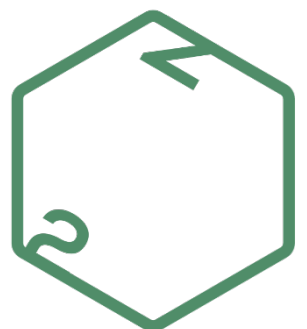


AERIUS Calculator

Stikstofberekening

Vervolgwerkzaamheden bestemmingsplan

Landgoed Boschhoeve



Aeriusmodel
Uw partner in stikstofberekening

Plangegevens

Naam: **AERIUS-berekening: Vervolgwerkzaamheden bestemmingsplan**
Landgoed Boschhoeve

Plantype: **AERIUS Calculator 2025.0.1**

Status: **Definitief**

Datum: 18 april 2025

Projectnummer: 20240025

Revisie 6: 24 september 2025

Revisie 7: 17 december 2025 _ update met AERIUS Calculator 2025

Opdrachtgever: **Van Eysinga & Oostra c.s. rentmeesters en juristen**
Betreft project: Landgoed Boschhoeve
Bovenweg nr. 23 & 25
8422DG te Nijebierkoop
Via: kooistra@vaneysinga-oostra.nl

Opsteller: **Aeriusmodel.nl**
Aeriusmodel.nl is onderdeel van Kooistra Natuur & Milieu
Kleasterdyk 47C,
8831XA Winsum (Frl)
T) 0636294916
E) kooistra@aeriusmodel.nl

Contactpersoon: J. Kooistra MSc

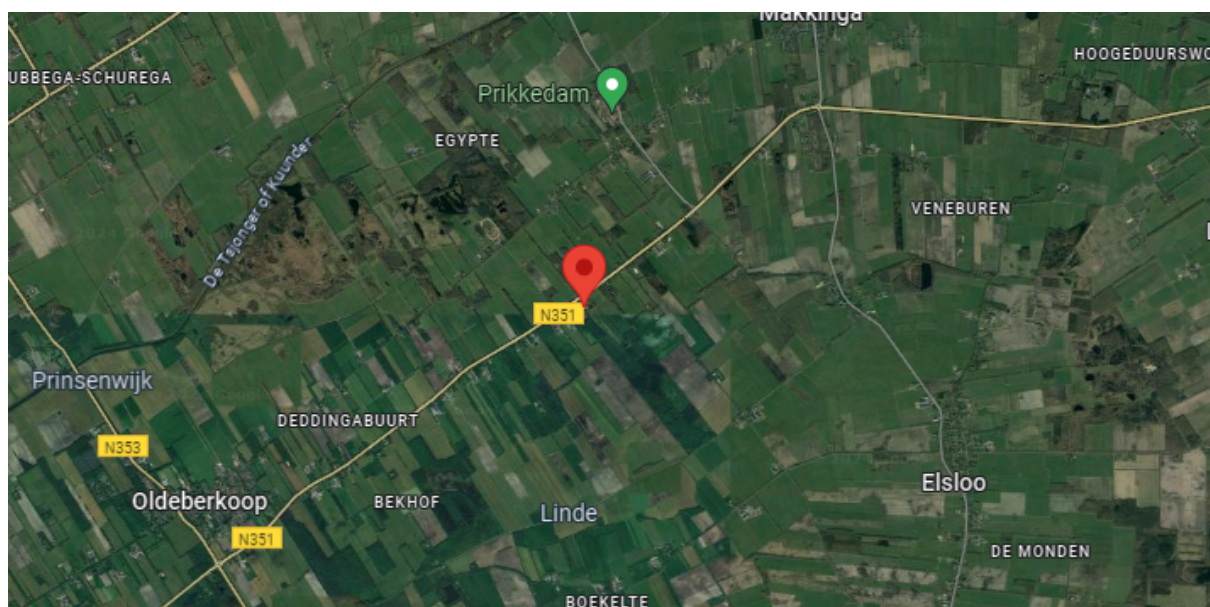
Inhoud

PLANGEGEVENS	2
1. INLEIDING EN VOORNEMEN	4
2. AERIUS-BEREKENING	5
2.1 AERIUS CALCULATOR 2025	5
2.2 ACTUALISATIE AERIUS CALCULATOR	5
3. TOETSING ONTWIKKELING	6
3.1 LIGGING PLANGEBIED T.O.V. NATURA 2000-GEBIED	6
3.2 METHODE	6
3.2.1 BEOOGDE SITUATIE	6
3.3 UITGANGSPUNTEN	8
3.3.1 AANLEGFASE (BOUWFASE)	8
3.3.2 GEBRUIKSFASE	9
4. CONCLUSIE	10
BRONNEN	11
BIJLAGE 1: BRANDSTOFVERBRUIK MOBIELE WERKTUIGEN	12
BIJLAGE 2: EMISSIEFACTOREN RUIMTELIJKE PLANNEN	13
BIJLAGE 3: UITDRAAI AERIUS-CALCULATOR PROJECT 20240025	14

