



Postbus 436, [redacted]

www.c2engineers.nl

Voortoets Stikstof: Plaatsing 3 gemalen te Almere: Achillesstraat, Radioweg & Sriptekenaar



Opdrachtgever: Gemeente Almere
Uitgevoerd door: C2 Engineers

Versie: 1.0
Status: Definitief
Datum: 21-06-2023

Auteur	█ MSc
Datum	20-06-2023

Gecontroleerd	█
Datum	21-06-2023

Vrijgegeven door	█
Datum	21-06-2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Toetsingskader	5
2.1. Geen significante toename	5
2.2. Intern salderen	5
2.3. Referentiedatum	5
2.4. Bepaling referentiesituatie	6
3. Uitgangspunten	7
3.1. Bouwfase: Inzet mobiele werktuigen	7
3.2. Ontsluiting wegverkeer	8
4. Conclusie	9
Bijlage 1: Output Aeries calculator bouwfase	10

1. Inleiding

In dit rapport wordt onderzocht of er significante toename van stikstofdepositie ontstaat als gevolg van de plaatsing van 3 gemalen in Almere. De gemalen worden geplaatst op 3 verschillende locaties, namelijk in de straten Achillesstraat, Radioweg en Striptekenaar. In opdracht van de gemeente Almere is een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven Aerius calculator. Deze stikstoftoets is verplicht in het proces voor het aanvragen van een ontgrondingsvergunning voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Vanwege het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de plaatsing en een toename in verkeersdrukke (bouwverkeer) naar het projectgebied toe is er een onderzoek nodig naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn beschermd door de Wet Natuurbescherming en zijn opgenomen in zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn.

In de huidige situatie is het projectgebied een woonwijk in Almere. De Aerius berekening is gedaan met de meest recente versie van de Aerius calculator, namelijk versie 2022.1

De Aerius calculator berekend zelf de relevante rekenhexagonen tot op 25 km afstand. Er zijn 15 Natura-2000 gebieden binnen de rekenafstand van 25km, met als dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied het Markermeer en IJmeer, hemelsbreed op minder dan een kilometer afstand van het projectgebied. In onderstaande figuur 1 is een kaart met de ligging van het plangebied met de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg weergegeven.



Figuur 1: Overzicht locatie van het plangebied te Almere, met de routes naar de dichtstbijzijnde ontsluitingswegen).

2. Toetsingskader

De Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, die zijn opgenomen in zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn. Om de natuurlijke kenmerken van deze gebieden te behouden, is het noodzakelijk om negatieve effecten van stikstofdepositie uit te sluiten. Daarom moet er onderzoek worden gedaan naar de stikstofdepositie op deze gebieden.

2.1. Geen significante toename

Met behulp van het voorgeschreven programma Aeries calculator kan de stikstofdepositie van het project inzichtelijk worden gemaakt. Als het projecteffect kleiner is dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen sprake van een significante toename en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.2. Intern salderen

Indien de toename van stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar, is nader aanvullend onderzoek vereist. Dit kan worden aangetoond met behulp van een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering).

In het document van overheidsinstantie "Bij12" 'Beleidsregels salderen intern en extern salderen' is de referentiesituatie gedefinieerd als de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning. Bij gebrek aan een natuurvergunning geldt een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming voor verleende activiteiten als referentiesituatie.

In het geval van het plaatsen van de gemalen in Almere is er geen vigerende natuurvergunning of aanwezige toestemming voor verleende activiteiten. De referentie uitstoot is vastgesteld op geen uitstoot, en er kan dus geen gebruik gemaakt worden van intern salderen.

2.3. Referentiedatum

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn is 7 december 2004 of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004. Voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is de referentiedatum 10 juni 1994, of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994. Tabel 1 bevat informatie over de bescherming en referentiedata van de relevante Natura 2000-gebieden op basis van de Vogel- (VR) en Habitatrichtlijn (HR).

