

Bijlage 6 Aeries-berekening



RAPPORT STIKSTOFUITSTOOT

Herbestemming boerderij Karel Doormanweg 62 te Urk

Projectnummer: 23223
Versie: V02
Datum: 21-3-2024

Opdrachtgever:

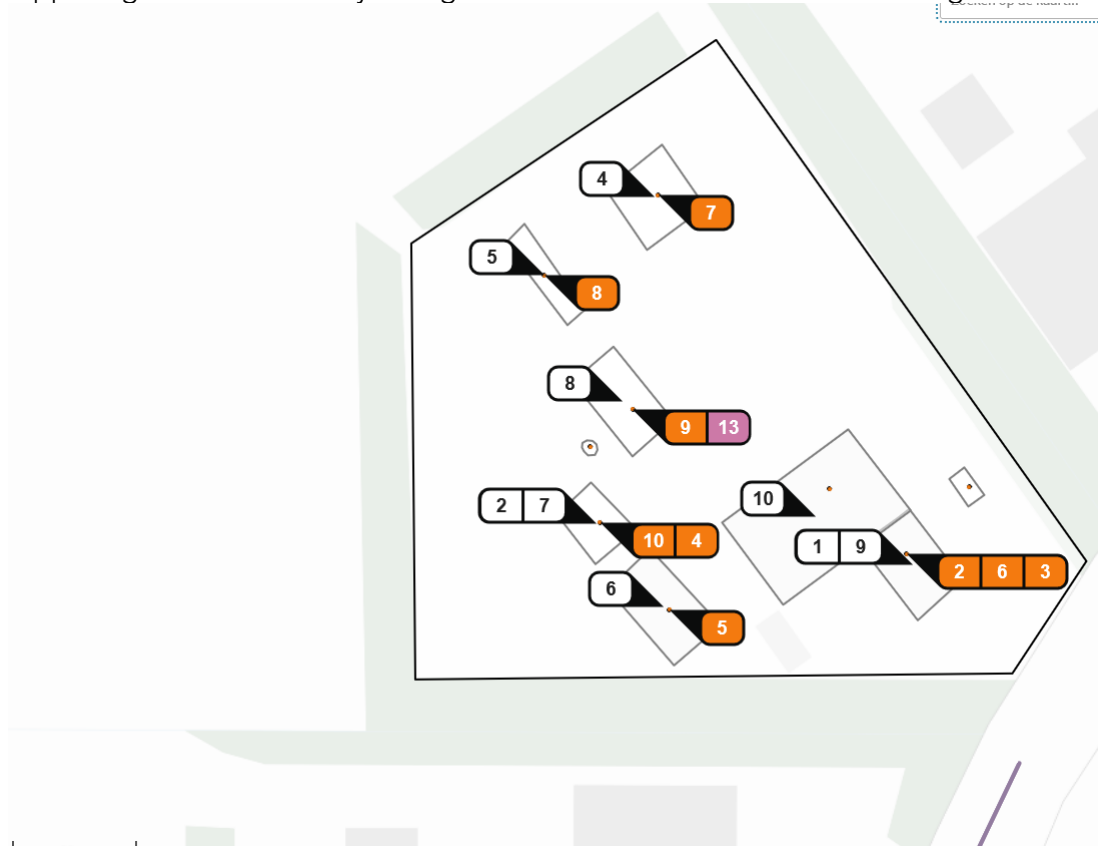
Opgesteld door:
PROJOULE ENERGIE- EN
INSTALLATIEADVIES Kerkhoflaan 9
8723 BW KOUDUM
Telefoon: 0514 594832
E-mail:
Contactpersoon:

Inhoud

1	Aanleiding.....	2
2	Wettelijk kader	3
3	Uitgangspunten.....	5
4	Doel van deze rapportage	6
5	Bouwfase.....	7
6	Exploitatiefase.....	10
7.	Resultaat stikstof uitstootberekening.....	12

1 Aanleiding.

Projoule energie en installatie advies is gevraagd voor het uitwerken van een stikstofuitstoot berekening voor realiseren van de bouw van 9 recreatieverblijven aan de Karel Doormanweg 62 te Urk. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstofgevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstofgevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepostie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:



- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

3 Uitgangspunten

Voor de berekeningen zijn de onderstaande documenten gehanteerd:

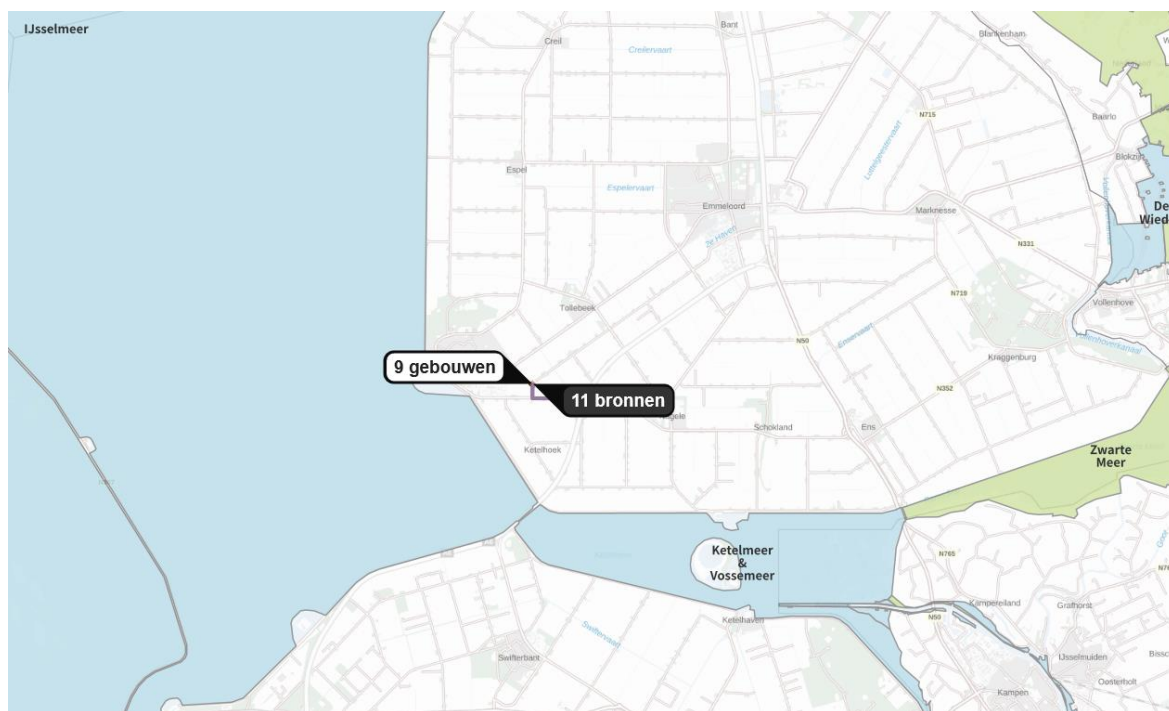
- Bouwkundige tekeningen DO-1 plattegrond 3 app vA 26-7-2023, DO-2 gevelaanzichten 3 app vA 26-7-2023, DO-10 plattegrond 6 BenB vA 26-7-2023, DO-11 gevelaanzichten 6 BenB vA 26-7-2023, gesloopte bebouwing Kareldoormanweg 62, T-1 erf-situatie bestaand vA 1-5-2023, T-2 erf-situatie gewijzigd 3 woningen - 6 BenB vF 26-9-2023.
- de bepalingmethode Aeries calculator 2023.0.1, OPS 5.1.0.2, preSRM 2.304, IMAER 5.1.2 is gehanteerd voor de onderstaande berekeningen
- Voor de berekeningen zijn de uitgangspunten zoals geformuleerd in de handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid gebruikt. Dat betekent dat twee berekeningen zijn uitgevoerd. Één voor de aanlegfase en één voor de gebruiksfase. In de aanlegfase is rekening gehouden met mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers. Voor wat betreft de gebruiksfase is door het gas- en haardloos wonen alleen nog maar de aantrekkende werking van verkeer relevant. Dat is dan ook meegenomen in de berekening.
- Voor de verkeersaantrekkende werking is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW en de opgave van de opdrachtgever.
- Als bron voor de uitstootgegevens zijn de opgaven CBS/ER, d.d. 5 juli 2019 gehanteerd.
- Uitvoering van onderhavige rapportage is ter verantwoording van uitvoerende participanten.

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet. Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AEIUS Calculator. Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

4 Doel van deze rapportage

De voorgenomen ontwikkeling betreft de vervangende nieuwbouw van een bedrijfsverzamelgebouw, daarbij worden een aantal mobiele werktuigen ingezet tijdens de bouwperiode, waardoor tijdens de bouw extra vervoersbewegingen ontstaan naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en bouwverkeer stoten stikstof uit. Tijdens exploitatie van het complex zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Het gaat hierbij om een toename van het bebouwde oppervlak en extra vervoersbewegingen. De stikstofdepositie die ontstaat door de activiteiten kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

De onderhavige locatie ligt op ca. 2.265 meter afstand vanaf het gebied IJsselmeer, het Ketelmeer & Vossemeer en Zwartemeer ligt op grotere afstand. Deze gebieden kennen enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van het plangebied in relatie tot deze gebieden figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op deze gebieden zijn.