1. Inleiding en voornemen

De heer D. Kooistra, werkzaam bij Van Eysinga & Oostra heeft een stikstofberekening aangevraagd voor een opdrachtgever (hierna: initiatiefnemer). Initiatiefnemer is voornemens om in de geest van de 'ruimte-voor-ruimte regeling' twee nieuwe woningen realiseren aan de Bovenweg ten zuidwesten van Bovenweg nr. 25. In 'ruil' hiervoor zullen een aantal opstallen gesloopt worden en zal een agrarisch bouwvlak gewijzigd worden door een woonbestemming. In voorliggende berekening is de beoogde stikstofdepositie voor het uitvoeren van de sloop- en aanlegwerkzaamheden, en de wijziging in gebruik van het plangebied meegenomen.

In deze berekening wordt uitgegaan dat de werkzaamheden voor het realiseren van het beoogde project een doorlooptijd hebben van ongeveer 40 weken (200 werkdagen). In figuur 1.1 wordt de ligging van het plangebied globaal weergegeven (rode speld) en in figuur 1.2 de begrenzing van het plangebied (blauw gearceerd).



Figuur 1.1: ligging van het plangebied (bron: Google Maps)

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt stikstof uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Aeriustool.nl gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

2. AERIUS-berekening

2.1 AERIUS Calculator 2025

AERIUS Calculator is het 'online rekeninstrument' wat wordt toegepast voor toestemmingverlening voor de Omgevingswet, en de initiatiefnemer en het bevoegd gezag ondersteunt bij het bepalen van de stikstofbelasting op stikstofgevoelige natuur in Nederland en net over de grens.

De Wet natuurbescherming is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 komen te vervallen. De regels met betrekking tot de bescherming van Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie zijn sindsdien opgenomen in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), in samenhang met het Omgevingsbesluit en het stelsel van algemene en maatwerkregels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

AERIUS Calculator is in de basis een geavanceerde maar gebruiksvriendelijke applicatie, die toegang geeft tot goedgekeurde rekenmodellen en relevante data - zoals emissiefactoren en habitattypen/leefgebieden - die noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de impact van stikstofdepositie voor plannen en projecten op stikstofgevoelige natuur.

AERIUS Calculator stelt de gebruiker in staat om activiteiten te definiëren waarbij (stikstof) emissies ontstaan en berekent de verspreiding van die stikstofemissies door de atmosfeer. De gebruiker krijgt inzicht in de stikstofdepositiebijdrage van de ingevoerde activiteiten/emissiebronnen op een vast hexagonengrid binnen Natura 2000-gebieden, eventueel aangevuld met resultaten op rekenpunten die de gebruiker zelf heeft gedefinieerd. Voor verschillende situaties is de gebruiker in staat de stikstofdepositie in de (kwetsbare) natuurgebieden te analyseren en een eventuele vergunningaanvraag voor te bereiden.

