

Klaas Boer - Bouwadvies

Aerius Berekening

Lankhorsterweg 35, 7951 PM Staphorst

22-3-2023



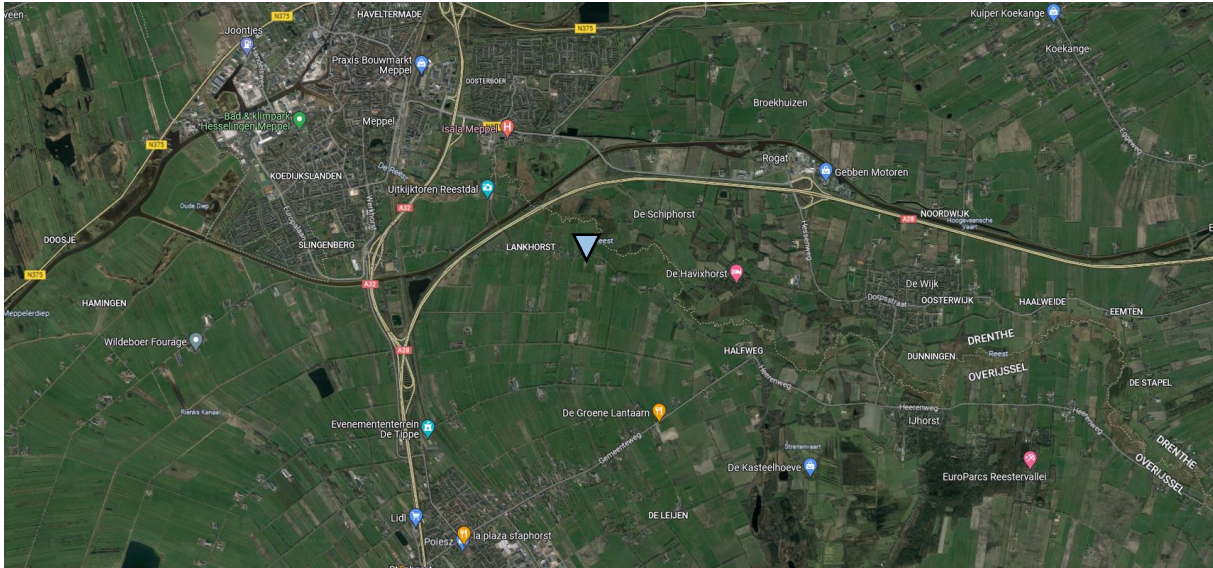
Inhoudsopgave

Inleiding	2
Uitgangspunten	3
Algemeen.....	3
Aanlegfase	4
Algemeen.....	4
Verkeersgeneratie	4
Bouwactiviteiten	4
Gebruiksfase.....	5
Verkeersgeneratie	5
Resultaten & Conclusie.....	5
Aanlegfase	5
Gebruiksfase.....	5
Conclusie	5
Bijlagen bij de stikstofberekening	6
Rekenresultaten aanlegfase	6
Rekenresultaten gebruiksfase	7

