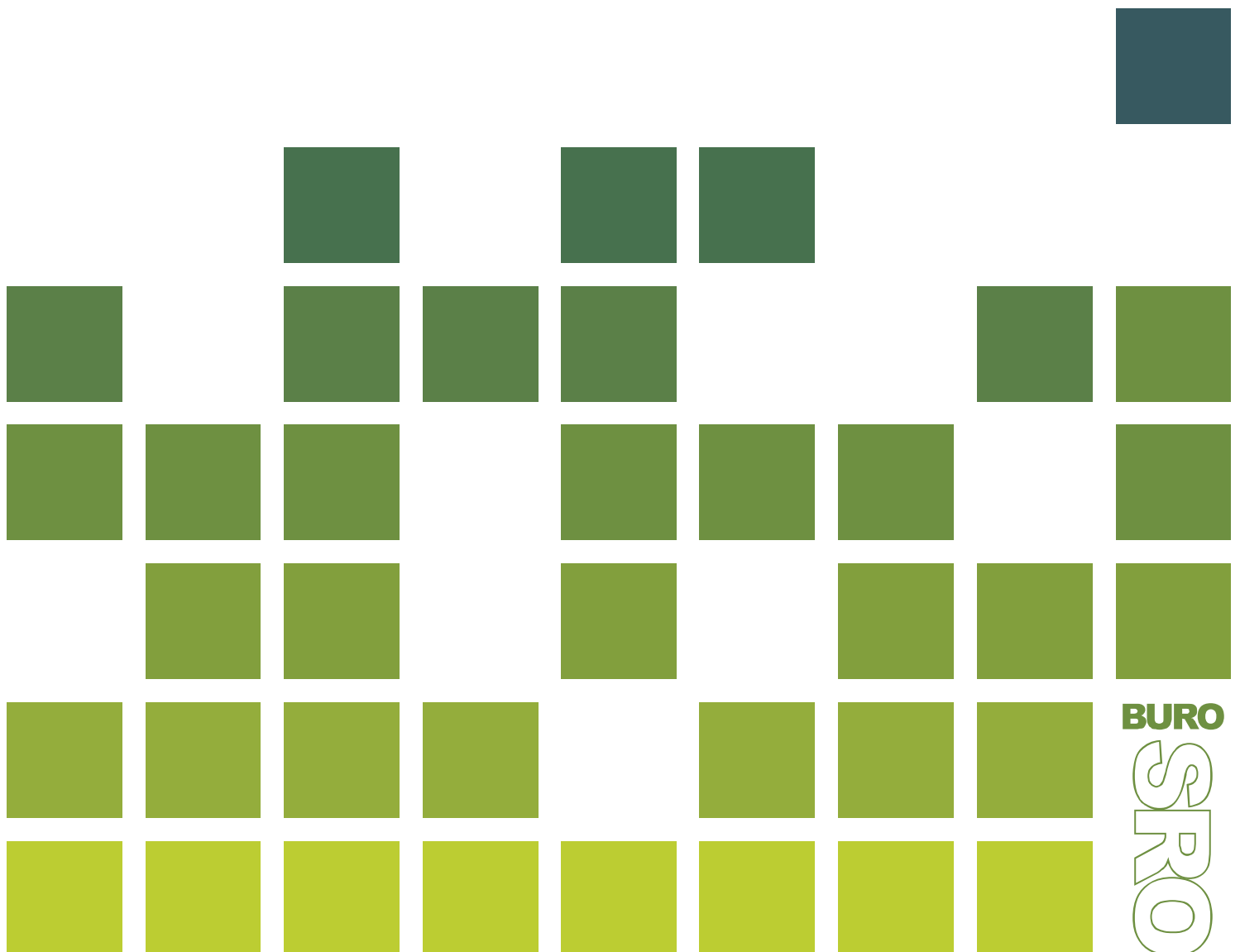


Voortoets stikstofdepositie

Camping Oude Molen, Groesbeek

Gemeente Berg en Dal



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Voortoets stikstofdepositie Camping Oude Molen, Groesbeek
Datum:	06-03-2020
Projectnummer Buro SRO:	39.10.04

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Vakantiepark De Oude Molen
----------------	----------------------------

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem:	Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG te Arnhem
Telefoon:	026 – 35 23 125
E-mail:	arnhem@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	7
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	7
2.2	Voortoets	7
2.3	Passende beoordeling	8
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	9
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	9
3.2	Input rekenmodel	9
3.2.1	Toekomstig gebruik.....	9
3.2.2	Aanlegfase	9
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	12
4.1	Gebruiksfase	12
4.2	Aanlegfase	14
Hoofdstuk 5	Conclusies	18
Bijlagen		19
Bijlage 1:	Aeriusberekening toekomstig gebruik.....	21
Bijlage 2:	Aeriusberekening aanlegfase	23

