



Uddel

Bedrijventerrein Elspeterweg fase 2

Stikstofdepositieberekening

Uddel

Bedrijventerrein Elspeterweg fase 2

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

KAAder stadsadvies



Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K20566
Datum: 25 mei 2021
Titel: Stikstofdepositieberekening Uddel - Elspeterweg 75
Projectleider: M. Keegstra
Auteur: M. Ottink



Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	6
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
2.2	Uitgangspunten	6
2.2.1	Referentiesituatie	7
2.2.2	Gebruikersfase.....	9
2.2.3	Realisatiefase.....	10
3	Conclusie	11

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Referentiesituatie
- Bijlage 2 – Nieuwe gebruikersfase
- Bijlage 3 – Referentiesituatie vs Nieuwe gebruikersfase
- Bijlage 4 – Realisatiefase
- Bijlage 5 – Referentiesituatie vs Realisatiefase
- Bijlage 6 – Mestboekhouding



1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Aan de Elspeterweg 75, ten noorden van de kern Uddel zijn agrarische en recreatieve percelen gelegen. De initiatiefnemer is voornemens om op de planlocatie de bestaande opstallen te slopen, inclusief de woning, om vervolgens ruimte te creëren voor een nieuw bedrijventerrein. Dit dient ter uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein op het naastgelegen perceel. Het plangebied heeft een omvang van circa 2,9 hectare.

Op het nieuwe bedrijventerrein komen bedrijven met een maximale milieucategorie van 3.2. Langs de oostelijke en westelijke randen is de bedrijfscategorie maximaal 3.1. De percelen staan kadastraal bekend als gemeente Apeldoorn, sectie A, nummer 5633, 6083 en 6084.



Figuur: Aanduiding planlocatie (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold.

Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019 (en na de update van 15 oktober 2020, versie 2020) kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de realisatiefase, als de gebruikersfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.



2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het plangebied grenst aan Natura 2000-gebied de Veluwe.



Figuur: Ligging planlocatie t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2020)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2020 (beschikbaar sinds 15 oktober 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.



2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevinden zich nu wel diverse bronnen die zorgen voor stikstofemissie.

Woning

Er is sprake van een bestaande, verouderde vrijstaande woning. Conform de standaardemissiewaarden van de AERIUS Calculator heeft een vrijstaande woning een emissie van 3,03 kg NOx/jaar.

Daarnaast is er sprake van een verkeersgeneratie door de woning. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' heeft de woning een verkeersgeneratie van gemiddeld 8,2 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in schil centrum van een zeer stedelijke gemeente. De bronlijn loopt vanaf de woning via de Elspeterweg in zuidelijke richting, waar het verkeer overgaat in het heersende verkeersbeeld.

Camping

In de huidige situatie is er eveneens sprake van een camping met 25 standplaatsen. Uitgaande van de kencijfers van CROW genereert de camping jaargemiddeld 0,4 motorvoertuigbewegingen per standplaats, exclusief 10% door bezoekers van gasten. Dit leidt voor 25 standplaatsen tot gemiddeld 11 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De NOx-emissie van de campingplaatsen wordt veroorzaakt door kookstellen en verwarming op propaan/butagas/benzine of diesel. Exacte emissiecijfers zijn niet bekend. De NOx-emissie per standplaats is ingeschat aan de hand van die van een bestaande woning.

Ongeveer een kwart van het gasverbruik in een woning wordt gebruikt om te koken. Dit is op jaarbasis circa 400 m³ aardgas.

Kooktoestellen op een camping branden niet op aardgas, maar op propaan.

De calorische onderwaarde van aardgas is 31,65 MJ/Nm³. De calorische onderwaarde van propaan is 93,6 MJ/Nm³. De energiedichtheid van propaan is ruim 2,9 x zo hoog als aardgas.

Het gemiddelde propaanverbruik van een kooktoestel op propaan op jaarbasis is $400 / 2,9 = 138 \text{ m}^3$.

Met 6,42 Nm³ rookgas per kuub propaan ontstaat 885 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 150 mg/Nm³ NOx bedraagt de NOx-emissie 0,13 kg/jaar. Ook andere oorzaken dan de kookstellen kunnen leiden tot NOx emissies, zoals sfeerverwarming, roken en barbecue. In opdracht van Bij12 heeft TAUW de NOx emissie ten gevolge van sfeerverwarming en barbecues onderzocht. Het emissie kentel voor woningen met buitenruimte ten gevolge van andere oorzaken dan gebruik van een CV ketel is gesteld op 0,44 kg/jaar per woning₁ per jaar.

Een campingplaats bestaat grotendeels uit ruimteruimte. De frequentie van het gebruik van sfeerverwarming, houtvuren en barbecues ligt op een campingplaats minimaal gelijk aan die van een grondgebonden woning.

De camping is geopend van april t/m oktober (7/12 van een jaar).

De NOx-emissie van 25 standplaatsen komt overeen met $0,57 \text{ kg} \cdot 7/12 \cdot 25 = 8,3 \text{ kg/jaar}$



Naar verwachting is dit een onderschatting gelet op de diversiteit in kooktoestellen die niet altijd even efficiënt zijn qua NOx-emissie en het bovengemiddelde gebruik van sfeerverwarming, barbecues en houtvuren op een camping t.o.v. woningen.

Landbouwgronden

Bij de aanwending van mest op grasland en akkerbouwland vervliegt een deel van de toegepaste meststoffen, waarna het elders weer neerslaat. Welk deel vervluchtigt en vervolgens op andere locaties deponeert is locatie afhankelijk. Met behulp van de “rekenmodule bemesten” die is ontwikkeld door de gemeenschappelijke provincies (Bij12) ten behoeve van stikstofdepositieberekeningen en de feitelijke opgave van de jaarlijkse bemesting van het huidige landbouwperceel is de jaarlijkse ammoniak emissie berekend ten gevolge van de bemesting van de huidige 1,0 ha bouwland en 0,9 ha grasland in het plangebied.

De bemesting van het grasland leidt jaarlijks tot een NH₃ emissie van 25,6 kg/ha. 0,9 ha grasland leidt tot een NH₃- emissie van 23,0 kg. Gelet op de landelijke discussies is de emissie t.g.v. beweiding buiten beschouwing gelaten. De bemesting van het bouwland leidt jaarlijks tot een NH₃ emissie van 3,5 kg/ha. 0,9 ha bouwland leidt tot een NH₃- emissie van 3,15 kg.

Als peiljaar is gekozen 2022. Dit is de eerste periode waarin de nieuwe situatie in gebruik zal kunnen zijn.

Tevens is ter bevestiging van de kengetallen voortkomend uit de “rekenmodule bemesten” van Bij12 ook de mestboekhouding geraadpleegd. Op de betreffende gronden aan de Elspeterweg zijn in 2020 drie vrachten mest verwerkt. De bemesting van landbouwgronden duurt tevens ook op moment van schrijven nog voort. De vrachten hadden een gewicht van 35.360 kg, 35.540 kg en 35.480 kg. Deze vrachten hebben volgens een uitgevoerd mestonderzoek door Eurofins Agro (bijlage 6), een stikstofemissie van respectievelijk 136 kg, 137 kg en 137 kg.

Met bovenstaande getallen uit de mestboekhouding is een aparte berekening opgesteld. Binnen deze berekening is de hoogst aanwezige depositie per natuurgebied een depositie van 148,40 mol/ha/jaar op eiken- en beukenbos van lemige zandgronden.

Gezien de grote verschillen tussen de mestboekhouding en de uitkomsten volgens de rekenmodule van Bij12, wordt in eerste instantie de uitkomst uit de rekenmodule aangehouden. Dit is de minste emissie en is daarom met het oog op de verschilberekening (referentiesituatie – gebruikersfase) het meest “worst-case” scenario.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de referentiesituatie wel stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De hoogste bijdrage op de “Veluwe” (ZGLg14) bedraagt 21,61 mol/ha/jaar. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.



2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt het plangebied herontwikkeld tot een nieuw bedrijventerrein. Hierbij zal er ontegenzeggelijk sprake zijn van emissie van stikstof, door bijvoorbeeld verkeersbewegingen en door emissies op het bedrijventerrein zelf.

