

Project: 20220901- Molenpad 2-4 te Peize

Auteur: Ben Arents

d.d. 12-09-2022

d.d. 8-06-2023

(Herzien: Actualisatie Aeries calculator, inclusief gebruiksfase conform Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine als ook de toevoeging van de realisatiefase incl. sloopwerkzaamheden.

d.d. 27-06-2023

Uitgegaan van 5 woningen i.p.v. 4 woningen. Extra uitleg m.b.t. herkomst CROW en CBS Statline gegevens. Adblue percentage aangepast van 7% naar 6%. Mobiele materieel is nu voorzien in een vlakbron.

Opdrachtgever:

MvM Advisering

Inhoudsopgave

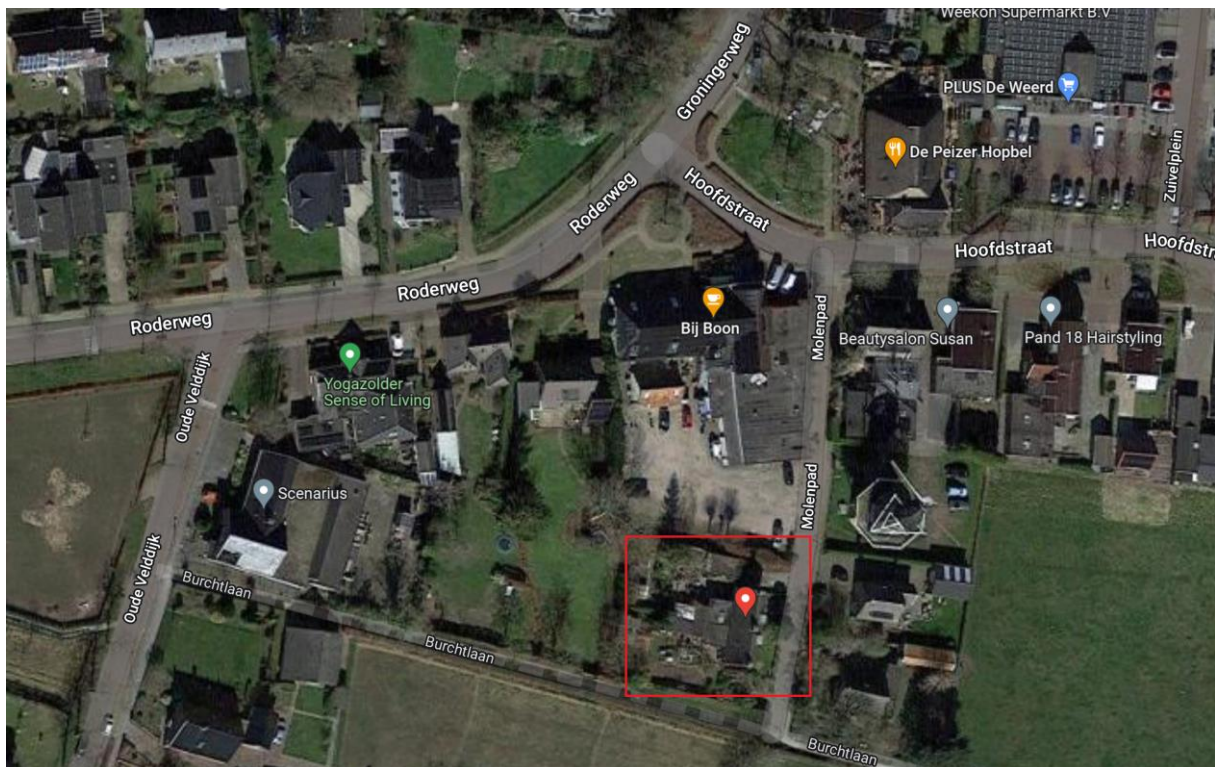
1.	Projectomschrijving.....	3
2.	Berekening.....	4
2.1	Emissiebronnen.....	5
2.2	Resultaat Aurius calculator	6

1. Projectomschrijving

Op het perceel aan Molenpad 2-4 te Peize is men voornemens om 5 woningen te realiseren. De bestaande twee woningen worden gesloopt. In dit rapport zal daarom de realisatiefase en gebruiksfase worden berekend en toegelicht.

In lijn met de uitspraak van de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 2 november 2022 is deze berekening uitgegaan van de realisatiefase en gebruiksfase. We hanteren in dit rapport dus geen vrijstellingen.

Hieronder de locatie van de bestaande situatie in het rood omkaderd.