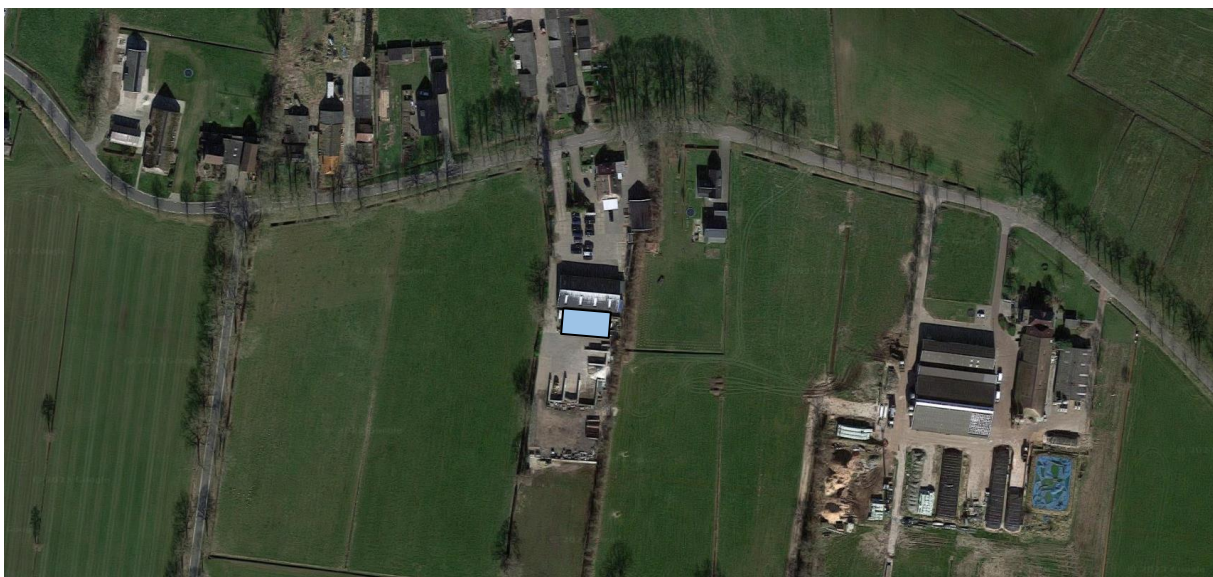
Inleiding

Voor u ligt de Aeries berekening t.b.v. het bouwplan 'oprichten bedrijfsloods, Lankhorsterweg 35 te Staphorst' om invulling te geven aan de stikstofuitstoot in de omgeving tijdens en na het realiseren van het bouwproject. De initiatiefnemer heeft dit perceel in eigendom.

In de 1^e bijlage hieronder genoemd, is de ligging van de locatie aangegeven.



Bijlage 1 *Ligging van het project in Staphorst en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Google Maps)*



Bijlage 2 *Locatie als bovengenoemd, Lankhorsterweg 35, 7951 PM te Staphorst (Bron: Google Maps)*

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden nodig. Daarom is als gevolg de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk gemaakt.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator. De toelichting en conclusies zijn in dit rapport opgenomen.

Uitgangspunten

Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op een afstand van ongeveer 5,3km van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'De Wieden'. In de berekening hebben wij 7,5km ingevuld om er zeker van te zijn dat er geen Natura-2000 gebied wordt aangetast.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura-2000 gebieden te bepalen, zijn er twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

Aanlegfase

Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer
2. Bouwactiviteiten

Verkeersgeneratie

De bouwactiviteiten als gevolg van het voornemen hebben een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het bouwpersoneel en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens het realiseren van het bouwwerk zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen (per maand)	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	11	22
Middelzwaar vrachtverkeer	4	8
Zwaar vrachtverkeer	1	2

In voorliggend tabel wordt er gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de dichtstbijzijnde A-weg bereikt. Het bouwverkeer zal zich bij de snelweg oprit van de A32 weer opgaan in het heersende verkeersbeleid.

Bouwactiviteiten

Voor de realisatie van het voornemen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit. In de tabel hieronder aangegeven zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Kleine kraan plaatsen overkapping	60	200	50	2,1 kg	43,2
Loader t.b.v. bouwrijp maken	4	120	50	55,0	3,6
Vrachtauto (laden lossen)	8	-	50	1,6 kg	11,8
Onvoorzien					0,2
Totale emissie					58,6

Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

De te realiseren overkapping brengt geen extra verkeersbewegingen mee. Dit omdat dit enkel als aanvulling op het bedrijf is. Vanaf dit bedrijf werden alle verkeersbewegingen al gedaan. De nieuwe overkapping heeft dus geen invloed op het verkeer.

Resultaten & Conclusie

Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in de bijlage hieronder bijgevoegd.

Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in de bijlage hieronder bijgevoegd.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Bijlagen bij de stikstofberekening

