

Berekening stikstofdepositie

Dronenhoek Bodegraven



Colofon

Gegevens over het project:

Plannaam: Dronenhoek Bodegraven
Datum: 13 december 2024
Projectnummer Buro SRO: SR240177 (FMP)

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling / Slokker Vastgoed

Gegevens Buro SRO:

Bezoekadres: 't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
Telefoon: 030-2679198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.burosro.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Aanlegfase	6
2.3	Gebruiksfase	11
2.4	Referentiesituatie	12
3	Berekeningen en resultaten	14
3.1	Verschilberekening aanlegfase	14
3.2	Verschilberekening gebruiksfase	15
4	Samenvatting en conclusies	16

BIJLAGEN:

- AERIUS_Bijlage_2025_Sloopfase (13-12-2024)
- AERIUS_Bijlage_2026_Bouwrijp maken (13-12-2024)
- AERIUS_Bijlage_2027_1e deel aanlegfase (13-12-2024)
- AERIUS_Bijlage_2028_2e deel aanlegfase (13-12-2024)
- AERIUS_Bijlage_2029_Woonrijp maken-2029 (13-12-2024)
- AERIUS_Bijlage_2030_Gebruiksfase (13-12-2024)



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Janssen de Jong Projectontwikkeling en Slokker Vastgoed zijn voornemens de Dronenhoek in de noordoosthoek van de Dronenwijk in Bodegraven te herontwikkelen. Het betreft een verouderd bedrijventerrein, waarvan beoogd wordt om deze te transformeren naar een woonwijk met een gedifferentieerd woningaanbod.

Het voorgenomen plan brengt stikstofuitstoot met zich mee tijdens zowel de aanleg- als gebruiksfase. Daarom is het noodzakelijk om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden te onderzoeken. In deze rapportage worden de potentiële effecten in kaart gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Op een afstand van ongeveer 2,6 km ten noorden van de planlocatie bevindt zich het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied bestaat uit een bedrijventerrein van bijna 4 hectare. Op het terrein zijn thans meerdere grote bedrijfshallen aanwezig, met een totale bedrijfsvloeroppervlakte van circa 22.700 m², waarvan de meest noordelijke met ca. 15.000 m² de grootste is.

Met het voorliggende initiatief wordt, conform de stedenbouwkundige plannen uitgegaan van 214 wooneenheden. Met het voorgestelde woningaanbod van rijenwoningen, twee-onder-één-kapwoningen en appartementen, is het initiatief geschikt voor gezinnen, starters en senioren. De bestaande bebouwing wordt volledig gesloopt.

De navolgende afbeelding toont een impressie van de voorgenomen ontwikkeling.



Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied (bron: SVP architectuur en stedenbouw d.d. 05-04-2024)

In onderstaande tabel zijn de woningtypen en -categorieën weergegeven.

Type woning	Categorie	Aantal
2 onder 1 kap	vrije sector koop	4
rijwoning	vrije sector koop	76
seniorenwoning	vrije sector koop	2
rijwoning	middeldure koop	12
appartement	vrije sector koop	23
appartement	middeldure koop	40
appartement	sociale huur	37
appartement	betaalbare koop	20
Totaal		214

Woningtypen en -categorieën in het plangebied (bron: initiatiefnemers)

1.3 Wettelijk kader

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming komen te vervallen. Artikel 5.1 van de Omgevingswet schrijft voor dat het zonder omgevingsvergunning verboden is een Natura 2000-activiteit uit te voeren. Deze activiteit omvat het realiseren van een project dat niet direct gerelateerd is aan of noodzakelijk voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar opzichzelfstaand of in combinatie met andere plannen of projecten aanzienlijke gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Gevolgen worden als significant beschouwd als ze een bedreiging vormen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende natuurgebied.

In de Omgevingswet is opgenomen dat een ieder zorg dient te dragen aan de fysieke leefomgeving. De specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden is opgenomen in artikel 11.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In dit artikel is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied hebben een vergunning vereist is.

Verzuring en vermesting is één van de mogelijk verstorende gevolgen. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de ruimtelijke gegevens beschreven. Hierin wordt ook ingegaan op de uitgangspunten voor de aanlegfase, gebruiksfase en de referentiesituatie. De uitgevoerde berekening en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

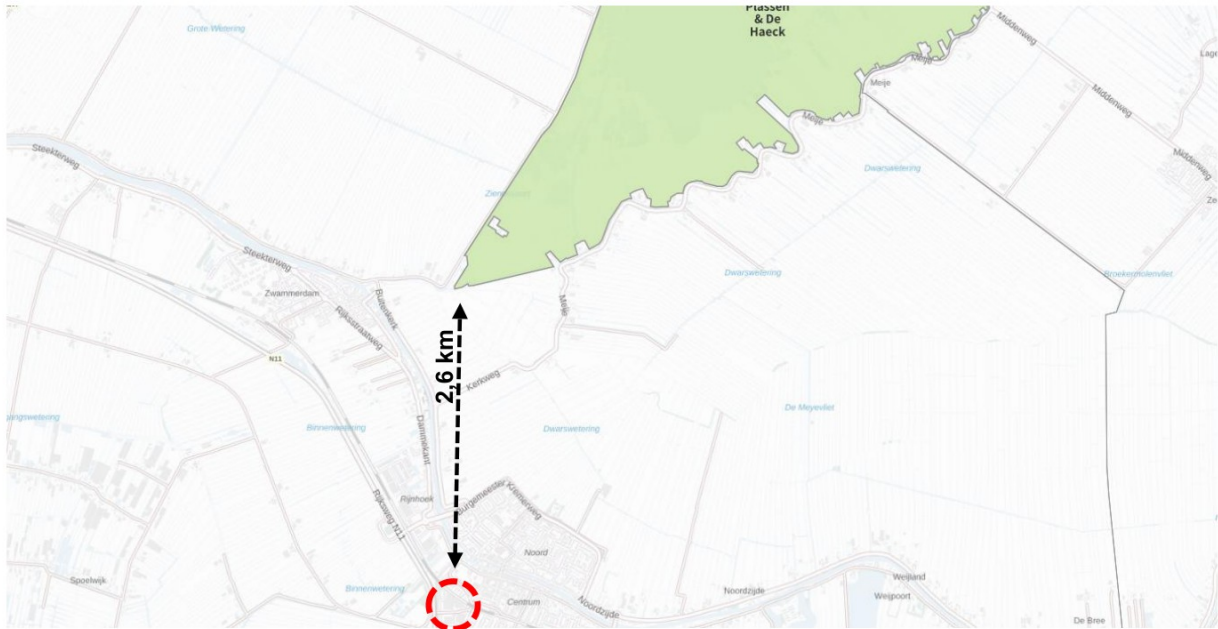


2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. Binnen een straal van 10 km bevindt zich één stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Het betreft het Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck', gelegen op een afstand van ongeveer 2,6 km ten noorden van het plangebied. Het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' ten zuiden van de planlocatie is niet stikstofgevoelig.

Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden, plangebied rood omkaderd (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zullen tijdelijk voertuigen en mobiele werktuigen op de bouwplaats aanwezig zijn, wat gepaard gaat met verkeer van werklieden en materialen van en naar de locatie. Daarnaast zal zwaar vrachtverkeer dat stationair draait ook bijdragen aan de stikstofuitstoot.

De voertuigen en mobiele werktuigen die door verbrandingsmotoren worden aangedreven veroorzaken een tijdelijke toename van stikstofemissies. De hoeveelheid emissies hangt af van de emissienormen (stageklassen) die gelden voor de specifieke werktuigen. Voor de berekening van de NO_x-emissies van de mobiele werktuigen moet het brandstofverbruik per stageklasse worden opgegeven, evenals het aantal draaiuren en, indien van toepassing, het verbruik van AdBlue (bij aanwezigheid van een SCR-systeem).

Het dieselvebruik is berekend op basis van het TNO-rapport R12305, waarin rekening wordt gehouden met factoren zoals de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. Voor werktuigen met wisselende inzet wordt uitgegaan van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35%, zoals aangegeven in de bijbehorende tabel.

