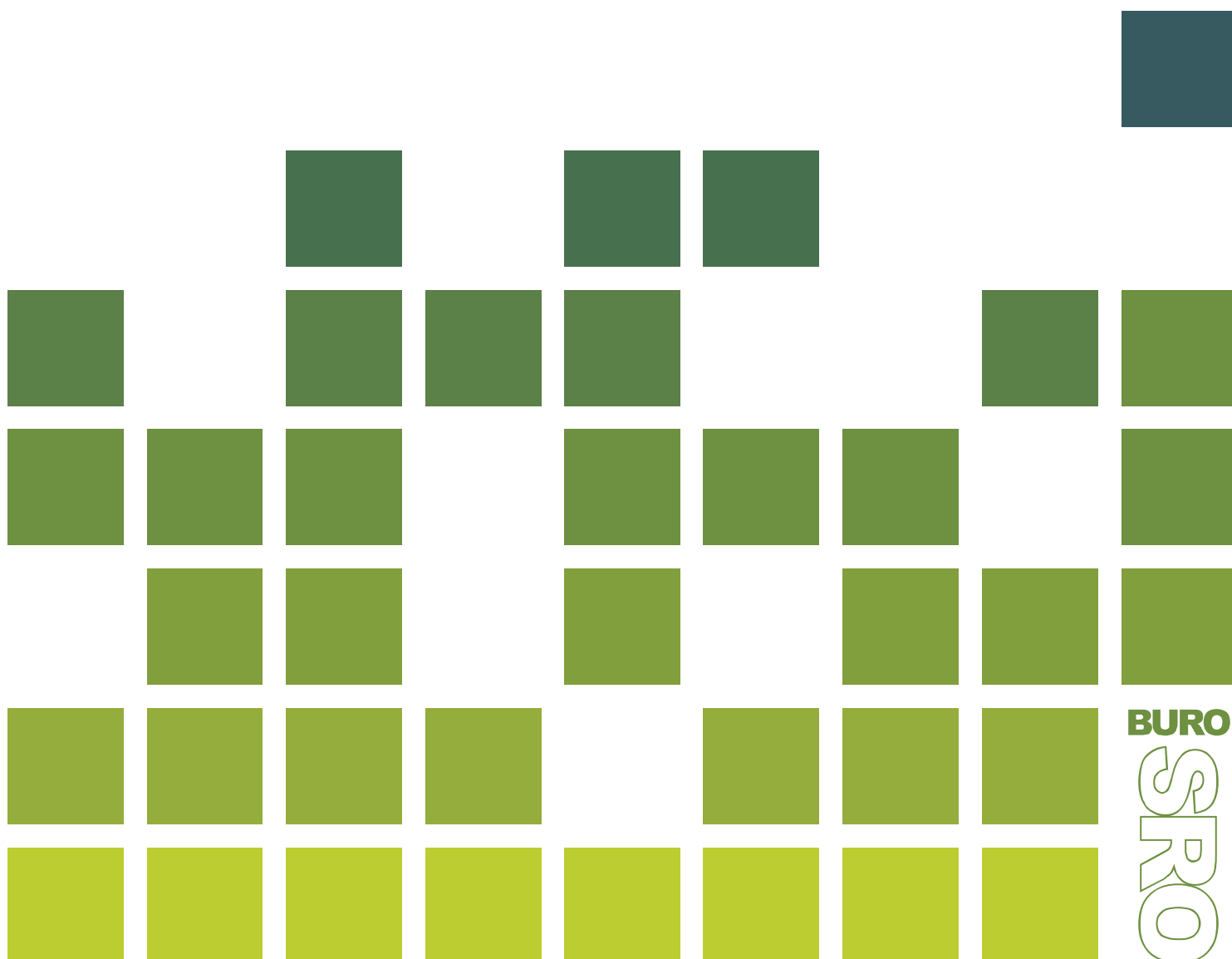


Voortoets stikstofdepositie

Amersfoortseweg 289, Uddel

Gemeente Apeldoorn



Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Amersfoortseweg 289, Uddel
Datum: 17-11-2022
Projectnummer Buro SRO: 73.90.11

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Fam. Van Ee

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	4
1.1	Doelstelling onderzoek	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets.....	8
2.3	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	10
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	10
3.2	Input rekenmodel	10
3.2.1	Bestaand gebruik.....	10
3.2.2	Toekomstig gebruik	11
3.2.3	Aanlegfase	11
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	13
4.1	Bestaand gebruik.....	13
4.2	Toekomstig gebruik.....	14
4.3	Aanlegfase.....	16
Hoofdstuk 5	Conclusies	19
Bijlagen		20
Bijlage 1:	AERIUSberekening toekomstig gebruik oud.....	21
Bijlage 2:	AERIUSberekening aanlegfase oud.....	22
Bijlage 3:	AERIUSberekening toekomstig gebruik november 2022.....	23
Bijlage 4:	AERIUSberekening aanlegfase november 2022	24
Bijlage 5:	Toelichting uitgangspunten aanlegfase.....	25

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Aan de Amersfoortseweg tussen 291 en 305 in Uddel ligt een agrarisch perceel van de familie van Ee.