Rekenresultaten aanlegfase

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

KB

Lankhorsterweg 35,
7951PM Staphorst

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20-3004

Aanvraag

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1fwqGLpk3Pv

22 maart 2023, 08:48

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

5,1 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2022

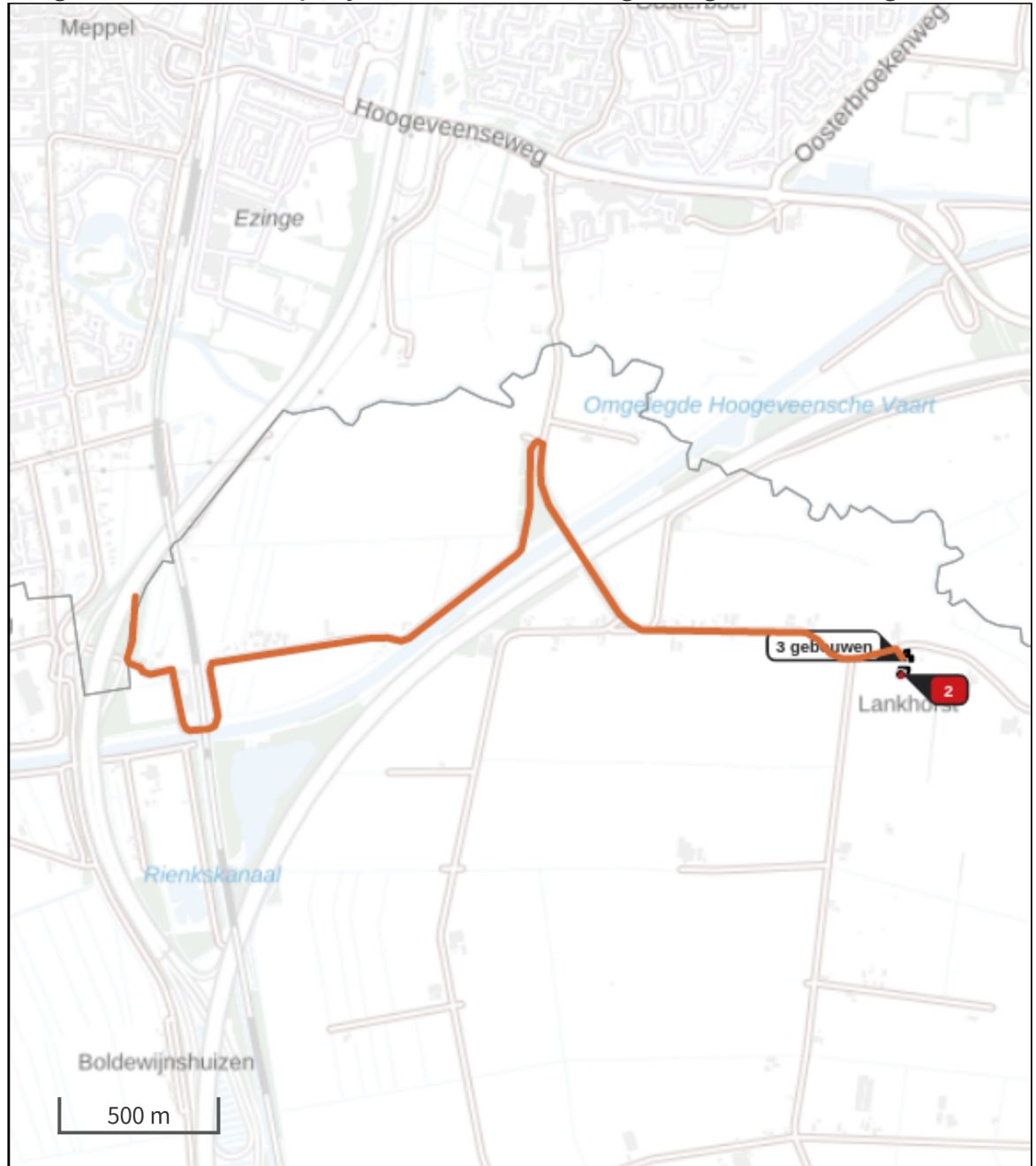
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	58,6 g/j	3,8 kg/j
Verkeersnetwerk	52,8 g/j	1,3 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Lankhorsterweg 35	17,1 m x 14,2 m x 2,0 m, 173 °
2 Berging	13,3 m x 9,8 m x 2,0 m, 178 °
3 Stal/Berging	30,9 m x 15,2 m x 2,0 m, 94 °