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	47.3%	

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting en wordt uitgegaan van een gemiddelde motorbelasting van $(37,0+45,6+47,3)/3 = 43,3\%$.

Het brandstofverbruik kan berekend worden met behulp van de formule afkomstig uit Ligterink et al 2021. Met behulp van de navolgende formule is het mogelijk het brandstofverbruik per uur te berekenen: $B = 0.095 \cdot P_{max} + 0.54$. Hier is B het brandstofgebruik per uur en P_{max} het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Volgens de instructie dient bij tijdelijke emissies de totale emissie per jaar ingevoerd te worden: uitgaande van de aaneengesloten 12 maanden met de hoogste emissie. Bij plannen korter dan een jaar wordt de gehele planemissie aan 1 jaar toegerekend.

Fasering van de aanlegfase

Ten behoeve van deze stikstofberekening is een inschatting gemaakt van de fasering van de beoogde ontwikkeling. De grootte van de ontwikkeling maakt dat de aanleg verspreid over meerdere jaren plaatsvindt. Hierbij is de volgende ingeschatte fasering gehanteerd (opgave van Janssen de Jong Projectontwikkeling en Slokker Vastgoed).

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Fase 1						63				63
Fase 2							30			30
Fase 3						37	9			46
Fase 4							14			14
Fase 5					2	21	3			26
Fase 6					2	28	5			35
										214

	ontwikkeling/ voorbereiding
	sloop + aanbrengen voorbelasting
	weghalen voorbelasting + bouwrijp maken
	realisatie + woonrijp maken
XX	aantal woningen per jaar naar rato bouwrijp



Zoals de voorgaande tabel laat zien zal de sloop van de bestaande bebouwing in 2025 plaatsvinden. De verwachting is dat in 2026 het bouwrijp maken, de voorbereiding van de bouw zal plaatsvinden én een klein deel van de bouw van de woningen zal starten. De bouw van de woningen vindt naar verwachting in 2027 en 2028 plaats. In 2029 wordt het terrein woonrijp gemaakt.

Inzet mobiele werktuigen

Voor de te gebruiken mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt. Hierbij is uitgegaan van ouder materieel (Stage IV, bouwjaar 2015). Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan worden uitgegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021). Voor de verschillende rekenjaar (2025 tot 2029) is een berekening gemaakt. De navolgende tabellen tonen de ingeschatte mobiele werktuigen per rekenjaar.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Hydraulische sloopkraan 26 ton	Stage-IV	2015	223	6217	285	373
Hydraulische sloopkraan 52 ton	Stage-IV	2015	317	8034	261	482
Hydraulische sloopkraan UHD	Stage-IV	2015	317	5110	166	307
Shovel	Stage-IV	2015	127	354	28	21
Minigravers	Stage-IV	2015	60	445	71	27
Bobcat	Stage-IV	2015	60	445	71	27

Te gebruiken mobiele werktuigen tijdens de sloop (2025)

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Mobiele kraan	Stage-IV	2015	263	5408	211	324
Shovel	Stage-IV	2015	97	2938	300	176
Tractor	Stage-IV	2015	118	1074	91	64
mobiele kraan	Stage-IV	2015	263	3204	125	192
veeg-/zuigwagens	Stage-IV	2015	157	202	13	12

Te gebruiken mobiele werktuigen tijdens het woonrijp maken en start bouw (2026)

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	2015	128	5030	395	302
Heistelling	Stage-IV	2015	225	9539	434	572
Rupskraan	Stage-IV	2015	210	20060	975	1204
Mobiele telescoop kranen	Stage-IV	2015	263	6959	272	418
mobiele vouwkranen	Stage-IV	2015	210	15924	774	955
verreiker	Stage-IV	2015	70	8943	1239	537
Hijskraan	Stage-IV	2015	200	8976	458	539

Te gebruiken mobiele werktuigen tijdens het eerste bouwjaar (2027)



Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	2015	128	3354	263	201
Heistelling	Stage-IV	2015	225	6359	289	382
Rupskraan	Stage-IV	2015	210	13373	650	802
Mobiele telescoop kranen	Stage-IV	2015	263	4639	181	278
Mobiele vouwkranen	Stage-IV	2015	210	10616	516	637
Verreiker	Stage-IV	2015	70	5962	826	358
Hijskraan	Stage-IV	2015	200	5984	305	359

Te gebruiken mobiele werktuigen tijdens het tweede bouwjaar (2028)

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Mobiele kraan	Stage-IV	2015	263	1153	45	69
Shovel	Stage-IV	2015	125	798	64	48
Graafmachine	Stage-IV	2015	150	1188	80	71
Shovel	Stage-IV	2015	75	623	81	37

Te gebruiken mobiele werktuigen tijdens het woonrijp maken (2029)

Aangezien de ontwikkeling meer jaren in beslag neemt, wordt dit als een positief aspect beschouwd in relatie tot de stikstofdepositie. Dit komt doordat de jaarlijkse uitstoot dan afneemt, wat gunstig is voor de totale stikstofdepositie. In de voorliggende berekening wordt uitgegaan van een wisselende inzet van de mobiele werktuigen en daarmee van een typische motorlast van 35%. Het is namelijk niet te verwachten dat deze werktuigen continu onder hoge belasting worden ingezet.

Verkeersgeneratie

Voor de berekening van verkeersgeneratie is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen dat tijdens de aanleg plaatsvindt. De navolgende tabel tonen de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling voor het rekenjaar 2025.

Vervoer personeel en materiaal	2025	2026	2027	2028	2029
Licht verkeer	356	2.386	14.835	9.890	142
Middelzwaar verkeer	0	0	3.783	2.522	0
Zwaar vrachtverkeer	570	1.335	777	518	8

Bij de invoer in de AERIUS Calculator is in de aanlegfase uitgegaan één route. Deze loopt via de planlocatie naar het oosten tot aan de Goudseweg. Vanaf hier gaat het verkeer richting het zuidwesten tot aan de oprit met de N11. Hier gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) beschikt de N11 over een verkeersintensiteit van ongeveer 23.000 voertuigbewegingen. Gesteld kan worden dat het verkeer bij de Hagenweg over gaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK is ter plaatse van de route geen sprake van filecongestie.

Koude starts verkeer

Als de motor van een voertuig 2 uur of langer niet heeft gedraaid, is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start. In de AERIUS Calculator moet de emissie van voertuigen met een koude start als een aparte bron worden gemodelleerd. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur,



etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het licht verkeer in de aanlegfase met een koude start wegrijdt. Dit komt overeen met de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor (> 2 uur niet-draaiende motor) zal starten of een deel van het verkeer (vrijwel) direct wegrijdt. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per jaar.

Aantal koude starts	2025	2026	2027	2028	2029
Licht verkeer	178	1.193	7.418	4.945	71

Stationair draaien

Met betrekking tot het laden en lossen zal er op de planlocatie zwaar vrachtverkeer aanwezig zijn dat stationair draait. Gedurende de periode dat het zwaar vrachtverkeer op de planlocatie aanwezig is zal er sprake zijn van stikstofuitstoot. De uitstoot die ontstaat tijdens het stationair draaien kan berekend worden met de kencijfers beschreven in bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'. In de bijlage zijn kencijfers opgenomen voor de NO_x en NH₃ uitstoot. De uitstoot dient handmatig in AERIUS ingevoerd te worden.

De onderstaande tabel toont de totale uitstoot van het stationair draaien voor NO_x en NH₃ in de verschillende rekenjaren.

Type	Aantal draaiuren	NO _x uitstoot kg/j	NH ₃ uitstoot kg/j
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2025	71	6,59	0,06
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2026	167	15,19	0,15
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2027	142	8,7	0,07
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2028	65	5,71	0,06
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2029	1	0,09	0,00



2.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Het gebruik van het plangebied neemt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering'. Voor het bepalen van de kencijfers uit de CROW-publicatie is uitgegaan van 'Schil centrum' en 'matig stedelijk'. Er is uitgegaan van het gemiddelde van de bandbreedte uit de CROW-publicatie.

