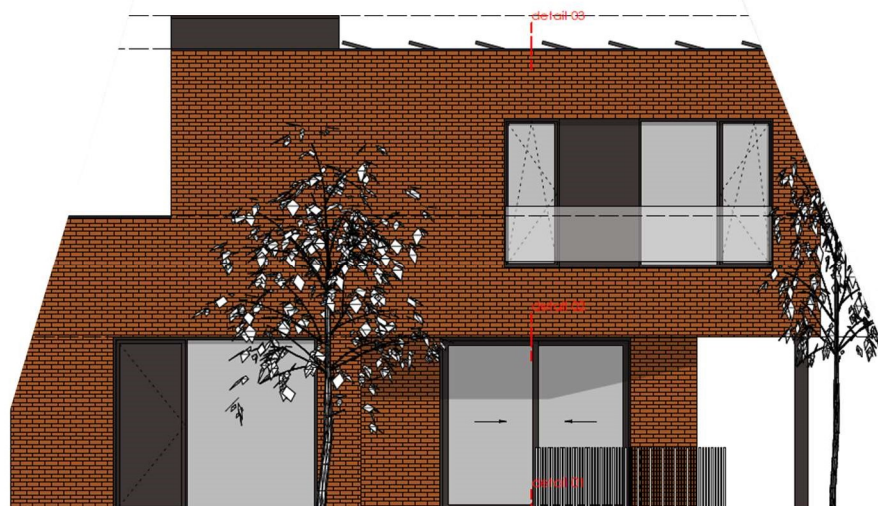




Kerkstraat 61B

Putten

Stikstofdepositieberekening

Kerkstraat 61B

Putten

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Hopman en Peters
t.a.v. B. Achterberg
Parallelweg 3
3927 BZ Renswoude



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

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

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K23233
Datum: 1 december 2023
Titel: Stikstofdepositieberekening Putten, Kerkstraat 61B
Projectleider: 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	6
2.2.2	Gebruikersfase.....	7
2.2.3	Realisatiefase.....	7
3	Conclusie	9

Separate bijlagen:

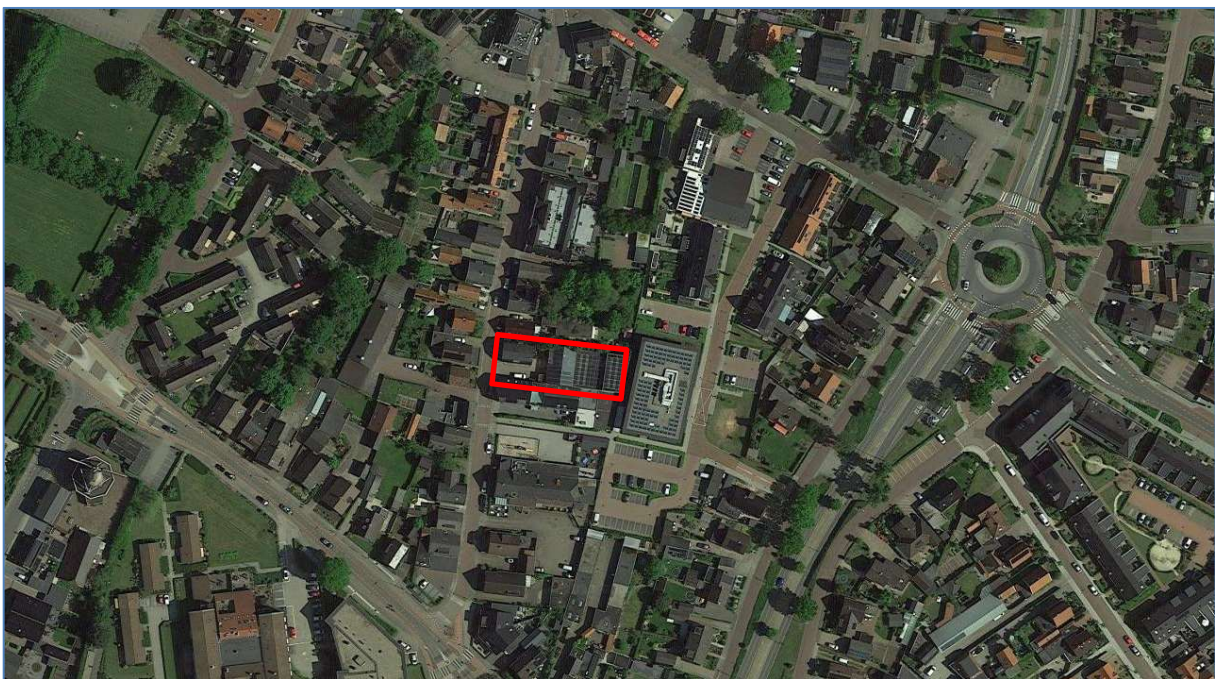
- Bijlage 1 – Gebruikersfase
- Bijlage 2 – Realisatiefase
- Bijlage 3 – Inzet materieel realisatiefase