Er worden 3 woningen gerealiseerd op dit perceel om een landgoedontwikkeling te realiseren.

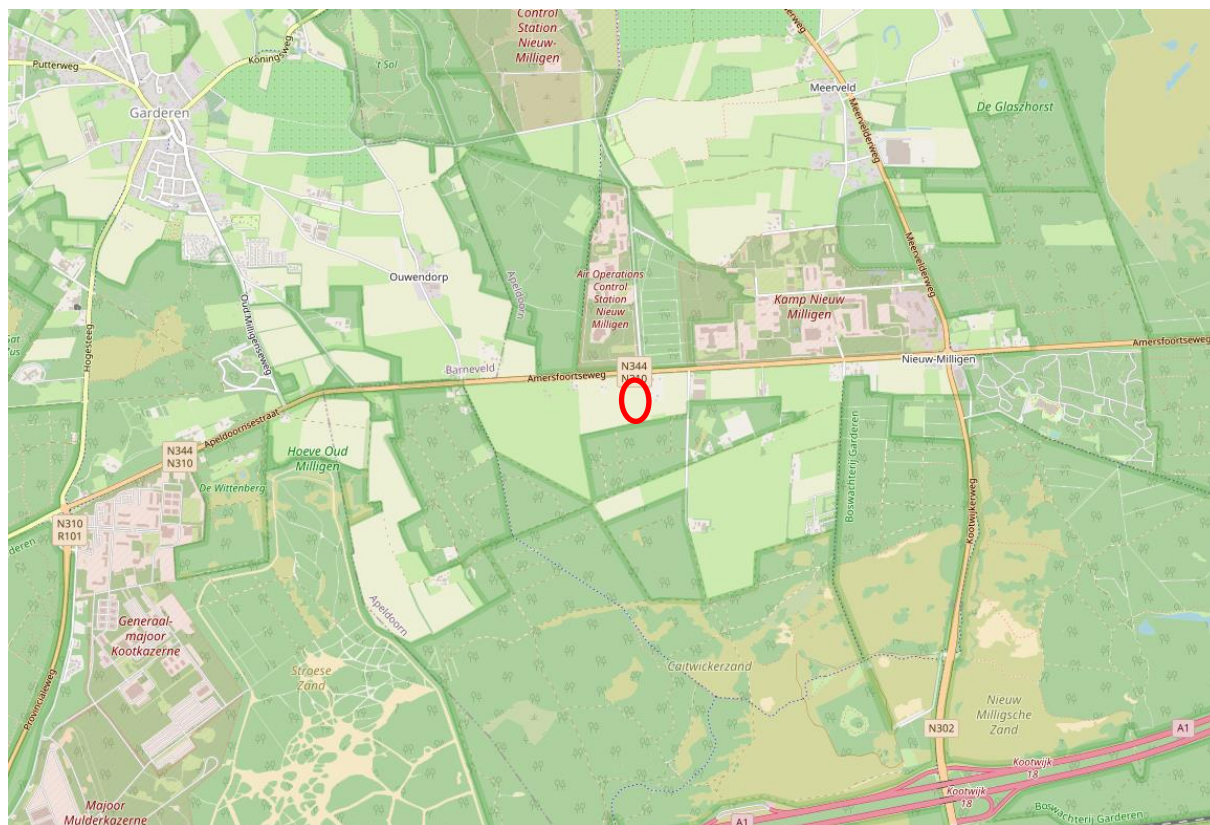
Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

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 Amersfoortseweg tussen 291 en 305 te Uddel. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.





Ligging van het plangebied

Aan de Amersfoortseweg tussen 291 en 305 in Uddel ligt een agrarisch perceel van de familie van Ee. Er worden 3 woningen gerealiseerd op dit perceel om een landgoedontwikkeling te realiseren, genaamd Landgoed Nieuw-Millingen.