In de onderstaande tabel is de berekening van het aantal verkeersbewegingen in het plangebied weergegeven.

Woningtype	Aantal	Kencijfer CROW	Verkeersbewegingen
Deel Slokker Vastgoed			
Koop, appartement <75m ² bvo	20	4,6	92
Koop, huis, tussen/hoek	41	6,9	282,9
Deel Janssen de Jong Projectontwikkeling			
Huur, appartement, sociale huur <75 m ² bvo	37	2,8	103,6
Huur, appartement, vrije sector <75 m ² bvo	40	2,8	112
Huur, appartement, vrije sector 75 - 100 m ² bvo	23	3,1	71,3
Koop, huis, tussen/hoek	47	6,9	324,3
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	7,6	45,6
Totaal	214		1.031,7

Verkeersgeneratie plangebied

Zoals in de bovenstaande tabel is te zien bedraagt de verkeersgeneratie afgerond 1.032 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Bij de beoogde ontwikkeling is tevens sprake van een verkeersgeneratie aan zwaar vrachtverkeer. Uitgaande van de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering' geldt er per woning een verkeersgeneratie van 0,02 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer. De beoogde ontwikkeling ziet toe op de realisatie van 214 woningen. Daarmee is er sprake van een totale verkeersgeneratie van 4,28 aan zwaar verkeer per etmaal. Dit is meegenomen in de AERIUS berekening.

Bij de berekening is uitgegaan van twee verkeersroutes die beide over 50% van de totale verkeersgeneratie beschikken. De eerste route loopt vanaf de planlocatie richting het noorden tot aan de oprit met de N11. Ter plaatse beschikt de N11 over een verkeersintensiteit van ongeveer 39.000 voertuigbewegingen per etmaal. Het verkeer betreft hier ongeveer 1,5% van de totale verkeersintensiteit. Gesteld kan worden dat het verkeer hier overgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat richting het zuiden tot de oprit met de N11. Hier beschikt de N11 volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) over een verkeersintensiteit van ongeveer 23.000 voertuigbewegingen. Het verkeer betreft hier ongeveer 2,2% van de totale verkeersintensiteit. Gesteld kan worden dat het verkeer hier overgaat in het heersende verkeersbeeld.

Koude starts verkeer

Ook tijdens de gebruiksfase moet de emissie van voertuigen met een koude motor als een aparte bron worden gemodelleerd. AERIUS maakt onderscheid tussen 'Koude start: parkeergarage' en 'Koude start: overig'. Het is aan



de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het verkeer met een koude start wegrijdt. Dit betreft de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor wegrijdt. Tijdens de gebruiksfase zal het vrachtverkeer doorgaans af- en aanrijden met een warme motor, omdat zij de woonlocatie slechts kort bezoeken.

De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per etmaal.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	516	per etmaal

Gasverbruik

De nieuwe woningen worden niet aangesloten op het gas, waardoor deze niet meegenomen worden in de berekening.

2.4 Referentiesituatie

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Omdat de verwachting is dat significante gevolgen hiervan niet voor alle instandhoudingsdoelstellingen van die habitattypen en soorten zijn uit te sluiten, is interne saldering toegepast voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Intern salderen betreft het reduceren van door een project veroorzaakte stikstofdepositie op stikstofgevoelig habitat in Natura 2000-gebied door binnen de begrenzing en vergunning van één project of locatie ten behoeve van het project andere stikstof emitterende activiteiten te geheel of gedeeltelijk te stoppen.

Het moment waarmee gesaldeer mag worden is afhankelijk van de procedure die gevolgd wordt. Dit is afhankelijk of er een omgevingsplan wordt opgesteld of dat er een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Bij een omgevingsplan is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie, terwijl dit bij een omgevingsvergunning de aanwijzingsdatum van het betreffende natuurgebied is (of indien van een toepassing een latere milieutoestemming).

Deze stikstofberekening wordt opgesteld in het kader van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Derhalve zal gesaldeer moeten worden met de situatie van de planlocatie zoals deze was ten tijden van de vaststelling van het relevante Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck', dat in 1997 is vastgesteld als Vogelrichtlijngebied. Om te bepalen of de voorgenomen herontwikkeling een verschil (toename/afname) van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt, is de verkeersgeneratie in de voormalige situatie zoals ten tijde van de vaststelling van het Natura 2000-gebied van het plangebied berekend. In 1997 waren de verschillende bedrijven binnen het onderhavige plangebied volledig actief. De gebouwen zijn al gebouwd in de jaren 60.

Bij het berekenen van de uitstoot van de referentiesituatie is gerekend met de verkeersgeneratie van de voormalige situatie en van de koude starts op het terrein. Er is niet gesaldeer met het gasverbruik van de panden of het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer op het terrein. Dit betekent dat deze berekening kan worden beschouwd als een worst-case benadering.



Verkeersgeneratie

In de huidige situatie beschikt het plangebied over meerdere bedrijfsgebouwen. Het bedrijfsoppervlak bedraagt ongeveer 22.700 m². De verkeersgeneratie van het plangebied is berekend met behulp van de kencijfers uit CROW-publicatie 477. Er is hierbij uitgegaan van 'Schil centrum' en 'matig stedelijk'. Er is uitgegaan van het gemiddelde van de bandbreedte uit de CROW-publicatie. Voor een bedrijf van de categorie 'bedrijf, arbeidsextensief/bezoekersextensief' geldt per 100 m² een verkeersgeneratie van 4.15 voertuigbewegingen. Dit betekent dat er in de voormalige situatie sprake was van een verkeersgeneratie van 942 voertuigbewegingen per etmaal. In de voormalige situatie waren hier onder ander distributiebedrijven actief. Derhalve wordt uitgegaan dat 20% van het verkeer bestaat uit zwaar vracht verkeer. Dit betekent dat er sprake is van 188 voertuigbewegingen in zwaar vrachtverkeer en 754 voertuigbewegingen in licht verkeer. Er wordt uitgegaan van twee routes. De eerste route loopt vanaf de planlocatie naar het noorden tot aan de oprit met de N11. De andere route gaat vanaf de planlocatie richting het zuiden, ook tot de oprit met de N11. Bij de N11 gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld.

Koude starts verkeer

Bij de berekening van de referentiesituatie wordt aangenomen dat al het licht verkeer met een koude start wegrijdt. Aangenomen wordt dat het vrachtverkeer doorgaans af- en aanrijdt met een warme motor. De reden hiervoor is dat vrachtwagens en andere zware voertuigen de woonlocatie meestal slechts voor een korte periode bezoeken, waardoor ze niet de tijd hebben om af te koelen. De navolgende tabel geeft een overzicht van het aantal koude starts per etmaal dat in de referentiesituatie wordt verwacht.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	377	per etmaal



3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS versie 2024 op 13 december 2024. Met de beoogde ontwikkeling is intern gesaldeerd met de voormalige situatie van het plangebied.

3.1 Verschilberekening aanlegfase

De stikstofemissie die plaatsvindt in de aanlegfase is aan de hand van een verschilberekening vergeleken met de stikstofemissie van de referentiesituatie. De aanleg vindt gefaseerd plaats tussen 2025 tot en met 2029. Uit de berekeningen volgt dat de meeste uitstoot plaatsvindt in 2027. Dit wordt als het maatgevende jaar beschouwd. In deze memo wordt dit rekenjaar nader beschouwd. De navolgende afbeelding toont een weergave van de ingevoerde bronnen.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

De stikstofemissie die ontstaat als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de verkeersgeneratie ten tijden van de aanleg en het stationair draaien van het vrachtverkeer op het terrein is vergeleken met de stikstofemissie die ontstaat in de referentiesituatie. In de referentiesituatie is gerekend met de uitstoot die ontstaat als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied.