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

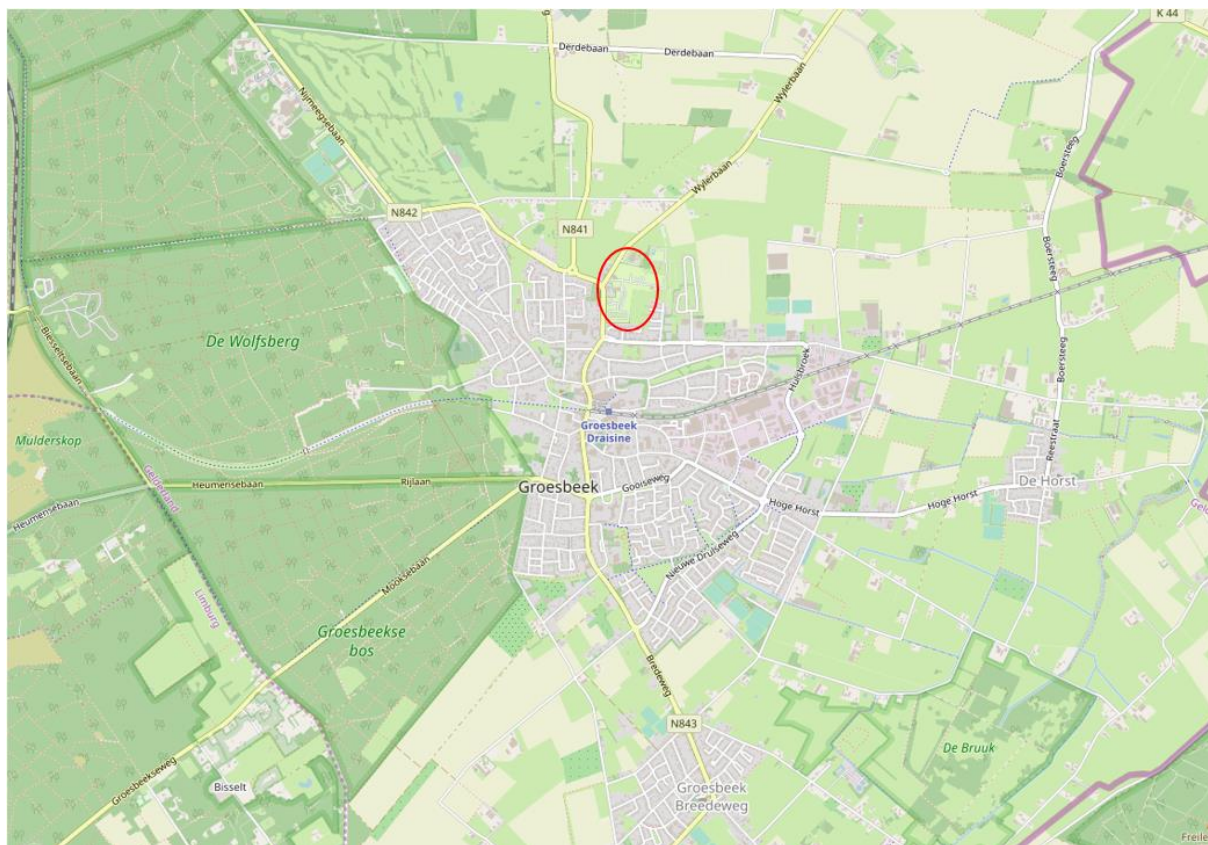
Recreatieterrein de Oude Molen wil de planologische mogelijkheden van het recreatieterrein aanpassen, door meer mogelijkheden te bieden voor grootschaligere voorzieningen en ruimere, luxere recreatiemiddelen. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Wylerbaan 2a in Groesbeek. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.