Natura 2000	Km afstand	Datum VR	Datum HR
Markermeer & IJmeer	1	24-03-2000	07-12-2004
Oostvaardersplassen	1	10-06-1994	-
Lepelaarsplassen	3	10-06-1994	-
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	4	10-06-1994	-

Naardermeer	5	10-06-1994	07-12-2004
Oostelijke Vechtplassen	8	24-03-2000	07-12-2004
IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	14	24-03-2000	07-12-2004
IJsselmeer	16	24-03-2000	07-12-2004
Veluwerandmeren	16	24-03-2000	07-11-2013
Botshol	17	-	07-12-2004
Arkemheen	18	24-03-2000	-
Polder Zeevang	19	29-09-2005	-
Veluwe	23	24-03-2000	07-12-2004
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	24	24-03-2000	07-12-2004
Polder Westzaan	25	-	07-12-2004

Tabel 1: Referentiedata vogel- en (VR) habitat (HR) richtlijnen.

2.4. Bepaling referentiesituatie

Vanaf de bovenstaande referentiedata in de omliggende Natura-2000 gebieden is er geen stikstofuitstoot in de huidige situatie. De referentiesituatie heeft dus geen stikstofuitstoot. Na de realisatie van de gemalen in de beoogde situatie zal er geen toename in stikstofuitstoot optreden ten opzichte van de huidige situatie. Voor deze situatie is geen verdere berekening benodigd.

Tijdens de realisatie van de gemalen, de bouwfase, zal er stikstofuitstoot plaatsvinden. De bouwfase is verdeeld in 3 verschillende delen, namelijk de 3 verschillende gemalen. Alle werkzaamheden zullen in hetzelfde jaar plaatsvinden, en vallen in het rekenjaar 2023. Om een kans op significante stikstofdepositie volledig uit te sluiten wordt de stikstoftoets uitgevoerd op de basis van de totale uitstoot in de bouwfase.

3. Uitgangspunten

3.1. Bouwfase: Inzet mobiele werktuigen

De invoergegevens voor mobiele werktuigen zijn bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie van het aantal draaiuren en het aanwezige personeel. De opdrachtgever heeft aan de hand van het te vergraven volume grond de benodigde draaiuren vastgesteld. Er is gebruik gemaakt van de AUB-methode (Adbblueverbruik, Uren en Brandstofverbruik) uit de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1, uitgegeven door overheidsinstantie "Bij12".

Op basis van het TNO (Nederlandse organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek) rapport "Mobiele werktuigen - stage klasse emissiefactoren" is een inschatting gemaakt van het dieselverbruik. Dit verbruik is gebaseerd op het aantal draaiuren van de machines.

Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de verschillende gemalen. De emissies zijn uitgerekend met behulp van het verbruik in liters diesel en de draaiuren. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als puntbron op de locaties waar de gemalen geplaatst worden.

Omdat er bekend is welk materieel er exact ingezet wordt, zijn de bijbehorende stageklassen ingevoerd, namelijk stageklasse 5. In stageklasse 5 materieel wordt in de middenklasse machines (56-560KW) standaard gewerkt met Selective Catalytic Reduction (SCR) technieken op basis van Adbbleu. Er is in deze gevallen een standaardgehalte Adbbleu van 5% ingevoerd. De gebruikte invoergegevens in de bouwfase staan weergegeven in onderstaande tabel 2, 3 en 4.