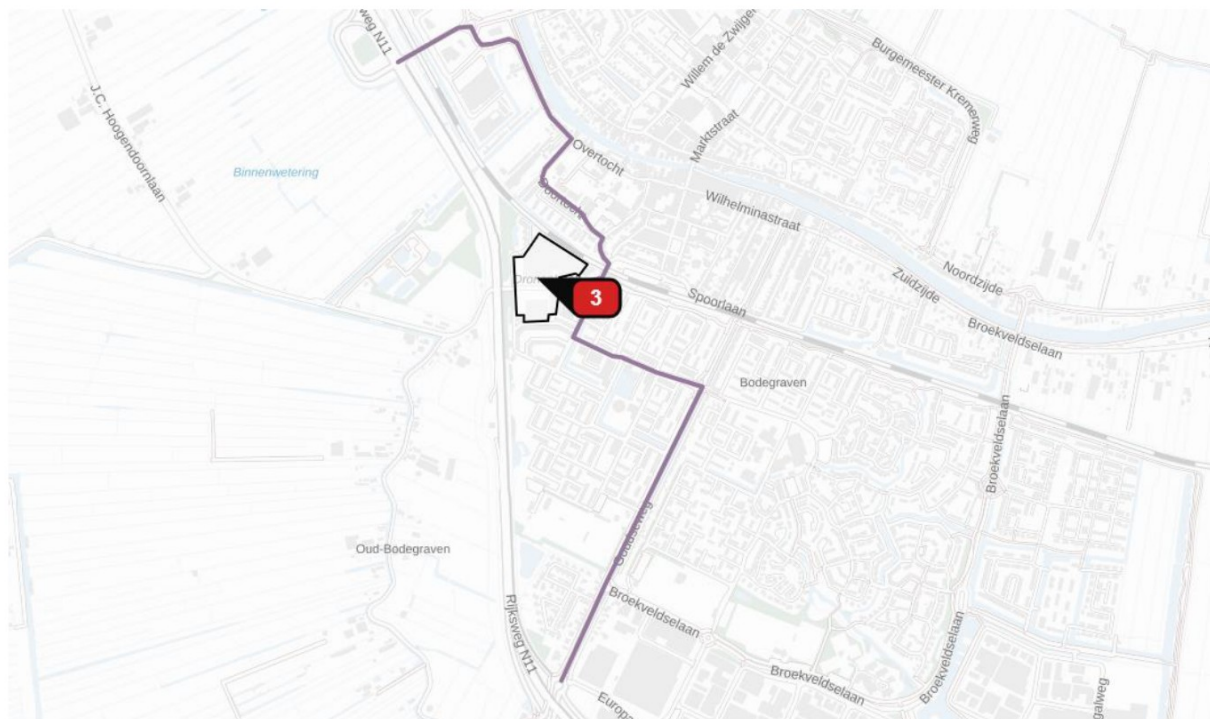
Resultaten

Uit de berekeningen volgt dat er in de aanlegfase in het maatgevende rekenjaar 2027 sprake is van een uitstoot van 462,6 kg/j voor NO_x en 19,2 kg/j voor NH₃. In de referentiesituatie is sprake van een uitstoot van 635,6 kg/j voor NO_x en 17,6 kg/j voor NH₃. Uit de verschilberekening volgt dat er voor de omliggende Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar. In de bijlage zijn ook de berekeningen van de andere rekenjaren van de aanlegfase te aanschouwen.

3.2 Verschilberekening gebruiksfase

De stikstofemissie die plaatsvindt in de gebruiksfase is aan de hand van een verschilberekening vergeleken met de stikstofemissie van de referentiesituatie. Er is hierbij uitgegaan van het rekenjaar 2030. Naar verwachting is dit het jaar de woningen afgeleverd zijn. De navolgende afbeelding toont een weergave van de ingevoerde bronnen.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

In de gebruiksfase is enkel sprake van een uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van de planlocatie. Deze uitstoot is vergeleken met de uitstoot van de referentiesituatie. Hierbij is gerekend met de uitstoot die ontstaat als gevolg van de verkeersgeneratie.

Resultaten

Uit de stikstofberekening volgt dat er in de gebruiksfase sprake is van een totale uitstoot van 127,9 kg/j voor NO_x en 13,0 kg/j voor NH_3 . In de referentiesituatie is sprake van een totale uitstoot van 601,0 kg/j voor NO_x en 17,4 kg/j voor NH_3 . Uit de verschilberekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.



4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie aan de Oud-Bodegraafseweg wordt een nieuwe buurt met 214 woningen gerealiseerd (Dronenhoek). Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Omgevingswet een AERIUS-berekening voor de aanleg- en gebruiksfase uitgevoerd. Hierbij is intern gesaldeerd met de voormalige situatie van het plangebied.

Bij de stikstofemissie van de aanlegfase is intern gesaldeerd met de referentiesituatie. Bij de aanlegfase is uitgegaan van de stikstofemissie als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats en het stationair draaien van het vrachtverkeer op het terrein. Deze stikstofuitstoot is vergeleken met de uitstoot ten tijde van de referentiesituatie, waarbij sprake is van uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie. Uit de verschilberekening voor de aanlegfase volgt dat er geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de Natura 2000-gebieden zijn.

De stikstofemissie van de gebruiksfase is intern gesaldeerd met de emissie van de referentiesituatie. In gebruiksfase is enkel sprake van uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied. In de referentiesituatie is tevens enkel sprake van een stikstofemissie als gevolg van de verkeersgeneratie. Uit de verschilberekening volgt dat er geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Met het oog op de bepalingen omtrent Natura 2000-gebieden uit de Omgevingswet en AMvB's is het plan derhalve uitvoerbaar.





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

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

SRO
Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Dronenhoek
Sloopfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4xf3VBuU4zK
13 december 2024, 12:32
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2025 - Referentie
Sloopfase - 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	18,1 kg/j	659,6 kg/j
2025	5,1 kg/j	127,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2025 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Sloopfase - 2025 - Beoogd

0,01 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
---------------	---------	--------------------------------

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

104,30 ha

Grootste toename


-

Grootste afname

0,01 mol/ha/j

Sloopfase - 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025



Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... stationair draaien voertuigen bouwplaats	60,0 g/j	6,6 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,9 kg/j	115,4 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	7,9 g/j	48,8 g/j
 Verkeersnetwerk	78,2 g/j	5,0 kg/j