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 geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Kerkstraat 61B te Putten een nieuwe vrijstaande woning te realiseren. Deze woning wordt ingepast binnen de bestaande stedelijke omgeving, waarbij de bestaande bebouwing op locatie zal worden gesloopt. De woning zal een bruto vloeroppervlakte van circa 288 m² krijgen, verdeeld over een kelder, begane grond en een verdieping. In onderstaande afbeelding is de planlocatie nader aangeduid.



Afbeelding 1 - Globale aanduiding plangebied (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 laatste update van 6 november 2023, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase 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.

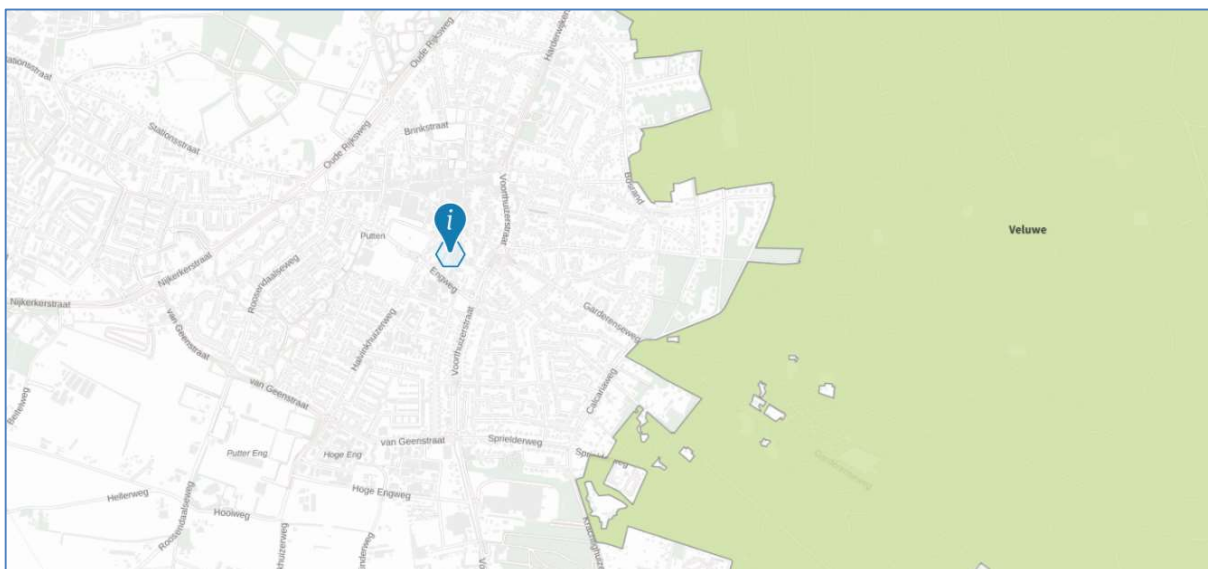


2 Stikstofdepositie

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 dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de Veluwe, op circa 800 meter afstand van de planlocatie ligt.



Afbeelding 2 - Ligging planlocatie (i) t.o.v. dichtstbijzijnde 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 2023.0.1 (beschikbaar sinds 6 november 2023). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie, namelijk de huidige bebouwing die gesloopt zal worden ten behoeve van het initiatief. De referentiesituatie is daarom meegenomen in deze berekening.

Voor de referentiesituatie is uitgegaan van het daadwerkelijke gasverbruik. Hierbij is het gemiddelde gasverbruik van de laatste twee jaar gebruikt, zoals afgelezen op de meterstand. Het gemiddelde betreft een verbruik van 1.595 m³. Eén m³ gas bestaat uit 9 Nm³ (rookgas). Conform tabel 3.10 uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bevat 1 Nm³, 70 mg NO_x. De totale emissie op jaarbasis komt hiermee (afgerond) uit op 1 kg NO_x.