Voor bovengenoemd project is door de gemeente gevraagd om een berekening te maken m.b.t. de uitstoot van stikstof. Doel van deze berekening is om de impact op de Natura2000 gebieden in de omgeving m.b.t. stikstof (NOx) uitstoot in kaart te brengen en indien noodzakelijk te compenseren.

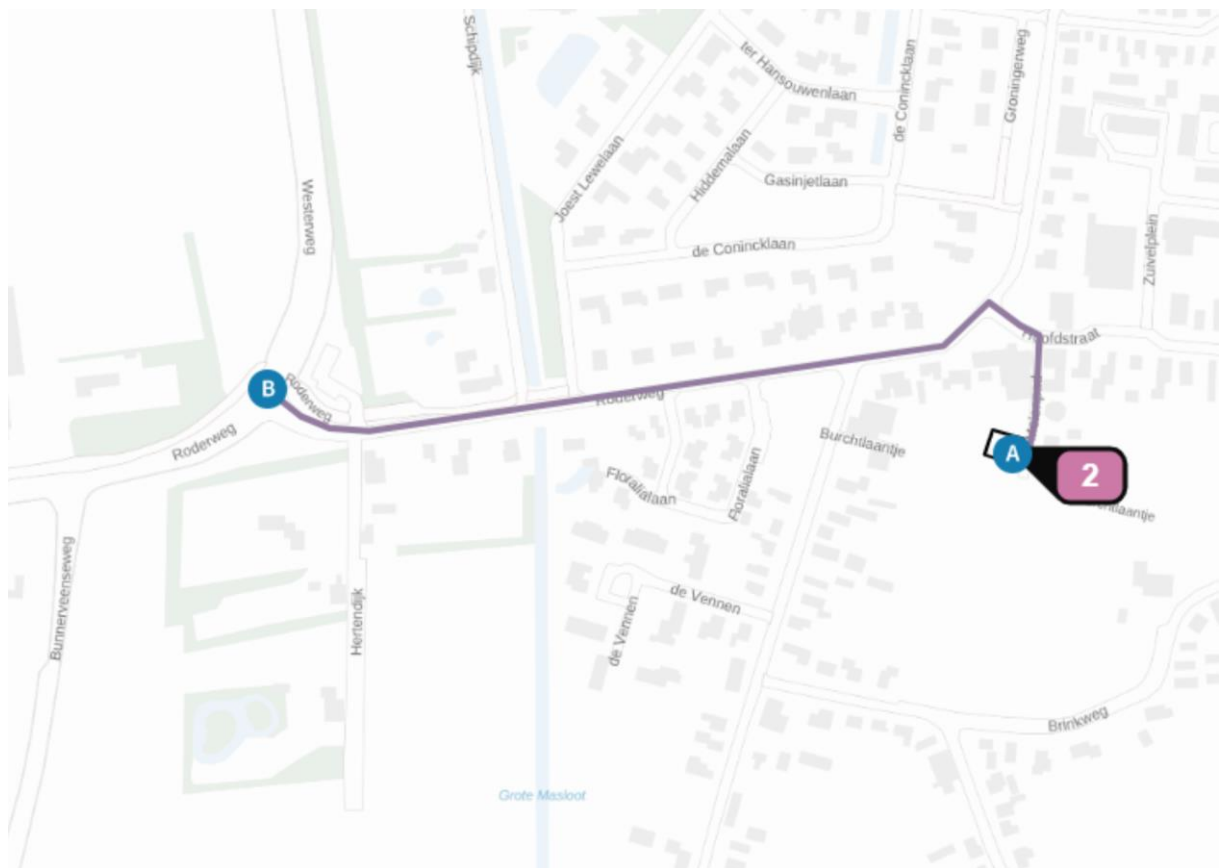
2. Berekening

Voor het bepalen van de stikstof uitstoot, resulterende uit de betreffende verkeerstoetredende bewegingen tijdens de gebruiksfase en de activiteiten gedurende de realisatiefase, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2022.1. Deze calculator is beschikbaar gesteld door de overheid.

De huidige Aerijs calculator heeft de mogelijkheid om een beknopte rapportage te exporteren, maar ter verduidelijking hebben we in dit rapport extra uitleg gegeven over het project en de gebruikte gegevens.

Aangezien er op moment van het samenstellen van dit rapport nog geen aannemer bekend is, zijn er aannames gedaan voor de inzet van materieel, werklieden en bijbehorende verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.

Onderstaande de locatie van het project, inclusief de emissiebronnen.



