



Prinses Margrietlaan 19-R1

Wezep

Stikstofdepositie berekening

Stikstofdepositie berekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Bouwkundig Tekenbureau De Graaf
T.a.v. E. Pander
Chopindreef 51
3845 BB HARDERWIJK



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

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

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19417
Datum: 10 september 2021
Titel: Stikstofdepositie berekening Wezep - Prinses Margrietlaan 19
Auteur: M. Ottink

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	5
2.1	Afstand tot Natura2000 gebieden	5
2.2	Uitgangspunten	5
2.2.1	Referentiesituatie	5
2.2.2	Gebruikersfase.....	6
2.2.3	Realisatiefase.....	6
3	Conclusie	8



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. In de vergelijking tussen de referentiesituatie en de gebruikersfase zijn geen uitkomsten boven de 0,00 mol/ha/jaar gevonden.

1.1 Aanleiding

Aan de Prinses Margrietlaan 19 R1, in Wezep, staat een recreatiewoning uit de jaren '50. Het voornemen bestaat om deze woning te amoveren en een nieuwbouwwoning te realiseren. Er zal een duurzame woning worden gebouwd. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven:



Luchtfoto met aanduiding wooncomplexen (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

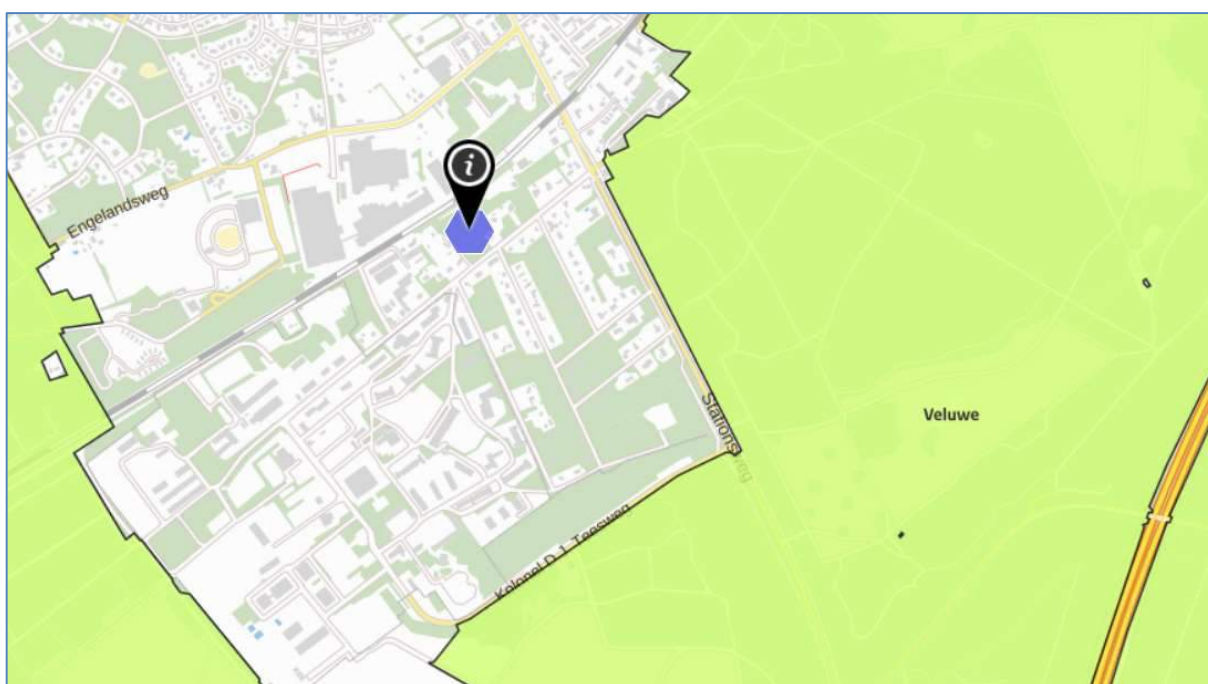


2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura2000 gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura2000 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 Afstand tot Natura2000 gebieden

In onderstaande afbeelding is het nabijgelegen Natura2000 gebied weergegeven. De Veluwe is in de directe omgeving van het plangebied gelegen, op circa 300 meter afstand. De AERIUS Calculator berekent overigens de stikstofdepositie op alle Natura2000 gebieden.



