



Juffersland 59

Leersum

Stikstofdepositieberekening

Juffersland 59

Leersum

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Woudenburcht Ontwikkeling B.V.
T.a.v. B. van de Kraats
Postbus 73
3930 EB Woudenberg



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

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

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

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K20496
Datum: 31 januari 2023
Titel: Stikstofdepositieberekening Leersum - Juffersland 59
Projectleider: C. Hanse
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	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 het terrein behorende bij Juffersland 59 te Leersum te herontwikkelen. Hierbij wordt alle aanwezige bebouwing in de huidige situatie gesloopt. Aan de zijde van de Juffersland worden vier rijwoningen gerealiseerd. Aan de zijde van de Dreef wordt een kleinschalig appartementencomplex met acht (huur)appartementen gerealiseerd. In het binnengebied worden tevens bergingen ten behoeve van de (huur)appartementen gerealiseerd. In onderstaande afbeelding is de planlocatie nader aangeduid.



Afbeelding 1 - Globale 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 laatste update van 26 januari 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.

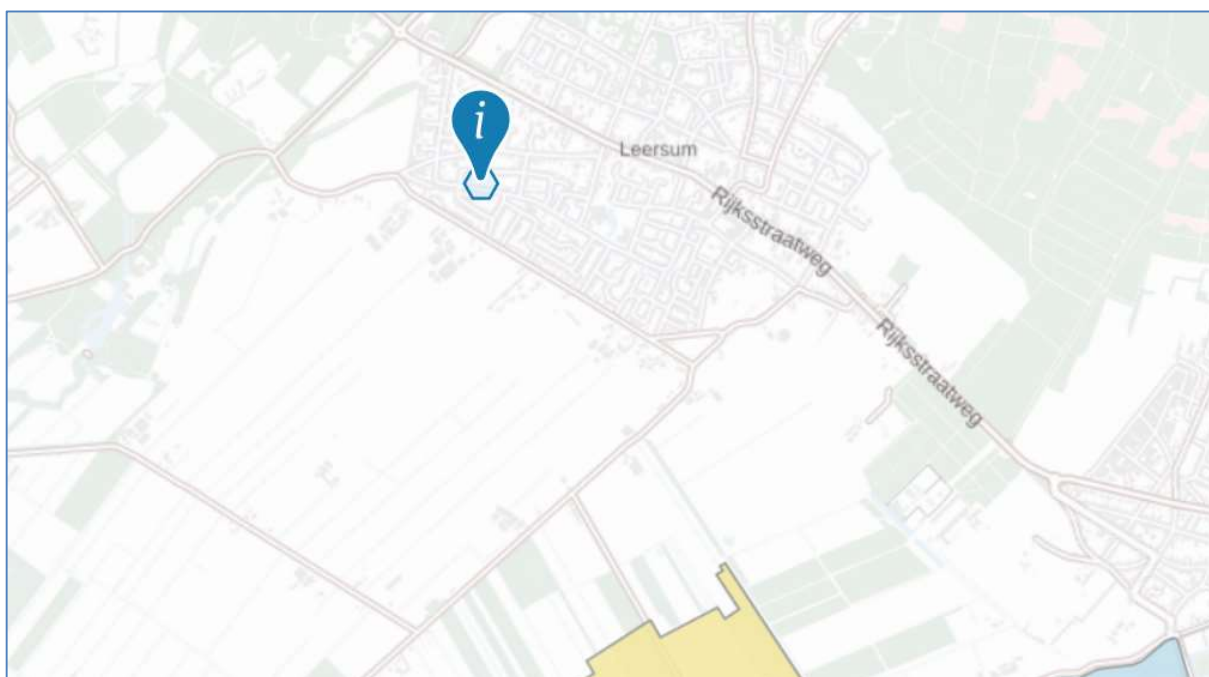


2 Stikstofdepositie

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, Kolland & Overlangbroek, op circa 1.660 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 2022 (beschikbaar sinds 26 januari 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, de reeds aanwezige bebouwing.

Gezien er binnen de gebruikersfase en realisatiefase geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, is de referentiesituatie niet meegenomen in deze berekening.



