Notitie: **Onderbouwing aspect stikstof Groesbeekseweg 98-106 te Mook**

Datum:	13 december 2023
Projectnummer:	2021.1524
Ter attentie van:	[redacted]
Opgesteld door:	[redacted]
In afschrift aan:	[redacted]

De initiatiefnemer is eigenaar van het bungalowpark ‘Schuttersoord’ dat gelegen is aan de Groesbeekseweg 100 in Mook. Doordat het bungalowpark in de huidige situatie te klein is bestaat het voornemen om twee bestaande houten chalets te slopen en ter plaatse een uitbreiding van 12 boshotelkamers te realiseren. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In de onderstaande notitie wordt hier verder op ingegaan.

Beoordeling

Met de AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie door een project of plan in beeld worden gebracht. Uitkomsten tot 0,00 mol/ha/jaar zijn de basis om te kunnen concluderen dat het plan niet vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb), voor wat betreft het onderdeel stikstof. De Wnb is breder dan enkel het onderwerp stikstofdepositie. In deze onderbouwing wordt enkel het aspect stikstofdepositie beschouwd. Bij het opstellen van de berekeningen is uitgegaan van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023 versie 2, november 2023 (verder Instructie gegevensinvoer) en AERIUS Calculator versie 2023.0.1.

Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van Mook. Het plangebied bestaat uit de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Mook en Middelaar, sectie E, nummers 93, 177, 248, 249, 266, 267, 272, 273 en 274.



Figuur 1 Luchtfoto plangebied

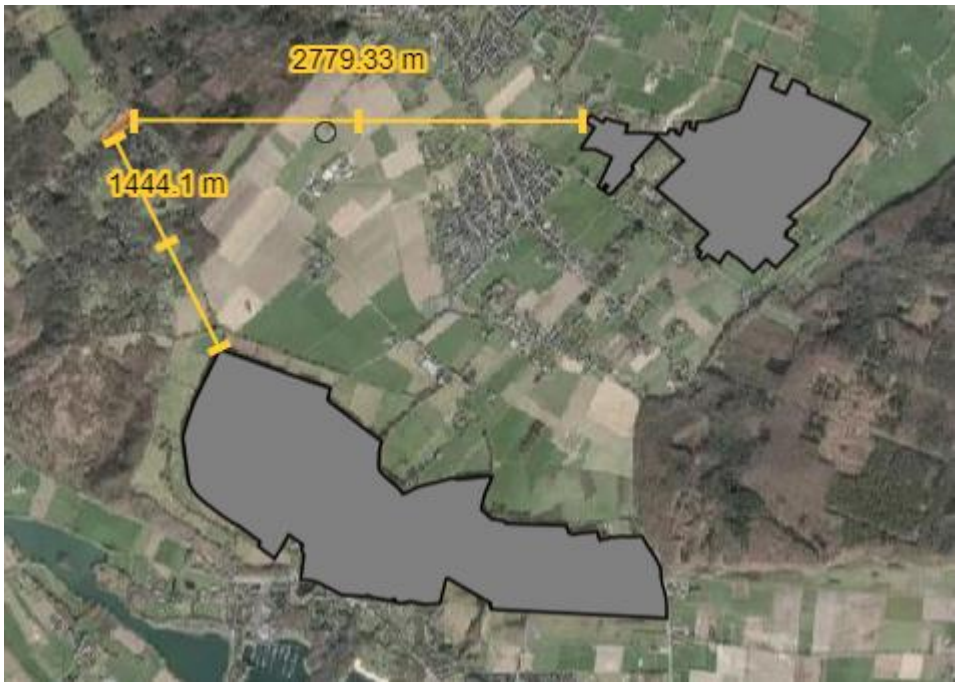
Reland
Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR | Beugen
Postbus 186 | 5830 AD | Boxmeer

T 085 043 1949
M info@reland.nl
W www.reland.nl

Reland BV
KvK 70995702
IBAN NL07 RABO 0329319876
BTW 858539470 B01

Reland Adviseurs BV
KvK 63631997
IBAN NL43 RABO 0304875422
BTW 855324338 B01

De planlocatie is gelegen op circa 2,8 kilometer en 1,4 kilometer afstand van respectievelijk de Natura 2000-gebieden ‘De Bruuk en ‘Sint Jansberg’.



Figuur 2 Plangebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Het bouwplan

Op de locatie worden twee houten chalets gesloopt en worden er ter plaatse 12 boshotelkamers gerealiseerd. Op basis van het bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fase te onderscheiden:

1. Aanlegfase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
2. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fases niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha / jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het project/ planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 betreft het zogenaamde intern salderen. Op 20 januari 2021 deed de Raad van State uitspraak in de zaak Logtsebaan (201907146/1/R2). Hierin is geconcludeerd dat voor intern salderen geen

vergunningplicht meer geldt in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderstaand worden de invoergegevens van de AERIUS berekeningen nader toegelicht.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit een sloopfase- en bouwfase. Onderstaand worden beide fasen uiteen gezet.