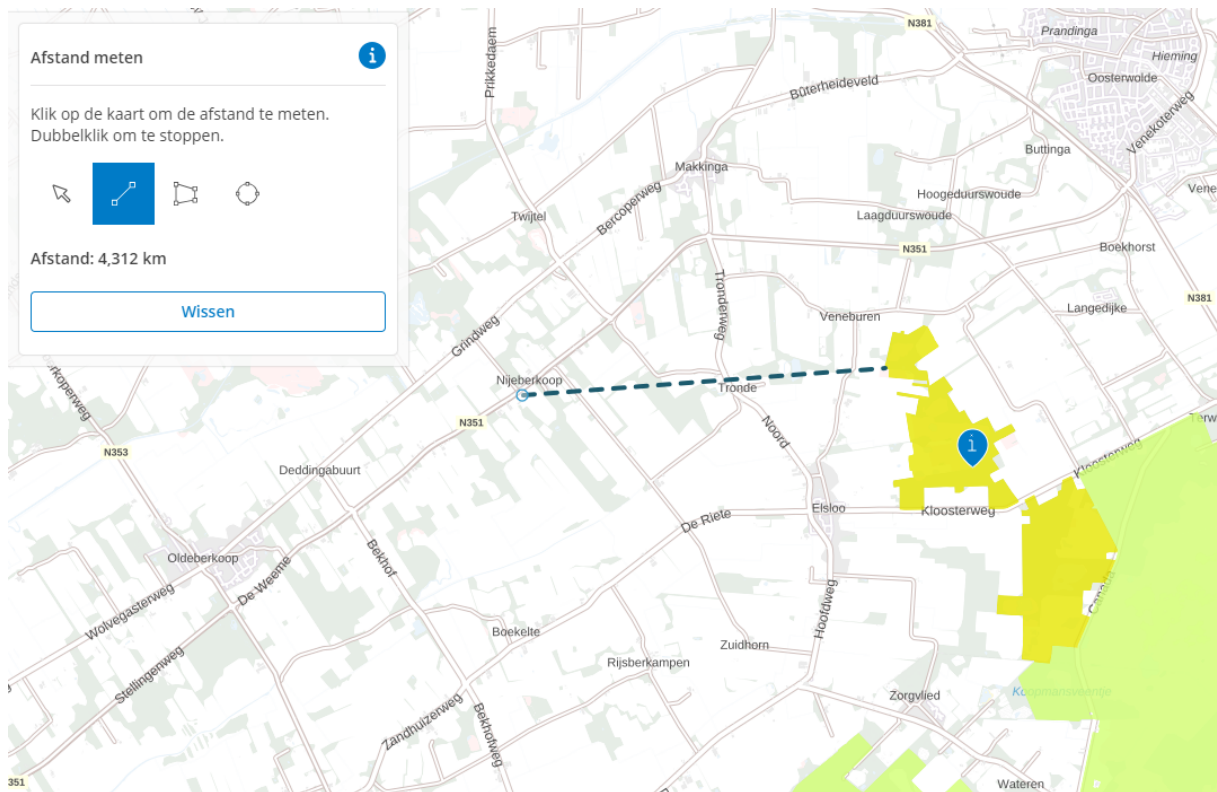
2.2 Actualisatie AERIUS Calculator

AERIUS Calculator en AERIUS Monitor zijn op 7 oktober 2025 geactualiseerd naar versie 2025. Deze actualisatie bevatte de meest recente inzichten uit metingen en wetenschappelijk onderzoek over de stikstofuitstoot en -neerslag. Op deze manier wordt bij toestemmingsverlening en monitoring uitgegaan van de meest actuele gegevens.

3. Toetsing ontwikkeling

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de Bovenweg in Nijerberkoop en ligt niet omringd door Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Drents-Friese Wold & Leggelderveld) ligt op een afstand van circa 4,3 kilometer ten oosten van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven.



Figuur 3.1: ligging plangebied t.o.v. N2000-gebied

3.2 Methode

3.2.1 Beoogde situatie

Om de emissie/depositie van stikstof, als gevolg van de beoogde situatie te berekenen wordt een onderscheid gemaakt in de aanleg- en bouwphase en de gebruiksfase. Bij het modelleren van de stikstofberekening voor de aanleg- en bouwphase als de stikstofberekening voor de gebruiksfase moet conform vaste rechtspraak uitgegaan worden van reële en aannemelijke uitgangspunten (zie bijvoorbeeld ABRS 30 april 2025, ECLI:NL:RVS:2025:1954, r.o. 7.1). Verder is de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator versie 2025.0.1 (hierna: 'Instructie gegevensinvoer') toegepast. De modellering wordt hierna nader toegelicht.

Aanlegfase

Betreft de daadwerkelijke bouw van een voorliggend project zoals bouwrijp maken van het plangebied, aanleg van kabels etc.. Tijdens de aanlegfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Werkvoertuigen op de bouwlocatie:

- a. Betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor het bouwrijp maken van het plangebied (voorbereidingsfase);
- b. Bouwfase (realisatiefase);

Voor vrachtverkeer van en naar het plangebied gedurende de aanlegfase wordt een afzonderlijke bron opgenomen.