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 "Bouwfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Wieden & De Wieden Lg07 (3 km)	X:206916 Y:522626	-
2	De Wieden Lg10 (3 km)	X:206542 Y:522350	-
3	De Wieden Lg08 (3 km)	X:206439 Y:522193	-
4	De Wieden Lg05 (3 km)	X:206474 Y:522508	-
5	De Wieden H3150baz (3 km)	X:206457 Y:522541	-
6	De Wieden H7140B (3 km)	X:206365 Y:522540	-
7	De Wieden Lg02 (3 km)	X:206392 Y:522720	-
8	De Wieden ZGH3150baz (3 km)	X:206393 Y:522754	-
9	De Wieden H6410 (3 km)	X:206181 Y:521768	-
10	De Wieden H7140A (4 km)	X:205697 Y:521784	-
11	De Wieden H9999:35 (4 km)	X:206015 Y:523280	-
12	De Wieden ZGH7140B (4 km)	X:205467 Y:523214	-
13	De Wieden Lg03 (5 km)	X:204946 Y:521001	-
14	De Wieden H4010B (5 km)	X:204716 Y:522044	-
15	De Wieden H3140lv (5 km)	X:204588 Y:522370	-
16	De Wieden H91D0 (5 km)	X:204290 Y:520931	-
17	De Wieden ZGH7140A (5 km)	X:204110 Y:521927	-
18	De Wieden H7210 (7 km)	X:204133 Y:525245	-
19	Olde Maten & Veerslootslanden (6 km)	X:204621 Y:518895	-
20	Olde Maten & Veerslootslanden H7140B (6 km)	X:204415 Y:518333	-
21	Olde Maten & Veerslootslanden Lg02 (6 km)	X:204491 Y:518145	-
22	Olde Maten & Veerslootslanden Lg05 (7 km)	X:204402 Y:516782	-
23	Olde Maten & Veerslootslanden H6410 (7 km)	X:206198 Y:515231	-
24	Olde Maten & Veerslootslanden H6230 (7 km)	X:206189 Y:515097	-

Bouwfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:210845,22 Y:521769,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	3.962,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Viaduct				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22 p/maand	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/maand	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x		3,8 kg/j		
Locatie	X:212073,91 Y:521367,57	NH ₃		58,6 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kleine kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	60 u/j	9 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	43,2 g/j
Loader t.b.v. bouwrijp maken	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	15 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	55,0 g/j
					NH ₃	3,6 g/j
Vrachtauto (laden lossen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		8 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	11,8 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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Rekenresultaten gebruiksfase

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

KB

Lankhorsterweg 35,
7951PM Staphorst

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20-3004

Aanvraag

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTyTak9wYr6a

21 maart 2023, 20:30

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,3 kg/j

Emissie NO_x

179,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

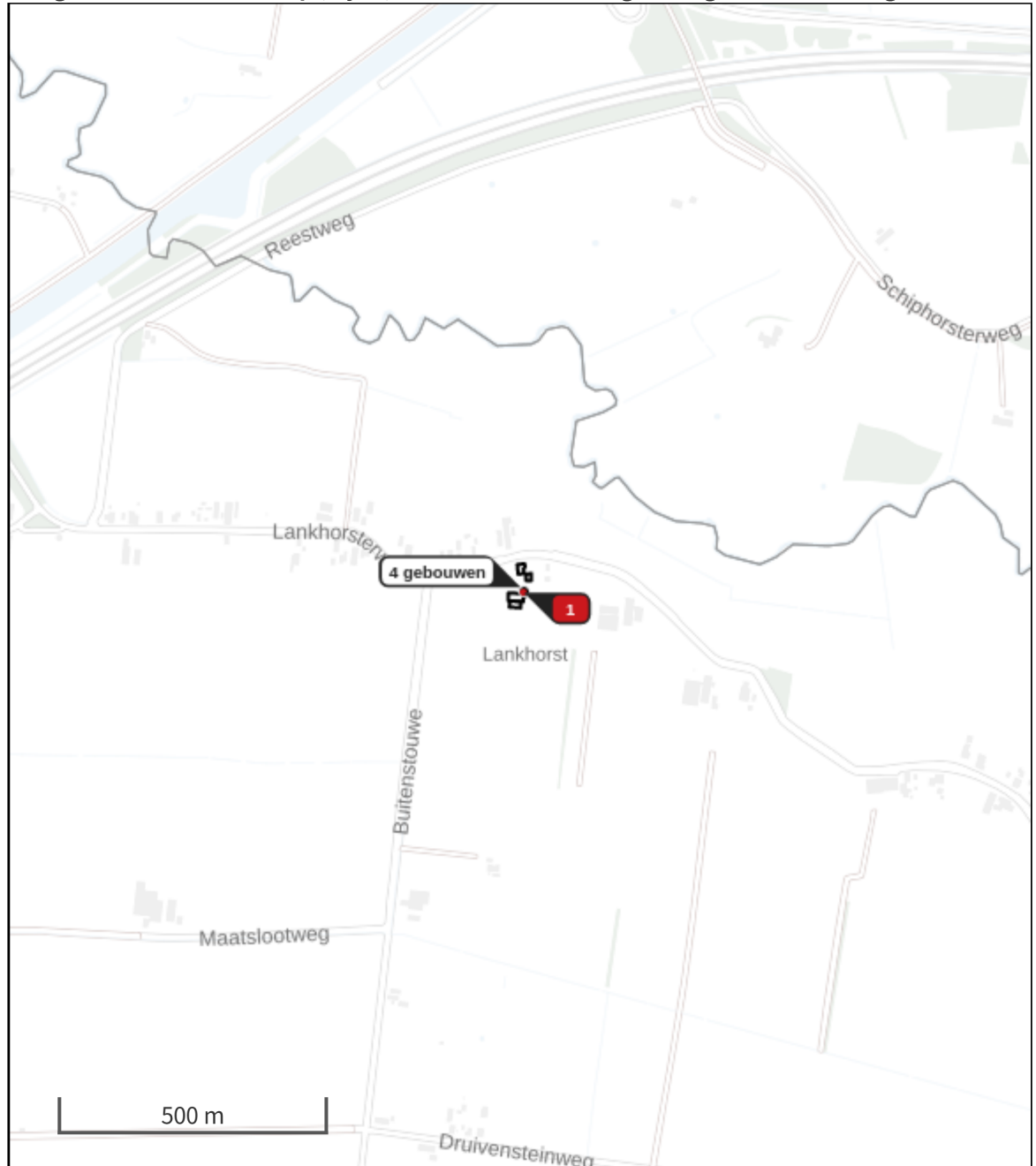
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	179,9 kg/j
---	--	----------	------------