Figuur 1. situering t.o.v. Natura 2000 gebied

5 Bouwfase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde personen auto's bestelbusjes en vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie onderstaand). De aantallen zijn ingeschat op basis van aangeleverde gegevens en ervaring met projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen.

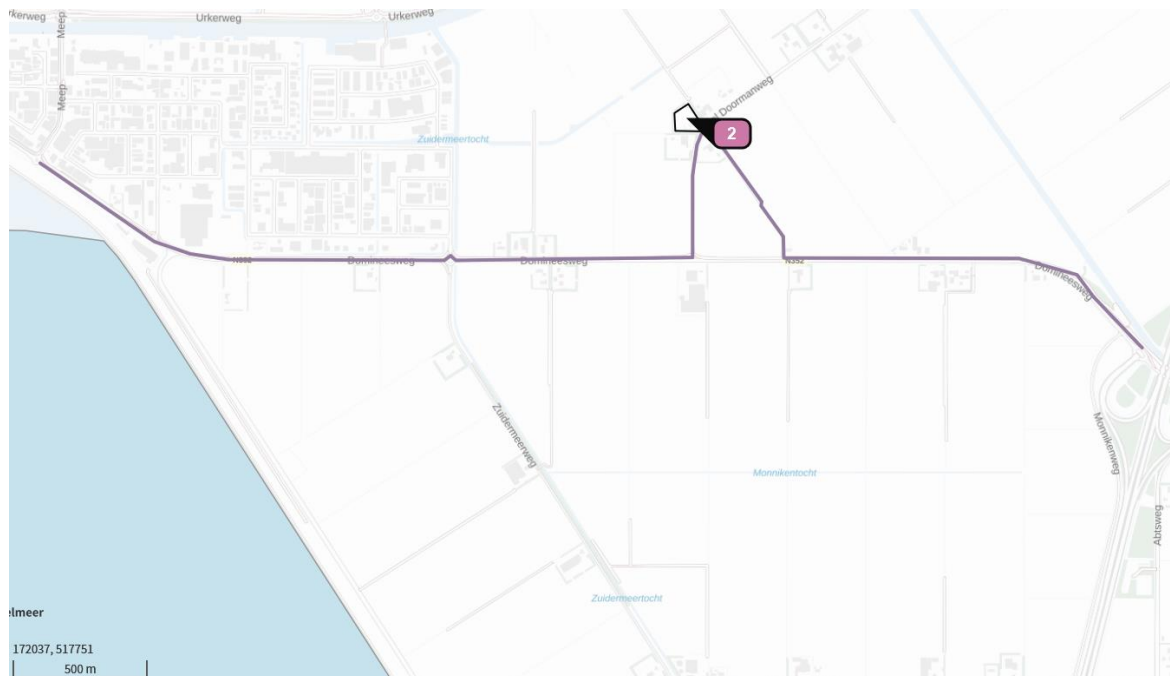
Verkeersbewegingen

Algemeen

Materieel bouwplaats

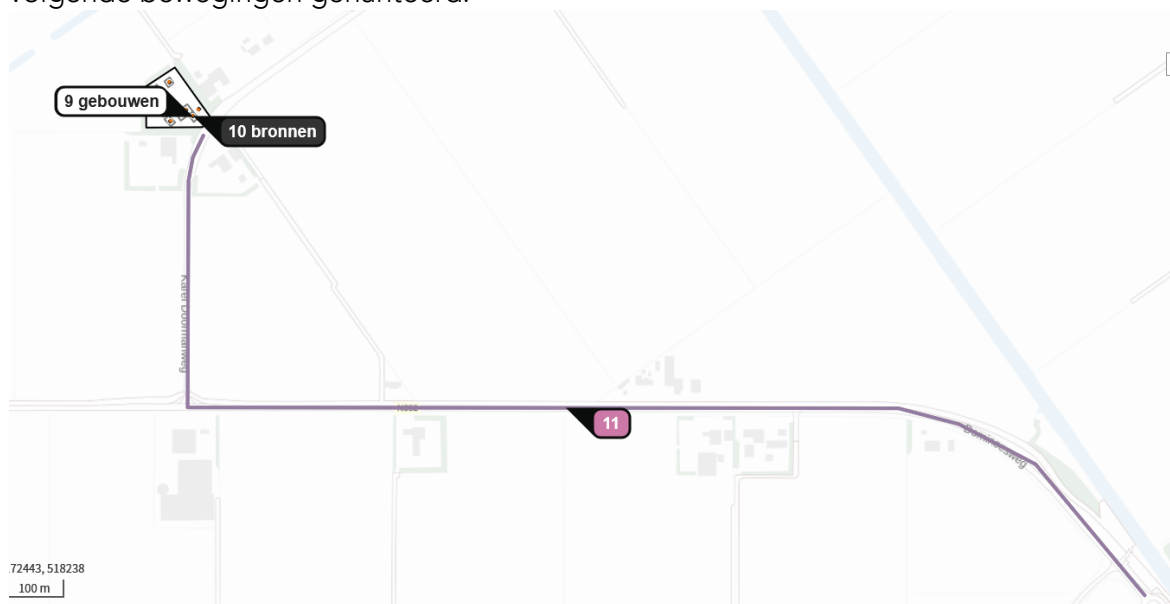
Sectorgroep	Mobiele werktuigen		
Sector	Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning		
Locatie	X:172709,88 Y:518596,44		
Oppervlakte	0,77 ha		
Mobiele werktuigen, type en emissies			
heftruck			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
alle werktuigen op LPG	160 l/j	0 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 0,6 kg/j	NH ₃ 1,2 g/j	
kraan			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	100 u/j	25 l/j
Emissie	NO _x 2,2 kg/j	NH ₃ 96,0 g/j	
vrachtwagen beton en materiaal			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	40 u/j	8 l/j
Emissie	NO _x 1,5 kg/j	NH ₃ 36,0 g/j	
Verreiker			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	60 u/j	7 l/j
Emissie	NO _x 0,4 kg/j	NH ₃ 24,0 g/j	
Totale emissie: bouw, industrie en delfstoffenwinning (mobiele werktuigen)			