Bedrijfsemissies

Het bedrijventerrein krijgt geen aardgas-aansluiting; de bedrijven wordt gestimuleerd zonne-energie te gebruiken en energiezuinig te zijn door de schoonste technieken in te zetten en emissiearme of emissieloze (elektrische) werktuigen te gebruiken. Hierdoor zullen de NOx-emissies geminimaliseerd worden en in veel gevallen verwaarloosbaar zijn.

Er is sprake van een plangebied van 2,9 hectare. Hiervan zal 77,6 % worden uitgegeven ten behoeve van het bedrijventerrein (2,25 hectare). In het bestemmingsplan is opgenomen dat het gebruik van de gronden als bedrijfsterrein uitsluitend is toegestaan indien de gezamenlijke bedrijfsemissie aan NOx niet meer bedraagt dan 70 kg per netto uitgeefbare hectare. Dit is exclusief verkeersgeneratie, waar hieronder verder op wordt ingegaan. Dit betekent dat de totale emissie door het bedrijventerrein maximaal 157,50 kg NOx/jaar bedraagt,

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van de CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Deze publicatie kent een indeling van bedrijventerreinen. De classificering 'gemengd terrein' sluit het beste aan bij lichte bedrijvigheid die de gemeente wil faciliteren.

Deze categorie leidt tot 158 motorvoertuigen per etmaal per netto hectare, waarvan 128 personenauto's en 30 vrachtwagens. Hierbij is uitgegaan van 2/3 middelzwaar vrachtverkeer en 1/3 zwaar vrachtverkeer).

De oppervlakte uitgeefbaar terrein is inclusief het perceel waar nu de vrijstaande woning staat (worstcase benadering) 22.518 m². Dit staat gelijk aan 2,25 ha. De verkeersgeneratie is hiermee 355,5 motorvoertuigbewegingen. Er is uitgegaan van 288 lichte voertuigbewegingen, 45 middelzware vrachtwagens en 22,5 zware vrachtwagens.

Het bedrijventerrein wordt ontsloten aan de zuidzijde op de bestaande ontsluitingsweg van de eerste fase van het bedrijventerrein. Deze weg komt uit op de Elspeterweg. Via de Elspeterweg loopt de bronlijn door tot de eerstvolgende kruising, waar het verkeer overgaat in het heersende verkeersbeeld. 100% van dit verkeer rijdt vanaf de Elspeterweg via de bestaande ontsluitingsweg naar de tweede fase van het bedrijventerrein. Hier zal het verkeer splitsen: 50% zal linksaf gaan en 50% rechtsaf. Het verkeer rijdt door totdat het de kavel van bestemming heeft bereikt. Naar verwachting zal slechts 25% het achterste deel van 'het rondje' over fase 2 gebruik maken.

Als peiljaar is gekozen voor 2022.

Conclusie

Uit de berekening (bijlage 2) blijkt dat er in de gebruikersfase nog steeds stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied "Veluwe". De hoogste bijdrage is 0,40 mol/ha/jaar (ZGLg14). Er is echter sprake van een afname van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De ontwikkeling zorgt dus voor positieve effecten op het Natura 2000-gebied de Veluwe. Continuering van het huidige gebruik zorgt voor een negatiever effect dan de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen door



stikstof zijn op voorhand uit te sluiten. De rekenresultaten van de verschilberekening zijn te vinden in bijlage 3.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er aanleg- en bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer 10 maanden.

Als peiljaar is gekozen voor 2021.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 285 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 796 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel. Dit is ingeschat door de initiatiefnemer. Hierbij is uitgegaan van maximaal 70% bebouwing op het terrein.

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Hierbij vindt er geen stikstofemissie plaats, waardoor dit materieel niet is ingevoerd.

Soort	Vermogen	Bouwjaar (vanaf)	Belasting	Uitstoot- hoogte	Draai- uren	Emissiefactor in g/kWh		Emissie in kg/jaar	
						NOx	NH3	NOx	NH3
Betonwagen /pomp	200 kW	2014	69 %	4 m	67	1	0,00276	9,246	0,02552
Graafmachine	200 kW	2014	69 %	4 m	199	0,8	0,00241	21,9696	0,06618
Dumper	75 kW	2015	69 %	4 m	199	1	0,00288	10,29825	0,02966
Hijskraan (elektrische)	150 kW	2015	50 %	4 m	199	0	0	0	0
Ruw terrein heftruck	60 kW	2013	74 %	4 m	133	4	0,00293	23,6208	0,0173

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 4. Er zijn wel rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er worden kritische depositiewaarden overschreden. Deze overschrijding is echter zeer tijdelijk van aard (maximaal 10 maanden) en ook zeker niet hoger dan bij continuering van de huidige situatie (camping, landbouwgrond, oude vrijstaande woning). De positieve effecten wegen zwaarder dan de tijdelijke depositie. Dit is ook te zien in bijlage 5, waarbij er sprake is van een afname van de bijdrage in mol/ha/jaar voor bepaalde habitattypen.



Per 1 juli 2021 zal de partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht binnen de realisatiefase van een project binnen de bouwsector in gaan. Deze partiële vrijstelling zal conform artikel 2.9a Wnb zijn, op basis van de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering. Tijdelijke stikstofemissies in de fase van de bouw, sloop en aanleg zijn hiermee vrij van een natuurvergunningplicht. Gezien de realisatiefase van onderhavig initiatief een fase van tijdelijke aard is, zal deze onder de partiële vrijstelling vallen.

3 Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de tweede fase van Bedrijventerrein Elspeterweg (circa 2,25 ha bvo) in de realisatiefase a leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied "Veluwe" van maximaal 1,12 mol/ha/jaar. Dit heeft onder andere betrekking op stikstofgevoelige habitats waarbij kritische depositiewaarden worden overschreden. Fase 2 van Bedrijventerrein Elspeterweg komt in de plaats van een camping, een verouderde woning, bemesting van grasland en akkerbouwgrond.

In beginsel kan in het kader van de ecologische analyse een rekening worden gehouden met de positieve Natura 2000-effecten van het voornemen. Het verdwijnen van dit bestaande gebruik dat NOx emissies veroorzaakt is het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg van de ontwikkeling van Fase 2 van Bedrijventerrein Elspeterweg.

Uit de rekenresultaten blijkt dat per saldo de NOx depositie op alle kwetsbare habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied "Veluwe" tijdens zowel de realisatiefase als de gebruiksfase niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar ten opzichte van een continuering van het gebruik als camping, bewoning van een vrijstaande woning en grasland- en akkerbouwgrond. Rekening houdend met de rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolgen van het plan kunnen significante gevolgen door stikstof op voorhand worden uitgesloten.





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 Referentiesituatie

- ▶ 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Els peterweg , 3888 MT Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uddel, Bedrijventerrein Els peterweg - fase 2	S1kdvNpmrMMn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 mei 2021, 14:52	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,92 kg/j
NH ₃	26,24 kg/j