Er is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt van het brandstofverbruik voor de mobiele werktuigen. Het brandstofverbruik is afhankelijk van de gemiddelde motorbelasting, het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. De gemiddelde motorbelasting zal tussen de 20% en 35%¹ liggen. Er is zodoende gerekend met het pessimistische scenario (35% belasting). Hierbij is rekening gehouden met stationair draaiende mobiele werktuigen. Het beoogde vermogen en bouwjaar van de te gebruiken werktuigen is ingeschat op basis van overleg met de opdrachtgever. Vervolgens hebben we het brandstofverbruik bepaald. Dit is gedaan op basis van de door TNO verstrekte gegevens in de factsheet 'Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren'.² Deze gegevens kunnen worden afgelezen in de tabel in Bijlage 1.

2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De mate van intensiteit, samenstelling, snelheid en congestie hebben wij zo goed mogelijk in proberen te schatten. Op basis van deze invoer en emissiefactoren uit de database berekent AERIUS de emissie per meter wegvak voor het gekozen rekenjaar, voor stikstofoxiden (NOX en NO2) en ammoniak (NH3). AERIUS verdeelt de lijnbron vervolgens in gelijke stukken en bepaalt de emissie per stuk weg. Ieder stuk weg wordt als een puntbron doorgerekend met zowel SRM-2 (standaardrekenmethode 2) (tot 5 km) als met OPS (Operationeel Prioritaire Stoffenmodel) (vanaf 5 km). Bij de verspreidingsberekening gaat AERIUS uit van bronkenmerken die deels door ons zijn ingevoerd en deels overeenkomen met de bronkenmerken die RIVM hanteert bij het opstellen van de GCN/GDN kaarten.

De verkeersafwikkeling in de aanlegfase moet meegenomen worden tot het punt waarop het geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit 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.

Gebruiksfase

Betreft het daadwerkelijke gebruik van de voorgenomen ontwikkeling. In dit geval het gebruik van de units. Ook voor de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Gebruik: in het voorliggend geval wordt het woongedeelte en het tapwater niet gasgestookt verwarmd. Dit kan zodoende buiten beschouwing gelaten worden.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfase: betreft de verkeersbewegingen die de voorgenomen ontwikkeling te weeg brengt tijdens de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woningen.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Aanlegfase (bouwfase)

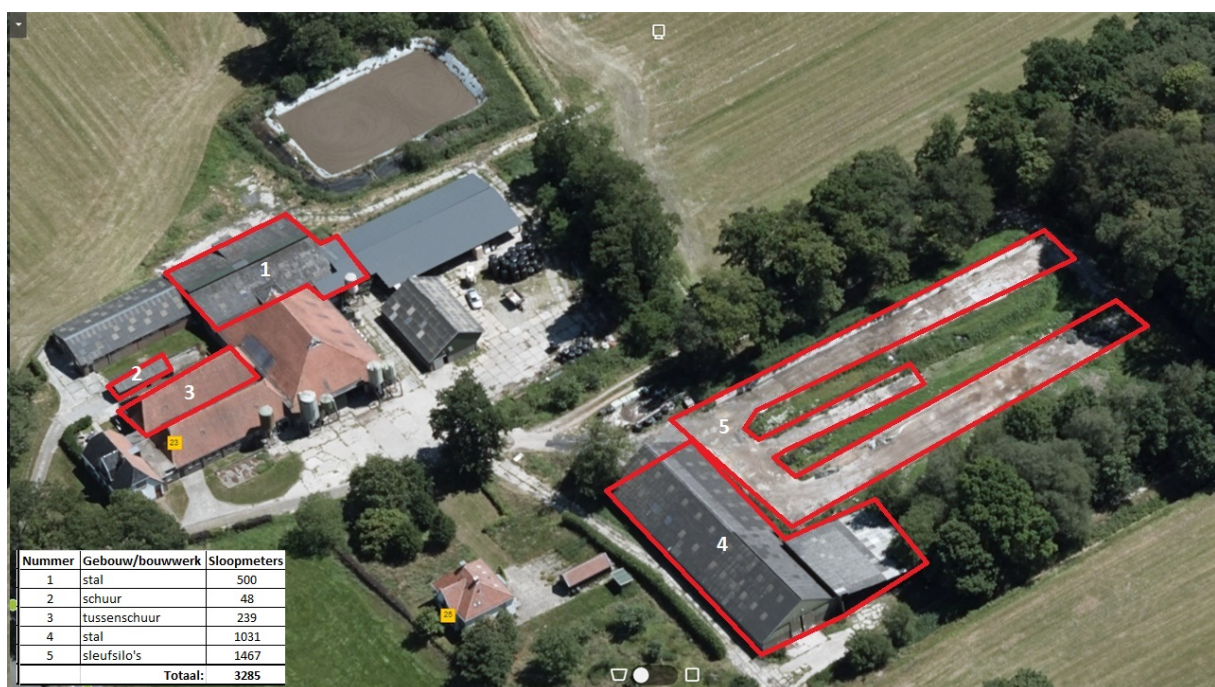
Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruikt gemaakt van kengetallen op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten elders in het land. In deze gegevens is uitgegaan van het brandstofverbruik per type werkvoertuig. Het (te verwachten) aantal draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats staat.