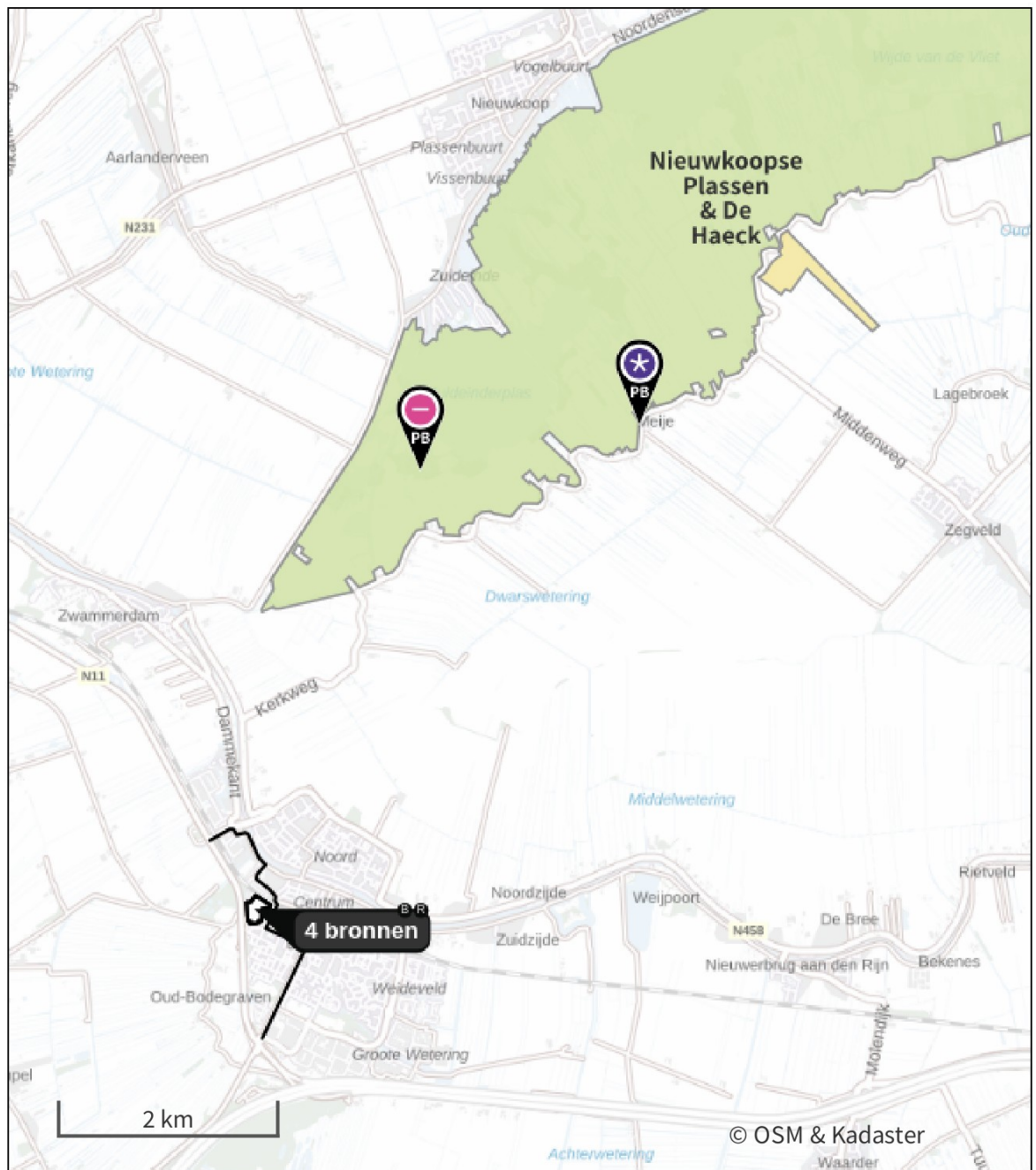


Referentiesituatie 2025 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	6,1 kg/j	37,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,0 kg/j	621,9 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloopfase - 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	104,30	3.168,38	0,00	-	104,30	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	104,30	3.168,38	0,00	-	104,30	0,01

Sloopfase - 2025, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien voertuigen bouwplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	6,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
		Spreading	0 m		
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2				
Oppervlakte	3,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	115,4 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	4,9 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
S- Hydraulische sloopkraan 36 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6217 l/j	285 u/j	373 l/j	NO _x	35,0 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
S- Hydraulische sloopkraan 52 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8034 l/j	261 u/j	482 l/j	NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
S- Hydraulische sloopkraan UHD 70 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5110 l/j	166 u/j	307 l/j	NO _x	28,2 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
S- Shovel tbv o.a vullen vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	354 l/j	28 u/j	21 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	85,0 g/j
S- Minigravers	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	445 l/j	71 u/j	27 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
S- Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	445 l/j	71 u/j	27 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer openbare weg			Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18		Type scherm	-	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	1.702,99 m		Hoogte	-	-	NH ₃	78,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	356,0 /jaar	0,0 %				
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	570,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	48,8 g/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	7,9 g/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	178,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentiesituatie 2025, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	283,6 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 67,4 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	338,3 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 80,4 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	37,8 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	6,1 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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

SRO
Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Dronenhoek
Bouwrijp maken

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPzq5VzWSXUw
13 december 2024, 11:21
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2026 - Referentie
Bouwrijp maken - 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	17,9 kg/j	647,6 kg/j
2026	3,5 kg/j	101,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2026 - Referentie


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Bouwrijp maken - 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

-
0,00 ha
124,21 ha
-
0,01 mol/ha/j



Bouwrijp maken - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

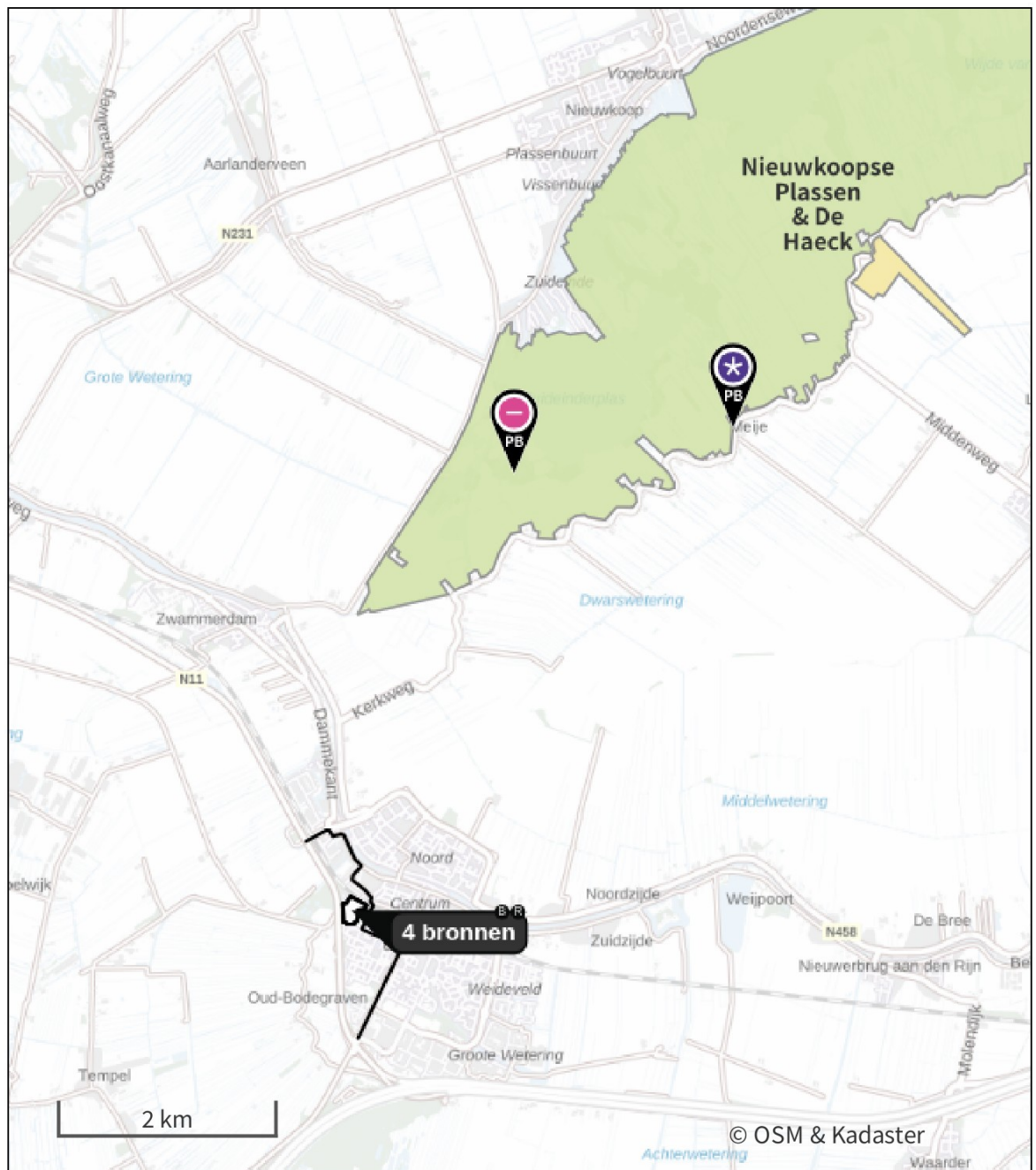
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... stationair draaien voertuigen bouwplaats	0,2 kg/j	15,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,1 kg/j	73,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig koude starts	51,2 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,0 kg/j