Resultaten

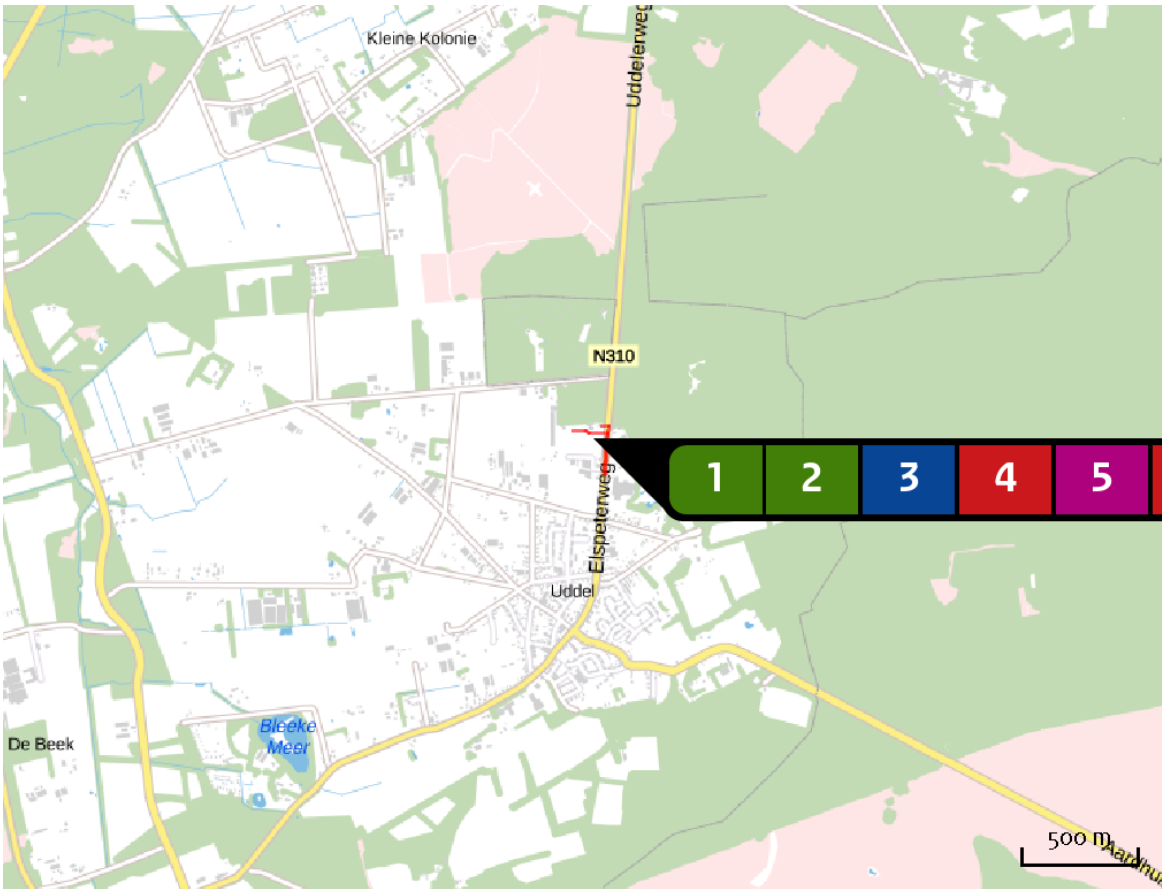
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	21,62

Toelichting

Referentiesituatie bedrijventerrein

Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 akkerbouwgrond Landbouwgrond Mestaanwending	3,20 kg/j	-
2	 grasland Landbouwgrond Mestaanwending	23,00 kg/j	-
3	 camping Anders... Anders...	-	8,30 kg/j
4	 camping verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Bestaande woning Plan Plan	-	3,03 kg/j
6	 Verkeersgeneratie woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	21,62	

* 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

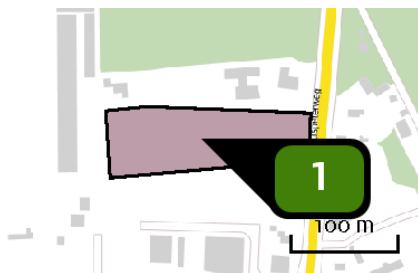
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	21,62	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	3,53	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,61	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,35	
Hg190 Oude eikenbossen	0,32	
L4030 Droge heiden	0,32	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,32	
H4030 Droge heiden	0,24	
ZGL4030 Droge heiden	0,07	
H6230 Heischrale graslanden	0,03	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	

Veluwe

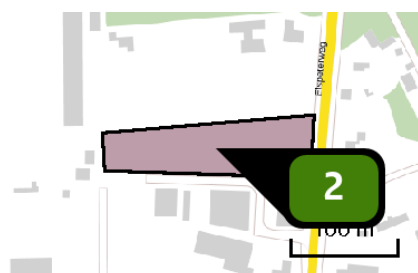
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	
H2310 Stuiфsandheiden met struikhei	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	

* 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.

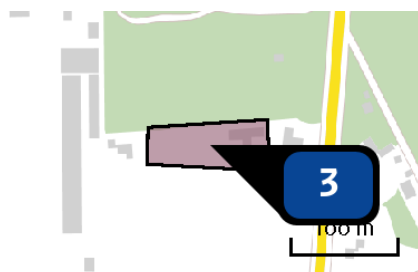
Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



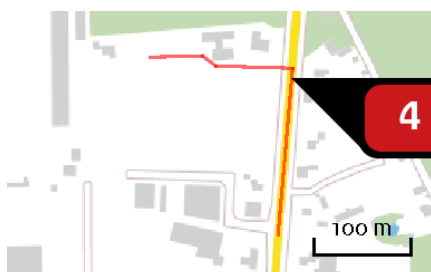
Naam akkerbouwgrond
Locatie (X,Y) 182022, 475303
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,0 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 3,20 kg/j



Naam grasland
Locatie (X,Y) 182030, 475251
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 0,9 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 23,00 kg/j

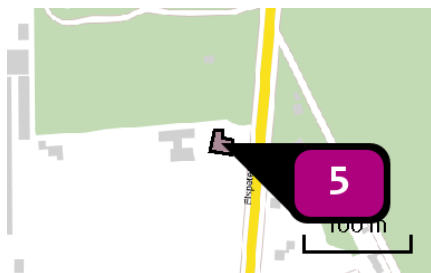


Naam camping
Locatie (X,Y) 182026, 475353
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,5 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NO_x 8,30 kg/j



Naam camping verkeer
Locatie (X,Y) 182135, 475323
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

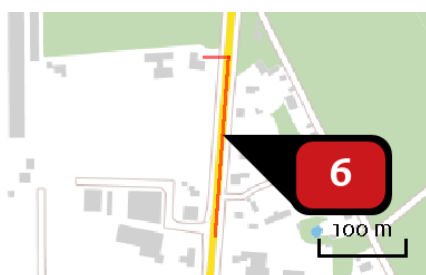
NOx

Bestaande woning

182101, 475357

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie woning

182132, 475276

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	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>

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 Nieuwe gebruikersfase

- ▶ 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uddel, Bedrijventerrein Elspeterweg - fase 2	Rk1Yfi3yum3v	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2021, 11:34	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	179,51 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

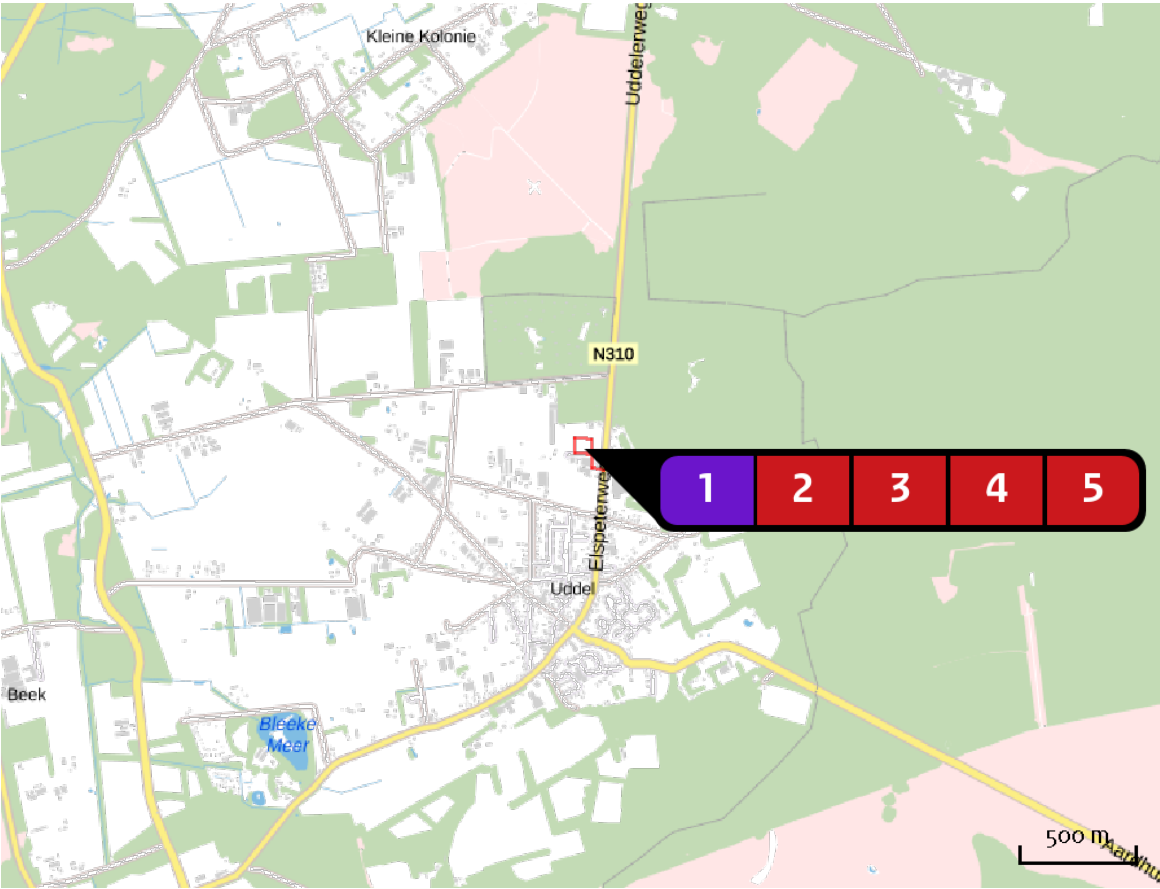
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,48