Realisatiefase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de sloop en de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase (inclusief sloop) wordt uitgegaan van 130 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning (voor twee woningen zijn dit 40 verkeersbewegingen per jaar) en 90 verkeersbewegingen per jaar voor de aanleg van de multifunctionele stal. Voor het vervoer van personeel zijn er in totaal 8.760 verkeersbewegingen begroot. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied via de Bovenweg. Hierbij is rekening gehouden met 50% koude start.
2. Tijdens de sloopfase wordt gedurende 28 8-urige werkdagen dieselmaterieel ingezet. Dit dieselmaterieel (stage-klasse IV, 75-560 kW) heeft een verbruik van 20 liter per uur. Voor de gehele sloopfase bedraagt het dieselverbruik in totaal 4.480 liter (zie tabel 1). In figuur 3.2 worden de, te slopen, objecten weergegeven.
3. Voor de aanlegfase van de twee wordt gekeken naar ervaringsgegevens van vergelijkbare projecten. Deze ervaringsgegevens worden aangepast naar de schaal van de voorgenomen ontwikkeling (zie tabel 2 en 3)



Figuur 3.2: sloop rood-voor-rood regeling

Aangezien niet duidelijk is waar de emissie exact plaatsvindt op de bouwplaats, is de emissie ingevoerd te worden als vlakbron.

Tabel 1: mobiele werkvoertuigen sloopfase rood-voor-rood regeling (bouwphase)

Werktuig	Vermogen	Stageklasse	Dieselvebruik (l/uur)	Draaiuren	Adblue (l)
Grote rupskraan	180 kW	IV	20	224	269
Rupskraan compact	129 kW	IV	14	24	20

Tabel 2: mobiele werkvoertuigen bouwphase twee woningen (bouwphase)

Werktuig	Vermogen	Stageklasse	Dieselvebruik (l/uur)	Draaiuren	Adblue (l)
Heimachine	225 kW	IV	10	224	7
Rupskraan 14 ton	129 kW	IV	14	18	20
Betonpomp	265 kW	IV	17,5	24	13
Kraan 3 ton	330 kW	IV	12	4	43

3.3.2 Gebruiksphase

Verkeersgeneratie

Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van CROW^{3,4}, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden. We hebben hierbij gerekend met het meest pessimistische scenario. Daarbij is uitgegaan van Vrijstaande woning. Voor de grondgebonden woningen is de CROW-categorie 'Koop, vrijstaand' gekozen, stedelijkheidsgraad 'Niet stedelijk' en locatie 'Rest bebouwde kom' gehanteerd. Hierbij hoort een verkeersgeneratie van 7,8 tot 8,6 voertuigritten per woning (etmaal).

Het uitgangspunt is zodoende een verkeersgeneratie van 8,6 voertuigritten per woning per etmaal. 4,3 voertuigritten per etmaal worden gemodelleerd met koude start aangezien er bij vertrek waarschijnlijk langer dan 2 uren is stilgestaan. Dit resulteert voor de twee woningen in totaal in 17,2 verkeersgeneraties en 8,6 koude starts.

Net zoals bij de aanlegfase zal de verkeersafwikkeling plaatsvinden over de Bovenweg in noordelijke richting.