Referentiesituatie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	5,9 kg/j	37,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,0 kg/j	610,3 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwrijp maken - 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	124,21	3.168,38	0,00	-	124,21	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	124,21	3.168,38	0,00	-	124,21	0,01

Bouwrijp maken - 2026, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien voertuigen bouwplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	15,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2				
Oppervlakte	3,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	73,7 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	3,1 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
BRM - kraan (Mobiel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5408 l/j	211 u/j	324 l/j	NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
BRM - Shovel/laadschop op band	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2938 l/j	300 u/j	176 l/j	NO _x	17,5 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
BRM - Tractor/trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1074 l/j	91 u/j	64 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
BRM - kraan (Mobiel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3204 l/j	125 u/j	192 l/j	NO _x	18,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
BRM - Veeg-/zuigwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	202 l/j	13 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,5 g/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	12,0 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	NO ₂	3,0 kg/j
Lengte	1.702,99 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.386,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.335,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	51,2 g/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.193,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentiesituatie 2026, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	278,3 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 66,8 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	332,0 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 79,7 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	37,3 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	5,9 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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

SRO

Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP Dronenhoek

Bouwfase 1e deel

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcLJBmytr8Mu

13 december 2024, 11:21

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2027 - Referentie

1e deel aanlegfase - 2027 - Beoogd

Rekenjaar

2027

2027

Emissie NH₃

17,6 kg/j

19,2 kg/j

Emissie NO_x

635,6 kg/j

462,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2027 - Referentie

1e deel aanlegfase - 2027 - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,02 mol/ha/j

Hexagon

4619693

4619693

Gebied

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-



Grootste afname

-




Referentiesituatie 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

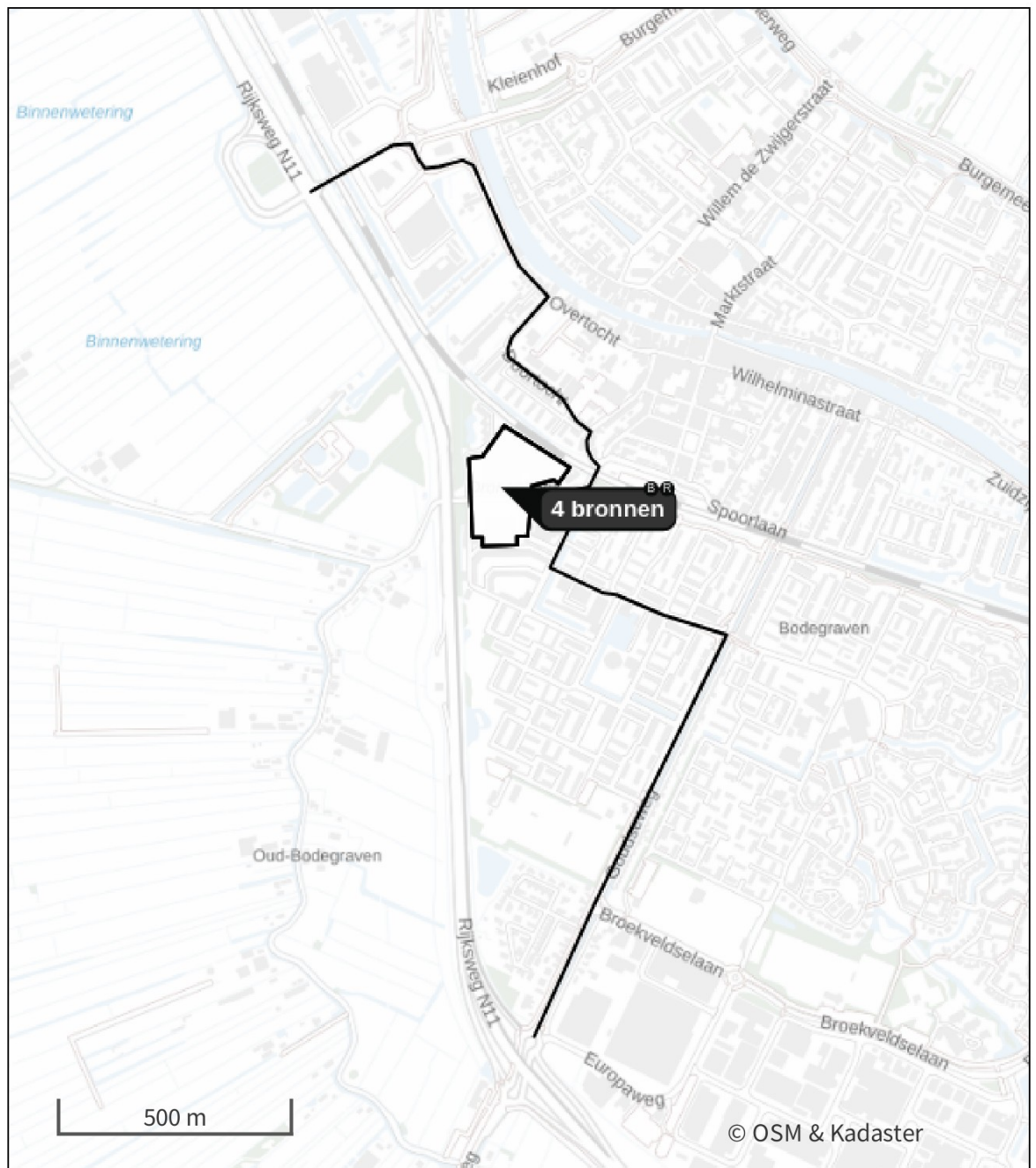
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	5,7 kg/j	36,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,9 kg/j	598,8 kg/j

1e deel aanlegfase - 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... stationair draaien voertuigen bouwplaats	90,0 g/j	8,7 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	18,1 kg/j	429,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,3 kg/j	2,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	22,4 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "1e deel aanlegfase - 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Referentiesituatie 2027, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links Rechts	NO _x	273,0 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	- -	NO ₂ 66,2 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	- -	NH ₃ 5,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links Rechts	NO _x	325,8 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	- -	NO ₂ 79,0 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	- -	NH ₃ 6,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	36,8 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	5,7 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

1e deel aanlegfase - 2027, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien voertuigen bouwplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0m</u>	NO _x	8,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	90,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2				
Oppervlakte	3,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	429,5 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	18,1 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
B - Grondwerk - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5030 l/j	395 u/j	302 l/j	NO _x	29,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
B - Heiwerk - Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9539 l/j	434 u/j	572 l/j	NO _x	53,8 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
B - Rupskraan (70 ton) prefab casco	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20060 l/j	975 u/j	1204 l/j	NO _x	113,0 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j
B - Mobiele kranen telescoop (100 ton) fundering	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6959 l/j	272 u/j	418 l/j	NO _x	38,7 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
B - Mobiele kranen vouwkranen (xxx ton)kappen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15924 l/j	774 u/j	955 l/j	NO _x	90,1 kg/j
					NH ₃	3,8 kg/j
B - Heftruck/Verreiker gevel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	8943 l/j	1239 u/j	537 l/j	NO _x	54,3 kg/j
					NH ₃	2,1 kg/j
B - Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	8976 l/j	458 u/j	539 l/j	NO _x	50,6 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer openbare weg			Links	Rechts	NO _x	22,4 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18			Type scherm	-	-	NO ₂ 5,2 kg/j
Lengte	1.702,99 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.835,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.783,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	777,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.418,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