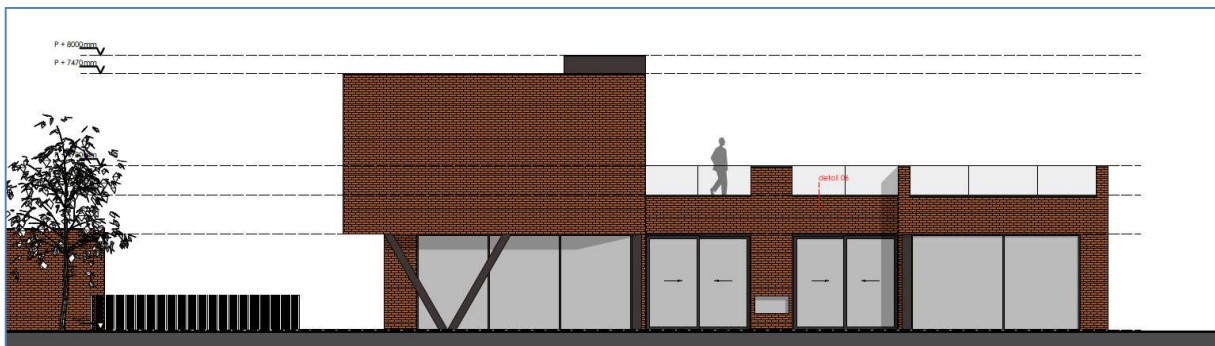
2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt er een nieuwe vrijstaande, duurzame woning gebouwd. De nieuwe woning zal geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul.

Wel is voor de woning emissie opgenomen voor het gebruik van sfeerverwarming en de uitstoot van mens en dier. Respectievelijk zijn hiervoor de BIJ12 emissiekengetallen van 0,44 kg en 0,5 kg NOx per jaar voor gebruikt.

Tevens vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe woning. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' heeft de woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in 'rest bebouwde kom' van 'weinig stedelijk gebied' (conform CBS). Voor de volledigheid is ook uitgegaan van een verkeersgeneratie van 0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal. De bronlijn loopt vanaf de woning in zuidelijke richting via de Kerkstraat om vervolgens in oostelijke richting via de Engweg door te gaan tot de rotonde met de Voorthuizerstraat. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Als peiljaar is gekozen voor 2025.



Afbeelding 3 - Gevelaanzicht zuidzijde nieuwe situatie (bron: StrandNL)

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er sloop- en bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te werken, 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 werkverkeer.

Als peiljaar is gekozen voor 2024.

Werkverkeer

Om de sloop en bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van werkverkeer. Voor de gehele periode wordt er gerekend op 100 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal van en naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal werkend personeel zorgen voor 500 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).



Inzet mobiele werktuigen

Om de werkzaamheden mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals is opgenomen in bijlage 3.

Bij de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van een elektrische hijskraan. Deze is zodoende niet opgenomen in de berekening. De hijskraan maakt voor het opladen geen gebruik van een aggregaat.

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, met een hoogste bijdrage van 0,01 mol/ha/jaar. Echter wordt deze bijdrage weggezet tegenover de referentiesituatie. De projectberekening laat zien dat er in totaal geen sprake is van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.





KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek
Kerstraat 61B,
3882 BN Putten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Putten - Kerkstraat 61b
Nieuwbouw vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcvJ57pXARnj
01 december 2023, 11:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruikersfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,9 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

Gebruikersfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

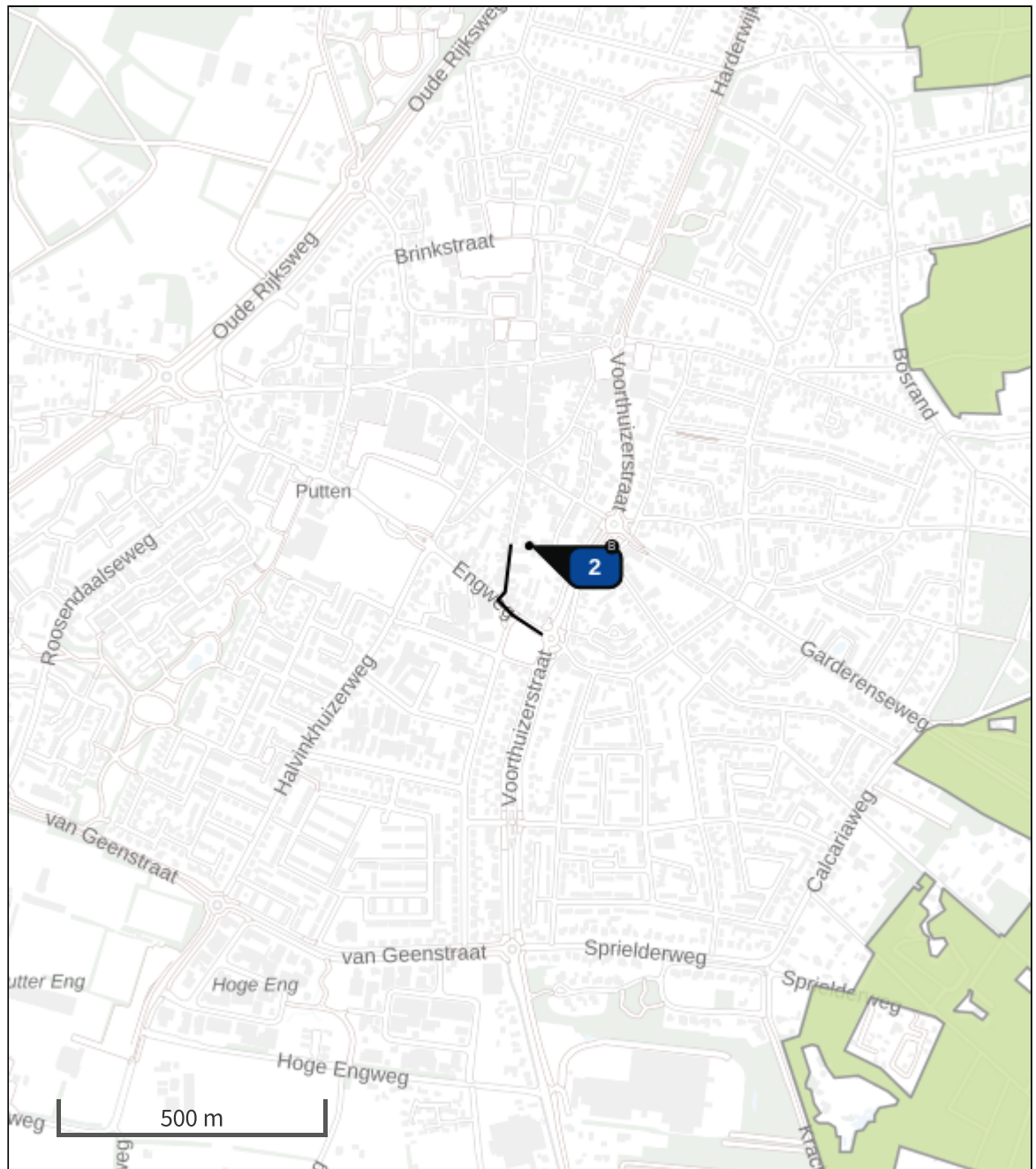
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruikersfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Emissie sfeerverwarming + mens & dier		-	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk		5,9 g/j	0,2 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruikersfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruikersfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie gebruikersfase	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:169995,23 Y:474299,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,5 g/j
Lengte	214,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
	sfeerverwarming + mens & dier	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:170053,58 Y:474400,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek
Kerstraat 61B,
3882 BN Putten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Putten - Kerkstraat 61b
Nieuwbouw vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgGmuAMq7tcL
01 december 2023, 11:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	1,0 kg/j
2024	0,2 kg/j	5,5 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	5064947	Veluwe
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | Emissie bestaande bebouwing