Gebruik van de woningen

Voor het bepalen van de emissiefactor voor de bewoning is gebruik gemaakt van het document 'Instructie gegevens invoer voor Aeries Calculator'. In Bijlage 2 zijn de emissiefactoren weergegeven voor de verschillende categorieën woningen. Het betreft hier een vrijstaande woning (nieuwbouw). Voor één woning bedraagt de emissie 3,03 kg NOx per jaar. Omdat er twee woningen worden gerealiseerd, komt dit neer op een totale emissie van 6,06 kg NOx per jaar.

4. Conclusie

De AERIUS-calculator 2025 geeft als uitkomst van de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Voor beschreven project ligt de emissie dan ook niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en gebruik van de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden. De AERIUS Calculator 2025 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

Het aspect stikstof vormt geen belemmering bij de realisatie van het voorgenomen initiatief en het aanvragen van een vergunning in het kader van het geldende stelsel onder de Omgevingswet is dan ook niet noodzakelijk.

De AERIUS-analysebestanden van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten hebben het kenmerk:

- 20240025

Deze bestanden kunnen ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

Bronnen

¹TNO 2021 373-4553 Mobiele werktuigen - stage klasse emissiefactoren

- Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines
- Notitie NOx en NH3 uitstoot mobiele machines
- Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart

²TNO 2021 R11086 Eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland

Bijlage 1: Brandstofverbruik mobiele werktuigen

Gemiddelde belasting: invoer			35%		liters diesel per uur																	
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	maximaal vermogen [kW]																			
			20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	7,49	9,79	12,09	14,39	16,69	18,99	21,29	23,59	25,88	28,18	30,48	32,78	35,08	37,38	39,68	41,98	44,28	46,58
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	7,42	9,70	11,97	14,25	16,53	18,80	21,08	23,36	25,63	27,91	30,19	32,46	34,74	37,02	39,29	41,57	43,85	46,12
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	7,35	9,61	11,86	14,11	16,37	18,62	20,88	23,13	25,39	27,64	29,90	32,15	34,40	36,66	38,91	41,17	43,42	45,68
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	7,28	9,51	11,75	13,98	16,21	18,44	20,68	22,91	25,14	27,37	29,61	31,84	34,07	36,30	38,54	40,77	43,00	45,23
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	7,21	9,42	11,64	13,85	16,06	18,27	20,48	22,69	24,90	27,11	29,32	31,53	33,74	35,95	38,16	40,37	42,59	44,80
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	7,15	9,34	11,52	13,71	15,90	18,09	20,28	22,47	24,66	26,85	29,04	31,23	33,42	35,61	37,79	39,98	42,17	44,36
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	7,08	9,25	11,42	13,58	15,75	17,92	20,09	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,09	35,26	37,43	39,60	41,76	43,93
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	7,01	9,16	11,31	13,45	15,60	17,75	19,89	22,04	24,19	26,33	28,48	30,63	32,77	34,92	37,07	39,21	41,36	43,51
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	6,95	9,07	11,20	13,32	15,45	17,58	19,70	21,83	23,95	26,08	28,21	30,33	32,46	34,58	36,71	38,83	40,96	43,09
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	6,88	8,99	11,09	13,20	15,30	17,41	19,51	21,62	23,72	25,83	27,93	30,04	32,14	34,25	36,35	38,46	40,56	42,67
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	6,82	8,90	10,99	13,07	15,16	17,24	19,33	21,41	23,49	25,58	27,66	29,75	31,83	33,92	36,00	38,09	40,17	42,26
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	6,75	8,82	10,88	12,95	15,01	17,08	19,14	21,20	23,27	25,33	27,40	29,46	31,53	33,59	35,65	37,72	39,78	41,85
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	6,69	8,74	10,78	12,82	14,87	16,91	18,96	21,00	23,04	25,09	27,13	29,18	31,22	33,27	35,31	37,35	39,40	41,44
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	6,63	8,65	10,68	12,70	14,73	16,75	18,77	20,80	22,82	24,85	26,87	28,90	30,92	32,94	34,97	36,99	39,02	41,04
2010	1,0000	232,3	2,59	4,56	6,57	8,57	10,58	12,58	14,59	16,59	18,59	20,60	22,60	24,61	26,61	28,62	30,62	32,63	34,63	36,64	38,64	40,65
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	6,50	8,49	10,47	12,46	14,44	16,43	18,41	20,40	22,38	24,37	26,35	28,34	30,32	32,31	34,29	36,28	38,26	40,25
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	6,44	8,41	10,37	12,34	14,31	16,27	18,24	20,20	22,17	24,13	26,10	28,06	30,03	31,99	33,96	35,92	37,89	39,86
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	6,38	8,33	10,28	12,22	14,17	16,11	18,06	20,01	21,95	23,90	25,84	27,79	29,74	31,68	33,63	35,57	37,52	39,47
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	6,32	8,25	10,18	12,10	14,03	15,96	17,88	19,81	21,74	23,67	25,59	27,52	29,45	31,37	33,30	35,23	37,15	39,08
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	6,26	8,17	10,08	11,99	13,90	15,80	17,71	19,62	21,53	23,44	25,34	27,25	29,16	31,07	32,98	34,88	36,79	38,70
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	6,20	8,09	9,98	11,87	13,76	15,65	17,54	19,43	21,32	23,21	25,10	26,99	28,88	30,77	32,66	34,54	36,43	38,32
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	6,15	8,02	9,89	11,76	13,63	15,50	17,37	19,24	21,11	22,98	24,85	26,73	28,60	30,47	32,34	34,21	36,08	37,95
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	6,09	7,94	9,79	11,65	13,50	15,35	17,20	19,06	20,91	22,76	24,61	26,47	28,32	30,17	32,02	33,88	35,73	37,58
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	6,03	7,87	9,70	11,53	13,37	15,20	17,04	18,87	20,71	22,54	24,37	26,21	28,04	29,88	31,71	33,55	35,38	37,21
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	5,98	7,79	9,61	11,42	13,24	15,06	16,87	18,69	20,51	22,32	24,14	25,95	27,77	29,59	31,40	33,22	35,04	36,85
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	5,92	7,72	9,52	11,31	13,11	14,91	16,71	18,51	20,31	22,11	23,90	25,70	27,50	29,30	31,10	32,90	34,69	36,49