Sloopfase

Op het perceel worden twee houten chalets gesloopt. Onderstaand is een inschatting gemaakt van de inzet van mobiele werktuigen en aan- en afvoerbewegingen.

Voor het slopen van de twee houten chalets en het egaliseren van de grond er een halve werkdag een sloopkraan worden ingezet:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Adblue verbruik (l/jaar)
Sloopkraan	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	4	14,0[1]	4

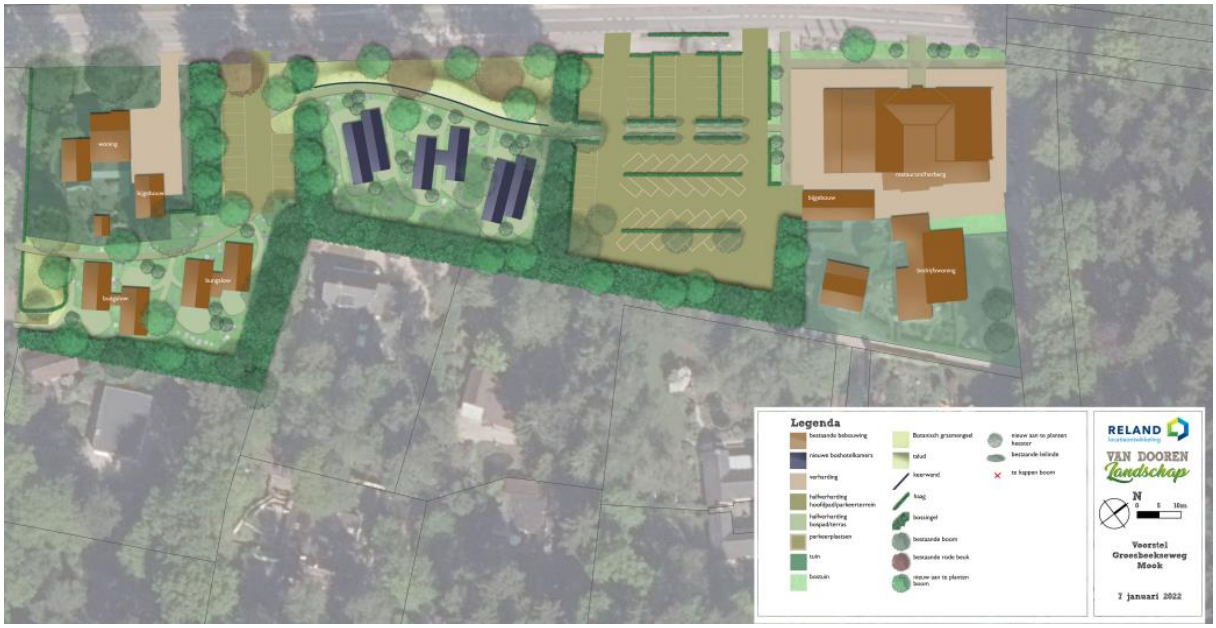
Daarnaast is er voor de aan- en afvoer van de sloop en de afvoer van sloopafval een inschatting gemaakt van de volgende verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/ jaar
Aan- en afvoer sloopkraan (zwaar vrachtverkeer)	1	1 dag	1	2	2
Afvoer sloopafval (zwaar vrachtverkeer)			2	4	4
Personeel (licht verkeer)		1 dag	1	2	2

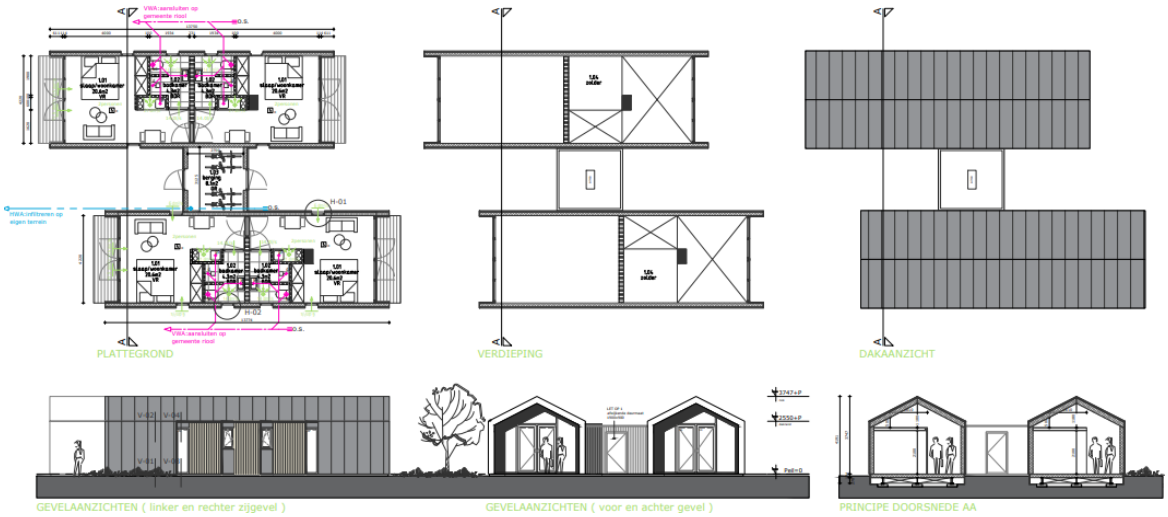
Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator.