Toelichting

Nieuwe gebruikersfase

Locatie
Nieuwe
gebruikersfase



Emissie
Nieuwe
gebruikersfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Nieuwe bedrijventerrein Industrie Overig	-	157,50 kg/j
2	 Verkeersgeneratie bedrijventerrein 100% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,43 kg/j
3	 Verkeersgeneratie bedrijventerrein 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,38 kg/j
4	 Verkeersgeneratie bedrijventerrein 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,57 kg/j
5	 Verkeersgeneratie bedrijventerrein 25% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,63 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,48	

* 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
habitatype
(mol/ha/j)

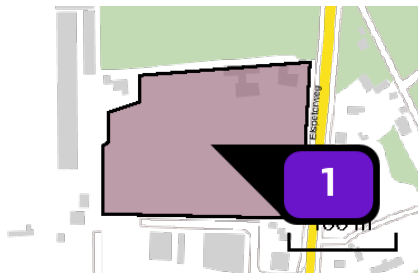
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

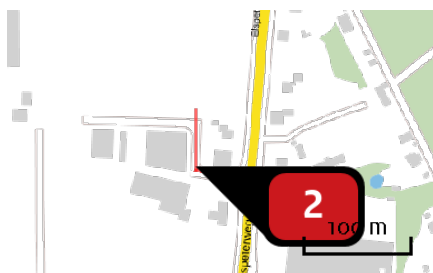
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,48	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,35	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,13	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	
Hg190 Oude eikenbossen	0,08	
L4030 Droge heiden	0,08	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,08	
H4030 Droge heiden	0,06	
ZGL4030 Droge heiden	0,02	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	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)
Nieuwe
gebruikersfase

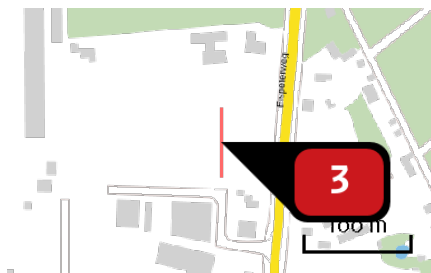


Naam Nieuwe bedrijventerrein
Locatie (X,Y) 182030, 475295
Uitstoothoogte 22,0 m
Oppervlakte 2,5 ha
Spreiding 11,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 157,50 kg/j



Naam Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 100%
Locatie (X,Y) 182070, 475179
NOx 11,43 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	288,0 / etmaal	NOx NH3	3,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	45,0 / etmaal	NOx NH3	4,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH3	3,61 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 50%

Locatie (X,Y)

182070, 475268

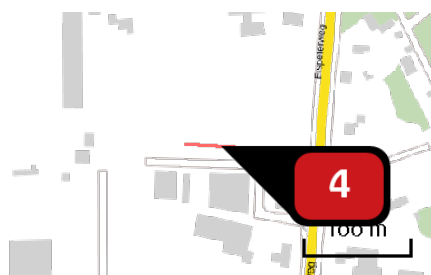
NOx

3,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH ₃	1,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 50%

Locatie (X,Y)

182035, 475237

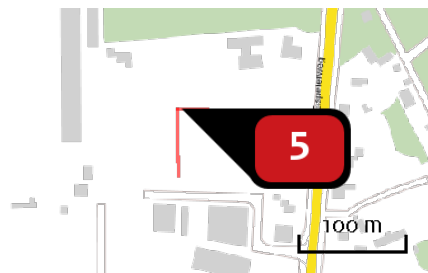
NOx

3,57 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH ₃	1,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 25%

Locatie (X,Y)

182000, 475303

NOx

3,63 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,6 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Referentiesituatie en Nieuwe gebruikersfase

- 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Els peterweg , 3888 MT Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uddel, Bedrijventerrein Els peterweg - fase 2	RkahkdW79MrZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 mei 2021, 14:54	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	11,92 kg/j	179,51 kg/j	167,59 kg/j
NH ₃	26,24 kg/j	< 1 kg/j	-25,52 kg/j

Resultaten

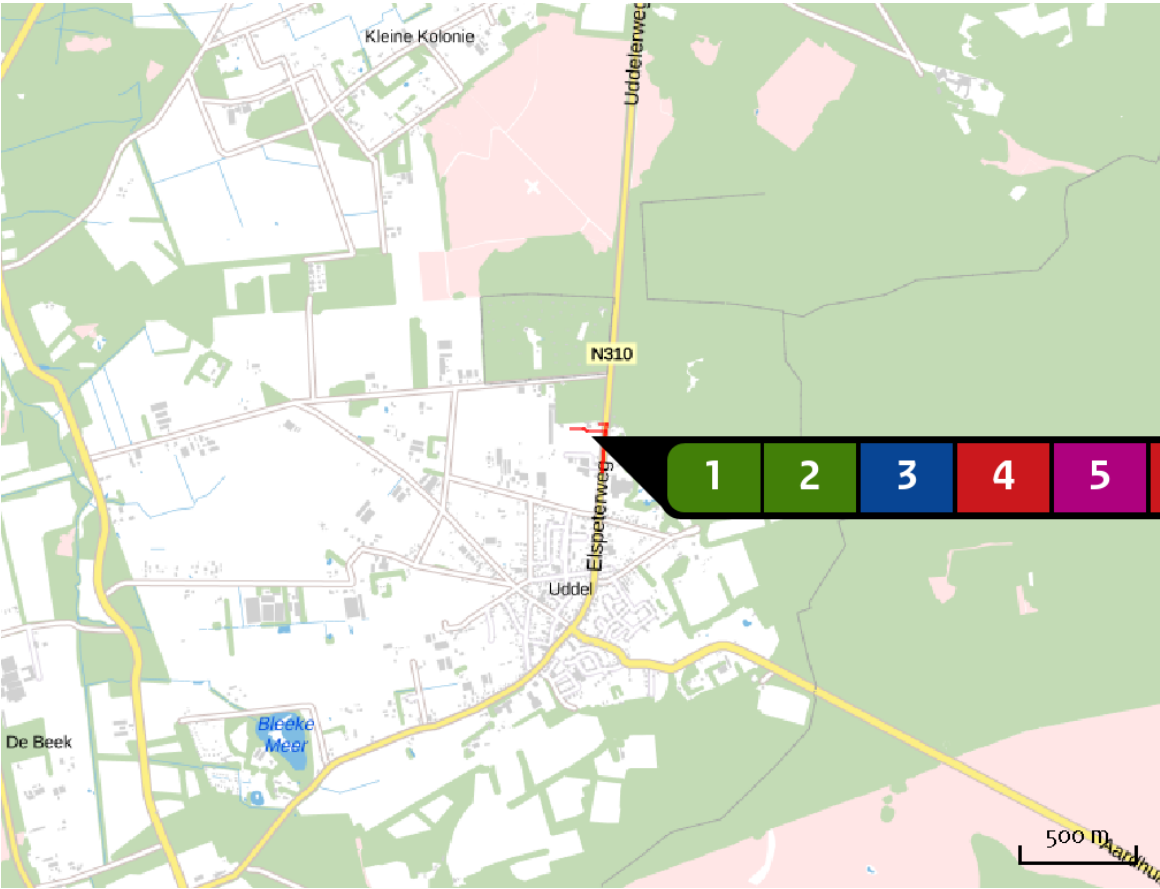
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Ontwikkeling van Bedrijventerrein Els peterweg - fase 2 - Referentiesituatie afgezet tegenover de nieuwe gebruikersfase. sprake van een afname.