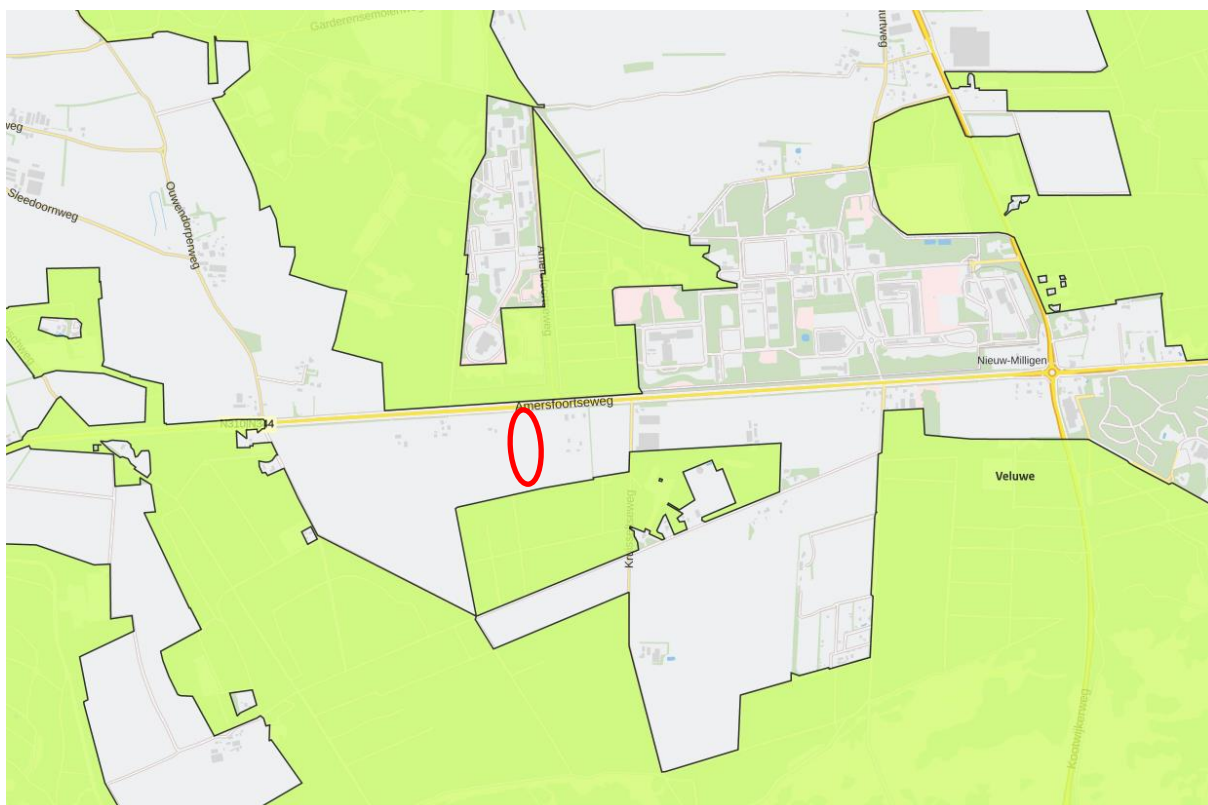
Legenda

-  Nieuw woonhuis (hoofdhuis landgoed), zichtbaar vanaf Amersfoortseweg, refererend aan jachthuis
-  Woonperceel met woning in bos, refererend aan boswachterswoning
-  Landelijke toegangsweg voor verbinding en ontsluiting woonpercelen
-  Hoog opgaande beplanting/bosperceel
-  Mantel-zoomvegetatie met bomen, struikenstrook en ruig grasland
-  Houtsingel als rand van de groene kamer, t.b.v. ecologische verbinding
-  Verbinden wandelroute met bospaden ten zuiden van perceel
-  Open voorruimte van bloem-, kruiden- en faunairijk grasland
-  Open ruimte van bloem-, kruiden- en faunairijk grasland met doorzicht naar achterliggend bos
-  Lager opgaand groen (hakhoutbosje)
-  Bomenrij perceelgrens met doorzicht onder de bomen

Afbeelding toekomstige situatie

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 Veluwe. Deze grenst aan het plangebied. 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 16 juni 2020 hebben provincies de geldende 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

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. 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 Bestaand gebruik

De provincie Gelderland heeft in haar Beleidsregels intern en extern salderen bepaald onder welke voorwaarden er intern gesaldeerd mag worden met het bestaande gebruik in het plangebied. In artikel 5 is beschreven dat er toestemming moet zijn voor de stikstofuitstoot veroorzakende activiteit in de referentiesituatie. In Artikel 1 sub g en sub l is bepaald wat er wordt verstaan onder de 'referentiesituatie' en onder 'toestemming'. Onderstaand zijn deze regels opgenomen.

Artikel 5 sub 1:

Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

Artikel 1 sub g:

referentiesituatie: toestemming als bedoeld in sub l, onder 1°, 3° en 4°, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming als bedoeld in sub m, onder 2° en 5° waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt;

Artikel 1 sub l:

toestemming:

- 1. onherroepelijke vigerende natuurvergunning; of*
- 2. onherroepelijke vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet; of*
- 3. een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming; of*
- 4. een activiteit die onder artikel 9.4, achtste lid van de Wet valt; of*
- 5. een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest;*

Voor het berekenen van de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op de beschermde natuurgebieden is het noodzakelijk het bestaande en toegestane gebruik te modeleren. Hiervoor geldt als peildatum de datum van het definitieve aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied of diens voorganger Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. In navolgende tabel is voor elk natuurgebied dat relevant is voor deze voortoets stikstofdepositie het vaststellingsbesluit gegeven.

Naam gebied	Afstand tot plangebied	Datum aanwijzing
Veluwe Vogelrichtlijngebied	135 m	24-3-2000
Veluwe Habitatrichtlijn	135 m	7-12-2004

Maatgevende Natura 2000 gebieden

Van bovenstaande gebieden wordt in dit rapport in beeld gebracht wat de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling is op de stikstofdepositie.

Op de peildatum was het plangebied als weiland in gebruik. Dit weiland wordt bemest. De functie van het plangebied is gebaseerd op de opgave van de initiatiefnemer en gecontroleerd met behulp van luchtfoto's. De hoogte van de uitstoot NH₃ die de bemesting veroorzaakt, is bepaald op basis van de kengetallen die Bij12 geeft voor de verschillende mestdeelgebieden waarin Nederland is opgedeeld. Voor het mestdeelgebied waar het plangebied binnen ligt geldt een emissie NH₃ van 32,27 kg/ha/j. De bemeste gronden zijn in dit geval 5,7 hectare groot. Dit zorgt ervoor dat voor de bestaande situatie het uitgangspunt is dat er sprake is van een uitstoot NH₃ van 184 kg/j.