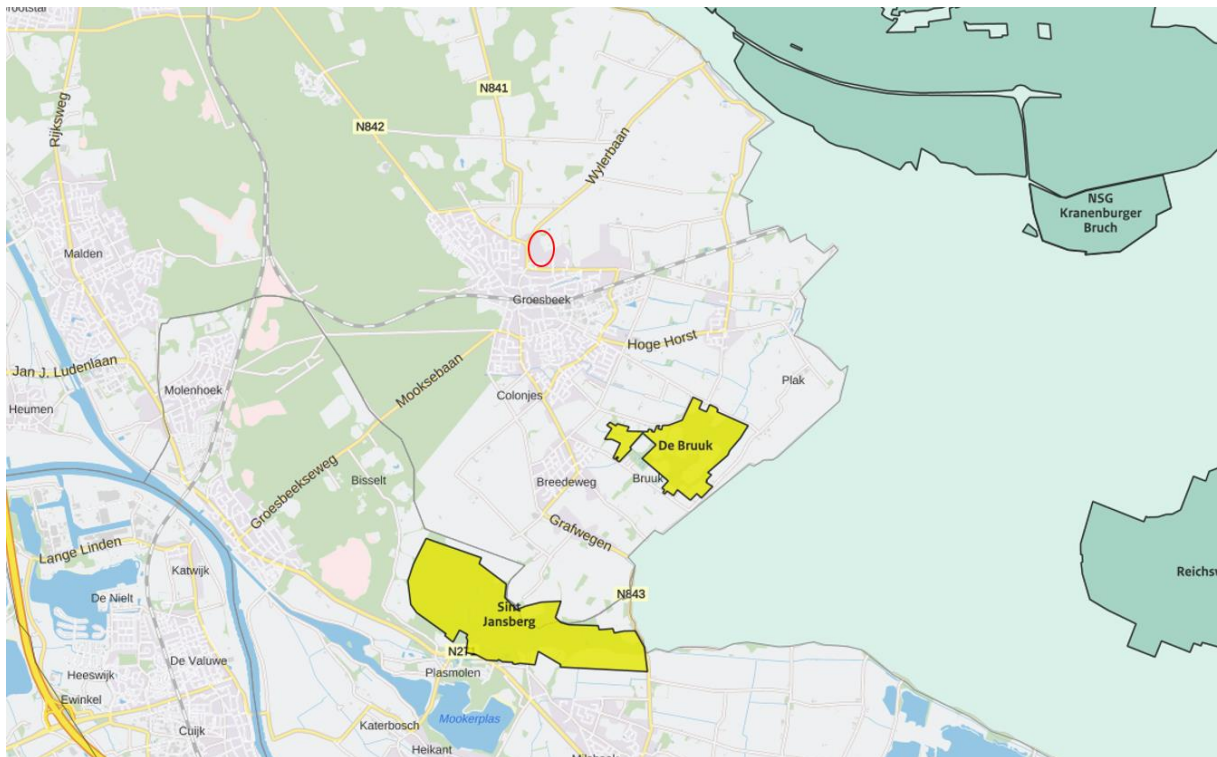


Ligging van het plangebied

Binnen het nieuwe bestemmingsplan wordt een andere verdeling van recreatiemiddelen mogelijk gemaakt. Maximaal worden er 221 recreatiewoningen of 262 chalets of 357 stacaravans of een mix daarvan mogelijk gemaakt. Vergeleken met het bestaande recreatieterrein worden er maximaal 17 extra recreatiemiddelen mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt het mogelijk de gebouwen voor de centrale voorzieningen uit te breiden met een oppervlakte van 1.570 m².

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. Aerial toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is De Bruuk. Deze ligt op een afstand van 2,2 km van het project. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000 gebieden

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 10 december 2019 hebben alle provincies, waarvan de provincie Fryslân onder voorbehoud, de beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen). Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. In deze publicatie geldt voor een bungalowpark in weinig stedelijk gebied in de 'rest bebouwde kom' als uitgangspunt 2,3 motorvoertuigbewegingen per bungalow. Bij deze norm is voor dit plan aangesloten. Vergeleken met het huidige recreatieterrein worden er maximaal 17 extra recreatiemiddelen mogelijk gemaakt. Het extra aantal verkeersbewegingen vanwege het initiatief betreft daarmee circa 40 verkeersbewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

De uitbreiding van de centrale voorzieningen zorgt niet voor extra verkeersbewegingen. De voorzieningen zijn namelijk alleen toegankelijk voor gasten van het recreatieterrein.

Verkeersbewegingen worden in Aeries als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval is dat vanaf de kruising van de Molenweg en de Nieuweweg, op beide wegen tot het punt waar het verkeer op snelheid is.

Overige bronnen

Voor de 17 extra recreatiemiddelen wordt ervan uitgegaan dat deze met gas verwarmd worden. In Aeries is dit worst case ingevoerd door de standaard uitstootwaarde van Aeries voor 17 vrijstaande woningen te hanteren (onder de categorie Plan).

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Voor de aanlegfase is uitgegaan van een periode van 10 jaar waarin het recreatieterrein kan worden heringedeeld. Voor de aanlegfase is de worst case ontwikkeling dat er, naast de uitbreiding van de centrale voorzieningen, 221 recreatiewoningen gerealiseerd worden (de grootste van de toegestane recreatiemiddelen). In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van de recreatiewoningen maximaal 10 jaar duurt (22 recreatiewoningen per jaar) en dat de aanlegfase van de centrale voorzieningen maximaal 1 jaar duurt.

Bij de realisatie van de recreatiewoningen en de uitbreiding van de centrale voorzieningen zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig, ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus

Voortoets stikstofdepositie Camping Oude Molen, Groesbeek

geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de recreatiewoningen en het uitbreiden van de centrale voorzieningen. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NOx door Aerius is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aerius als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de in aanbouw zijnde recreatiewoningen en centrale voorzieningen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen voor het realiseren van 22 recreatiewoningen per jaar.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Mobiele graafmachine	100	2011	66
Dumper	75	2006	66
Minigraver	60	2011	132
Hijskraan	200	2005	33
Ruw terrein heftruck	60	2011	40
Trilplaat/stamper	10	2008	27
Betonpomp	200	2011	14

Navolgende tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen voor het realiseren van uitbreiding van de centrale voorzieningen.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Laadschop	100	2011	8
Minigraver	60	2011	12
Hijskraan	100	2005	8
Ruw terrein heftruck	60	2011	90
Betonpomp	200	2011	8
Graafmachine	200	2011	4
Dumper	215	2011	8

Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Bouwjaar

Voor wat betreft het bouw jaar is gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines.