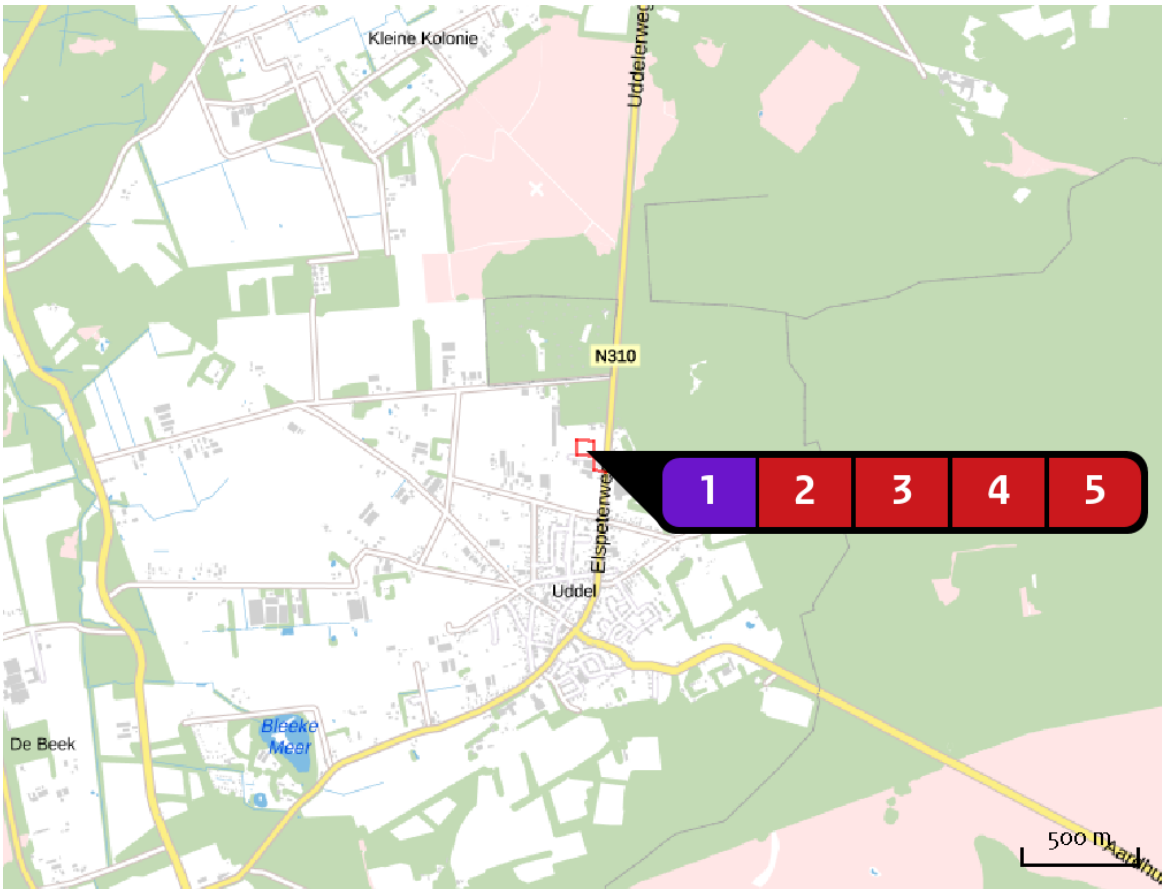
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 akkerbouwgrond Landbouwgrond Mestaanwending	3,20 kg/j	-
2	 grasland Landbouwgrond Mestaanwending	23,00 kg/j	-
3	 camping Anders... Anders...	-	8,30 kg/j
4	 camping verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Bestaande woning Plan Plan	-	3,03 kg/j
6	 Verkeersgeneratie woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Nieuwe
gebruikersfase



Emissie
Nieuwe
gebruikersfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Nieuwe bedrijventerrein Industrie Overig	-	157,50 kg/j
2	Verkeersgeneratie bedrijventerrein 100% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,43 kg/j
3	Verkeersgeneratie bedrijventerrein 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,38 kg/j
4	Verkeersgeneratie bedrijventerrein 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,57 kg/j
5	Verkeersgeneratie bedrijventerrein 25% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,63 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	Verskil	
Veluwe	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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Veluwe

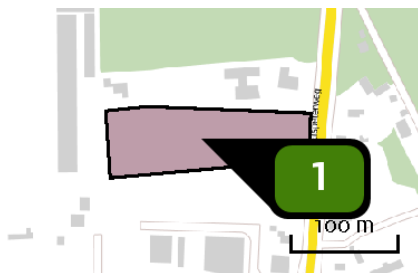
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

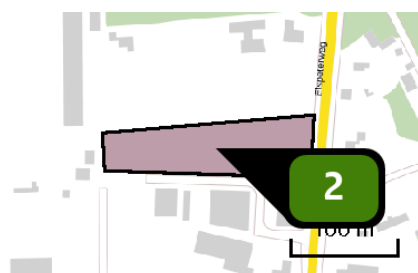
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	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.

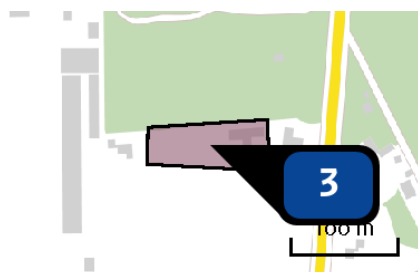
Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



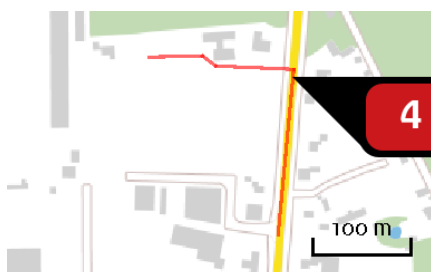
Naam akkerbouwgrond
Locatie (X,Y) 182022, 475303
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,0 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 3,20 kg/j



Naam grasland
Locatie (X,Y) 182030, 475251
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 0,9 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 23,00 kg/j

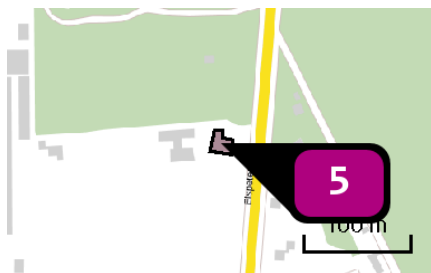


Naam camping
Locatie (X,Y) 182026, 475353
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,5 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NO_x 8,30 kg/j



Naam camping verkeer
Locatie (X,Y) 182136, 475324
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