-

1,0 kg/j

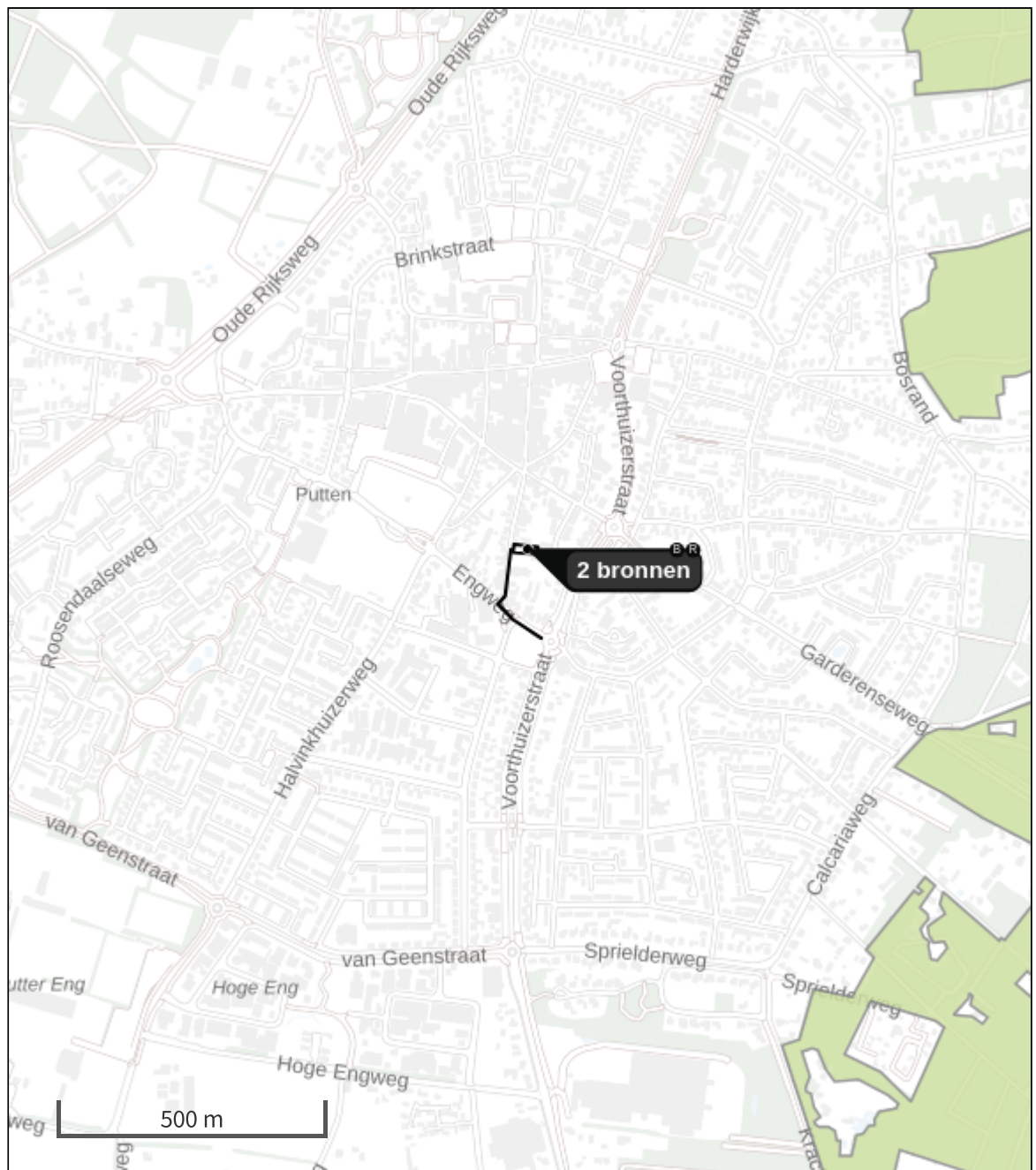


Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel realisatiefase	0,2 kg/j	5,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,3 g/j	0,2 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie bestaande bebouwing	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> 0,000 MW	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:170048,99 Y:474402,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:169995,23 Y:474299,41	Type scherm	-	NO ₂	59,6 g/j
Lengte	214,51 m	Hoogte	-	NH ₃	5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel realisatiefase	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:170046,38 Y:474402,12	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	125 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	22,8 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	190 l/j	16 u/j	11 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	45,6 g/j
Betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	104 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	25,0 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	162 l/j	20 u/j	9 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	38,9 g/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	116 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	27,8 g/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Sloop																		
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)	
Sloopkraan	Stage-V - kW 75-560	2020	160	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	8	125,89	7	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	0,97	0,03	
Shovel	Stage-V - kW 75-560	2020	180	Transmissie - wisselende inzet	0,9044	30%	D	8	116,62	7	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	0,67	0,03	
Graafmachine	Stage-V - kW 75-560	2020	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	8	95,47	6	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	0,43	0,02	
Totale emissie (kg/j)																2,07	0,08	
Bouw																		
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)	
Graafmachine	Stage-V - kW 75-560	2020	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	16	190,95	11	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,32	0,05	
Betonstorter	Stage-V - kW 75-560	2020	160	Transmissie - wisselende inzet	0,9044	30%	D	8	104,13	6	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	0,72	0,02	
Verreiker	Stage-V - kW 75-560	2020	80	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9044	37%	D	20	162,63	9	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	1,33	0,04	
Totale emissie (kg/j)																3,36	0,11	
Totale emissie																		
Fase																Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Bouwrijp maken																2,07	0,08	2,15
Funderingsfase																3,36	0,11	3,47
Totale emissie (kg/j)																5,44	0,19	5,63