2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie worden er in totaal 12 woningen gerealiseerd, verdeeld in 4 rijwoningen en 8 (huur)appartementen. De nieuwe woningen zullen geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul.

Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen. In onderstaande tabel is de minimale verkeersgeneratie behorende bij de ontwikkeling uiteengezet. Deze getallen zijn conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren', en gebaseerd op een planlocatie in 'rest bebouwde kom' van 'weinig stedelijk gebied' (conform Parkeerbeleidsnota 2021 Utrechtse Heuvelrug). De ontsluiting voor autoverkeer vindt voor het grootste deel (75%) plaats via het Juffersland. Een kleiner deel (25%) zal gebruik maken van de Dreef. Via het Juffersland en de Dreef wordt het heersende verkeersbeeld bereikt.

Als peiljaar is gekozen voor 2024.

Omschrijving	Min.	Aantal (st)	Tot. min.
Koop, huis, tussen/hoek	7,0	4	28
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	3,7	6	22,2
Huur, appartement, duur	5,6	2	11,2
Totaal verkeersbewegingen/etmaal			61,4

Tabel verkeersgeneratie per dag nieuwe situatie

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 bouwverkeer.

Als peiljaar is gekozen voor 2023.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 172 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 1.450 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn 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 is opgenomen in bijlage 3. De ontwikkelende partij heeft input gegeven over de inzet van materieel binnen de realisatiefase.



Daarnaast wordt gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Een elektrische kraan voert alle hijswerkzaamheden uit met een maximum van 1,5 ton. Deze kraan wordt gemiddeld 4 uur per dag ingezet.

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn geen rekenresultaten gevonden 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 Ruimtelijke Plannen
Juffersland 59,
3956 TS Leersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Leersum - Juffersland 59
Realisatie 4 woningen en 8 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RT5nGofpxr7P
31 januari 2023, 19:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruikersfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	43,1 g/j	0,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruikersfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

43,1 g/j

Emissie NO_x

0,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruikersfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie gebruikersfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:157161,46 Y:447097,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,3 g/j
Lengte	80,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	46.1 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie gebruikersfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:157041,2 Y:447018,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,1 g/j
Lengte	268,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15.4 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

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 Ruimtelijke Plannen
Juffersland 59,
3956 TS Leersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Leersum - Juffersland 59
Realisatie 4 woningen en 8 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsvRANWDUzV6
31 januari 2023, 19:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	53,7 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

