ARERIUS (Stikstof) berekening

Project:	Bouwen van een appartementengebouw met 6 appartementen
Datum:	13-12-2022
Opgesteld door:	HJ Advies, Hessel de Jong
Bouwlocatie:	Brink 2 Oosterwolde

Hieronder is voor bovenbenoemd project berekend wat de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden bedraagd. De berekening is uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Deze berekening is na dit blad toegevoegd.

Projectomschrijving

Het bouwen van een appartementen gebouw.

Saldering

Saldering van toepassing? nee

Korte samenvatting van de voorwaarden aan machine inzet

electrische machines:	nee
eigen aan overig materieel:	ja
machines voor dit bouwjaar zijn niet toegestaan:	<2011
AdBlue verplicht?	nee

Bouwfase

bouwtijd: 26 weken

Werkzaamheden	Machine	Vermogen (kW)	AERIUS typering	Brndstfvrbrk per uur*	Brndstfvrbrk per jr*	Brandstofverbruik AB	Draaiuren
sloop bestaande gebouw	Graafmachine	200	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	20	320	NVT	16,0
sloop bestaande gebouw	Shovel	168	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	17	136	NVT	8,0
ontgraven / aanvullen	Graafmachine	200	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	20	120	NVT	6,0
boren mortelschroefpalen	Boorstelling	388	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	38	152	NVT	4,0
funderingsbalk stort	Betonmixer met pomp	350	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	34	68	NVT	2,0
bgg. vloer leggen	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	108	NVT	4,0
bgg. vloer, naden afstorten	Betonmixer met pomp	350	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	34	34	NVT	1,0
kalkzandsteen draaien	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	27	NVT	1,0
1e verd. vloer leggen	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	108	NVT	4,0
1e verd. vloer, storten	Betonmixer met pomp	350	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	34	136	NVT	4,0
kalkzandsteen draaien	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	27	NVT	1,0
2e verd. vloer legge	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	108	NVT	4,0
2e verd. vloer, storten	Betonmixer met pomp	350	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	34	136	NVT	4,0
kalkzandsteen draaien	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	27	NVT	1,0
daklvoer leggen	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	108	NVT	4,0
dakvloer afstorten	Betonmixer met pomp	350	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	34	136	NVT	4,0
draaien materiaal dak (isolatie en dakbekking)	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	54	NVT	2,0
het meeste materiaal wordt verplaats binnen de kraanuren die hierboven zijn aangegeven; hierna is nog een restpost opgenomen voor het verplaatsen van materiaal met een verrijker							
diversen verplaatsen op de bouw - 1u per week	Verrijker	129	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	13	338	NVT	26,0
diversen verplaatsen op de bouw - 1u per week	Hijskraan	270	Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	27	702	NVT	26,0
diversen klein materieel 4u per week			alle werktuigen op benzine, 2takt	1	104	NVT	104,0

*efficientie x vermogen + 0,54 c.f. TNO 2020 R11528 AdBlue 7%

Sommatie per AERIUS typering en brandststof verbruik [INVOER IN AERIUS]

Rijlabels	Som van Brndstfvrbrk per jr*	Som van Draaiuren
alle werktuigen op benzine, 2takt	104	104
Stage-IIIB, 2011-2013,75-560 kW,SCR: nee	2845	122
(leeg)		
Eindtotaal	**2949**	**226**

Vervoersbewegingen - route

Vanafbouwlocatie tot doorgaande verkeer:	N919

Vervoersbewegingen tijdens de bouw

Functie van de rit	Categorie	Aantal ritten per jaar	Opmerkingen
woon-werk bouwvakkers	middelzwaar	260	gemiddeld 2 autos per dag op de bouwplaats, uitgangspunt is dat de bouwvakkers rijden in bestelauto's, busjes evt met
aanleveren materiaal	zwaar	100	betonauto's, levering van sandiwchpanelen, isolatie etc

Vervoersbewegingen gebruiksfase

Functie van de rit	Categorie	Aantal ritten per etmaal	Opmerkingen
CROW publicatie 381, december 2018			
Centrum, dorps	licht	6,3 woning	

Resultaat

Met inachtneming van de uitgangspunten zoals hierboven beschreven - zoals het aantal draaiuren en bouwjaar van machines - is geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van stikstof is het plan uitvoerbaar.