Plaatsing gemaal Achillesstraat	Brandstof (Liters diesel)	Draaiuren	Stage	Liter Adbbleu
HGM Develon DX160LC-5 HT graafmachine	261	14	5	13
Bronpomp Hatz 505 3'	93	39	5	-
Bio Zonneaggregaat Volta	58	20	5	-
Autokraan	108	8	5	5

Tabel 2: Invoergegevens bouwfase plaatsing gemaal Achillesstraat

Plaatsing gemaal Radioweg	Brandstof (Liters diesel)	Draaiuren	Stage	Liter Adbbleu
HGM Develon DX160LC-5 HT graafmachine	101	8	5	5
Bronpomp Hatz 505 3'	36	15	5	-
Bio Zonneaggregaat Volta	45	15	5	-
Autokraan	108	8	5	5

Tabel 3: Invoergegevens bouwfase plaatsing gemaal Radioweg

Plaatsing gemaal Striptekenaar	Brandstof (Liters diesel)	Draaiuren	Stage	Liter Adbieu
HGM Develon DX160LC-5 HT graafmachine	131	10	5	7
Bronpomp Hatz 505 3'	46	20	5	-
Bio Zonneaggregaat Volta	58	20	5	-
Autokraan	108	8	5	5

Tabel 4: Invoergegevens bouwfase plaatsing gemaal Striptekenaar

3.2. Ontsluiting wegverkeer

In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1 staat dat een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer die door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het al op de weg aanwezige verkeer.

De ontsluiting van de 3 gemalen verloopt naar verschillende uitvalswegen. Voor de Achillesstraat is dit de N707 in het westen, de Radioweg A6 in het zuiden en voor de Striptekenaar de buitenring in het oosten. Vanaf hier worden de verkeersbewegingen volledig in het heersende verkeersbeeld opgenomen. De weg tot aan deze ontsluitingswegen is als lijnbron ingevoerd (wegverkeer binnen de bebouwde kom) in Aerijs en is voor de 3 verschillende gemalen 300 tot 1500 m lang.

De verkeersgeneratie van de bouwphase wordt bepaald op basis van het aanwezige personeel en materieel. Voor elk gemaal worden er grondwerkers heen en weer gereden, dit is ingevoerd als licht verkeer. Het aan- en afrijden van de bouwkransen en de graafmachines is ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. De gegevens staan weergegeven in onderstaande tabel 5.

Verkeersbewegingen	Licht	Middel	Zwaar
Achillesstraat	16	-	4
Radioweg	6	-	4
Striptekenaar	10	-	4

Tabel 5: Aantallen Verkeersbewegingen

4. Conclusie

In onderstaande tabel 6 is een samenvatting van de resultaten weergegeven.

	Emissie NO _x	Emissie NH ₃	Hoogste bijdrage	Grootste toename
Eenheid	kg/j	g/j	molN/ha/jr	molN/ha/jr
Achillesstraat mobiele werktuigen	7,4	89,7	0,00	0,00
Radioweg mobiele werktuigen	4,2	50,8	0,00	0,00
Striptekenaar mobiele werktuigen	4,3	58,1	0,00	0,00
Verkeersnetwerk totaal	0,046	1,3	0,00	0,00
Totaal	15,9	200	0,00	0,00

Tabel 6: Conclusie

De berekening van het verschil tussen de referentiesituatie en de bouwfase is uitgevoerd met behulp van versie 2022.1 van de Aerius calculator.

De resultaten van de berekening tonen geen significante toename van stikstofdepositie bij de plaatsing van 3 gemalen te Almere ten opzichte van de referentiefase. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de realisatie van deze gemalen niet zal leiden tot een toename van stikstofdepositie en dat negatieve effecten op omliggende Natura 2000 gebieden kunnen worden uitgesloten. De Aerius-berekening is te vinden in bijlage 1. Op basis van dit onderzoek blijkt dat er een ontgrondingsvergunning kan worden aangevraagd wat betreft het aspect stikstof.