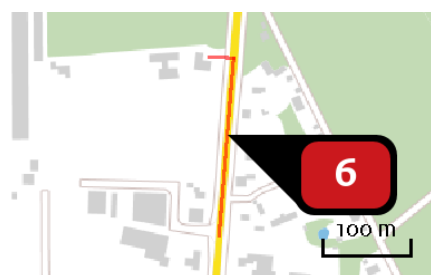
NOx

Bestaande woning

182101, 475357

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie woning

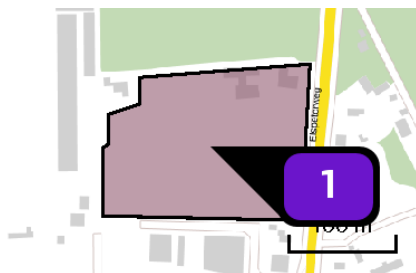
182132, 475278

< 1 kg/j

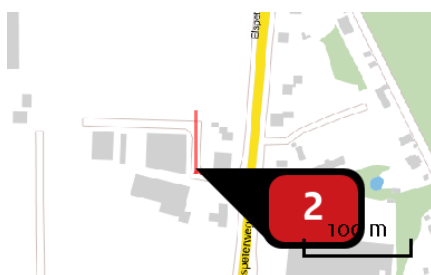
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuwe
gebruikersfase

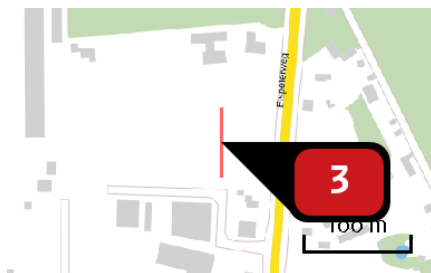


Naam Nieuwe bedrijventerrein
Locatie (X,Y) 182030, 475295
Uitstoothoogte 22,0 m
Oppervlakte 2,5 ha
Spreiding 11,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 157,50 kg/j



Naam Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 100%
Locatie (X,Y) 182070, 475179
NOx 11,43 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	288,0 / etmaal	NOx NH3	3,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	45,0 / etmaal	NOx NH3	4,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH3	3,61 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 50%

Locatie (X,Y)

182070, 475267

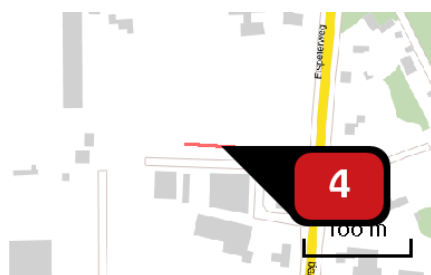
NOx

3,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH ₃	1,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 50%

Locatie (X,Y)

182035, 475237

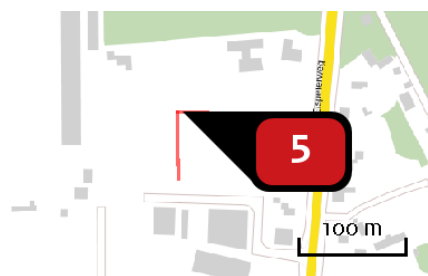
NOx

3,57 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,5 / etmaal	NOx NH ₃	1,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
bedrijventerrein 25%

Locatie (X,Y)

182000, 475303

NOx

3,63 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,3 / etmaal	NOx NH ₃	1,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,6 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 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>

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 Realisatiefase

- 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Elspeterweg , 3888 MT Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uddel, Bedrijventerrein Elspeterweg - fase 2	RYfsbdAYFTZ1

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2021, 11:18	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,31 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

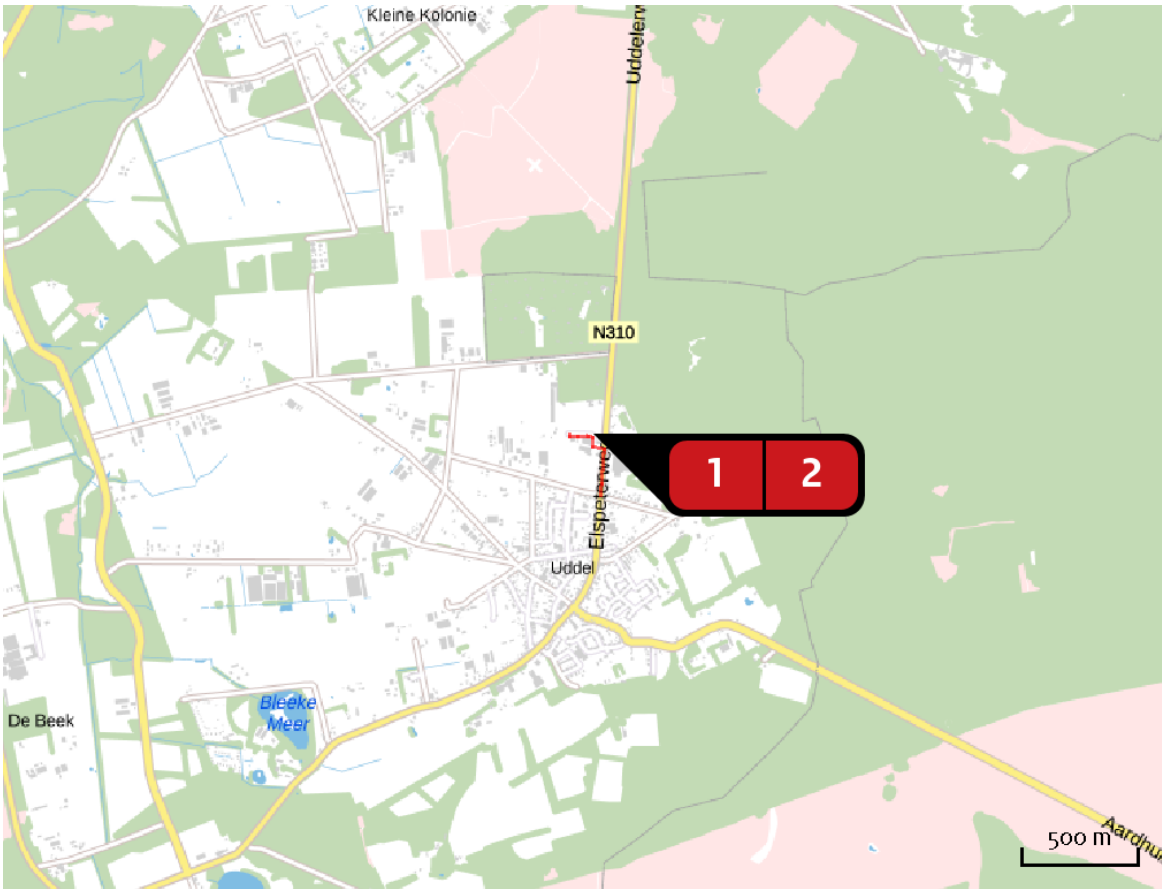
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	3,67

Toelichting

Realisatiefase bedrijventerrein

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet mobiele werktuigen - Bouw en industrie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	65,13 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	3,67	

* 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
habitatype
(mol/ha/j)

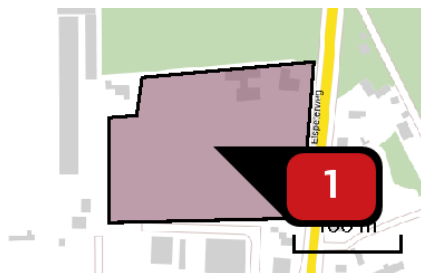
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	3,67	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,57	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,14	
Hg190 Oude eikenbossen	0,09	
L4030 Droge heiden	0,09	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,09	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,08	
H4030 Droge heiden	0,07	
ZGL4030 Droge heiden	0,02	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	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)
Realisatiefase



Naam

Inzet mobiele werktuigen -
Bouw en industrie

Locatie (X,Y)

182031, 475297

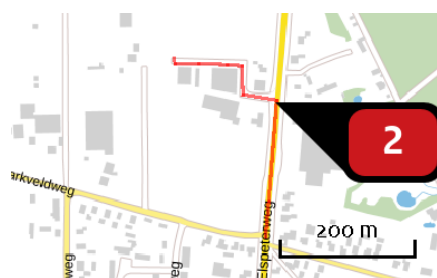
NOx

65,13 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonwagen/pomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	21,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Dumper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terreinheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,62 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

182119, 475163

NOx

1,17 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.592,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	570,0 / 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Referentiesituatie en Realisatiefase

- 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Els peterweg , 3888 MT Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uddel, Bedrijventerrein Elspeterweg - fase 2	RRSWuDzksdMy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 mei 2021, 14:57	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	11,96 kg/j	66,37 kg/j	54,41 kg/j
NH ₃	26,24 kg/j	< 1 kg/j	-26,07 kg/j

