



Memo stikstofdepositie bestemmingsplan 'Vianen, Middelwaard 7-9'

Opgesteld: J. Bongers

Datum: 15-08-2023

Aanleiding voor het schrijven van dit memo is de procedure bestemmingsplan wijziging van camping 'Clementie'.

Deze locatie betreft reeds een recreatie terrein. De bestemmingsplan wijziging heeft enkel betrekking op een wijziging in de aard en omvang van de recreatie en de aanwezigheid van een tweede bedrijfswoning.

Het bestaande gebruik kan dan ook als referentie dienen inzake de eventuele stikstof depositie. Echter is deze memo als 'worst case' benadering opgesteld. Dat wil zeggen dat er niet van een referentie uitgegaan wordt. De situatie zoals deze in de planregels/verbeelding gesteld wordt, wordt hieronder uiteengezet.

De stikstof emissie betreft met name verkeersbewegingen van en naar het terrein. Daarnaast vindt er emissie plaats middels de stookgasinstallaties van de woningen en de verblijfsrecreaties.

Stookgasinstallaties

De bedrijfswoningen op het erf worden verwarmd middels stookgasinstallaties dit resulteert in een emissie van 3,59 kg NOX/woning. Bijlage 2 is opgenomen als bronvermelding hiervan.

Daarnaast worden er nabij Middelwaard 9 een 5-tal B&B's gerealiseerd, deze zijn als appartement geclassificeerd 1,25 kg NOX/B&B.

Er zijn een 10-tal chalets en een 15-tal stacaravans op het terrein aanwezig.

Deze worden hoofdzakelijk met elektriciteit verwarmd. Toch zijn deze als worst case scenario meegenomen als appartement qua norm voor NOX emissie.

Tabel 1 laat zien de emissies uit de stookgasinstallaties.

Tabel 1 NOX emissie stookgasinstallaties

Soort verblijf	Aantal	Kg NOX/ eenheid	Totaal kg NOX
Bedrijfswoning	2	3,59	7,18
B&B	5	1,25	6,25
Stacaravans	15	1,11	16,65
Chalets	10	1,11	11,10
Totaal			41,18

Verkeersbewegingen

Het project neemt verkeersbewegingen met zich mee. Het gros van de verkeersbewegingen blijft onveranderd. De oppervlakte van het recreatie terrein veranderd met deze wijziging niet.

De toelichting van het bestemmingsplan laat onderstaande tabel zien:

Tabel 2: Verkeersgeneratie			
	Aantal	Kengetal	Verkeersgeneratie
Camping (standplaatsen voor stacaravans, campers en overige kampeermiddelen)	100 (standplaatsen)	0,4 (per standplaats)	40
Recreatieve nachtverblijven	10 (eenheden)	2,8 (per nachtverblijf)	28
Bed & Breakfast	0,5 (5 kamers)	20,9 (per 10 kamers)*	10,5
Bedrijfswoningen	2	8,6	17,2
Totaal			96 verkeersbewegingen

** De CROW-publicatie 381 bevat geen categorie Bed & Breakfast. Voor deze categorie wordt een kengetal van 20,9 verkeersbewegingen per 10 kamers (3* hotel) gehanteerd.*

Jaarlijks komt dit neer op 35.040 verkeersbewegingen. Net als bij de stookgasinstallaties wordt hier in het kader van de worst case benadering niet met een referentie gerekend.

Het stationair draaien van de voertuigen op het erf dienen ook gemodelleerd te worden. Volgens de instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2022, stoot een personenauto in stilstand 0,1992 g NH₃ en 4,02 g NO_x per uur uit.

Er wordt vanuit gegaan dat elke auto op het terrein ca. 5 minuten stationair draait, dit komt neer op 0,08 uur per auto.

35.040 verkeersbewegingen per jaar betreffen 17.520 auto's. Dit komt jaarlijks neer op 1.401,6 stationaire draaiuren. In totaal betreft dit 0,28 kg NH₃ en 5,63 kg NO_x.

Conclusie

De stikstofemissie uit dit project bedraagt 66,7 kg NO_x en 2,6 kg NH₃ per jaar. Uit de Aerius berekening blijkt dat er geen effect is op enig natura 2000 gebied van meer dan 0,00 mol/ha/jaar.

Dit plan is hiermee niet in strijd met het onderdeel gebiedsbescherming van de wet natuurbescherming.