1. Lijnbron 1 geeft de verkeersbewegingen aan gemeten vanaf het perceel aan de Molenpad 2 - 4 te Peize tot de opname in het heersende verkeersbeeld op de N372. (Gedurende de realisatiefase en gebruiksfase.)
2. Vlakbron 2 geeft de werkzaamheden aan op de bouwplaats te perceel Molenpad 2 - 4 te Peize, inclusief opstelplaatsen van in te zetten materieel. (Gedurende de realisatiefase.)

2.1 Emissiebronnen

Lijnbron 1

Realisatiefase:

- Licht verkeer 4 retour verkeersbewegingen per etmaal m.b.t. bouwplaatsmedewerkers.
- Zwaar vrachtverkeer 8 retour verkeersbewegingen per maand m.b.t. leveren en afvoeren van benodigd materiaal en materieel.

Gebruiksfase:

- Licht verkeer 41,5 retour verkeersbewegingen per etmaal.¹

Molenpad 2-4, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1 - Molenpad 2-4	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:228717,59 Y:574113,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	640,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

¹ Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit de Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine.

CBS StatLine gaat uit van "5 Niet stedelijk". Crow geeft "worst case" een kengetal 8,3 per woning, voor 5 woningen 41,5.

Vlakbron 2

Realisatiefase²

- Rubs kraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 73 kW, inzet 120 manuren. Vergelijkbaar met [CAT 315 GC](#).
- Hijs kraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 129 kW, inzet 160 manuren. Vergelijkbaar met [Sennebogen 633 E](#).
- Betonmixer – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 309 kW, inzet 40 manuren. Vergelijkbaar met Volvo FMX 420 10x4 met 15m3 Mulder betonmixer.
- Betonpomp – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 44.5 kW, inzet 120 manuren. Vergelijkbaar met [Putzmeister P 720 TD – Stage V](#).
- Trilplaat – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 11 kW, inzet 24 manuren. Vergelijkbaar met [Wacker DPU 80 Lec 770](#).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbron 2	NO _x	37,0 kg/j
Locatie	X:228900,52 Y:574066,58	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubs kraan	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1258 l/j	120 u/j	75 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Hijs kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	160 u/j	117 l/j	NO _x	11,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1136 l/j	40 u/j	68 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	494 l/j	120 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	37 l/j	24 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2.2 Resultaat Aurius calculator

Uitgaande van bovengenoemde ingrediënten voor de berekening is onderstaande het resultaat.

Concreet is het resultaat:

De rekenresultaten zijn 0,00 mol/ha/j.

In de bijlage is de berekening toegevoegd incl. .GML bestandsformaat.

² Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit rekensheets TNO, incl. 6% AdBlue.

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

Ben Arents

Molenpad 2 - 4,

9321 CA Peize

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Molenpad 2-4

Stikstofberekening Molenpad 2-4

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5ReisataTNb

27 juni 2023, 19:22

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Molenpad 2-4 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,2 kg/j