3.2.2 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 als worst case uitgegaan van 8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag. Het plan gaat uit van 3 woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 24 zal bedragen. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Amersfoortseweg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Overige bronnen

De woningen worden conform het Bouwbesluit gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar, zoals ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

3.2.3 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van voorliggend initiatief 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 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. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van voorliggend initiatief. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van de STAGE klassen van de werktuigen, het brandstofverbruik, het aantal draaiuren van een werktuig en mits van toepassing het AdBlue verbruik,

waarmee de uitstoot NO_x en NH₃ door AERIUS is bepaald. Het brandstofverbruik is bepaald op basis van een inschatting van het totale aantal draaiuren (belast en stationair) van het werktuig. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

In paragraaf 4.3 is te zien wat de uitgangspunten voor de aanlegfase zijn per bron. In bijlage 5 is toegelicht hoe tot de uitgangspunten voor de aanlegfase is gekomen.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de woningen 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
Licht	450
Middel zwaar	60
Zwaar	72

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de locatie van de werkzaamheden tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Amersfoortseweg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Bestaand gebruik

In het model is de bestaande situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 betreft het bestaand gebruik bemesting.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius bestaand gebruik

Bestaand gebruik bemesting Sluit

Sectorgroep	Landbouw
Sector	Landbouwgrond
Locatie	X:179945,89 Y:470125,74 Oppervlakte: 5,66 ha
Bronkenmerken	
Ventilatie	Niet geforceerd
Gebouwinvloed	Uit
Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Spreiding	<u>0 m</u>
Temporele variatie	Meststoffen
Landbouwgrond	
Emissie Mesttoestemming: dierlijke mest	
NO _x	0,0 kg/j
NH ₃	184,0 kg/j

A zoomed-in view of the area marked with a black rectangle and a green circle labeled '1' in the previous map. It shows a green field and surrounding roads and buildings.

Huidige emissies door bemesting

Uit de berekening volgt dat door de huidige bemesting (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NO_x minder dan 1kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ 184 kg/j.

4.2 Toekomstig gebruik

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 en 2 betreft de toekomstige verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS toekomstig gebruik

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NO_x 0,6 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ minder dan 1 kg/j.

Toekomstig gebruik

Sluit

Sectorgroep Wegverkeer
Locatie X:179979,61 Y:470213,7
Lengte: 326,60 m

Kenmerken

Wegtype Buitenweg
Tunnelfactor 1
Type hoogte ligging Normaal
Weghoogte 0 m

Afschermdende constructie	Links	Rechts
Type scherm	-	-
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-
Rijrichting	Beide richtingen	

Verkeer	Voertuigen	In file
80 km/uur		
Licht verkeer	12 p/etmaal	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO _x	0,3 kg/j
NO ₂	0,1 kg/j
NH ₃	0,0 kg/j



Toekomstig gebruik

Sluit

Sectorgroep Wegverkeer
Locatie X:179979,58 Y:470214,1
Lengte: 327,41 m

Kenmerken

Wegtype Buitenweg
Tunnelfactor 1
Type hoogte ligging Normaal
Weghoogte 0 m

Afschermdende constructie	Links	Rechts
Type scherm	-	-
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-
Rijrichting	Beide richtingen	

Verkeer	Voertuigen	In file
80 km/uur		
Licht verkeer	12 p/etmaal	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO _x	0,3 kg/j
NO ₂	0,1 kg/j
NH ₃	0,0 kg/j



Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

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

4.3 Aanlegfase

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



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS aanlegfase

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 30,7 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ <1 kg/j.

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

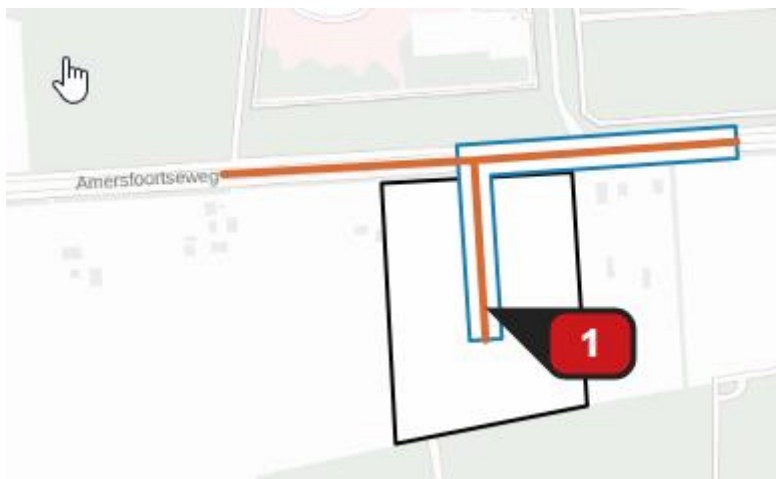
Naam	werktuigen bouw woningen	NO _x NH ₃	30,7 kg/j 0,2 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Mini graver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	196 l/j	29 u/j	0 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	47,0 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	11,7 kg/j
					NH ₃	84,2 g/j
Ruw terrein heftruck	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	311 l/j	94 u/j		NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Trilplaat/stamper	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	5 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

Emissies door verkeersbewegingen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x <1 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ <1 kg/j.