[1] TNO-rapport, 'Rekenregels en emissiefactoren voor het bepalen van emissiereductie bij inzet uitstootvrij bouwmaterieel', 14 april 2022.

Bouwfase
Op de locatie worden 12 boshotelkamers gerealiseerd. Onderstaand is de situatieschets en de plattegrondtekeningen weergegeven.



Figuur 3 Situatieschets beoogde situatie



Figuur 4 Plattegronden beoogde woning

De boshotelkamers zijn chalets die kant- en klaar worden opgeleverd. Dit houdt in dat de chalets niet op het perceel aan de Groesbeekseweg worden gebouwd. De chalets worden middels een telescoopkraan op het perceel geplaatst. De emissie tijdens de bouwfase zal bestaan uit de inzet van de telescoopkraan en de aan- en afvoerbewegingen van de chalets en telescoopkraan. Hiervoor is de volgende inschatting gemaakt:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Adblue verbruik (l/jaar)
Telescoopkraan	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	12	14,0[2]	8
Midigraver t.b.v. grondwerk	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	16	14,0	15

Aan- en afvoerbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/ jaar
Aan- en afvoer sloopkraan (zwaar vrachtverkeer)	1	1 dag	1	2	2
Aanvoer chalets (zwaar vrachtverkeer)	12		1	12	24
Aanvoer ophoogzand (zwaar vrachtverkeer)	12	1	1	12	24
Personeel (licht verkeer)		1 dag	1	2	2

Gebruiksfase
Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied worden 12 nieuwe boshotelwoningen gerealiseerd waardoor het aantal verkeersbewegingen van en naar de planlocatie zal toenemen. In onderstaande tabel is inzichtelijk gemaakt wat de toename van de verkeersgeneratie is in de beoogde situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van de verkeersgeneratiecijfers uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (nummer 381).

Verkeersgeneratie	**Aantal**	**Gemiddelde norm per eenheid**	**Gemiddelde verkeersgeneratie**
Boshotelkamers	12	1,95	23,4

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de verkeersgeneratie in de beoogde situatie met 23,4 verkeersbewegingen per etmaal toeneemt.

[2] TNO-rapport, 'Rekenregels en emissiefactoren voor het bepalen van emissiereductie bij inzet uitstootvrij bouwmaterieel', 14 april 2022.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS calculator.

Rekenresultaat

AERIUS heeft de mogelijkheid om het resultaat als PDF te exporteren. De AERIUS berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase zijn als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd.



AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Reland adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Groesbeekseweg 100, 6585 KH Mook

Activiteit

Omschrijving	2021.1524
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RTvkZ1Jj3E7B
Datum berekening	13 december 2023, 12:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,1 kg/j	1,9 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 5 Rekenresultaat AERIUS Calculator aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Reland adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Groesbeekseweg 100, 6585 KH Mook

Activiteit

Omschrijving	2021.1524
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RijK5jnMXcxp
Datum berekening	13 december 2023, 12:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,3 kg/j	3,1 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 6 Resultaat AERIUS projectberekening

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator blijkt dat er geen toename (> 0,00 mol/ha/jaar) van stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden wordt berekend als gevolg van het plan. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het aspect stikstof geen belemmering vormt voor de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkeling aan de Groesbeekseweg 98-106, Mook.