Draaiuren

Het aantal draaiuren is op basis van vergelijkbare projecten bepaald en waar nodig omgerekend naar de locatiespecifieke omstandigheden.

Voortoets stikstofdepositie Camping Oude Molen, Groesbeek

Verkeersbewegingen

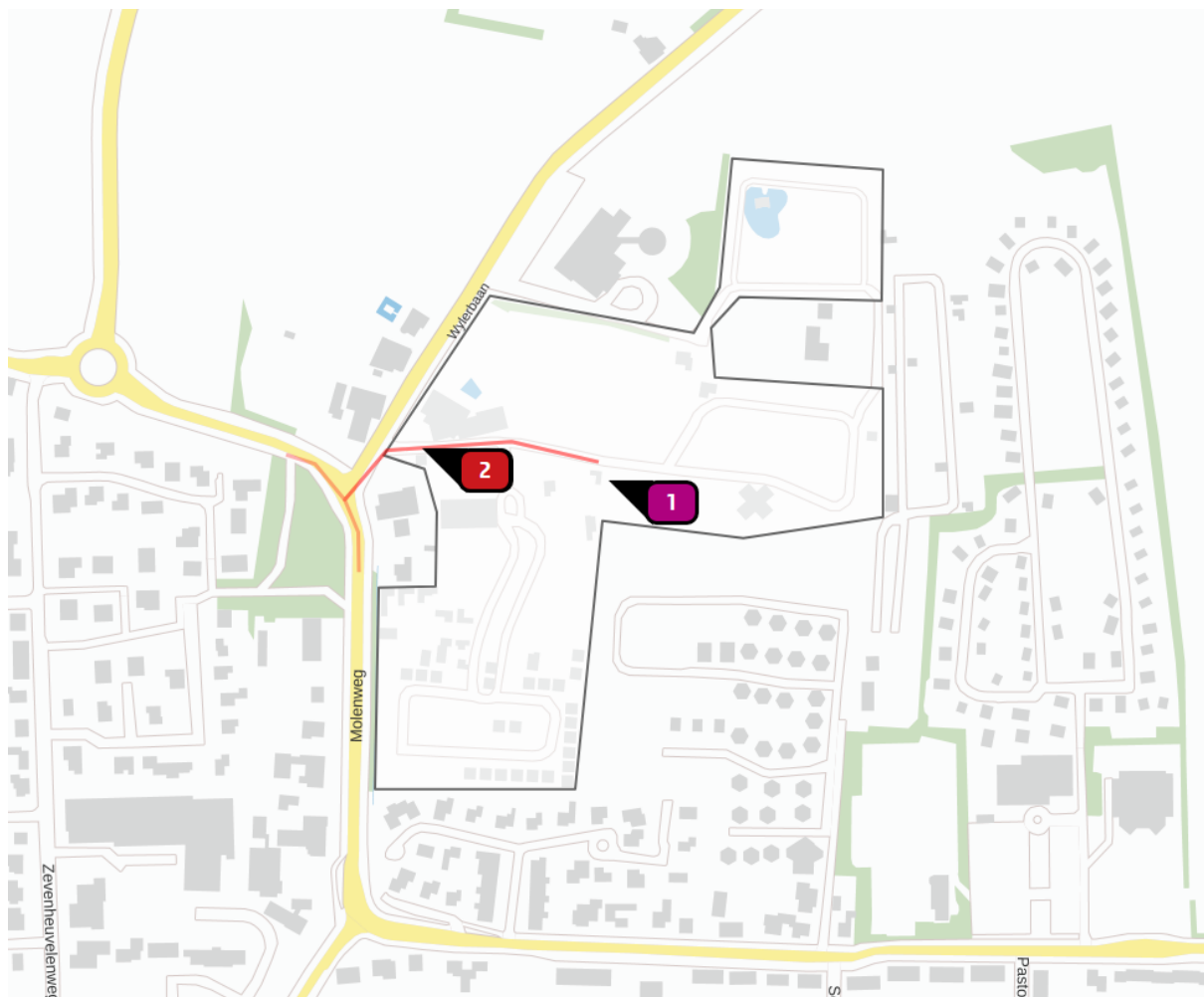
Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de recreatiewoningen en de uitbreiding van de centrale voorzieningen bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in onderstaande tabel.

Type verkeer	Gem. aantal per jaar
<i>Bouw recreatiewoningen</i>	
Licht	1980
Middel zwaar	145
Zwaar	174
<i>Bouw centrale voorzieningen</i>	
Licht	200
Middel zwaar	16
Zwaar	44

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksfase

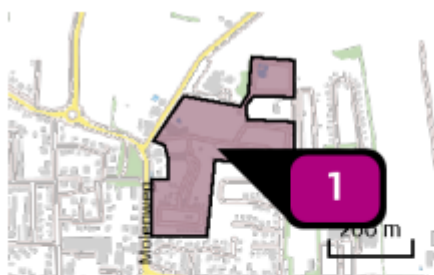
In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 betreft het gasgebruik van de recreatiewoningen. Bron 2 en 3 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aeries gebruiksfase

Toename emissies door gasgebruik recreatiemiddelen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig gebruik van de extra recreatiemiddelen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NO_x 51,52 kg/j bedraagt.



