geldt het kengetal van 10,9 verkeersbewegingen per 100 m² bvo. Het nieuwe pand krijgt een maximale oppervlakte van 1000 m². De totale, te verwachten, verkeersgeneratie komt daarmee neer op 109 verkeersbewegingen per etmaal. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat 10% hiervan vrachtverkeer betreft. De berekening voor de gebruiksfase is opgenomen als bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekeningen volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Gezien het resultaat van de met Aeries uitgevoerde berekeningen, zijn geen negatieve effecten aan de orde door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het project is niet vergunningplichtig op grond van de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit).

Bijlage 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Artifex Beheer B.V.
Koperensteeg achter 5,
6733JA Wekerom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkmhvEVADpoq
22 juli 2024, 13:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	10,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

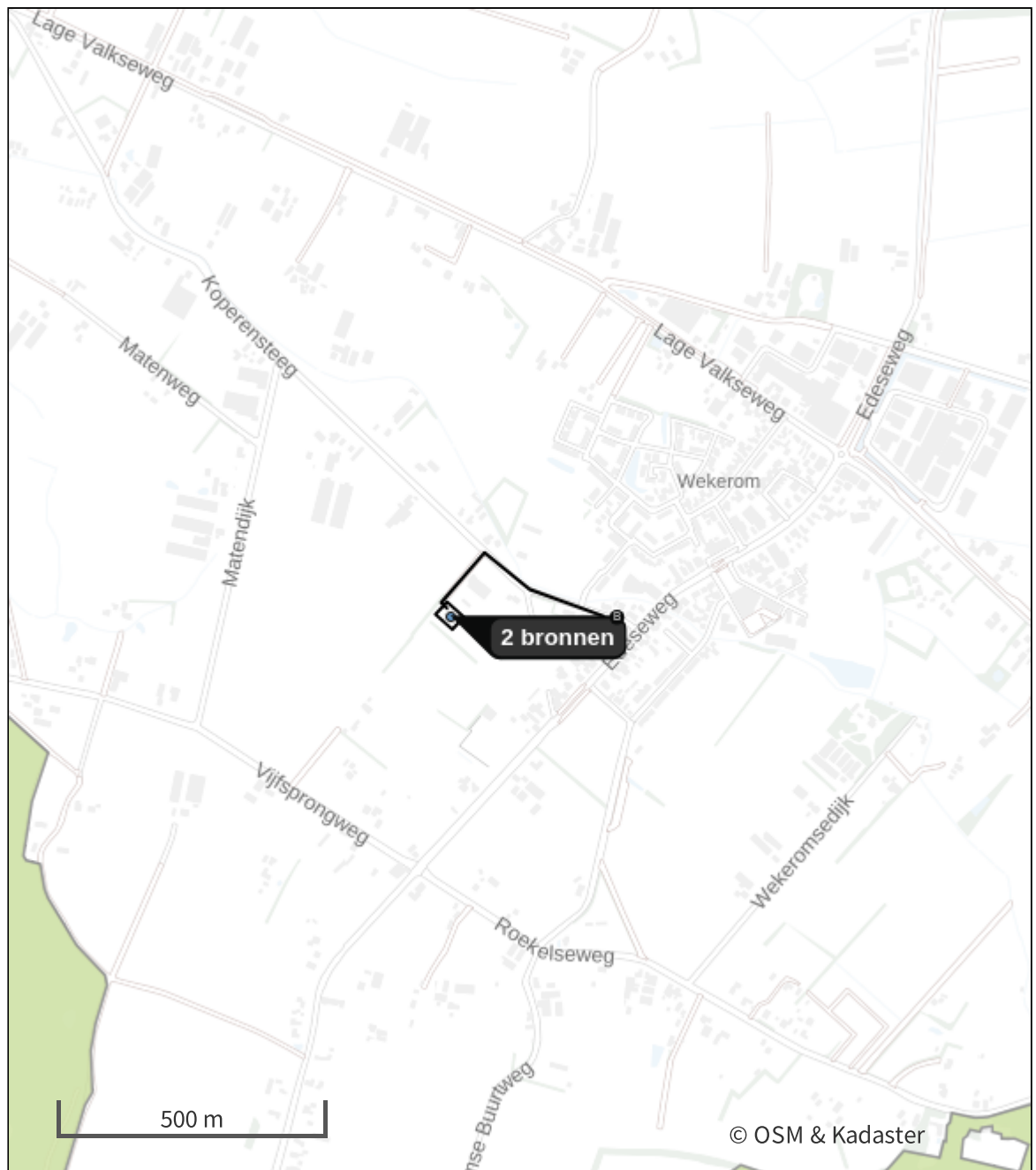


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,4 kg/j	9,4 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair bouwverkeer	11,0 g/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	7,2 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:177092,1 Y:458242,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,4 g/j
Lengte	400,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:176980,64 Y:458159,71	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,14 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	90 u/j	43 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	50 u/j	36 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	9 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair bouwverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:176980,11 Y:458159,41	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	11,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2

Rekenuitgangspunten aanlegfase

Algemene gegevens

Project: Nieuwbouw Koperensteeg achter 5 in Wekerom
Fase: Aanleg
Opsteller: Teus' Advies, Dave Anbeek
Versie: 1.0
Datum: 22 juli 2024

Algemene uitgangspunten aanlegfase

> maximaal 1 jaar bouwtijd
 > 200 werkbare dagen per jaar
 > geen aggregaat nodig, netstroom op locatie aanwezig
 > voor stationair wegverkeer zijn de emissiegegevens gebruikt uit Bijlage 1 van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023
 > voor het kleine grondwerk wordt gebruik gemaakt van twee elektrische shovels
 > er wordt gebruik gemaakt van elektrische verreikers

Werktuigen op bouwplaats	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Verbruik liter per uur	Liter totaal per jaar	AdBlue verbruik	Stageklasse
Shovel, bouwjaar > 2015	1	15	6	90	8	720	43,2	IV
Telescoopkraan, bouwjaar > 2015	1	10	5	50	12	600	36	IV
Betonmixer, bouwjaar > 2015	1	2	6	12	12	144	8,64	IV
Betonpomp, bouwjaar > 2015	1	2	6	12	10	120	7,2	IV

Emissies stationair wegverkeer	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Emissiefactor NH3 g/uur	Emissiefactor NOX g/uur	Emissie NH3 totaal kg/jaar	Emissie NOX totaal kg/jaar
Vrachtwagen (laden/lossen)	1	80	0,2	16	0,69	67,938	0,01104	1,087008

Bouwverkeer	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Licht verkeer personeel	1	200	200	400
Vrachtwagen	-	-	80	160

Bijlage 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Artifex Beheer B.V.
Koperensteeg achter 5,
6733JA Wekerom

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbYrC8UwAHZJ
22 juli 2024, 13:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	5,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	5,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:177092,1 Y:458242,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	400,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	98,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>