Bron: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>

Bijlage 2: Emissiefactoren ruimtelijke plannen

Consumenten		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Bron: Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren
[\(emissiewaarden aerius def versie 05 juli 2018.xlsx\)](#)

Bijlage 3: Uitdraai AERIUS-calculator project 20240025

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kooistra Natuur & Milieu B.V.
Bovenweg 23-25,
8422DG Nijberkoop

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

17 12 2025 _ 20240025
Aanlegfase + gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rm1jCU1YdyeU
17 december 2025, 21:41
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,8 kg/j	43,6 kg/j

Resultaten

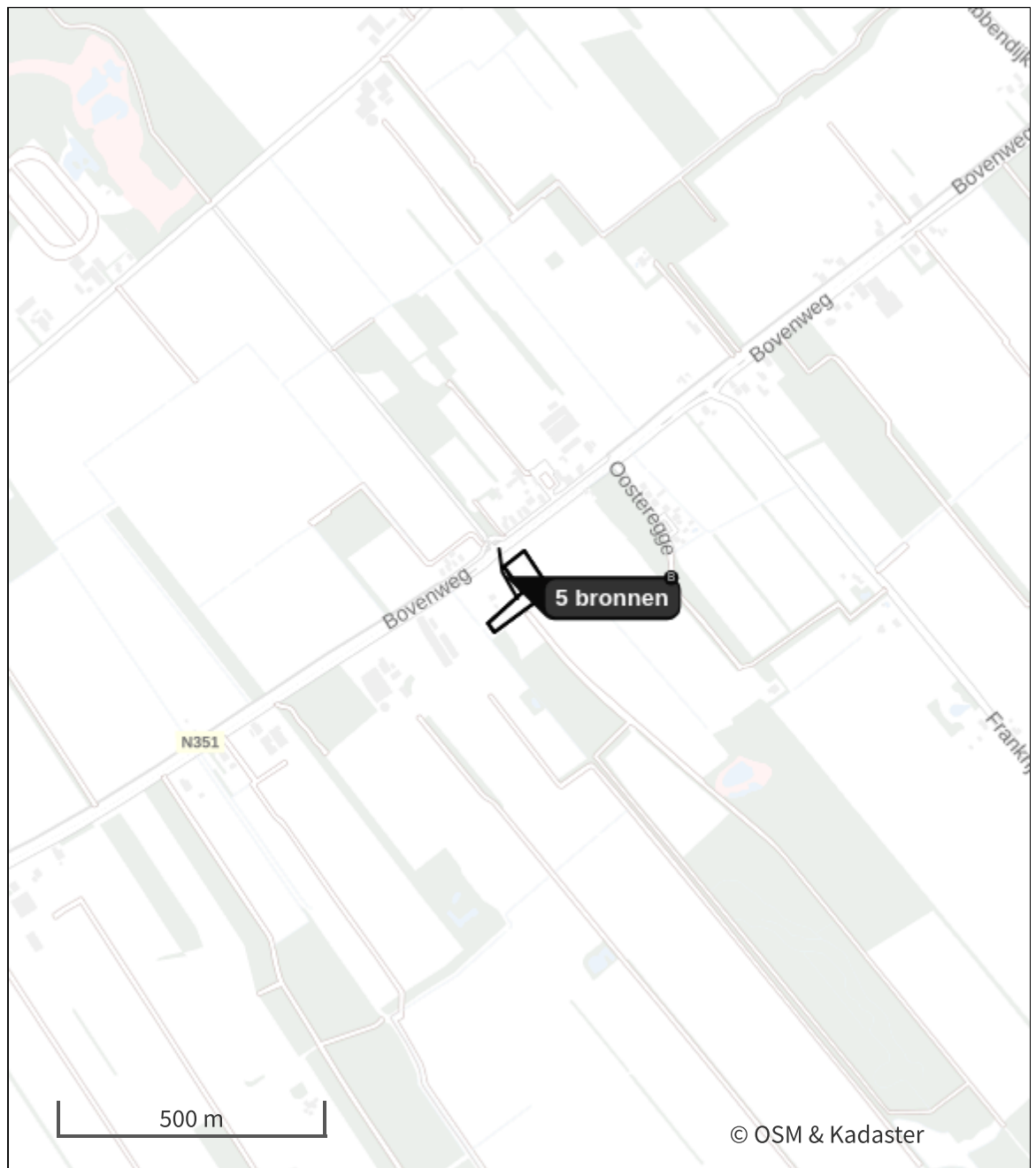
Aanlegfase + gebruiksfase beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase + gebruiksfase beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie gebruiksfase (koude start)	0,1 kg/j	0,8 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen Gebruiksfase emissiefactoren woningen	-	6,1 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie aanlegfase (koude start)	0,2 kg/j	1,2 kg/j
6	Mobiele werktuigen Sloop stal	1,2 kg/j	27,2 kg/j
7	Mobiele werktuigen Aanlegfase twee woningen	0,3 kg/j	8,1 kg/j
8	Verkeersnetwerk	27,0 g/j	0,3 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase + gebruiksfase beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	91,7 g/j
Locatie	X:208589,06 Y:552362,91	Type scherm	-	-	NO ₂	11,6 g/j
Lengte	102,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃	10,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,2 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar 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 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase (koude start)	NO _x	0,8 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:208589,06 Y:552362,92		
Lengte	102,34 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,6 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfase emissiefactoren woningen	Uittreedhoogte <u>1,0 m</u>	NO _x	6,1 kg/j