Emissie NO_x

39,7 kg/j

Resultaten

Molenpad 2-4 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

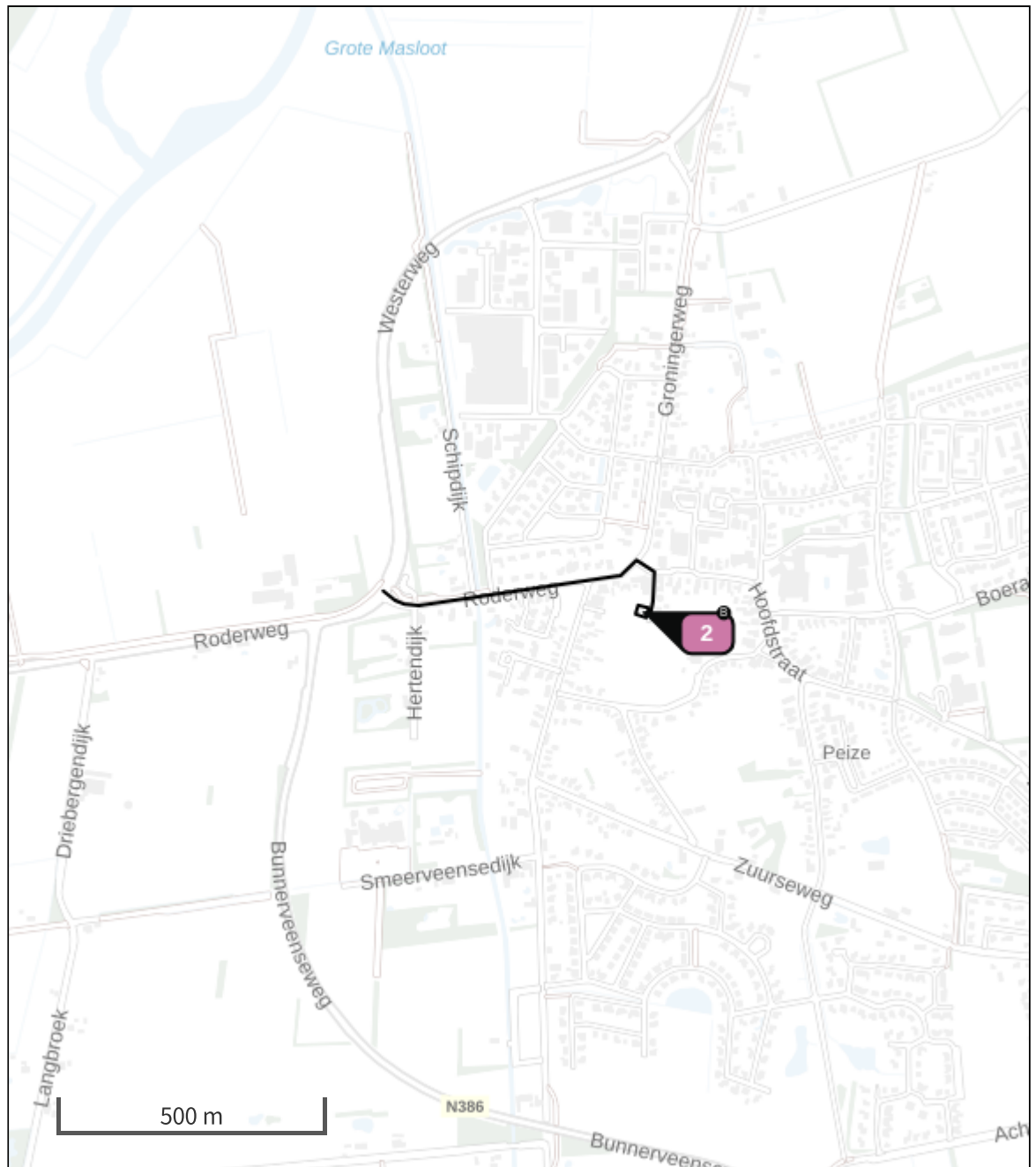
Gebied



Molenpad 2-4 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vlakbron 2	1,0 kg/j	37,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Molenpad 2-4"
(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)
60	Wijnjeterper Schar H4030 & Wijnjeterper Schar H6410 (24 km)	X:207700 Y:563914	-
61	Wijnjeterper Schar H4010A & Wijnjeterper Schar H7150 (24 km)	X:207648 Y:563969	-
62	Wijnjeterper Schar H6230vka (24 km)	X:207314 Y:564135	-
63	Wijnjeterper Schar H3130 (24 km)	X:207291 Y:563678	-
64	Wijnjeterper Schar H2320 (24 km)	X:207250 Y:563521	-
65	Wijnjeterper Schar H3160 (25 km)	X:206777 Y:563280	-
48	Fochteloërveen H7110A (17 km)	X:221910 Y:558987	-
66	Drents-Friese Wold & Leggelderveld (24 km)	X:218846 Y:552020	-
67	Drents-Friese Wold & Leggelderveld Lg14 (25 km)	X:217724 Y:551875	-
68	Drents-Friese Wold & Leggelderveld Lg13 (25 km)	X:218075 Y:551700	-
29	Bakkeveense Duinen (14 km)	X:216506 Y:567983	-
30	Bakkeveense Duinen H4030 (14 km)	X:216828 Y:567309	-
31	Bakkeveense Duinen H2310 (14 km)	X:216586 Y:567427	-
32	Bakkeveense Duinen H4010A (14 km)	X:216551 Y:567274	-
33	Bakkeveense Duinen H6230 (14 km)	X:216208 Y:567916	-
34	Bakkeveense Duinen H2320 (15 km)	X:215434 Y:567164	-
35	Bakkeveense Duinen ZGH4030 (15 km)	X:215360 Y:567281	-
36	Bakkeveense Duinen H3160 (15 km)	X:215163 Y:567328	-
37	Bakkeveense Duinen H7150 (15 km)	X:215494 Y:566688	-
38	Bakkeveense Duinen ZGH2310 (15 km)	X:215178 Y:567222	-
39	Bakkeveense Duinen H7110B (15 km)	X:215417 Y:566741	-
40	Bakkeveense Duinen H3130 (16 km)	X:214902 Y:566509	-
41	Bakkeveense Duinen H2330 (16 km)	X:214402 Y:566649	-
42	Bakkeveense Duinen H6230vka (16 km)	X:214324 Y:566681	-
59	Wijnjeterper Schar (23 km)	X:208185 Y:563390	-
18	Drentsche Aa-gebied H3160 (18 km)	X:238762 Y:559389	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
19	Drentsche Aa-gebied H2330 (18 km)	X:239554 Y:559798	-
21	Drentsche Aa-gebied H5130 (19 km)	X:237590 Y:557452	-
22	Drentsche Aa-gebied ZGH4010A (19 km)	X:237546 Y:557404	-
23	Drentsche Aa-gebied ZGH2330 (19 km)	X:239308 Y:558134	-
24	Drentsche Aa-gebied H2320 (19 km)	X:239742 Y:558155	-
43	Fochteloërveen (14 km)	X:227702 Y:559629	-
44	Fochteloërveen ZGH7120ah (15 km)	X:226937 Y:559384	-
45	Fochteloërveen H7120ah (15 km)	X:227031 Y:559338	-
46	Fochteloërveen H4010A (15 km)	X:227253 Y:558761	-
47	Fochteloërveen H4030 (15 km)	X:227148 Y:558740	-
49	Fochteloërveen H2320 (17 km)	X:224034 Y:558093	-
50	Witterveld (19 km)	X:231228 Y:555144	-
51	Witterveld H7120ah (19 km)	X:231105 Y:554961	-