2 Wegverkeer | Weg

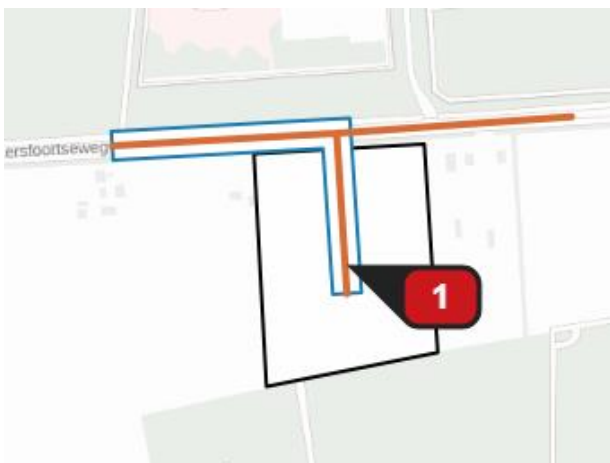
Naam	verkeer bouw woningen		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	10,3 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	4,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					



Bron 2 blauw omkaderd

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer bouw woningen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	10,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	4,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				



Bron 3 blauw omkaderd

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

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

Hoofdstuk 5 Conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in het realiseren van 3 woningen aan de Amersfoortseweg te Uddel.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de gebruiks- en aanlegfase niet toe ten opzichte van het bestaand gebruik. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden.

Update Aerius

De Aeriusscalculator is sinds het maken van voorliggend onderzoek geactualiseerd. De Aeriusberekeningen zijn herberekend met de nieuwste versie van de Aeriusscalculator. De input van de berekeningen is niet aangepast. De Aeriusscalculator zet vanzelf de voorgaande input om in input die passend is bij de nieuwste versie van de Aeriusscalculator en daarbij wordt het AdBlue verbruik op 0 l/j gezet voor ieder mobiel werktuig. Daarmee is er bij de herberekening sprake van een worst case. Als de herberekening niet heeft geleid tot een resultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j is het rapport niet aangepast op basis van de nieuwe herberekening. De herberekeningen zijn als bijlagen toegevoegd aan het rapport.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUSberekening toekomstig gebruik oud

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Buro SRO Oost

Amersfoortseweg 289,
3888NP Uddel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Amersfoortseweg 289, Uddel

Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcE72mEGkUZE

04 juli 2022, 11:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

184,0 kg/j

0,1 kg/j

Emissie NO_x

-

0,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

7.202,47 mol/ha/j

1.984,31 mol/ha/j

0,00 ha

47.496,21 ha

0,00 mol/ha/j

103,35 mol/ha/j

Hexagon

5161312

4944206

Gebied

Veluwe

Veluwe



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

0,6 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

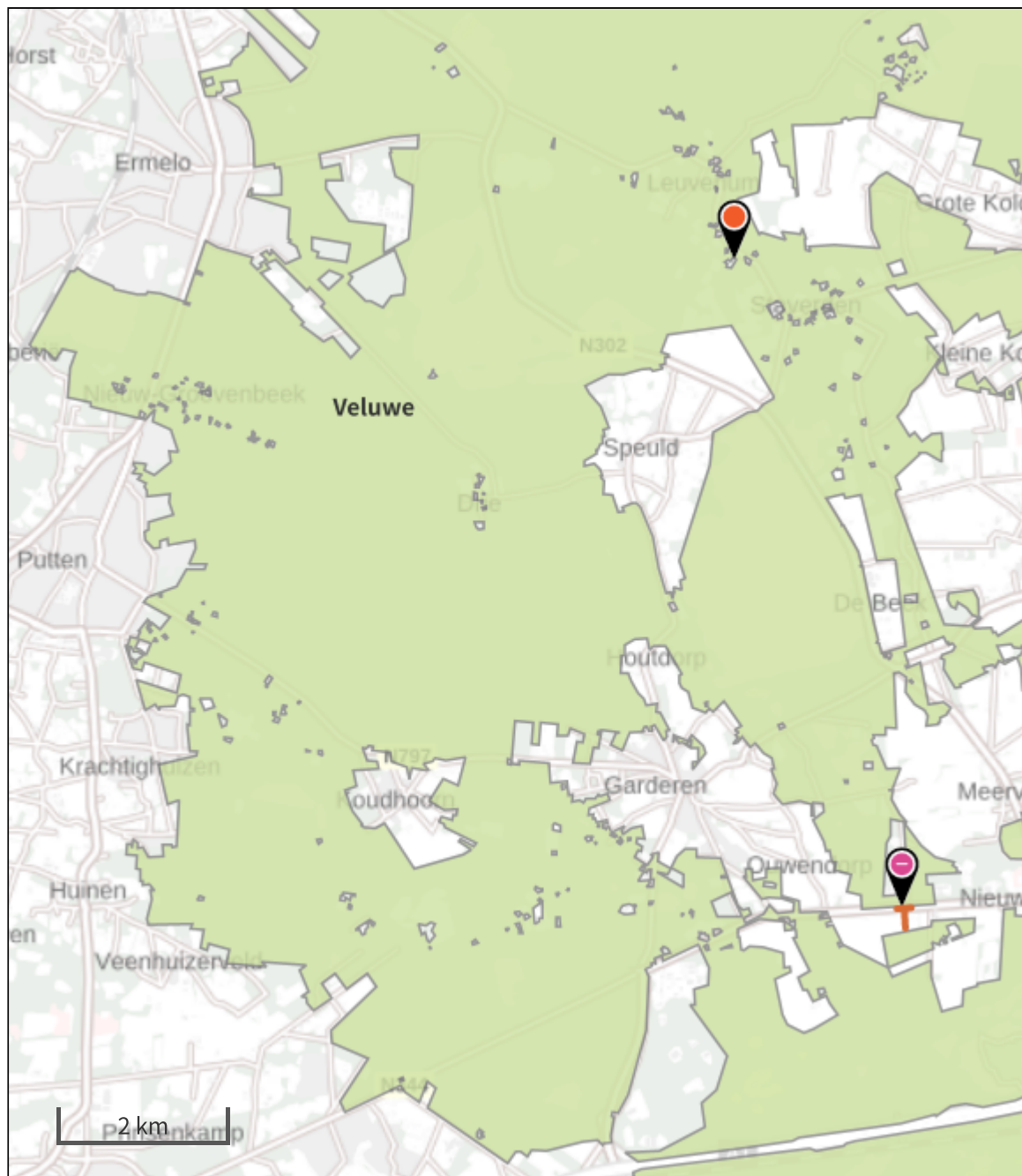
Emissie NH₃ Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bestaand gebruik bemesting