Figuur 1 - Ligging planlocatie (i) t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator)

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 NOx en NH3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Aan de Prinses Margrietlaan 19-R1 staat een verouderde recreatiewoning. Deze zal worden geamoveerd. In de referentiesituatie vindt er stikstofemissie plaats door deze verouderde woning, maar ook door de verkeersgeneratie.

Oudere vrijstaande woningen hebben conform de standaard emissiewaarden, welke beschikbaar zijn gesteld door de AERIUS, een emissie van 3,59 kg NOx/jaar per woning.

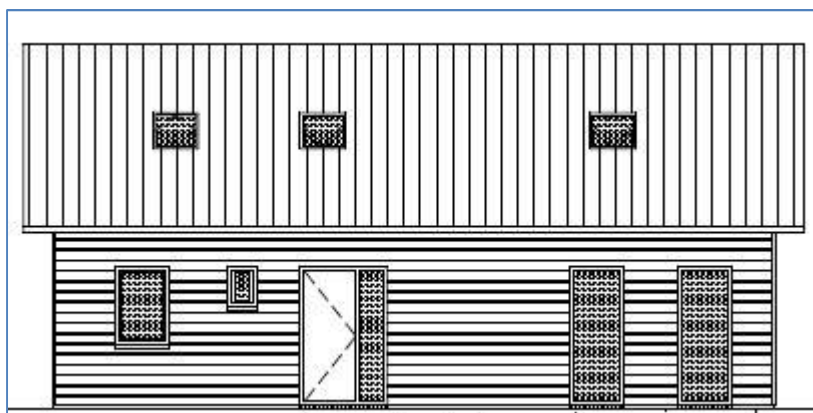
Daarnaast vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie. Dit is bepaald aan de hand van CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De gemeente Oldebroek geldt als een weinig stedelijke gemeente (CBS Statline: omgevingsadressendichtheid). Voor een recreatiewoning als onderdeel van een bungalowpark geldt een verkeersgeneratie van minimaal 2,1 mvt/etmaal in rest bebouwde kom. Voor recreatiewoningen die niet onderdeel zijn van een bungalowpark zijn geen waarden bekend. De minimale waarden zijn gebruikt als invoergegevens. Dit is ingevoerd als licht verkeer voor wegen binnen de bebouwde kom. De bronlijn voor de verkeersontsluiting loopt via de oprit tot aan de Prinses Margrietlaan. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Uit de berekening blijkt dat er in de referentiesituatie stikstofdepositie plaatsvindt op Natura2000 gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt een nieuwe duurzame woning gebouwd. Het gasverbruik zal hierdoor aanzienlijk afnemen ten opzichte van de huidige situatie. Er is gerekend op een stikstofemissie van 1,5 kg/jaar. De verkeersgeneratie is vastgesteld op maximaal 8,6 mvt/etmaal licht verkeer voor een vrijstaande koopwoning in de rest bebouwde kom. Het verkeer volgt dezelfde bronlijn als in de referentiesituatie.

Uit de berekening blijkt dat er de gebruikersfase stikstofdepositie plaatsvindt op Natura2000 gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1. Hierin is te zien dat de depositie op Eiken- en Beukenbos van lemige zandgronden (Lg14) afneemt naar 0,01 mol/ha/jaar, maar dat er geen depositie meer plaatsvindt hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Droge heiden (ZGL4030).



Impressie nieuw te realiseren woning

2.2.3 Realisatiefase

Om de plannen te kunnen realiseren zijn er 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. De bouwfase middels houtskeletbouw zal ongeveer vier maanden zijn, inclusief de sloop van de huidige recreatiewoning. Dit resulteert in ongeveer 80 werkdagen.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Er is gerekend op 5 vrachten 'middelzwaar vrachtverkeer' en 10 ritten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 240 ritten met 'licht verkeer'. De bronlijn volgt de Prinses Margrietlaan in noordoostelijke richting tot de Stationsstraat. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken is er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van een kleine hijskraan en een mobiele graafmachine. Tevens zal er een betonstorter komen voor de vloeren. In onderstaande tabel zijn de ingevoerde gegevens te vinden