Emissie	NO _x 4,7 kg/j	NH ₃ 0,2 kg/j	

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening worden gehouden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor zijn in 2 richtingen de A6 en Meep aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (paarse lijn) in figuur 2. Voor de transporten wordt 1 wagen gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.



6 Exploitatiefase

Voor de exploitatiefase is bestemmingsverkeer voorzien naar de directe omgeving in 2 richtingen naar de A6 aangehouden als opgaan in het gebruikelijke verkeer, waarbij de volgende bewegingen gehanteerd:



72443, 518238
100 m

Sectorgroep	Wegverkeer
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35
Lengte	2.282,38 m

Bronkenmerken

Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	
Tunnelfactor	1	
Type hoogteligging	Normaal	
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m	
Rijrichting	Beide richtingen	
Afschermende constructie	Links	Rechts
Type scherm	-	-
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-

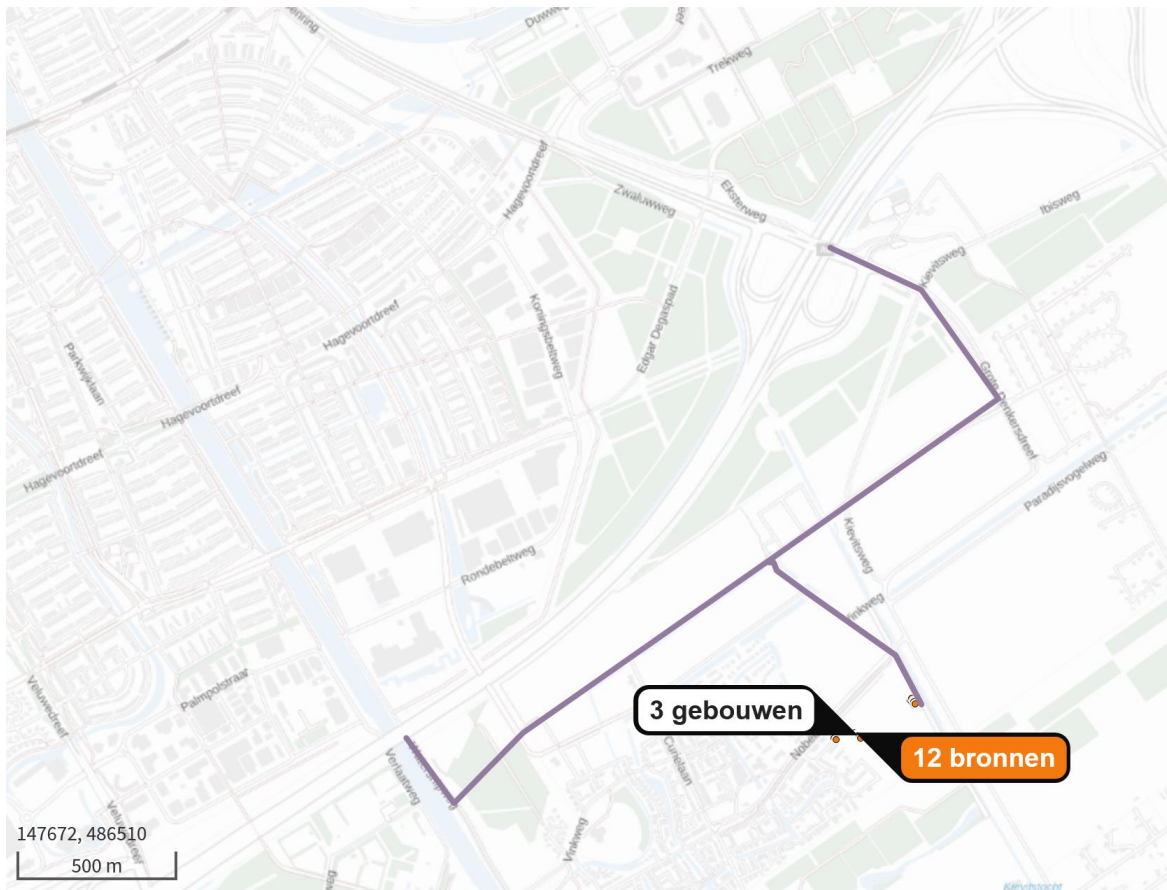
Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Voorgeschreven factoren		
Verkeer	Aantal voertuigbewegingen /etmaal	In file
Licht verkeer	60,0	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Busverkeer	0,0	0,0 %