SRO

Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP Dronenhoek

Bouwfase 2e deel

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RmhZrZCj3e3w

13 december 2024, 11:21

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2028 - Referentie

2e deel aanlegfase - 2028 - Beoogd

Rekenjaar

2028

2028

Emissie NH₃

17,3 kg/j

12,8 kg/j

Emissie NO_x

623,6 kg/j

308,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2028 - Referentie

2e deel aanlegfase - 2028 - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

4619693

4619693

Gebied

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename


-

Grootste afname

-



2e deel aanlegfase - 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

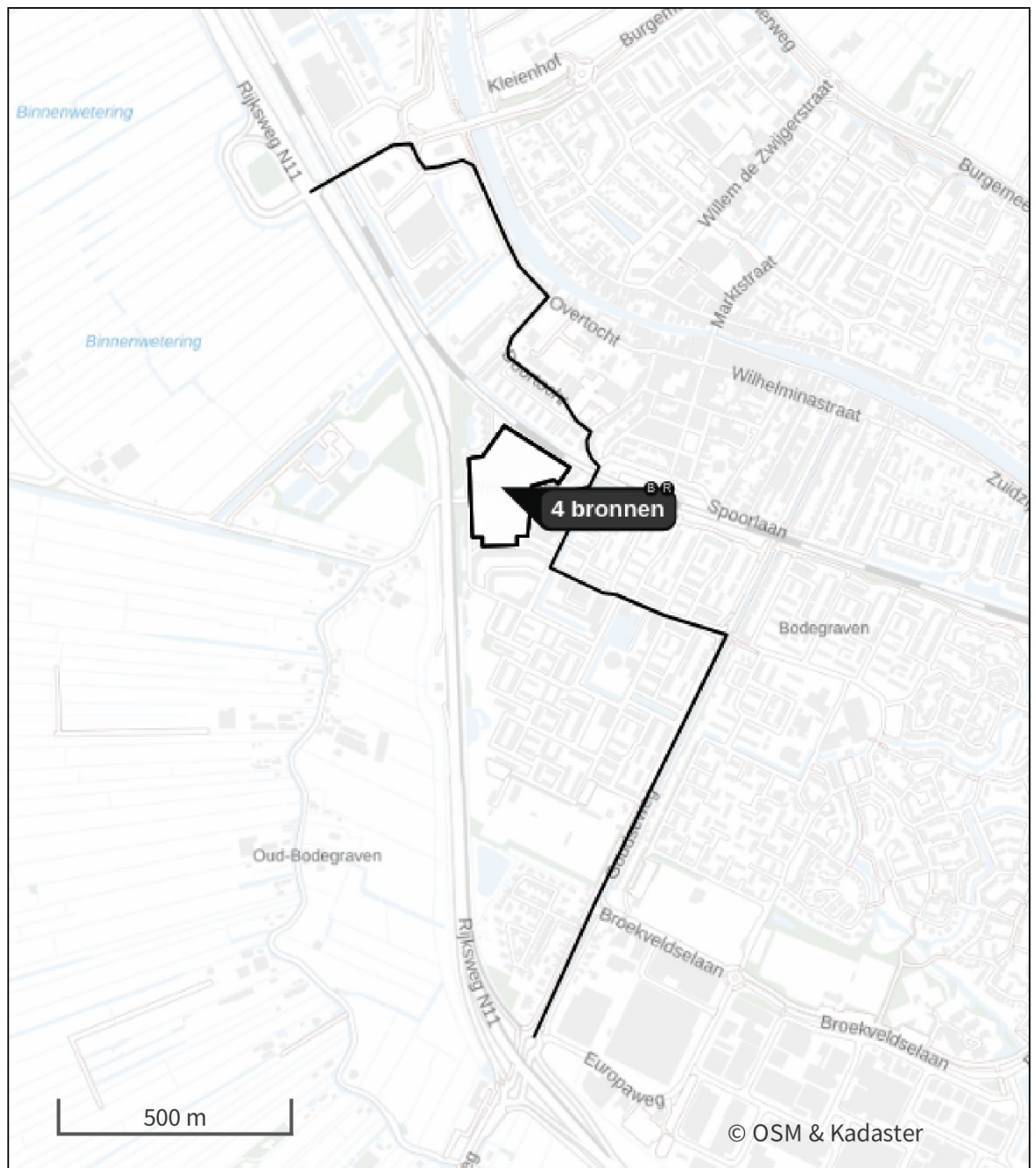
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... stationair draaien voertuigen bouwplaats	60,0 g/j	5,7 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	12,1 kg/j	286,8 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,2 kg/j	1,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	14,3 kg/j







Referentiesituatie 2028 (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	5,4 kg/j	36,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,8 kg/j	587,2 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2e deel aanlegfase - 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

2e deel aanlegfase - 2028, Rekenjaar 2028

1 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien voertuigen bouwplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0m</u>	NO _x	5,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2				
Oppervlakte	3,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	286,8 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	12,1 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
B - Grondwerk - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3354 l/j	263 u/j	201 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
B - Heiwerk - Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6359 l/j	289 u/j	382 l/j	NO _x	35,6 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
B - Rupskraan (70 ton) prefab casco	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13373 l/j	650 u/j	802 l/j	NO _x	75,6 kg/j
					NH ₃	3,2 kg/j
B - Mobiele kranen telescoop (100 ton) fundering	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4639 l/j	181 u/j	278 l/j	NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
B - Mobiele kranen vouwkranen (xxx ton)kappen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10616 l/j	516 u/j	637 l/j	NO _x	59,9 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
B - Heftruck/Verreiker gevel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	5962 l/j	826 u/j	358 l/j	NO _x	36,2 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
B - Hljskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5984 l/j	305 u/j	359 l/j	NO _x	33,9 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer openbare weg			Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18			Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	1.702,99 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	9.890,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	2.522,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	518,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.945,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentiesituatie 2028, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	267,8 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 65,6 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	319,5 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 78,2 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	5,4 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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

SRO
Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Dronenhoek
Woonrijp maken

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX6q5kJu1NyH
13 december 2024, 11:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2029 - Referentie
Woonrijp maken - 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	17,0 kg/j	611,6 kg/j
2029	0,9 kg/j	21,9 kg/j


Resultaten

Referentiesituatie 2029 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Woonrijp maken - 2029 - Beoogd	-	
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	180,51 ha	
Grootste toename	-	
Grootste afname	0,01 mol/ha/j	



Woonrijp maken - 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

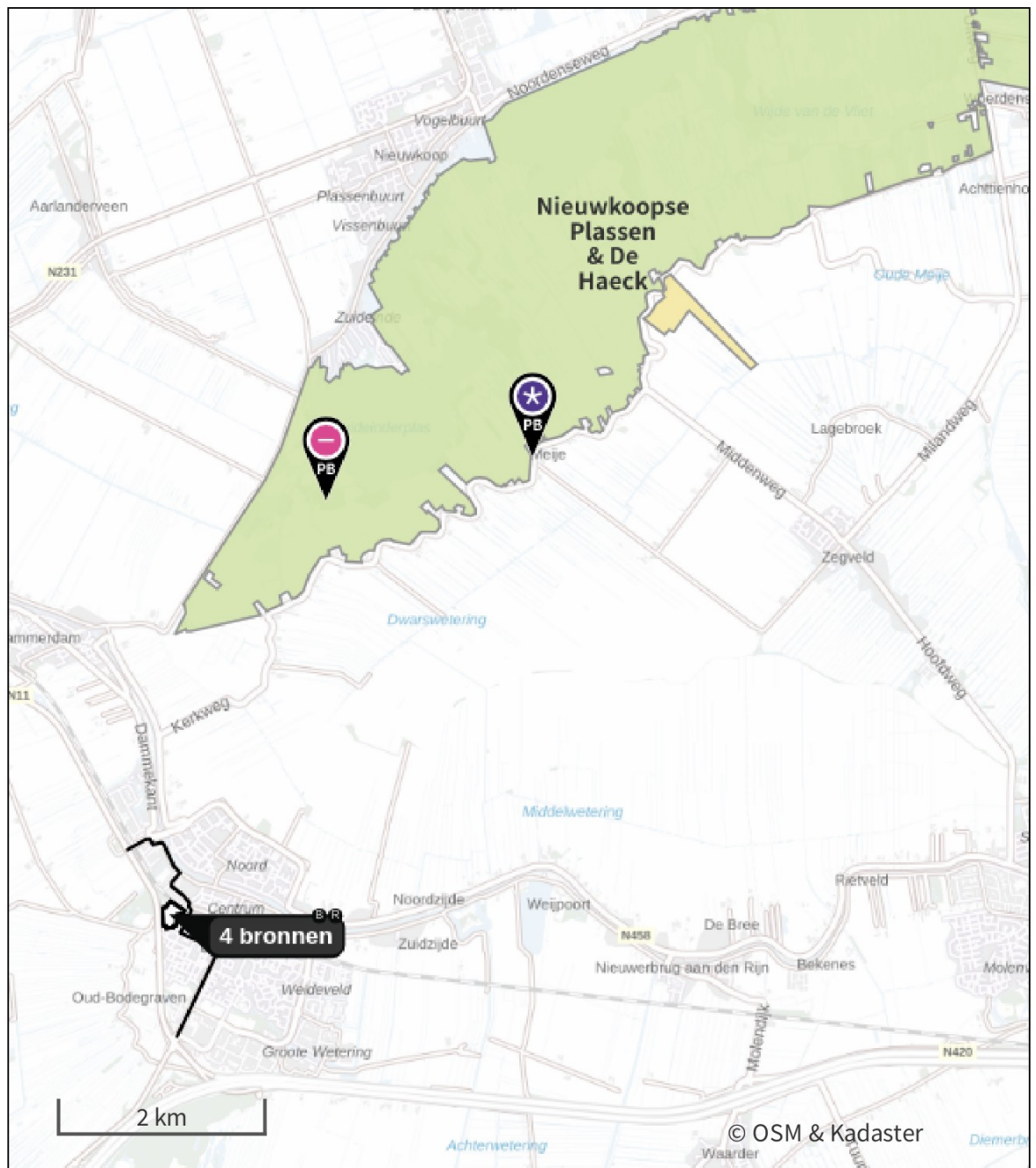
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... stationair draaien voertuigen bouwplaats	-	90,0 g/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,9 kg/j	21,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	2,7 g/j	18,5 g/j
 Verkeersnetwerk	3,1 g/j	97,2 g/j