Resultaten

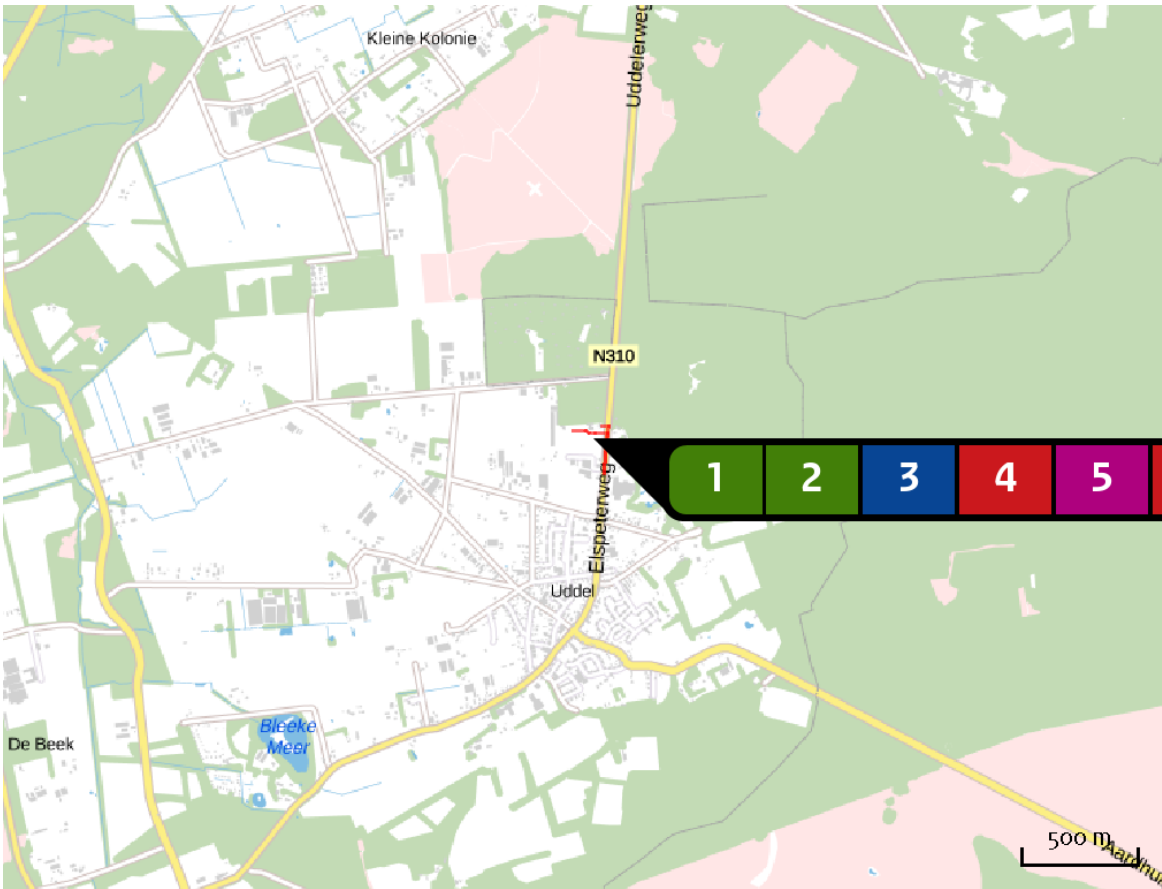
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	0,00

Toelichting

Referentiesituatie vs realisatiefase bedrijventerrein

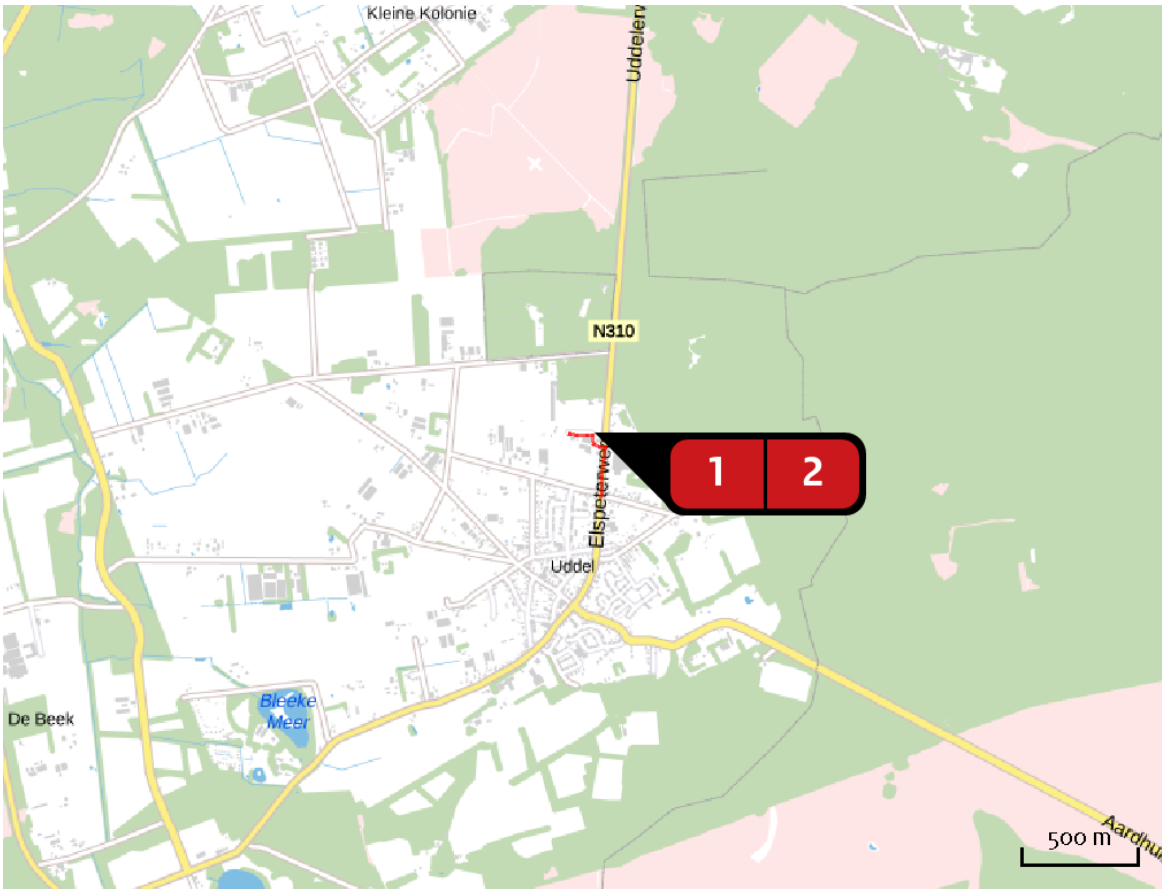
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 akkerbouwgrond Landbouwgrond Mestaanwending	3,20 kg/j	-
2	 grasland Landbouwgrond Mestaanwending	23,00 kg/j	-
3	 camping Anders... Anders...	-	8,30 kg/j
4	 camping verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Bestaande woning Plan Plan	-	3,03 kg/j
6	 Verkeersgeneratie woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet mobiele werktuigen - Bouw en industrie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	65,13 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,23 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,02	0,02	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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Veluwe

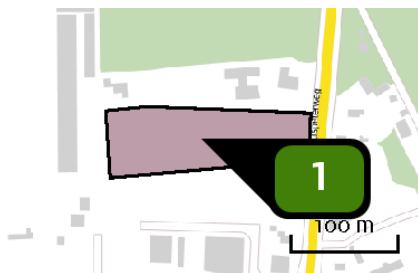
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
L4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

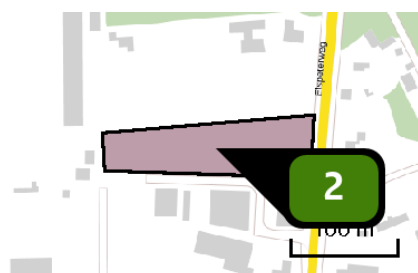
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	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.