Totale emissie: weg

Emissie	NO _x	NO ₂	NH ₃
	14,2 kg/j	2,2 kg/j	0,6 kg/j



Voor de oorspronkelijke situatie en voorziene situatie zijn onderstaande standaard waarden gehanteerd:

Opslag: 0,16 kg Nox/ m²/ jaar

woning nNox uitstoot 3,3 kg/j

appartementen nieuwbouw Nox uitstoot 1,25 kg/j

Sectorgroep	Wonen en Werken
Sector	Woningen
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8
Bronkenmerken	
Ventilatie	Niet geforceerd
Gebouwinvloed	Geen
Uittreedhoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue Emissie
Totale emissie: woningen (wonen en werken)	
Emissie	NO _x NH ₃
	1,3 kg/j 0,0 kg/j

7. Resultaat stikstof uitstootberekening

Er is een berekening uitgevoerd separaat voor de realisatiefase en exploitatiefase. Beide berekeningen zijn als bijlage toegevoegd. Uit deze berekeningen blijkt dat er geen wijziging in stikstofneerslag $> 0,00 \text{ kg/j}$ wordt veroorzaakt op omliggende Natura 2000 gebieden.

Inrichtingslocatie	Karel Doormanweg 62, 8321ND Urk		
Activiteit			
Omschrijving	Herbestemming boerderij		
Toelichting	exploitatie fase na renovatie		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RyBcPT3BuK51		
Datum berekening	22 maart 2024, 12:57		
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid		
Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Bestaande situatie - Referentie	2024	0,5 kg/j	248,8 kg/j
Voorziene situatie - Beoogd	2024	0,9 kg/j	157,5 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bestaande situatie - Referentie	-		
Voorziene situatie - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Inrichtingslocatie

KarelDoormanweg 62,
8321ND Urk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

herbestemming boerderij

Bouwfase realisatie woning

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RtYUcmqFiTeJ

22 maart 2024, 12:08

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw situatie - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

5,4 kg/j

Resultaten

Bouw situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



BIJLAGE

Aerius berekening

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Projoule energie en installatie advies
Karel Doormanweg 62,
8321ND Urk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herbestemming boerderij
exploitatie fase na renovatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyBcPT3BuK51
22 maart 2024, 12:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaande situatie - Referentie
Voorziene situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	248,8 kg/j
2024	0,9 kg/j	157,5 kg/j

Resultaten

Bestaande situatie - Referentie
Voorziene situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Voorziene situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Wonen en Werken Woningen bestaande bebouwing woonhuis	-	3,3 kg/j
3	Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 2	-	48,0 kg/j
4	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 1	-	1,3 kg/j
5	Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing gebouw 4	-	38,4 kg/j
6	Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 5	-	1,6 kg/j
7	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 2	-	1,3 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 3	-	1,3 kg/j
9	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 4	-	1,3 kg/j
10	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 5	-	1,3 kg/j
11	Mobiele werktuigen Landbouw Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (1)	11,3 g/j	24,5 kg/j
13	Mobiele werktuigen Landbouw Bron 13	0,0 kg/j	0,3 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing B&b 6	-	1,3 kg/j
15	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing app 1	-	1,3 kg/j
16	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing app 2	-	1,3 kg/j
17	Wonen en Werken Woningen Voorziene bebouwing app 3	-	1,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	30,1 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	15,7 m x 10,1 m x 9,0 m, 143 °
2	Gebouw D appartementen	26,9 m x 10,8 m x 6,0 m, 54 °
3	Gebouw C B&B	24,5 m x 9,2 m x 6,0 m, 179 °
4	Gebouw 4	17,2 m x 10,1 m x 6,0 m, 137 °
5	Gebouw 5	5,6 m x 3,3 m x 6,0 m, 144 °
6	Gebouw 2	26,3 m x 16,9 m x 9,0 m, 54 °

Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2024

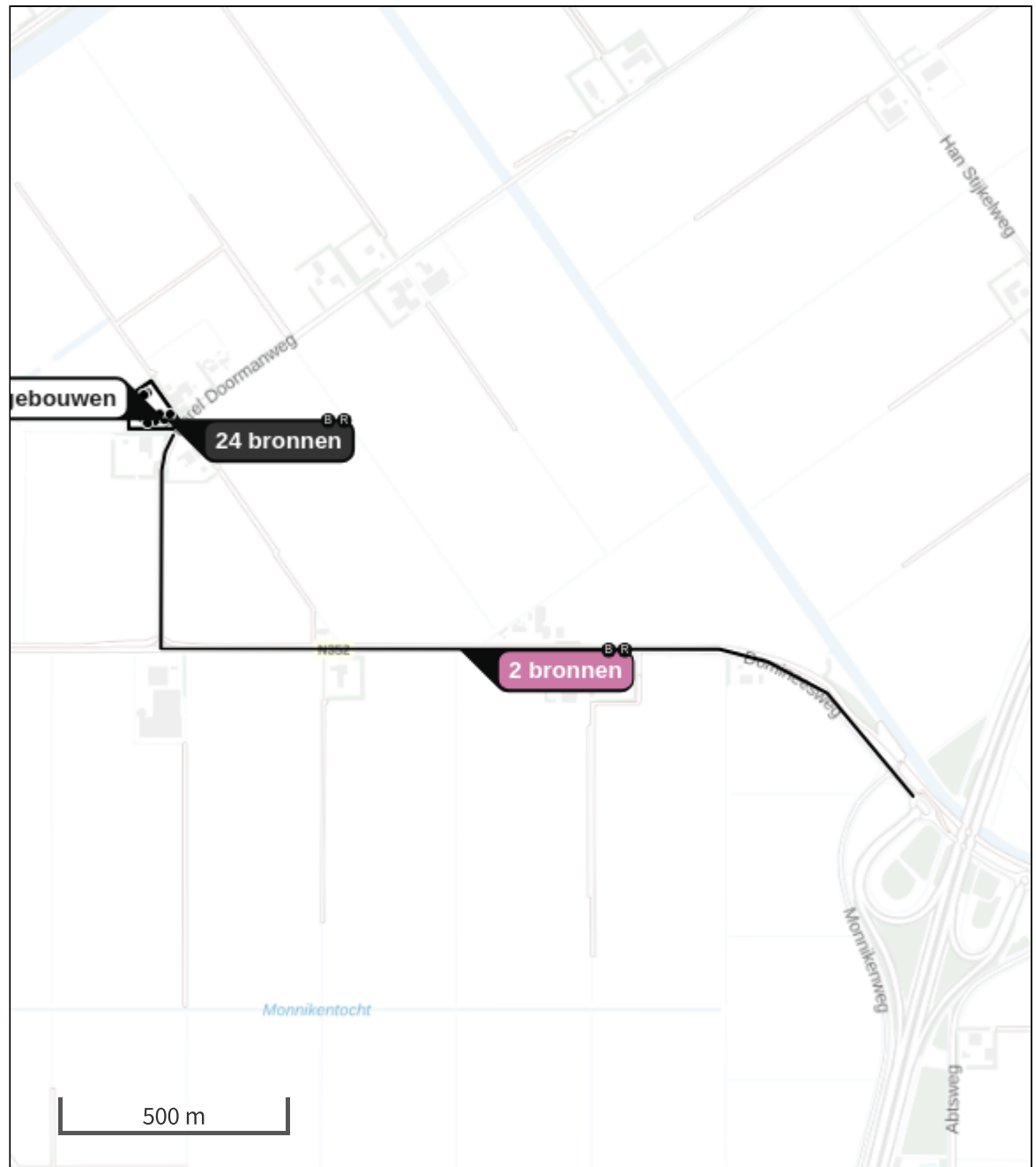
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen bestaande bebouwing woonhuis	-	3,3 kg/j
3 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 2	-	48,0 kg/j
4 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 3 120m ²	-	19,2 kg/j
5 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing gebouw 4	-	38,4 kg/j
6 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 5	-	1,6 kg/j
7 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 75m ²	-	12,0 kg/j
8 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 35m ²	-	5,6 kg/j
9 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing schuur 343m ²	-	54,9 kg/j
10 Wonen en Werken Kantoren en winkels bestaande bebouwing silo 52m ²	-	8,3 kg/j
11 Mobiele werktuigen Landbouw Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (1)	11,3 g/j	24,5 kg/j
13 Mobiele werktuigen Landbouw Bron 13	0,1 kg/j	14,8 kg/j
14 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	18,3 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	15,7 m x 10,1 m x 9,0 m, 143 °
2 Gebouw 3 te slopen	10,8 m x 8,8 m x 9,0 m, 140 °
3 Gebouw te slopen	12,9 m x 11,9 m x 6,0 m, 145 °
4 Gebouw te slopen 2	17,7 m x 4,4 m x 6,0 m, 145 °
5 Gebouw 4	17,2 m x 10,1 m x 6,0 m, 137 °
6 Gebouw te slopen 4	2,5 m x 2,5 m x 6,0 m, 87 °
7 Gebouw te slopen 3	16,0 m x 8,9 m x 6,0 m, 141 °
8 Gebouw 5	5,6 m x 3,3 m x 6,0 m, 144 °
9 Gebouw 2	26,3 m x 16,9 m x 9,0 m, 54 °