Bijlage 1: Output Aeries calculator bouwfase

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

C2 engineers

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Plaatsing gemalen Almere

Plaatsing 3 gemalen Almere

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rsf3ck6WZRgV

21 juni 2023, 09:56

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Plaatsen 3 gemalen Almere - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

15,9 kg/j

Resultaten

Plaatsen 3 gemalen Almere - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

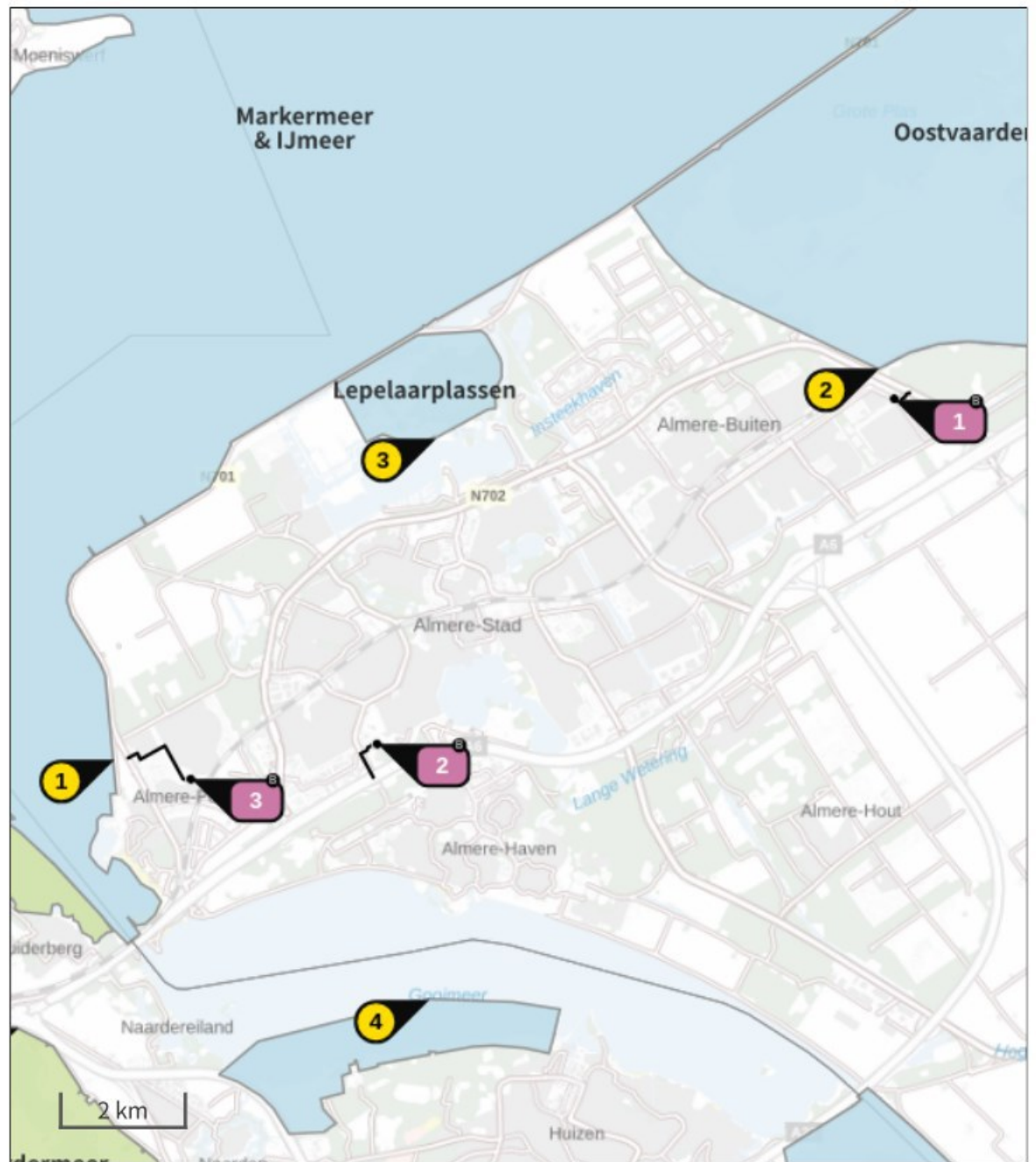
Gebied

Plaatsen 3 gemalen Almere (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gemaal Striptekenaar 266_1	58,1 g/j	4,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gemaal Radioweg 224_5	50,8 g/j	4,2 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gemaal Achillesstraat 115_10	89,7 g/j	7,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,3 g/j	46,8 g/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 "Plaatsen 3 gemalen Almere" (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)
54	Veluwe ZGLg14 (23 km)	X:169861 Y:478001	-
56	Veluwe L4030 (23 km)	X:169859 Y:477969	-
57	Veluwe H4030 (23 km)	X:169775 Y:477797	-
59	Veluwe Lg09 (23 km)	X:169900 Y:477657	-
60	Veluwe H6230dka (23 km)	X:169712 Y:477238	-
62	Veluwe ZGH6230dka (23 km)	X:170237 Y:477857	-
64	Veluwe H9120 (24 km)	X:169897 Y:476926	-
66	Veluwe ZGH9120 (24 km)	X:170735 Y:477640	-
67	Veluwe ZGLg01 (25 km)	X:170398 Y:476317	-
49	Arkemheen (18 km)	X:156166 Y:473182	-
41	Botshol (17 km)	X:124084 Y:475202	-
42	Botshol H7140B (17 km)	X:124077 Y:475012	-
43	Botshol H91D0 (17 km)	X:123993 Y:474607	-
44	Botshol H7210 (18 km)	X:124023 Y:473919	-
45	Botshol H3140lv (18 km)	X:123964 Y:473936	-
46	Botshol ZGH3140lv (18 km)	X:123535 Y:474166	-
47	Botshol H3150baz (19 km)	X:123177 Y:473777	-
48	Botshol H6510A (19 km)	X:122651 Y:473869	-
13	Naardermeer H9999:94 (6 km)	X:135417 Y:479119	-
14	Naardermeer ZGH7140B (7 km)	X:135415 Y:478256	-
15	Naardermeer ZGH3150baz (7 km)	X:138435 Y:477249	-
16	Naardermeer H6410 (7 km)	X:138384 Y:477233	-
17	Naardermeer H3130 (8 km)	X:137901 Y:476688	-
18	Oostelijke Vechtplassen (8 km)	X:135489 Y:476923	-
19	Oostelijke Vechtplassen H3140lv & Oostelijke Vechtplassen H3150baz (8 km)	X:135457 Y:476903	-
20	Oostelijke Vechtplassen Lg05 (8 km)	X:135444 Y:476899	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
21	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz (9 km)	X:135386 Y:476454	-
22	Oostelijke Vechtplassen ZGH3140lv (9 km)	X:134536 Y:476689	-