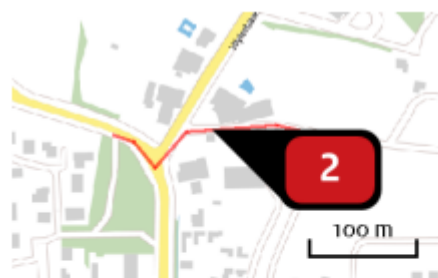
Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Gasgebruik recreatiemiddelen
192912, 421863
51,52 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Recreatiewoningen	17,0	NOx	51,52 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NOx 1,16 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
192785, 421886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
192786, 421886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

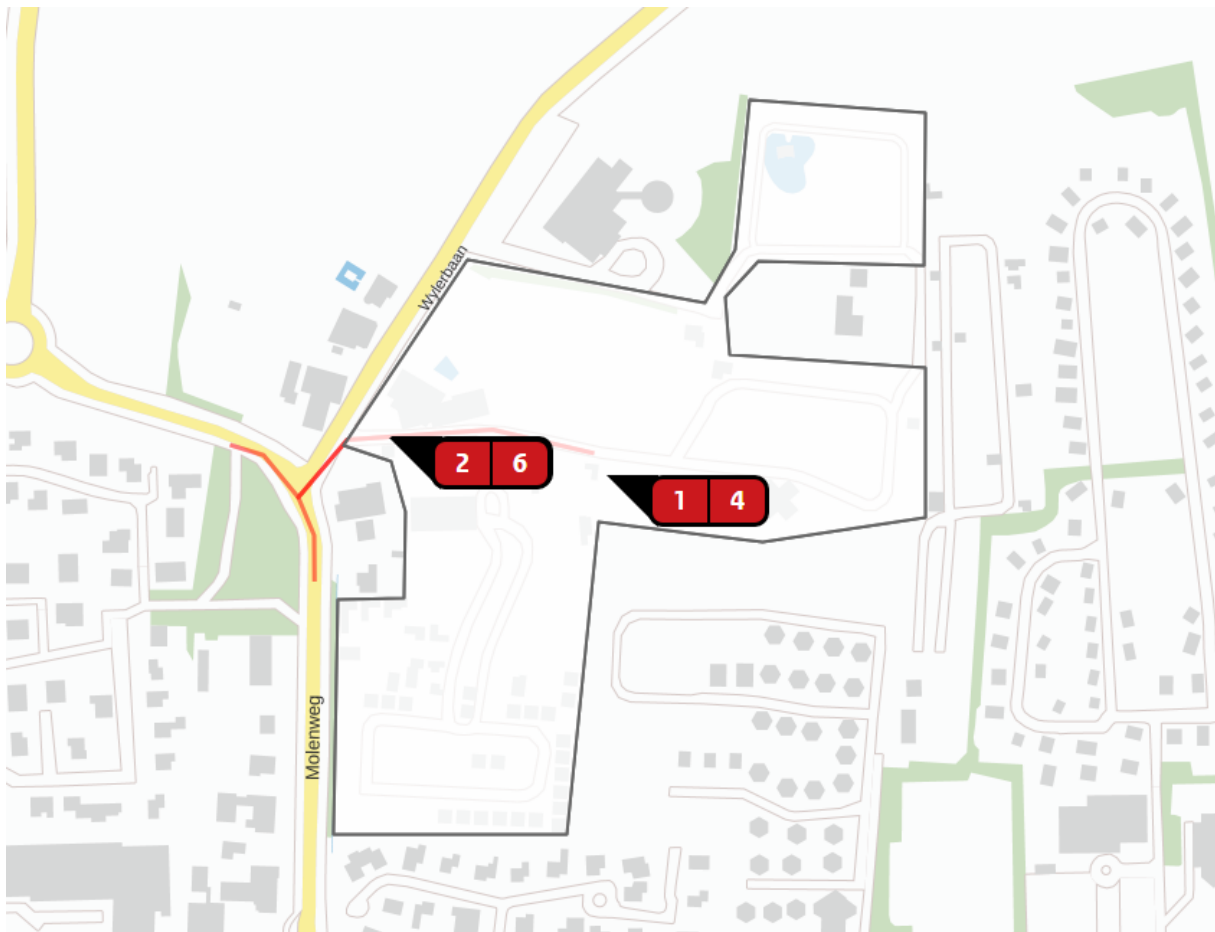
Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Voortoets stikstofdepositie Camping Oude Molen, Groesbeek

4.2 Aanlegfase

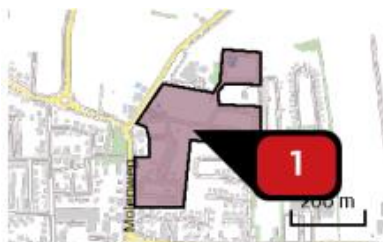
Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 2, 3, 5 en 6 betreft de verkeersbewegingen en bron 1 en 4 betreft de mobiele werktuigen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x (59,12 + 26,31) 85,43 kg/j bedraagt.