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 "Voorziene situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Voorziene situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62			Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35			Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	2.282,38 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			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		60,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	bestaande bebouwing woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:172747,51 Y:518564,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing schuur 2	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	48,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172734,77 Y:518575,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing gebouw 4	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	38,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172708,36 Y:518555,54				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing schuur 5	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:172757,82 Y:518575,75	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 4	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 5	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (1)	NO _x	24,5 kg/j			
		NH ₃	11,3 g/j			
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35					
Lengte	2.282,38 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR:	1500 l/j	400 u/j		NO _x	24,5 kg/j
nee					NH ₃	11,3 g/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (2)			Links	Rechts	NO _x	17,0 kg/j
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35			Type scherm	-	-	NO ₂ 4,7 kg/j
Lengte	2.282,38 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid		Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		2,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		4,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		

13 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bron 13	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:172709,74 Y:518596,72	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,81 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
grasmaaier	alle werktuigen op benzine, 4takt	50 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
bermmaaier	alle werktuigen op benzine, 2takt	30 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing B&b 6	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172673,67 Y:518598,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing app 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172701,24 Y:518620,12	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing app 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172701,24 Y:518620,12	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voorziene bebouwing app3	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> 0,000 MW	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:172701,24 Y:518620,12				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Bestaande situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62			Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.282,38 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 49,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			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		6,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /etmaal		0,0 %		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	bestaande bebouwing woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:172747,51 Y:518564,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing schuur 2	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	48,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172734,77 Y:518575,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing schuur 3	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	19,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172696,91 Y:518569,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande bebouwing gebouw 4	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	38,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172708,36 Y:518555,54				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
	bebouwing schuur 5	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172757,82				
	Y:518575,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	12,0 kg/j
	bebouwing schuur 75m2	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172706,47				
	Y:518623,86				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

8 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	5,6 kg/j
	bebouwing schuur 35m2	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172687,74				
	Y:518610,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

9 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	54,9 kg/j
	bebouwing schuur 343m2	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172702,3				
	Y:518588,55				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

10 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	bestaande	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	8,3 kg/j
	bebouwing silo 52m2	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:172695,29				
	Y:518582,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (1)	NO _x	24,5 kg/j			
		NH ₃	11,3 g/j			
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35					
Lengte	2.282,38 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1500 l/j	400 u/j		NO _x	24,5 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Bestaande bestemmingsverkeer Karel Doormanweg 62 (2)	Links	Rechts	NO _x	17,0 kg/j
Locatie	X:173399,81 Y:518054,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,7 kg/j
Lengte	2.282,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Bron 13		NO _x			14,8 kg/j
Locatie	X:172709,74 Y:518596,72		NH ₃			0,1 kg/j
Oppervlakte	0,81 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	100 u/j	7 l/j	NO _x	9,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	100 u/j		NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	2,3 g/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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Projoule energie en installatie advies
KarelDoormanweg 62,
8321ND Urk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

herbestemming boerderij
Bouwfase realisatie woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtYUcmqFiTeJ
22 maart 2024, 12:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwsituatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,2 kg/j	5,4 kg/j