52	Witterveld H4030 (20 km)	X:230676 Y:554610	-
53	Witterveld H6230dka (20 km)	X:230707 Y:554598	-
54	Witterveld H4010A (20 km)	X:230401 Y:554255	-
55	Witterveld H2320 (20 km)	X:231196 Y:554262	-
56	Witterveld H91D0 (20 km)	X:230086 Y:553892	-
57	Witterveld H3160 (21 km)	X:229753 Y:553532	-
58	Witterveld H7110A (21 km)	X:229688 Y:553480	-
10	Drentsche Aa-gebied H2310 (13 km)	X:240000 Y:567132	-
11	Drentsche Aa-gebied H91D0 (13 km)	X:240015 Y:566866	-
13	Drentsche Aa-gebied H6410 (15 km)	X:240684 Y:565113	-
16	Drentsche Aa-gebied ZGH2310 (16 km)	X:242078 Y:565716	-
20	Drentsche Aa-gebied H9160A (18 km)	X:241416 Y:561077	-
2	Drentsche Aa-gebied (8 km)	X:237007 Y:572443	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Drentsche Aa-gebied H7140A (8 km)	X:237166 Y:572299	-
4	Drentsche Aa-gebied H91E0C (11 km)	X:238570 Y:569492	-
5	Drentsche Aa-gebied H4010A (11 km)	X:239348 Y:569248	-
6	Drentsche Aa-gebied H9120 (12 km)	X:239347 Y:568923	-
7	Drentsche Aa-gebied H4030 (12 km)	X:239438 Y:569044	-
8	Drentsche Aa-gebied H6230dka (12 km)	X:238747 Y:567708	-
9	Drentsche Aa-gebied H9190 (12 km)	X:239946 Y:569594	-
12	Drentsche Aa-gebied ZGH4030 (14 km)	X:239145 Y:564138	-
14	Drentsche Aa-gebied H7110B (15 km)	X:239615 Y:563066	-
15	Drentsche Aa-gebied ZGH3160 (16 km)	X:239992 Y:563158	-
17	Drentsche Aa-gebied H7150 (17 km)	X:239521 Y:560540	-
26	Norgerholt (10 km)	X:226428 Y:564171	-
27	Norgerholt H9120 (10 km)	X:226408 Y:564172	-
28	Norgerholt H91D0 (10 km)	X:226243 Y:564127	-
69	Lauwersmeer (24 km)	X:214890 Y:594143	-
1	Leekstermeergebied (2 km)	X:228527 Y:576354	-
25	Zuidlaardermeergebied (10 km)	X:237753 Y:578107	-

Molenpad 2-4, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1 - Molenpad 2-4	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:228717,59 Y:574113,29	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	640,09 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41,5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbron 2	NO _x	37,0 kg/j
Locatie	X:228900,52 Y:574066,58	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubskraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1258 l/j	120 u/j	75 l/j	NO _x NH ₃	7,6 kg/j 0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1958 l/j	160 u/j	117 l/j	NO _x NH ₃	11,6 kg/j 0,5 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1136 l/j	40 u/j	68 l/j	NO _x NH ₃	6,4 kg/j 0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	494 l/j	120 u/j		NO _x NH ₃	10,5 kg/j 3,7 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	37 l/j	24 u/j		NO _x NH ₃	0,9 kg/j 0,0 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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