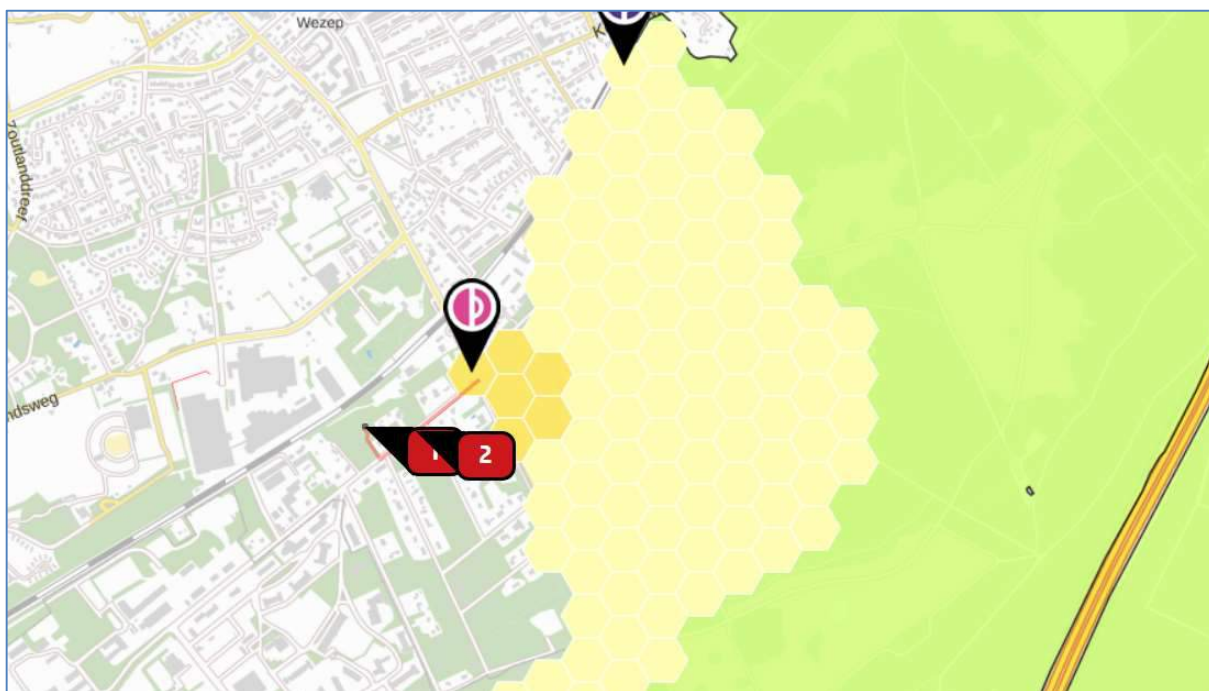
Soort	Vermogen	Bouwjaar	Belasting	Draaiuren/jaar	Emissie NOx
Graafmachine	60 kW	2015	40%	40	0,29 kg/jaar
Hijskraan	100 kW	2015	35%	16	0,224 kg/jaar
Vorkheftruck	45 kW	2015	40%	16	0,09 kg/jaar
Betonstorter	150 kW	2015	20%	8	0,096 kg/jaar

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Gedurende de realisatiefase vindt er geen stikstofdepositie plaats hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

In de vorige hoofdstukken is de situatie uiteengezet en is de stikstofdepositie bepaald. Hieruit blijkt dat er weliswaar stikstofdepositie plaatsvindt in de nieuwe situatie, maar dat deze minder is dan in de referentiesituatie. Door middel van intern salderen kan de gemeente medewerking verlenen aan het voornemen tot de bouw van de woning aan de Prinses Margrietlaan 19 R1. Door nu te investeren in een duurzame woning zal de toekomstige jaren de stikstofemissie aanzienlijk verlagen ten opzichte van de huidige situatie.



Stikstofdepositie op Natura2000 gebied

Bijlage 1

Referentie situatie en gebruikersfase



Bijlage 2

Realisatiefase





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

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

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 en 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 156, 3904JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wezep - Prinses Margrietlaan 19 R1	RTirJagwGigw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 september 2021, 12:12	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	3,62 kg/j	1,52 kg/j	-2,10 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