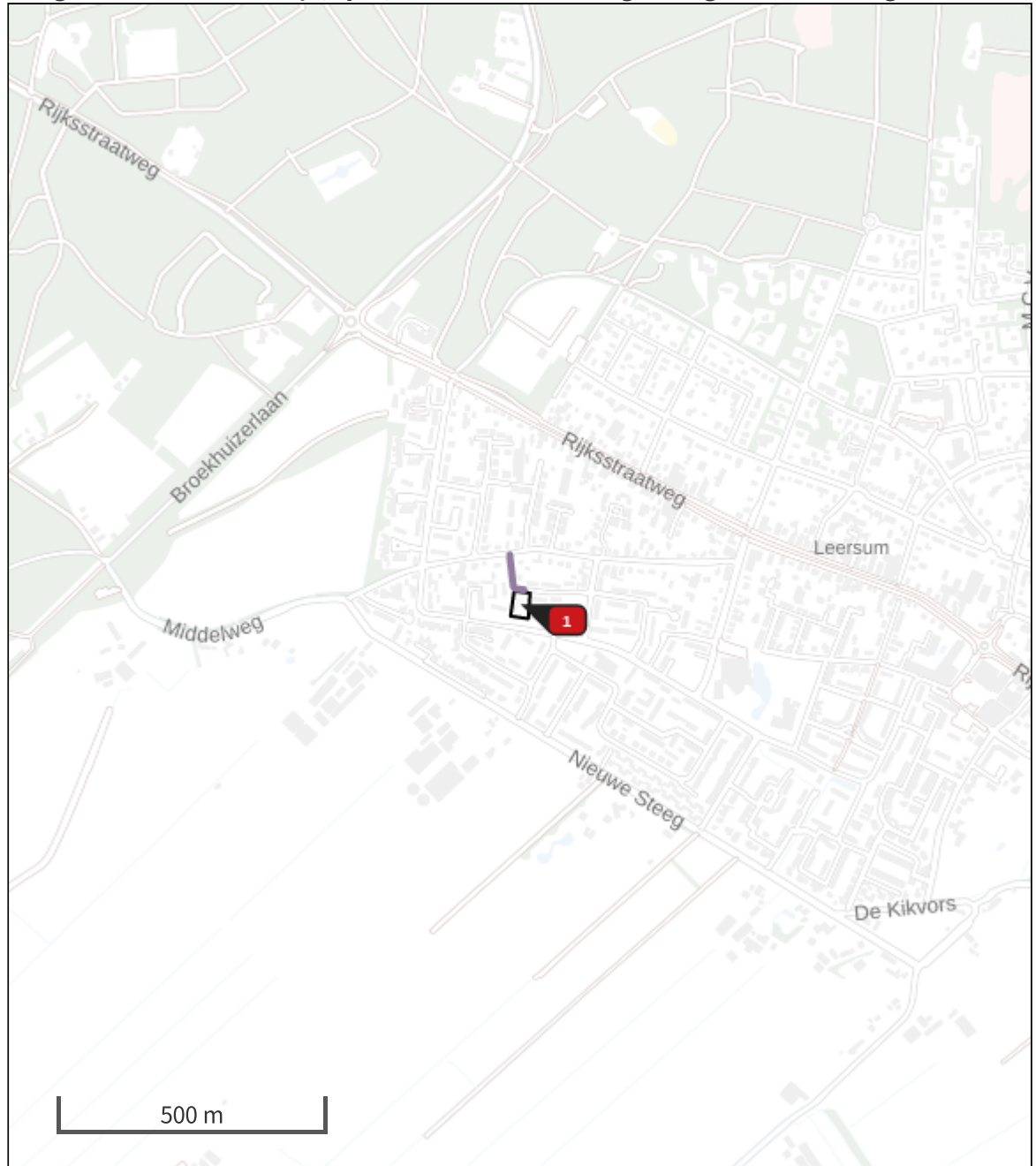
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel realisatiefase	0,4 kg/j	53,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,1 g/j	0,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel realisatiefase	NO _x				53,6 kg/j
Locatie	X:157178,01	NH ₃				0,4 kg/j
Oppervlakte	Y:447040,45					
	0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j
Mobiele kraan	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		40 u/j		NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	35,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	567 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	18,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Torenkraan 103 kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	56 u/j	0 l/j	NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Torenkraan 250 kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	154 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	37,0 g/j
Verreiker	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		16 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	14,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:157161,83 Y:447094,81	Type scherm	-	-		NO ₂	43,3 g/j
Lengte	82,66 m	Hoogte	-	-		NH ₃	6,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	2900 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	344 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

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)	
mobiele kraan	Mobiele werktuigen <20 ton	2016	105	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	MUT	24	262,09	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	2,88	0,02	
													Totale emissie (kg/j)			2,88	0,02	
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)	
mobiele kraan	Mobiele werktuigen <20 ton	2016	105	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	MUT	40	436,82	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	4,80	0,04	
heistelling	Stage-IV - kW 75-560	2015	350	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	16	567,92	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	18,82	0,14	
torenkraan 103 kw	Stage-IV - kW 75-560	2016	103	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D	56	600,47	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	20,10	0,14	
torenkraan 250 kw	Stage-IV - kW 75-560	2014	250	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9606	37%	D	6	154,55	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,13	0,04	
verreiker	Mobiele werktuigen <20 ton	2017	103	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9321	37%	MUT	16	169,92	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	1,92	0,01	
													Totale emissie (kg/j)			50,77	0,37	
																Totale emissie		
															Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
															Sloop	2,88	0,02	2,90
															Bouw	50,77	0,37	51,13
															Totale emissie (kg/j)	53,65	0,39	54,03