184,0 kg/j

-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	47.496,21	7.202,44	0,00	0,00	47.496,21	103,35

Per gebied	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)
Veluwe (57)	47.496,21	7.202,44	0,00	0,00	47.496,21	103,35

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bestaand gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	184,0 kg/j
	bemesting	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	184,0 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 2021.1_20220620_ac60a62cca
Database versie 2021.1_ac60a62cca

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

Bijlage 2: AERIUSberekening aanlegfase oud

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 (NH₃) 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 en Situatie 2

- 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	Amersfoortseweg 289, 3888NP Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Amersfoortseweg 289, Uddel	RqCCd5aV4z9W

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 juni 2021, 14:09	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	7,44 kg/j	7,44 kg/j
NH ₃	184,00 kg/j	< 1 kg/j	-183,98 kg/j

Resultaten

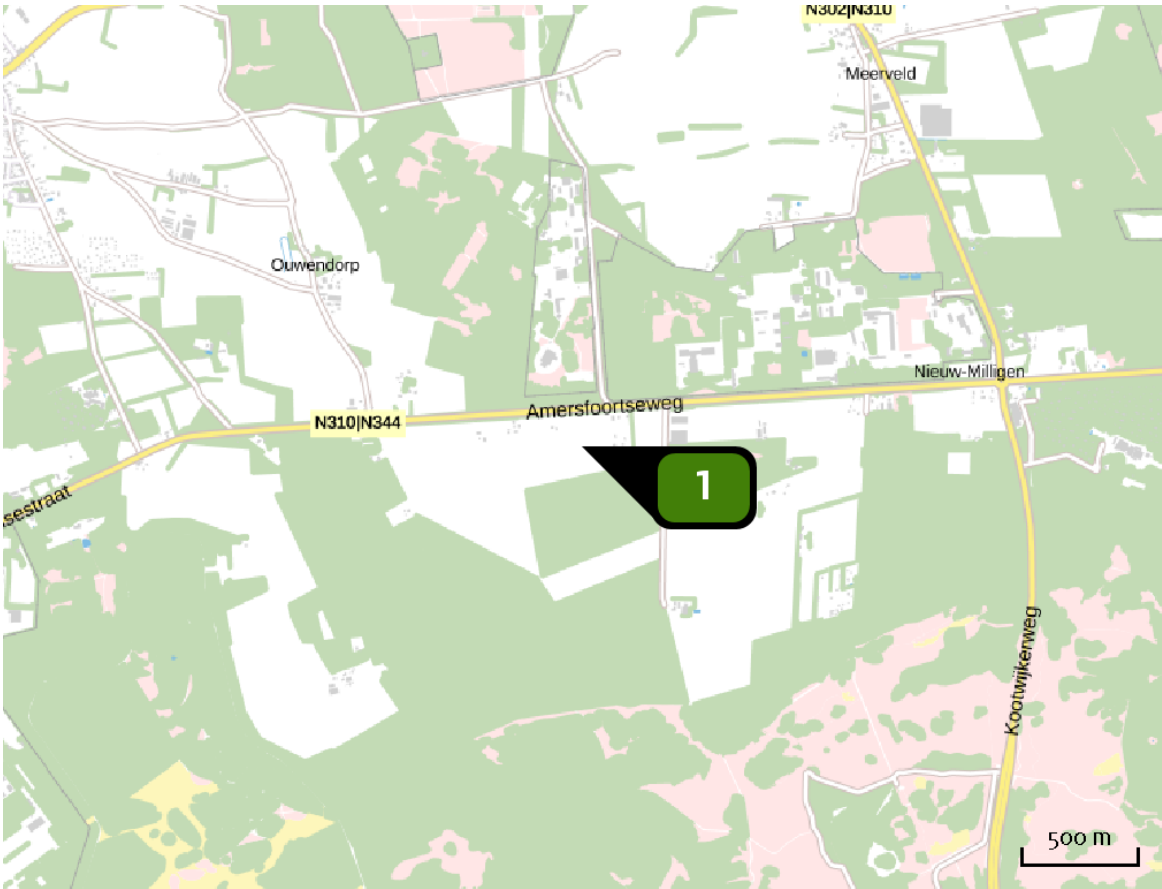
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