Resultaten

Bouw situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

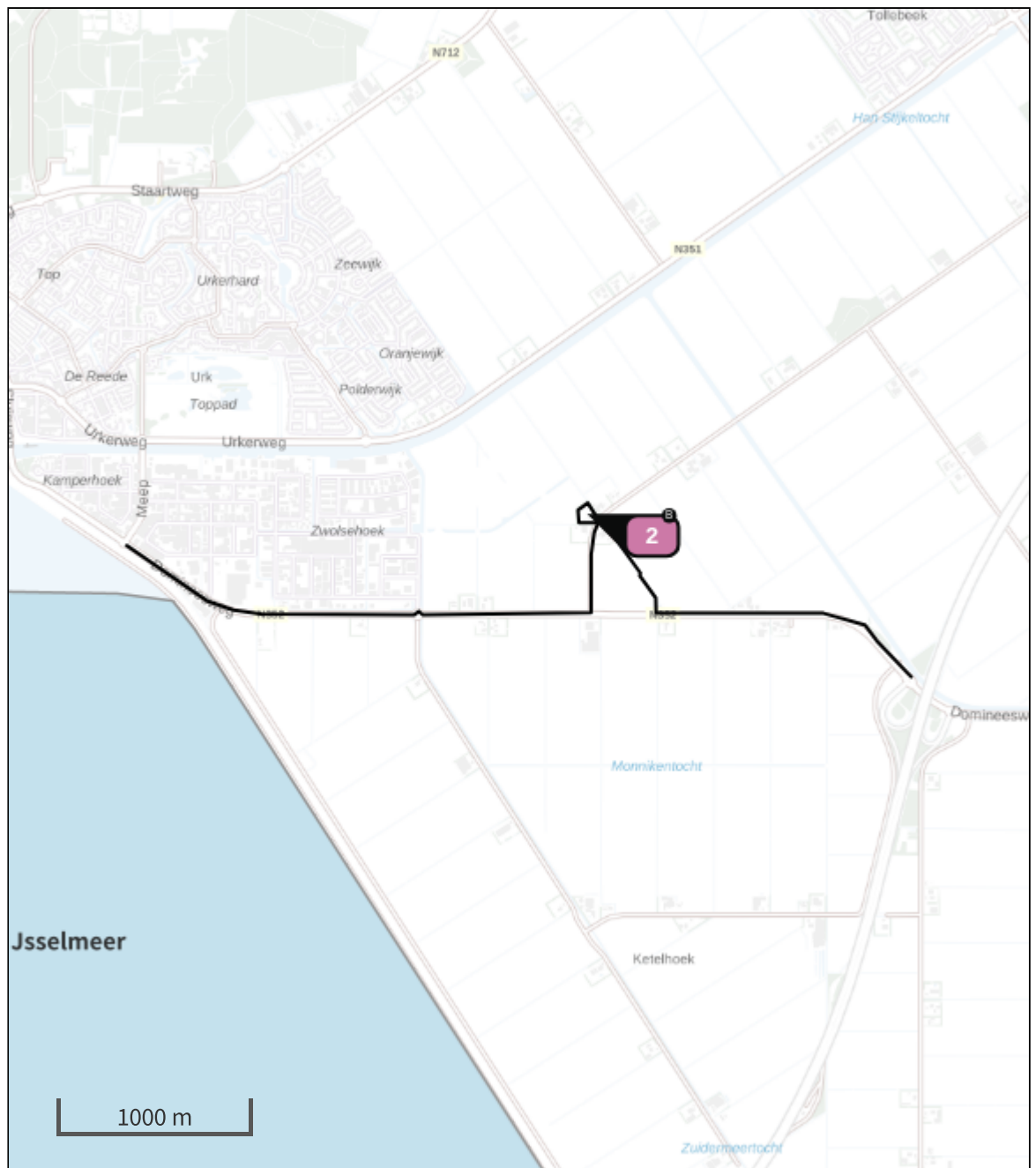
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouw situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerktuigen	0,2 kg/j	4,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	20,8 g/j	0,8 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 "Bouw situatie"
(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	-	-	-	-	-	-

Bouw situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:173528,02 Y:518063,66	Type scherm	-	NO ₂	88,4 g/j
Lengte	2.092,47 m	Hoogte	-	NH ₃	10,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	220,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /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	Bouwwerktuigen		NO _x			4,7 kg/j
Locatie	X:172709,88		NH ₃			0,2 kg/j
	Y:518596,44					
Oppervlakte	0,77 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck	alle werktuigen op LPG	160 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
kraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	100 u/j	25 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
vrachtwagen beton en materiaal	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	40 u/j	8 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	60 u/j	7 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:171688,36 Y:518055,85	Type scherm	-	NO ₂	85,5 g/j
Lengte	3.062,64 m	Hoogte	-	NH ₃	10,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	160,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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