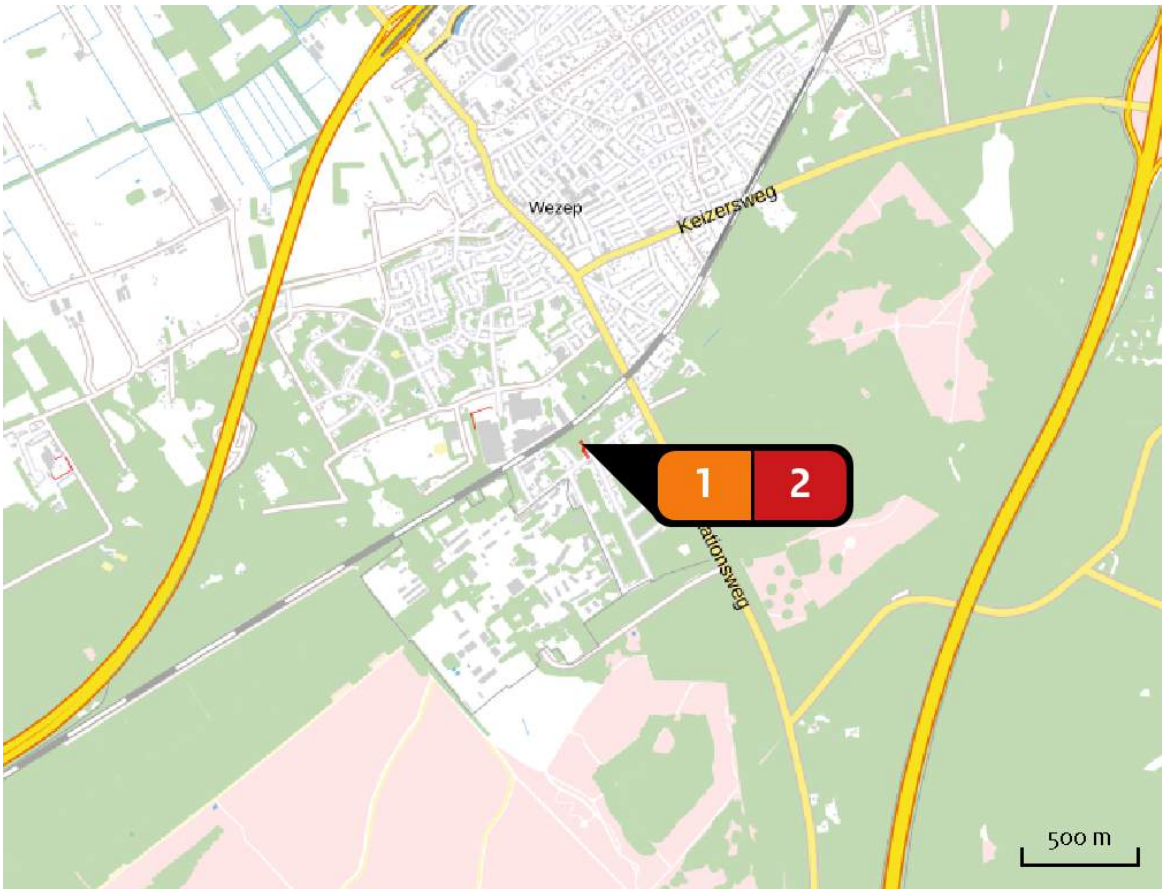
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Referentiesituatie en gebruikersfase