aanleg

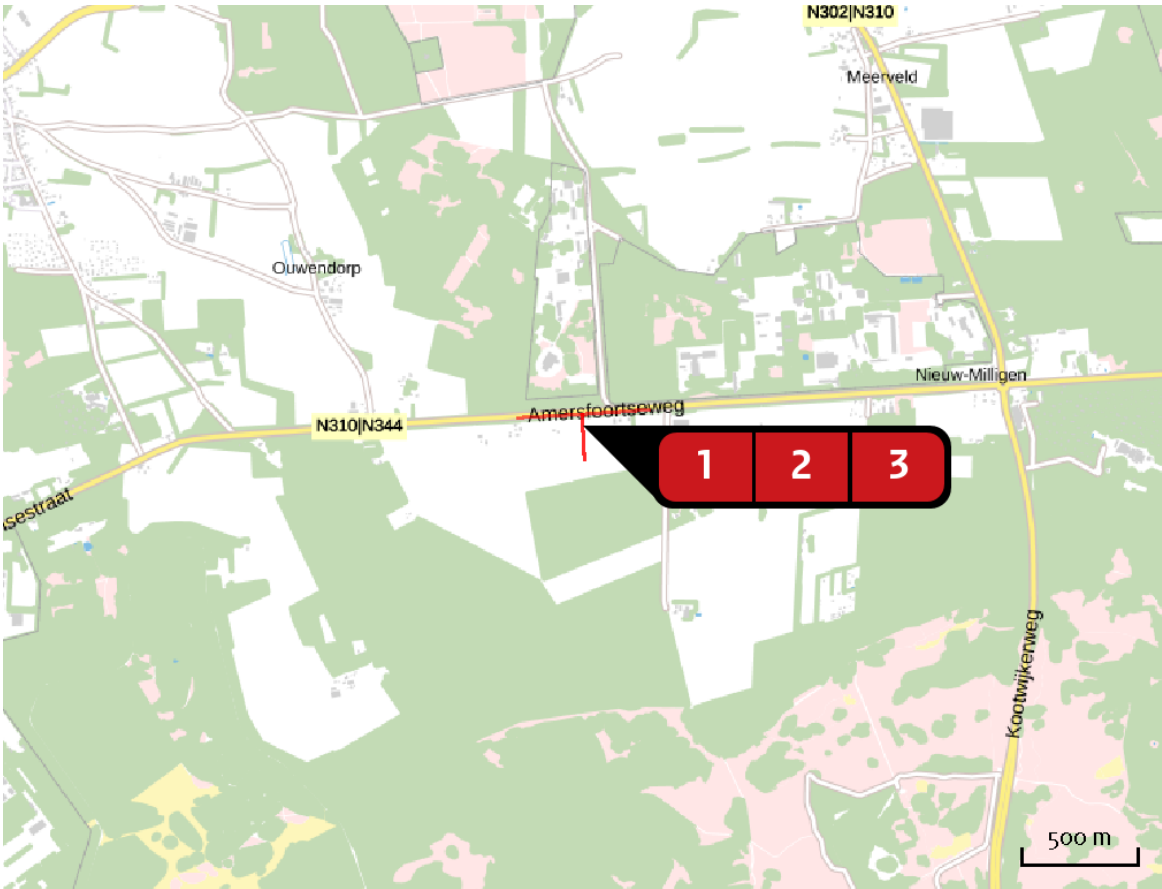
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaand gebruik bemesting Landbouw Landbouwgrond	184,00 kg/j	-

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 werktuigen bouw woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	7,19 kg/j
2	 verkeer bouw woningen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 verkeer bouw woningen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

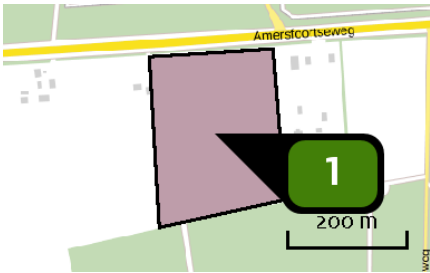
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,02	0,00	- 0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,00	- 0,02	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	-0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H612o Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	- 0,01	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

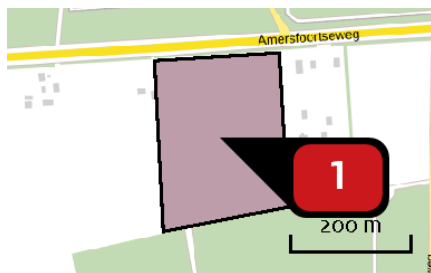


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Bestaand gebruik bemesting
179943, 470133
0,5 m
5,7 ha
0,3 m
0,000 MW
184,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	184,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2