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	HJ Advies
Inrichtingslocatie	Brink 2, 8431 LX Oosterwolde

Activiteit

Omschrijving	Appartementen Oosterwolde
Toelichting	Bouw van 6 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk	S1z5kF1wHB4G
Datum berekening	13 december 2022, 08:11
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2023	0,3 kg/j	47,2 kg/j

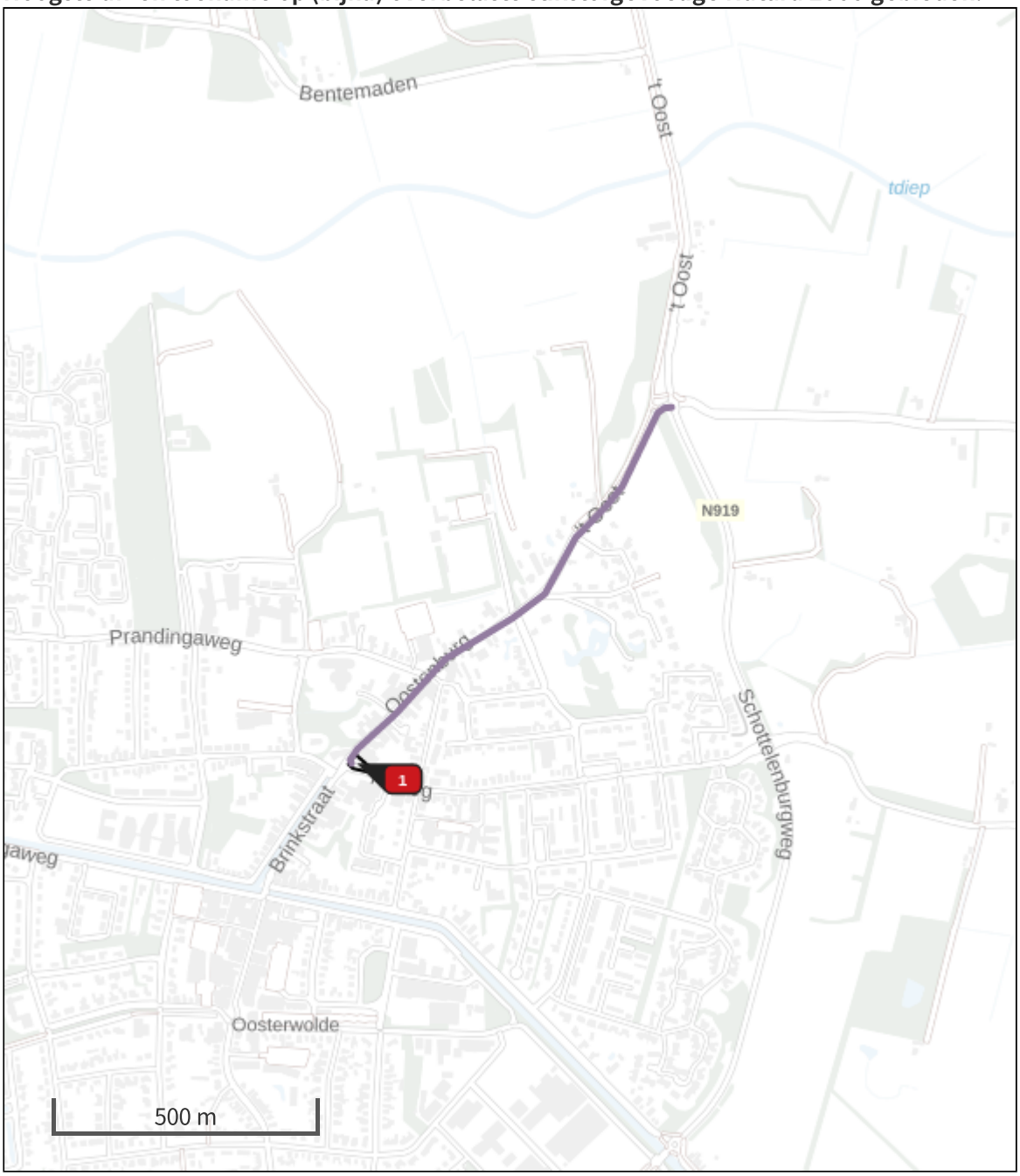
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 1 - bouwfase	22,1 g/j	43,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,5 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1 - bouwfase	NO_x	43,7 kg/j
		NH_3	22,1 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IIIB >75kW	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2845 l/j	122 u/j		NO_x	43,3 kg/j
					NH_3	21,3 g/j
benzine	alle werktuigen op benzine, 2takt	104 l/j			NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	Bron 2 - vervoersbewegingen bouw					NO_x	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm		-	-	NO_2	29,3 g/j
Rijrichting	Van B naar A	Hoogte		-	-	NH_3	11,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg		-	-		
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	260 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	Bron 3 - vervoersbewegingen gebruiksfase					NO_x	3,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm		-	-	NO_2	0,7 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte		-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg		-	-		
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	37.8 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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