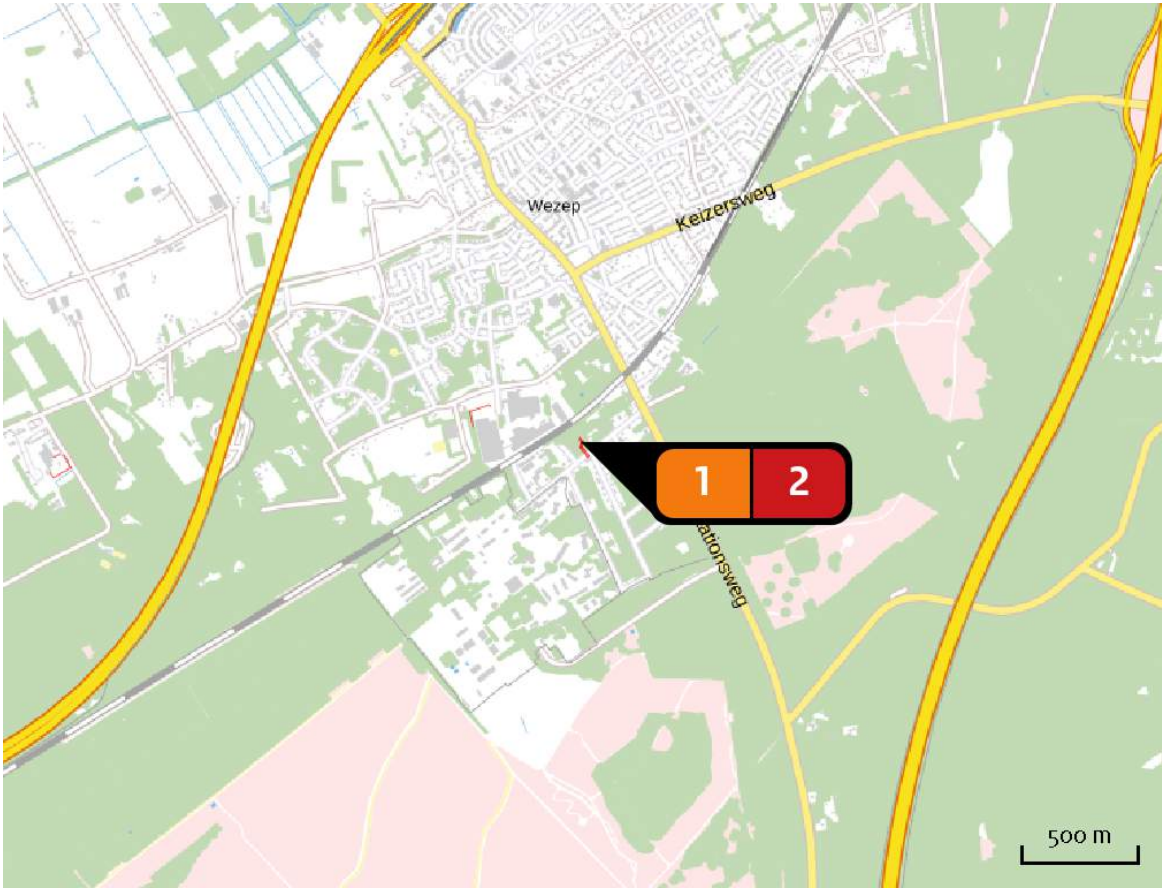
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Recreatiewoning Wonen en Werken Recreatie	-	3,60 kg/j
2	 Verkeersgeneratie referentiesituatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Gebruikersfase



Emissie
Gebruikersfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Nieuwbouw woning Wonen en Werken Woningen	-	1,50 kg/j
2	 Verkeersgeneratie referentiesituatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 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	

* 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)

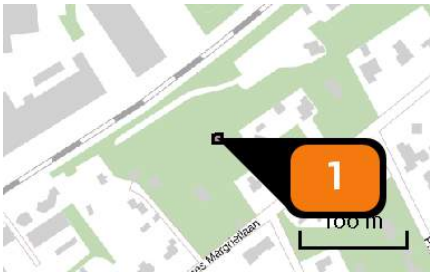
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	

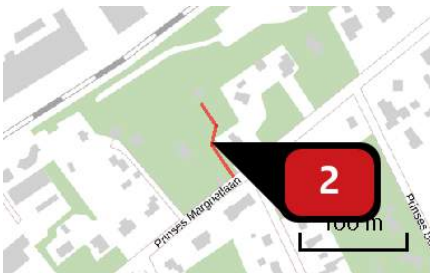
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Recreatiewoning
196629, 496165
1,0 m
0,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
3,60 kg/j

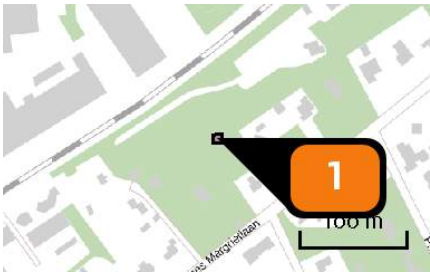


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
referentiesituatie
196641, 496121
< 1 kg/j
< 1 kg/j

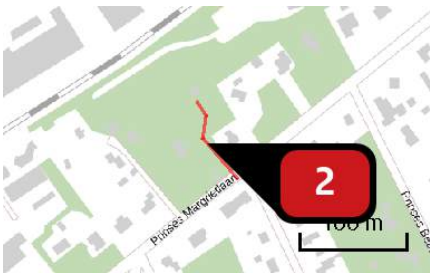
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,1 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruikersfase



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Nieuwbouw woning
196629, 496165
1,0 m
0,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
1,50 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
referentiesituatie
196640, 496118
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,1 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