		Warmteinhoud <u>0,002 MW</u>		
		Spreiding <u>0,5 m</u>		
Locatie	X:208649,46 Y:552332,04			
Oppervlakte	0,65 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>			

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rijroute sloop stal en woningen		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:208589,06 Y:552362,91	Type scherm	-	-	NO ₂	28,4 g/j
Lengte	102,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃	16,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.760,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie aanlegfase (koude start)	NO _x	1,2 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:208589,06 Y:552362,92		
Lengte	102,34 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.380,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Mobiele werktuigen

Naam	Sloop stal			NO _x	27,2 kg/j	
Locatie	X:208649,46 Y:552332,04			NH ₃	1,2 kg/j	
Oppervlakte	0,65 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Grote rupskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.480 l/j 269 l/j	224 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	25,2 kg/j 1,1 kg/j
Rupskraan compact Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	336 l/j 20 l/j	24 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 80,6 g/j

7 Mobiele werktuigen

Naam	Aanlegfase twee woningen			NO _x	8,1 kg/j	
Locatie	X:208649,46 Y:552332,04			NH ₃	0,3 kg/j	
Oppervlakte	0,65 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heimachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j 7 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,8 kg/j 28,8 g/j
Rupskraan 14 ton Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	336 l/j 20 l/j	24 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 80,6 g/j
Betonpomp Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	210 l/j 13 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 50,4 g/j
Kraan 3 ton Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j 43 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,3 kg/j 0,2 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>