23	Oostelijke Vechtplassen H7140A (9 km)	X:136076 Y:475882	-
24	Oostelijke Vechtplassen H7140B (9 km)	X:136091 Y:475864	-
25	Oostelijke Vechtplassen H91D0 (11 km)	X:133340 Y:475535	-
26	Oostelijke Vechtplassen H7210 (13 km)	X:135042 Y:472667	-
27	Oostelijke Vechtplassen H6410 (13 km)	X:134852 Y:471865	-
28	Oostelijke Vechtplassen ZGH91D0 (15 km)	X:134253 Y:470859	-
29	Oostelijke Vechtplassen ZGH7140B (15 km)	X:133948 Y:470475	-
30	Oostelijke Vechtplassen H4010B (15 km)	X:134368 Y:470161	-
31	Oostelijke Vechtplassen H9999:95 (19 km)	X:135260 Y:465808	-
50	Polder Zeevang (19 km)	X:132543 Y:503294	-
40	IJsselmeer (16 km)	X:157750 Y:505532	-
39	Veluwerandmeren (16 km)	X:165298 Y:484702	-
51	Veluwe (23 km)	X:171561 Y:481794	-
52	Veluwe ZGLg13 (23 km)	X:171569 Y:481809	-
53	Veluwe Lg13 (23 km)	X:172174 Y:482429	-
55	Veluwe Lg14 (23 km)	X:172231 Y:482391	-
58	Veluwe H2330 (23 km)	X:172809 Y:483423	-
61	Veluwe H2310 (23 km)	X:172922 Y:483263	-
63	Veluwe ZGL4030 (24 km)	X:172700 Y:482250	-
65	Veluwe ZGLg09 (24 km)	X:172571 Y:481410	-
68	Veluwe ZGH4030 (25 km)	X:173627 Y:481953	-
38	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH7140B (19 km)	X:123129 Y:496257	-
69	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (24 km)	X:121489 Y:502539	-
70	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H7140B (24 km)	X:117648 Y:498598	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
32	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (14 km)	X:126785 Y:493876	-
33	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H7140B (15 km)	X:126736 Y:495472	-
34	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H91D0 (16 km)	X:124733 Y:494260	-
35	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH3140lv (16 km)	X:125697 Y:495713	-
36	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H3140lv (16 km)	X:125668 Y:495812	-
37	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H4010B (17 km)	X:124351 Y:494631	-
71	Polder Westzaan (25 km)	X:115039 Y:494559	-
2	Oostvaardersplassen (<1 km)	X:150316 Y:491451	-
1	Markermeer & IJmeer (<1 km)	X:137710 Y:485009	-
3	Lepelaarplassen (3 km)	X:143017 Y:490309	-
4	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (4 km)	X:142897 Y:481049	-
5	Naardermeer (5 km)	X:136138 Y:480577	-
6	Naardermeer Lg05 (5 km)	X:136119 Y:480492	-
7	Naardermeer H7140A (5 km)	X:136170 Y:480428	-
8	Naardermeer H91D0 (5 km)	X:136025 Y:480485	-
9	Naardermeer H7140B (5 km)	X:136150 Y:480426	-
10	Naardermeer H3140lv (5 km)	X:136190 Y:480363	-
11	Naardermeer H3150baz (5 km)	X:136058 Y:480358	-
12	Naardermeer H4010B (5 km)	X:135440 Y:480208	-