Bijlage 1: Aerius berekening
Bijlage 2: Emissies stookgasinstallaties

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

Kantine 'Clementie'
Middelwaard 7-9,
4133LB Vianen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofberekening Bestemmingsplan
Berekening stikstof

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNpu8Q7jLXcJ
15 augustus 2023, 09:07
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,6 kg/j	66,7 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

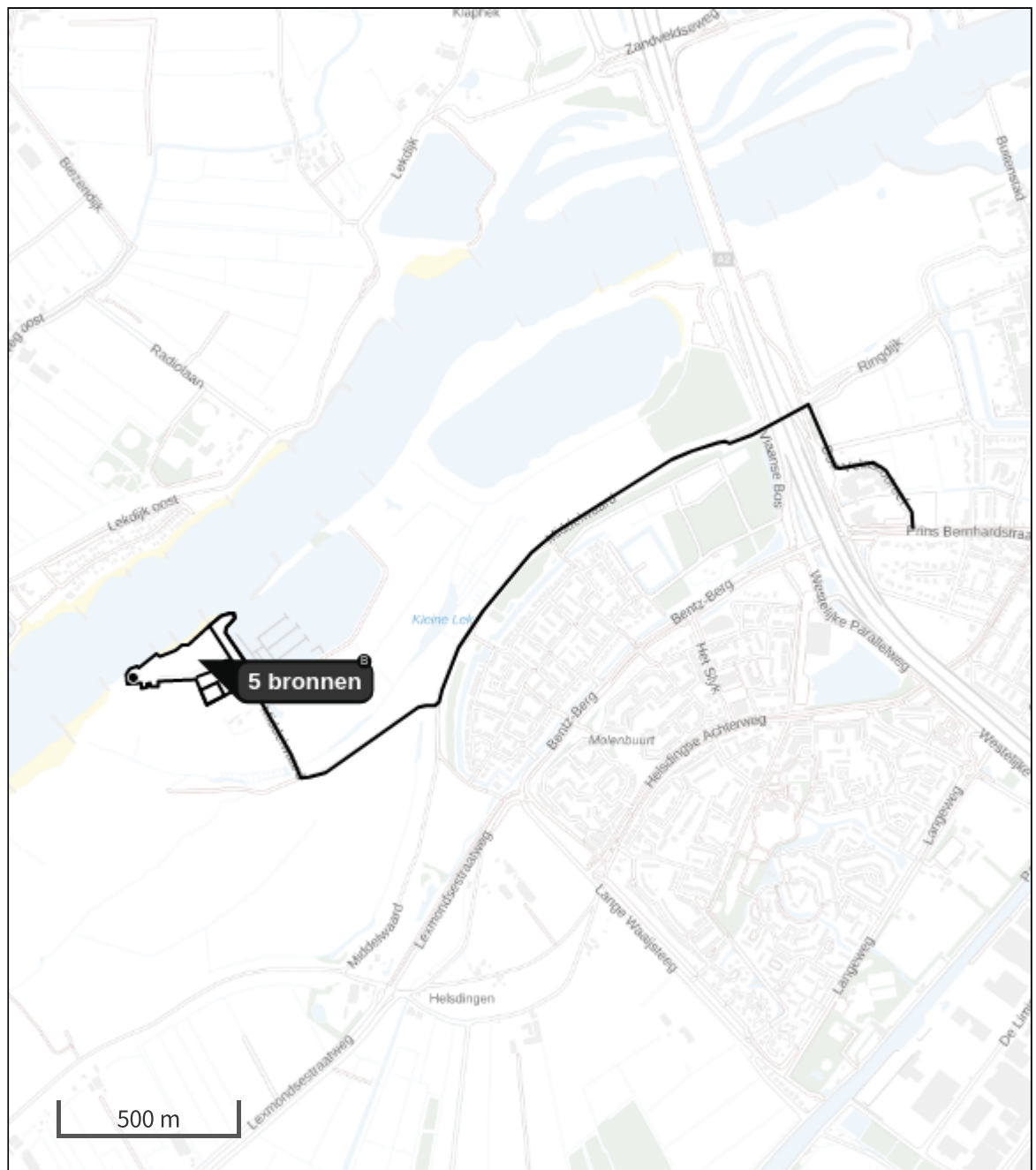
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Stationair draaien personenauto's	0,3 kg/j	5,6 kg/j
3 Wonen en Werken Recreatie 15 stacaravans	-	16,7 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie 10 chalets	-	11,1 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen Bedrijfswoning nr 9 + 5 x B & B	-	9,8 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen Bedrijfswoning nr 7	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,3 kg/j	19,9 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien personenauto's	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:132317,99 Y:444216,96	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	19,9 kg/j
Locatie	X:133252,92 Y:444506,57	Type scherm	-	-	NO ₂	4,4 kg/j
Lengte	2.877,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	35.040,0 p/jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	15 stacaravans	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	16,7 kg/j
Locatie	X:132409,47 Y:444250,8	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	10 chalets	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,1 kg/j
Locatie	X:132363,15 Y:444119,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bedrijfswoning nr 9 + 5 x B & B	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	9,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:132137,58 Y:444164,37				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bedrijfswoning nr 7	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:132409,86 Y:444179,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Consumenten		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

HDO		NOx in kg/jaar	
Kantoren en Winkels	Emissies per m2 Vloeroppervlakte	0,16	
42 + 30 mln m2 = 72 mln m2			

Landbouw		NOx in kg/jaar	
Glastuinbouw	Emissies per ha	1004	
10200 ha			