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	Kerkewijk 156, 3904JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wezep - Prinses Margrietlaan 19 R1	Ri7cXY2Z6u7Y

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 september 2021, 12:13	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	12,51 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

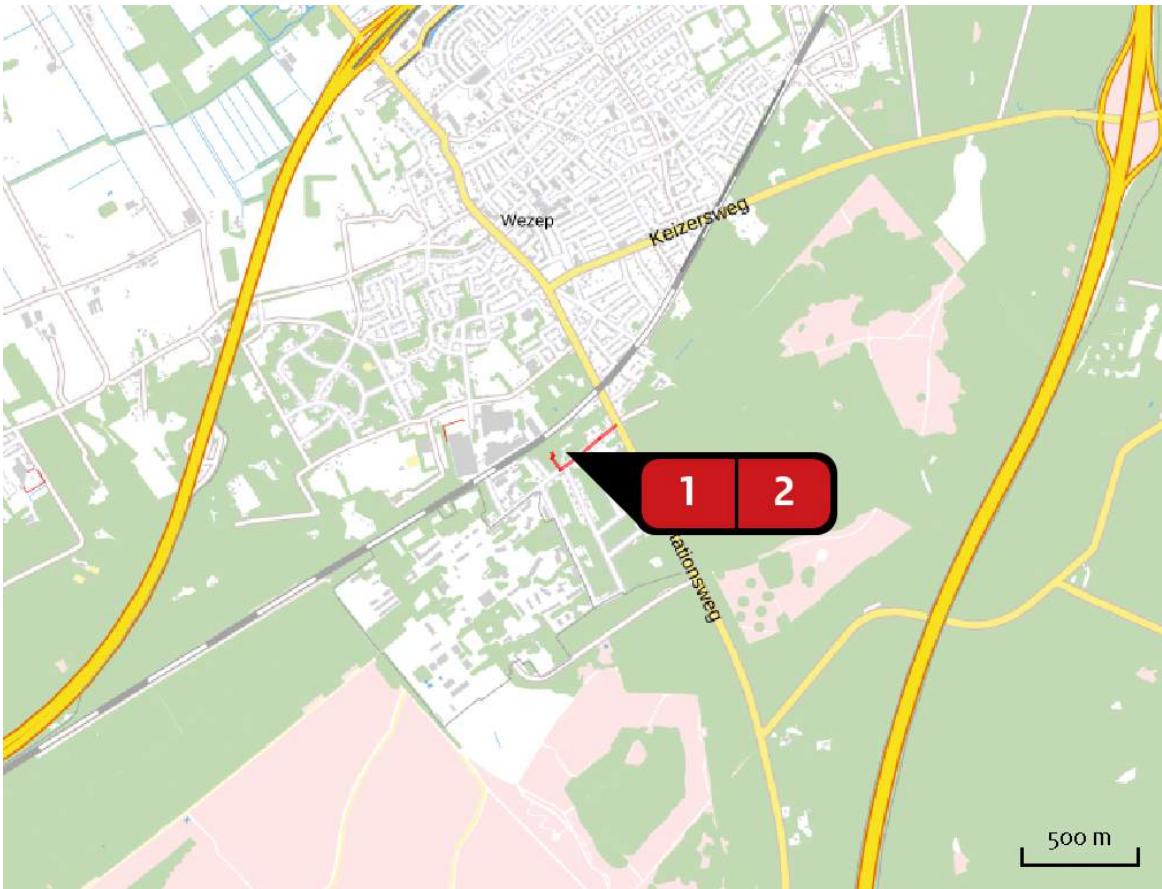
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,50

Toelichting

Realisatiefase

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Inzet mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,85 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,50	

* 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)

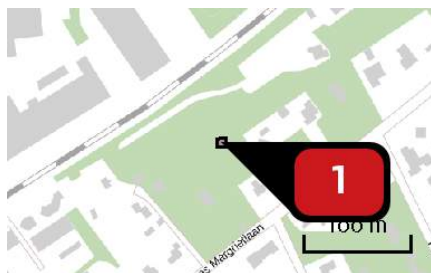
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,50	
Hq030 Droge heiden	0,01	
Lq030 Droge heiden	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
Locatie (X,Y)
NOx

Inzet mobiele werktuigen
196629, 496165
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Vorkheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
196753, 496153
11,85 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	240,0 / etmaal	NOx NH3	11,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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