Naam

Mobiele werktuigen bouw
recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192912, 421863

NOx

59,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	11,48 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	8,91 kg/j
AFW	Minigraver		2,0	1,0	0,0	NOx	15,68 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	11,88 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	5,04 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192912, 421863

NOx

26,31 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,68 kg/j
AFW	Minigraver		2,0	1,0	0,0	NOx	1,43 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	12,96 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	1,39 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	3,10 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx minder dan 1 kg/j bedraagt.



Naam

Wegverkeer bouw recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192785, 421886

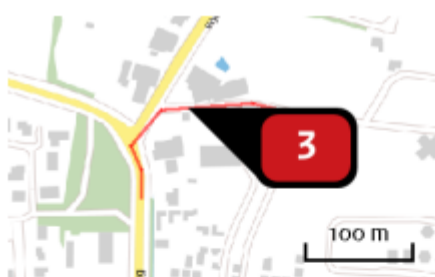
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	990,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	72,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw centrale voorzieningen

Locatie (X,Y)

192786, 421886

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw
recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192786, 421886

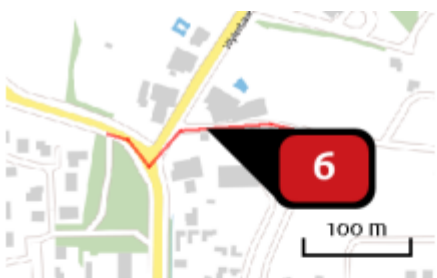
NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	990,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	72,5 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw centrale
voorzieningen

Locatie (X,Y)

192785, 421886

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Voortoets stikstofdepositie Camping Oude Molen, Groesbeek

Hoofdstuk 5 Conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming van het recreatiepark de Oude Molen aan de Wylerbaan 2a in Groesbeek. Het plan voorziet in nieuwe mogelijkheden wat betreft de verdeling van de typen recreatiemiddelen (recreatiewoningen, chalets en stacaravans) en een uitbreiding van de bebouwing van centrale voorzieningen.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de recreatiewoningen veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Aanlegfase

De aanleg van de recreatiewoningen en de uitbreiding van de centrale voorzieningen veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase niet toe. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000 gebieden. Het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeriusberekening toekomstig gebruik

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost	Wylersbaan 2a, 6561 KR Groesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatieterrein De Oude Molen	RNNXXQ557Jxm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 maart 2020, 15:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	52,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

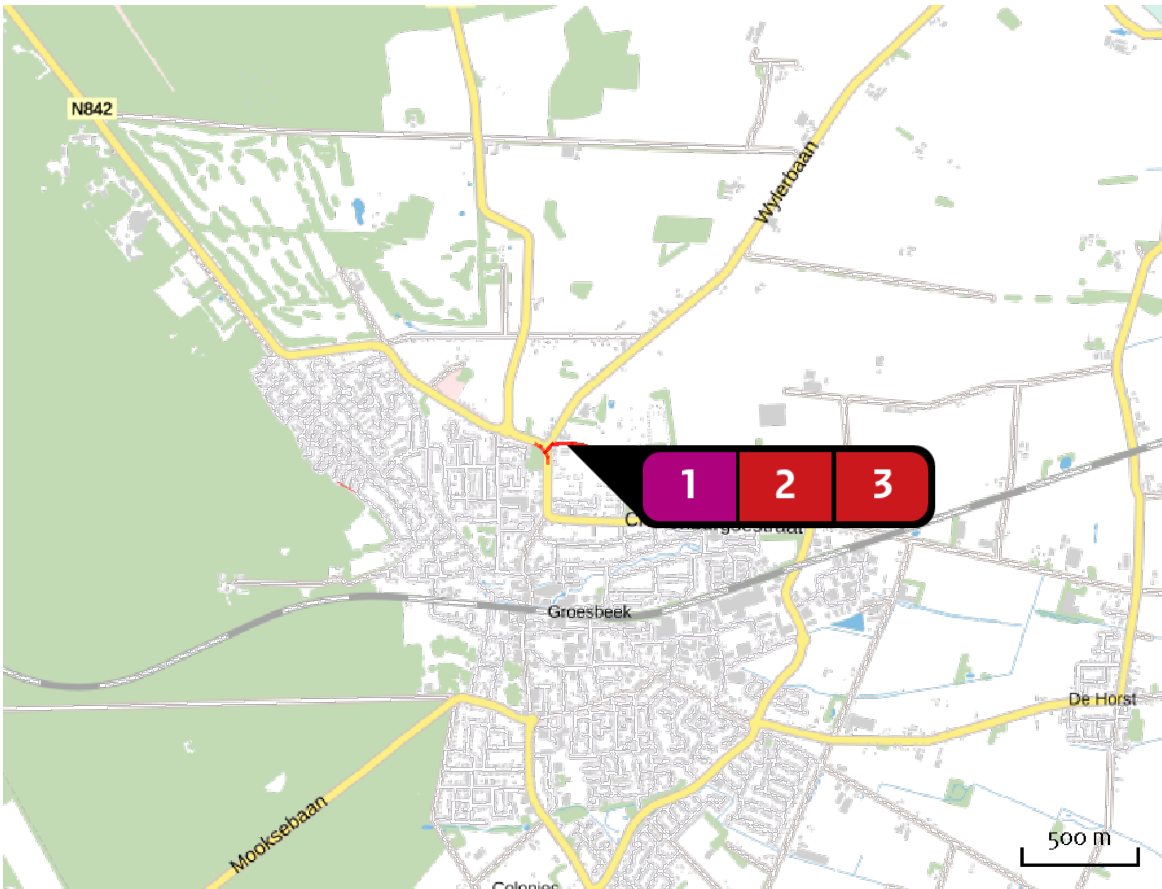
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Nieuwe planologische mogelijkheden recreatiemiddelen en centrale voorzieningen