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1	Lankhorsterweg 35	17,1 m x 14,2 m x 2,0 m, 173 °
2	Berging	13,3 m x 9,8 m x 2,0 m, 178 °
3	Stal/Berging	30,9 m x 15,2 m x 2,0 m, 94 °
4	Nieuwe overkapping	20,6 m x 12,0 m x 2,0 m, 94 °

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 "Gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Wieden & De Wieden Lg07 (3 km)	X:206916 Y:522626	-
2	De Wieden Lg10 (3 km)	X:206542 Y:522350	-
3	De Wieden Lg08 (3 km)	X:206439 Y:522193	-
4	De Wieden Lg05 (3 km)	X:206474 Y:522508	-
5	De Wieden H3150baz (3 km)	X:206457 Y:522541	-
6	De Wieden H7140B (3 km)	X:206365 Y:522540	-
7	De Wieden Lg02 (3 km)	X:206392 Y:522720	-
8	De Wieden ZGH3150baz (3 km)	X:206393 Y:522754	-
9	De Wieden H6410 (3 km)	X:206181 Y:521768	-
10	De Wieden H7140A (4 km)	X:205697 Y:521784	-
11	De Wieden H9999:35 (4 km)	X:206015 Y:523280	-
12	De Wieden ZGH7140B (4 km)	X:205467 Y:523214	-
13	De Wieden Lg03 (5 km)	X:204946 Y:521001	-
14	De Wieden H4010B (5 km)	X:204716 Y:522044	-
15	De Wieden H3140lv (5 km)	X:204588 Y:522370	-
16	De Wieden H91D0 (5 km)	X:204290 Y:520931	-
17	De Wieden ZGH7140A (5 km)	X:204110 Y:521927	-
18	De Wieden H7210 (7 km)	X:204133 Y:525245	-
19	Olde Maten & Veerslootslanden (6 km)	X:204621 Y:518895	-
20	Olde Maten & Veerslootslanden H7140B (6 km)	X:204415 Y:518333	-
21	Olde Maten & Veerslootslanden Lg02 (6 km)	X:204491 Y:518145	-
22	Olde Maten & Veerslootslanden Lg05 (7 km)	X:204402 Y:516782	-
23	Olde Maten & Veerslootslanden H6410 (7 km)	X:206198 Y:515231	-
24	Olde Maten & Veerslootslanden H6230 (7 km)	X:206189 Y:515097	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	179,9 kg/j
Locatie	X:212095,74 Y:521391,68	NH ₃	1,3 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel (diesel)	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		416 u/j		NO _x	49,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel (diesel)	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		230 u/j		NO _x	27,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trekker (diesel)	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		853 u/j		NO _x	102,4 kg/j
					NH ₃	0,8 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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>