Naam

werktuigen bouw woningen

Locatie (X,Y)

179944, 470133

NOx

7,19 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	graafmachine	161	3	5,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mini graver	196	5	3,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hijskraan	351	3	10,0	NOx NH ₃	1,39 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2013 (Diesel)	Ruw terrein heftruck	311	8	2,5	NOx NH ₃	4,10 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2019 (Diesel)	Trilplaat/stamper	15	0	0,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

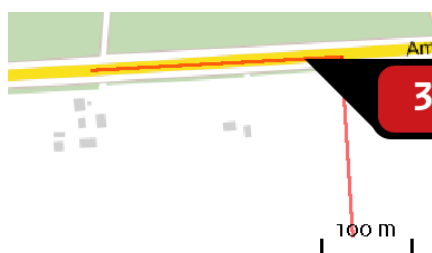
verkeer bouw woningen

179981, 470290

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	36,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

verkeer bouw woningen

179895, 470285

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	36,0 / 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3: AERIUSberekening toekomstig gebruik november 2022

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Buro SRO Oost
Amersfoortseweg 289,
3888NP Uddel

Amersfoortseweg 289, Uddel
Gebruiksfasen

RmDcFetXkWvZ
17 november 2022, 13:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	184,0 kg/j	-
2023	68,8 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
7.202,47 mol/ha/j	5161312	Veluwe
1.984,31 mol/ha/j	4944206	Veluwe
0,00 ha		
47.496,21 ha		
0,00 mol/ha/j		
103,35 mol/ha/j		



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

68,8 g/j

0,6 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bestaand gebruik bemesting

184,0 kg/j

-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	47.496,21	7.202,44	0,00	0,00	47.496,21	103,35

Per gebied	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)
Veluwe (57)	47.496,21	7.202,44	0,00	0,00	47.496,21	103,35

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Toekomstig gebruik		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	70,6 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	34,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Toekomstig gebruik		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	70,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	34,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bestaand gebruik bemesting	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH ₃	184,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	184,0 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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4: AERIUSberekening aanlegfase november 2022

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Buro SRO Oost
Amersfoortseweg 289,
3888NP Uddel

Amersfoortseweg 289, Uddel
aanleg

RZdimyfht2Jk
17 november 2022, 13:47
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	184,0 kg/j	-
2023	0,2 kg/j	30,9 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
7.202,47 mol/ha/j	5161312	Veluwe
2.583,52 mol/ha/j	4907504	Veluwe
0,00 ha		
46.771,48 ha		
0,00 mol/ha/j		
102,76 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen bouw woningen	0,2 kg/j	30,7 kg/j
Verkeersnetwerk	9,5 g/j	0,2 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bestaand gebruik bemesting

184,0 kg/j

-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	46.771,48	7.202,44	0,00	0,00	46.771,48	102,76

Per gebied	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)
Veluwe (57)	46.771,48	7.202,44	0,00	0,00	46.771,48	102,76

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werktuigen bouw woningen	NO _x NH ₃	30,7 kg/j 0,2 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Mini graver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	196 l/j	29 u/j	0 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	47,0 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	11,7 kg/j
					NH ₃	84,2 g/j
Ruw terrein heftruck	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	311 l/j	94 u/j		NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Trilplaat/stamper	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	5 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer bouw woningen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	10,3 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	4,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer bouw woningen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	10,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	4,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bestaand gebruik bemesting	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH ₃	184,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
Type			Stof	Emissie	
	Mestaanwending: dierlijke mest		NO _x	0,0 kg/j	
			NH ₃	184,0 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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5: Toelichting uitgangspunten aanlegfase

Onderstaand is toegelicht hoe is gekomen tot de uitgangspunten voor het modelleren van de aanlegfase.

STAGE klasse

De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Bij de emissieberekening op basis van brandstofverbruik per stageklasse, rekent AERIUS met categorieën stageklassen en emissiefactoren die betrekking hebben op dieselmotoren en zijn overgenomen uit het Emissiemodel Mobiele Machines (TNO-rapport 2009).

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.

Voor wat betreft het bouwjaar 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. Als de initiatiefnemer heeft aangegeven oudere of nieuwere mobiele werktuigen te gebruiken, is van de door de initiatiefnemer opgegeven bouwjaren uitgegaan.

Brandstofverbruik

Om het brandstofgebruik (Diesel) per jaar te schatten is aangesloten bij de formule die is opgenomen in het TNO rapport 2020 R11528. De formule is als volgt:

$$\text{Brandstofverbruik [liters]} = 0,245 * \text{arbeid [kWh]} + (0,52 + 0,0034 * \text{maximaal vermogen [kW]}) * \text{draaiuren [h]}$$

AdBlue verbruik

Het AdBlue verbruik in liters varieert van 4% tot 6% van het dieselgebruik. In deze berekening is rekening gehouden met een gemiddeld AdBlue verbruik van 5% van het dieselgebruik.



buro-sro.nl