Bijlage 1: Resultaat AERIUS projectberekening

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	Reland adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Groesbeekseweg 100, 6585 KH Mook

Activiteit

Omschrijving	2021.1524
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RTvkZ1Jj3E7B
Datum berekening	13 december 2023, 12:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,1 kg/j	1,9 kg/j

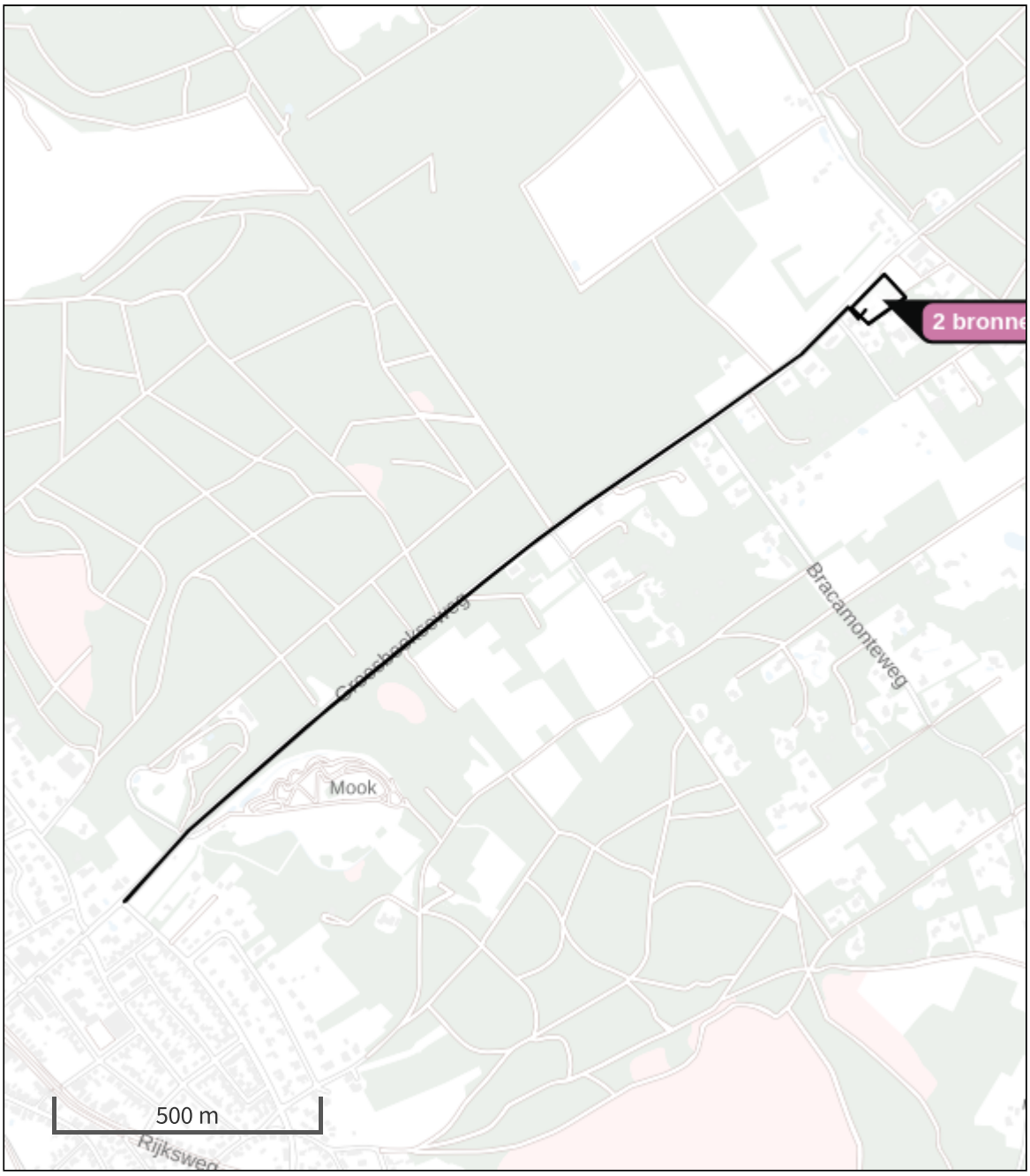
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Plaatsen 12 chalets	26,9 g/j	0,5 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Slopen 2 chalets en egaliseren grond	67,2 g/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	9,3 g/j	0,3 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plaatsen 12 chalets	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:190829,98 Y:419539,77	NH_3	26,9 g/j
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	26,9 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slopen 2 chalets en egaliseren grond	NO_x	1,1 kg/j
		NH_3	67,2 g/j
Locatie	X:190829,98 Y:419539,77		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	56 l/j	4 u/j	3 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	13,4 g/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	224 l/j	16 u/j	15 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	53,8 g/j

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen sloopfase				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:190075,54 Y:419003,45	Type scherm	-	-	NO_2	53,8 g/j
Lengte	1.832,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,0 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	2,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen bouwfase				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:190075,18 Y:419002,87	Type scherm	-	-	NO_2	46,8 g/j
Lengte	1.838,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,3 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	2,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

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	Reland adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Groesbeekseweg 100, 6585 KH Mook

Activiteit

Omschrijving	2021.1524
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RijK5jnMXcxp
Datum berekening	13 december 2023, 12:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,3 kg/j	3,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,1 kg/j

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



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

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 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen gebruiksfase				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:190072,18 Y:419002,85	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	1.820,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 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	23,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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