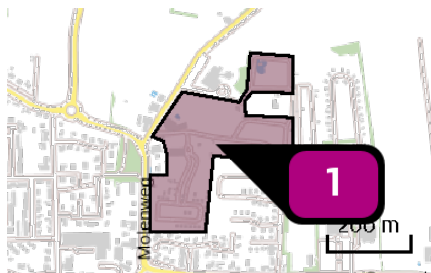
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gasgebruik recreatiemiddelen Plan Plan	-	51,52 kg/j
2	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

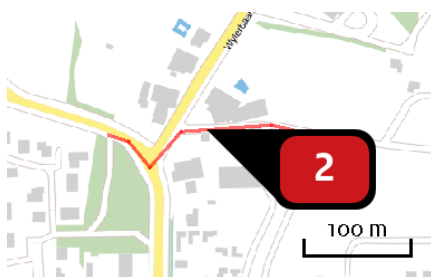
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Gasgebruik recreatiemiddelen
192912, 421863
51,52 kg/j

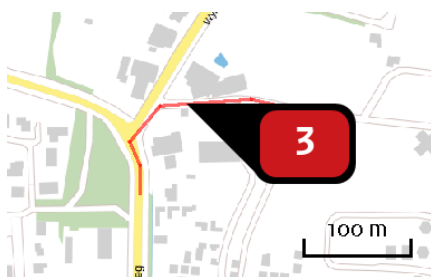
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Recreatiewoningen	17,0	NOx	51,52 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
192785, 421886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
192786, 421886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2: Aeriusberekening aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost	Wylersbaan 2a, 6561 KR Groesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatieterrein De Oude Molen	Ri445CQncmWB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 maart 2020, 15:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	85,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

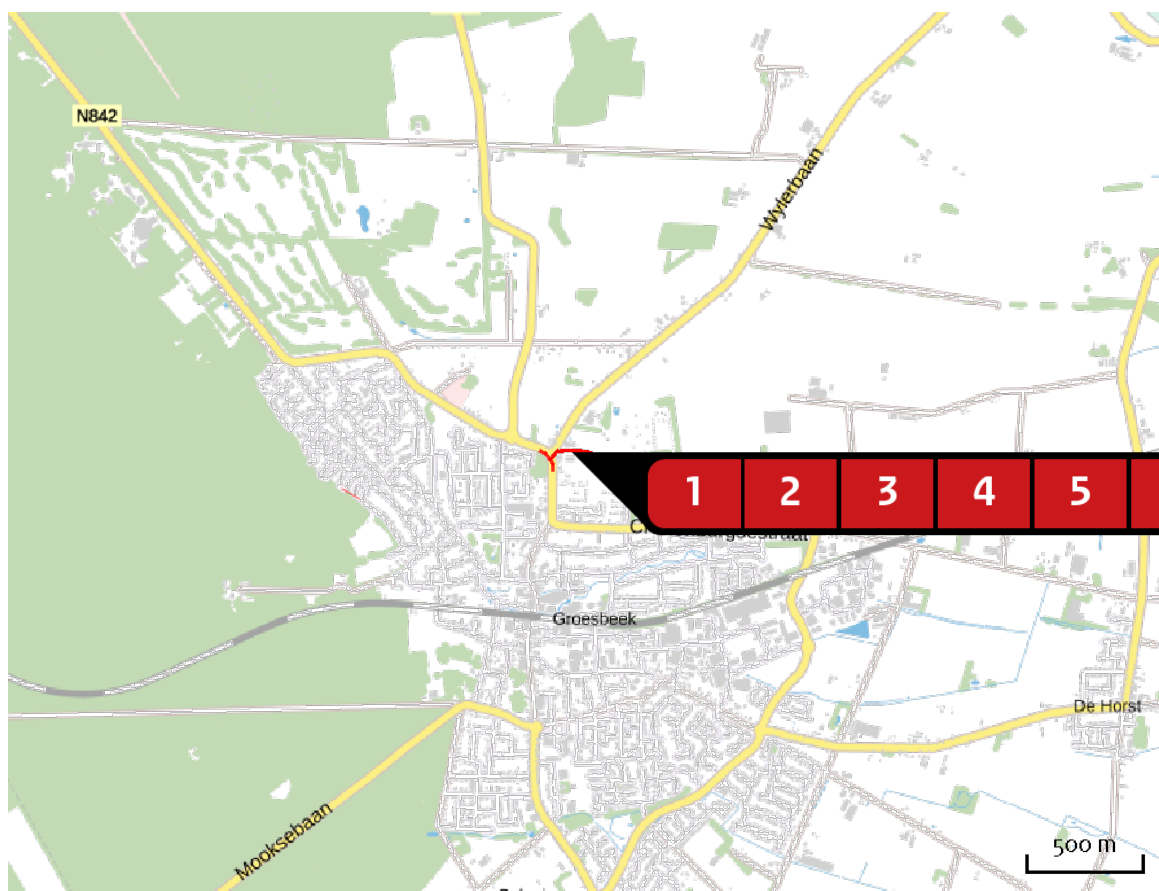
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