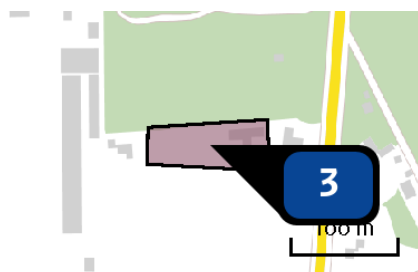
Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



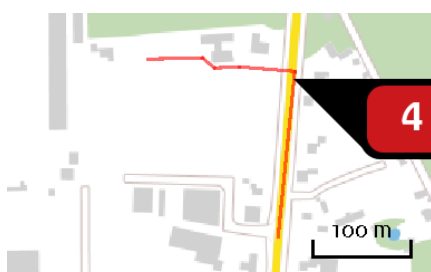
Naam akkerbouwgrond
Locatie (X,Y) 182022, 475303
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,0 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 3,20 kg/j



Naam grasland
Locatie (X,Y) 182030, 475251
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 0,9 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 23,00 kg/j

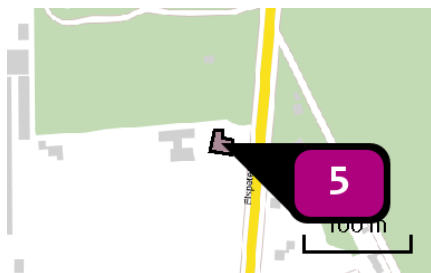


Naam camping
Locatie (X,Y) 182026, 475353
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,5 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NO_x 8,30 kg/j



Naam camping verkeer
Locatie (X,Y) 182137, 475325
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

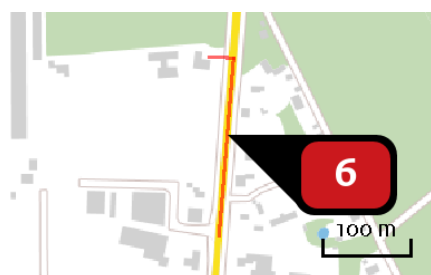
NOx

Bestaande woning

182101, 475357

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie woning

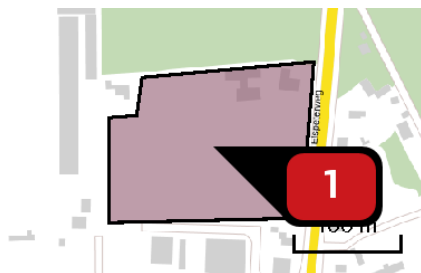
182131, 475278

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Inzet mobiele werktuigen -
Bouw en industrie

Locatie (X,Y)

182031, 475297

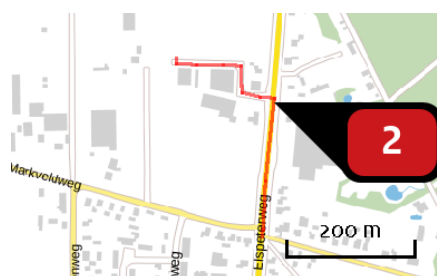
NOx

65,13 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonwagen/pomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	21,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Dumper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terreinheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,62 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

182124, 475161

NOx

1,23 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.592,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	570,0 / jaar	NOx NH ₃	1,02 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>

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 Mestboekhouding

- ▶ 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
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Els peterweg, 3888 MT Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uddel, Bedrijventerrein Els peterweg - fase 2	RoS1Tbv hZigQ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2021, 11:18	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	410,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

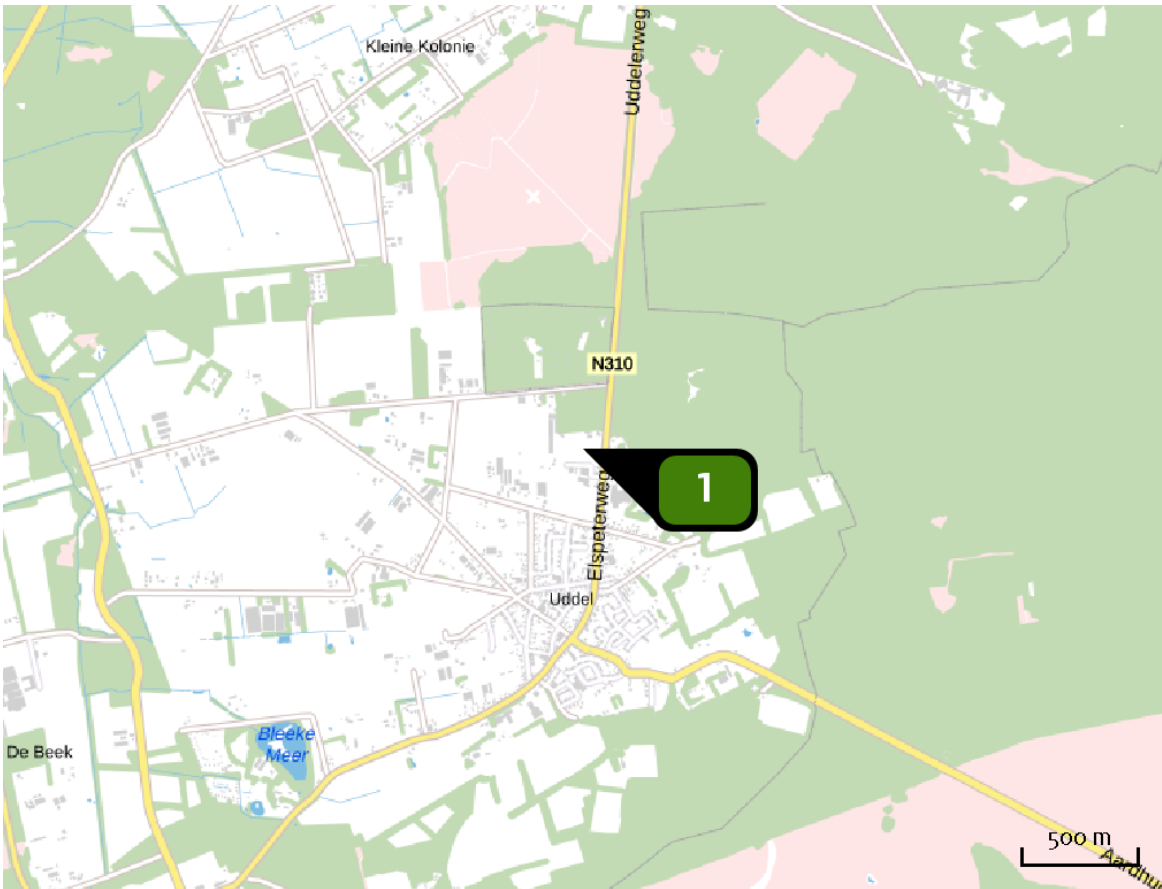
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	148,40

Toelichting

Mestboekhouding agrarische activiteiten

Locatie
Mestboekhouding



Emissie
Mestboekhouding

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mestboekhouding Landbouw Landbouwgrond	-	410,00 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	148,40	

* 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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Veluwe

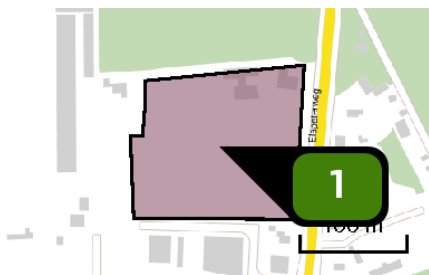
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	148,40	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	5,13	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,83	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,50	
Hg190 Oude eikenbossen	0,42	
L4030 Droge heiden	0,42	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,42	
H4030 Droge heiden	0,32	
ZGL4030 Droge heiden	0,09	
Lg09 Droog struisgrasland	0,05	
H6230 Heischrale graslanden	0,04	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,02	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	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)
Mestboekhouding



Naam

Mestboekhouding

Locatie (X,Y)

182039, 475297

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

2,1 ha

Spreiding

0,3 m

Warmteinhoud

0,000 MW

NOx

410,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	410,00 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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