Referentiesituatie 2029 (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	5,2 kg/j	35,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,7 kg/j	575,7 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Woonrijp maken - 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	180,51	3.168,38	0,00	-	180,51	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	180,51	3.168,38	0,00	-	180,51	0,01

Woonrijp maken - 2029, Rekenjaar 2029

1 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien voertuigen bouwplaats	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	90,0 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2				
Oppervlakte	3,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
WR - Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1153 l/j	45 u/j	69 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
WR - Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	789 l/j	64 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
WR - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1188 l/j	80 u/j	71 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
WR - Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	623 l/j	81 u/j	37 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	97,2 g/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	- -	NO ₂	21,1 g/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	- -	NH ₃	3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	142,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	18,5 g/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	2,7 g/j
Oppervlakte	3,32 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		71,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

Referentiesituatie 2029, Rekenjaar 2029

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	262,5 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 65,0 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	313,2 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 77,5 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	35,9 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	5,2 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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

SRO
Bodegraafsweg e.o.,
2411 Bodegraven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Dronenhoek
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzG7TZkVzkvB
13 december 2024, 12:27
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2030 - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	16,7 kg/j	599,6 kg/j
2030	12,0 kg/j	126,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2030 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
0,01 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

35,39 ha

Grootste toename

-



Grootste afname

0,01 mol/ha/j





Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

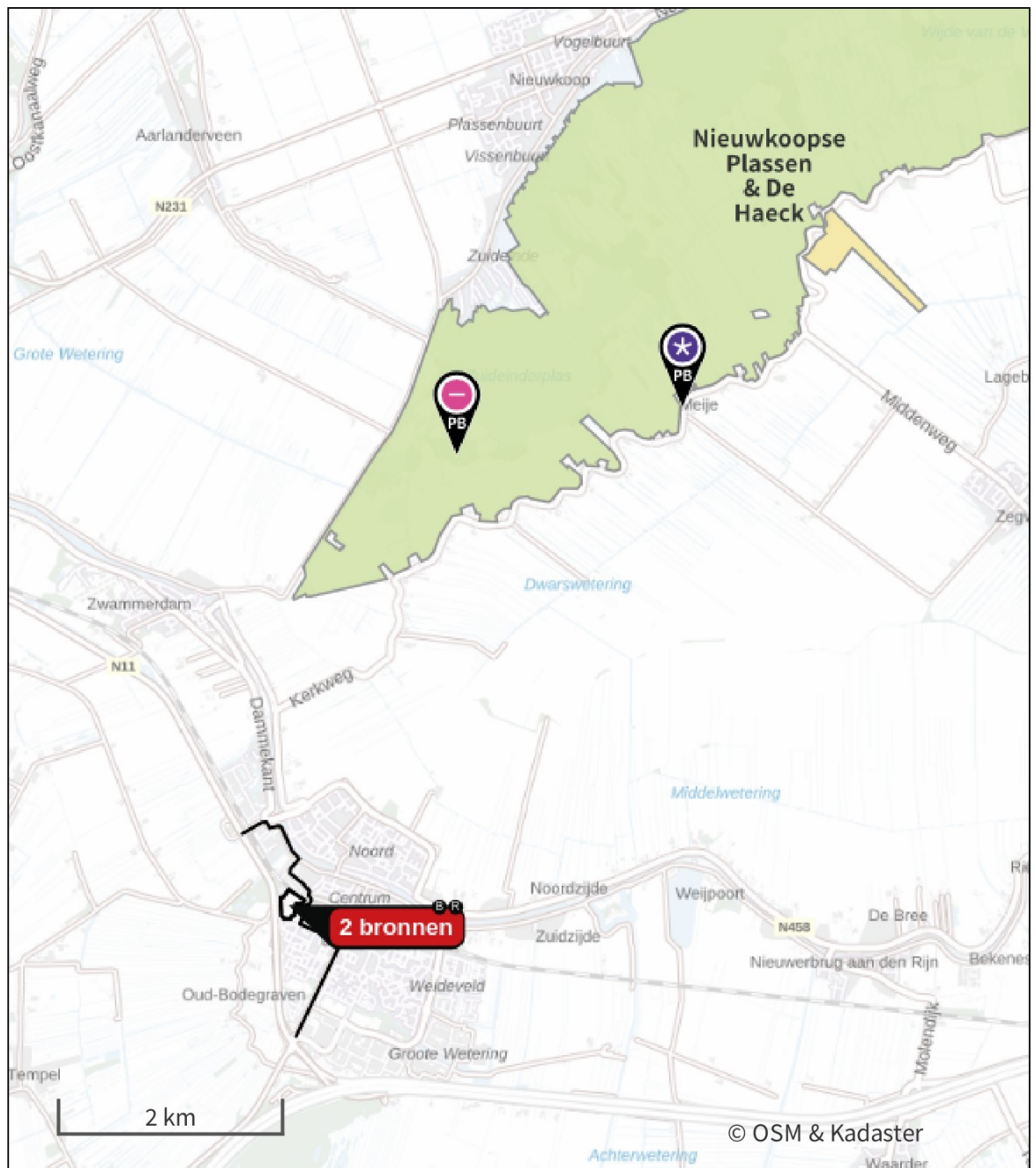
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	6,9 kg/j	48,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,2 kg/j	77,5 kg/j

Referentiesituatie 2030 (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig koude starts	5,0 kg/j	35,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,7 kg/j	564,2 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	35,39	3.168,38	0,00	-	35,39	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	35,39	3.168,38	0,00	-	35,39	0,01

Gebruiksfase, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	35,4 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂	5,2 kg/j
Lengte	1.427,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	516,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bron 2		Links	Rechts	NO _x	42,2 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂	6,2 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	516,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	48,5 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,19	NH ₃	6,9 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	516,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentiesituatie 2030, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	257,2 kg/j
Locatie	X:110739,56 Y:455483,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 64,4 kg/j
Lengte	1.427,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2 verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	306,9 kg/j
Locatie	X:111102,47 Y:454607,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,8 kg/j
Lengte	1.702,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	377,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	35,4 kg/j
Locatie	X:110662,53 Y:455041,2	NH ₃	5,0 kg/j
Oppervlakte	3,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>