Plaatsen 3 gemalen Almere, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gemaal	NO _x	4,3 kg/j
	Striptekenaar	NH ₃	58,1 g/j
	266_1		
Locatie	X:150566,49		
	Y:490949,95		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
HGM Develon DX160LC-5 HT	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	131 l/j	10 u/j	7 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	31,4 g/j
Hatz 505 bronpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	46 l/j	20 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bio ZonneAggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	58 l/j	20 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Autokraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	25,9 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gemaal Radioweg	NO _x	4,2 kg/j
	224_5	NH ₃	50,8 g/j
Locatie	X:142038,47		
	Y:485262,39		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
HGM Develon DX160LC-5 HT	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	101 l/j	14 u/j	5 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	24,2 g/j
Hatz 505 bronpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j	15 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bio Zonne aggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	45 l/j	15 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Autokraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	25,9 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gemaal Achillesstraat 115_10	NO _x	7,4 kg/j
		NH ₃	89,7 g/j
Locatie	X:138974,96 Y:484685,09		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hatz 505 bronpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	93 l/j	39 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
HGM Develon DX160LC-5 HT	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	261 l/j	20 u/j	13 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	62,6 g/j
Bio Zonne aggregaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	58 l/j	20 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Autokraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	25,9 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	115_10 naar N707	Links	Rechts	NO _x	28,5 g/j
Locatie	X:138550,84 Y:485221,1	Type scherm	-	NO ₂	7,9 g/j
Lengte	1.520,99 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 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	16,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	224_5 naar A4	Links	Rechts	NO _x	12,8 g/j
Locatie	X:141796,47 Y:485049,05	Type scherm	-	NO ₂	3,6 g/j
Lengte	781,56 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 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	6,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	266_1 naar Buitenring	Links	Rechts	NO _x	5,5 g/j
Locatie	X:150699,32 Y:490959,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 g/j
Lengte	315,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 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	10,0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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