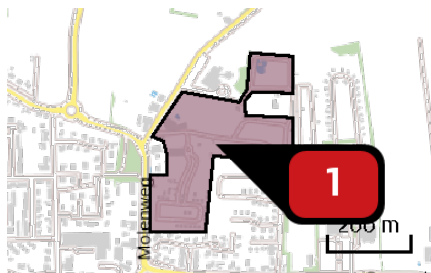
Toelichting

Nieuwe planologische mogelijkheden recreatiemiddelen en centrale voorzieningen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouw recreatiewoningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	59,12 kg/j
2	 Wegverkeer bouw recreatiewoningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer bouw centrale voorzieningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Mobiele werktuigen bouw recreatiewoningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	26,31 kg/j
5	 Wegverkeer bouw recreatiewoningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Wegverkeer bouw centrale voorzieningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen bouw
recreatiewoningen

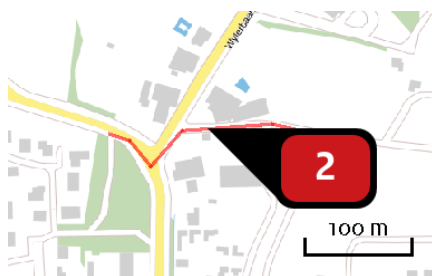
Locatie (X,Y)

192912, 421863

NOx

59,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	11,48 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	8,91 kg/j
AFW	Minigraver		2,0	1,0	0,0	NOx	15,68 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	11,88 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	5,04 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw
recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192785, 421886

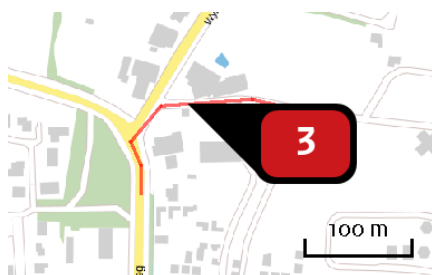
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	990,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	72,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw centrale
voorzieningen

Locatie (X,Y)

192786, 421886

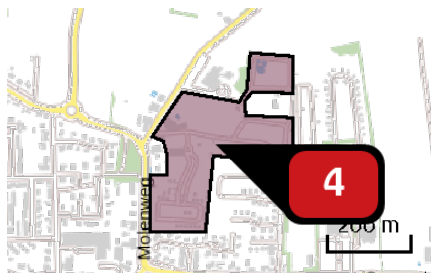
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
recreatiewoningen

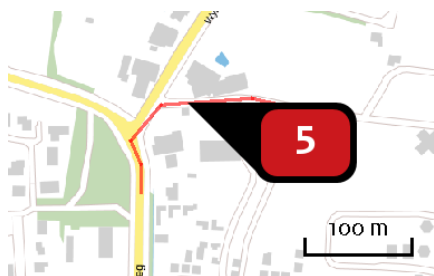
Locatie (X,Y)

192912, 421863

NOx

26,31 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,68 kg/j
AFW	Minigraver		2,0	1,0	0,0	NOx	1,43 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	12,96 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	1,39 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	3,10 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw recreatiewoningen

Locatie (X,Y)

192786, 421886

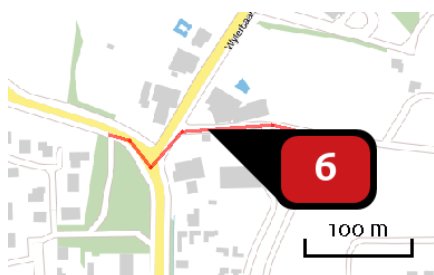
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	990,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	72,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer bouw centrale voorzieningen

Locatie (X,Y)

192785, 421886

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



buro-sro.nl