

Voortoets Natuur – gebiedsbescherming (stikstof)

Ontwikkeling twee vrijstaande woningen Vossenweg, Zwartebroek



Behoort bij besluit van
Gemeente Barneveld

Kenmerk: 2026W0193

Datum: 31-07-2026



3 oktober 2025, aanv. 27 juni 2026

Craeft Advies B.V.
www.craeftadvies.nl



De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Amsterdamseweg 34-a
6712 GJ Ede

Craeft Advies B.V.
[REDACTED]
Middelkerf 14-b
3851 SP Ermelo

[REDACTED]
[REDACTED]
www.craeftadvies.nl

Rapportnummer: 25.00133-65_R

Inhoud

1.	Inleiding.....	4
1.1.	Gegevens opdrachtgever	4
1.2.	Doel en afbakening beoordeling.....	4
2.	Beoogde ontwikkeling.....	6
3.	Aanlegfase	8
3.1.	Machines aanlegfase.....	8
3.2.	Verkeersbewegingen	9
3.3.	Uitkomsten en conclusies aanlegfase	11
4.	Gebruiksfase	12
4.1.	Invoergegevens gebruiksfase	12
4.2.	Uitkomsten en conclusies gebruiksfase	12
5.	Conclusie	13
	Bijlagen:	14
1.	Overzicht machines aanlegfase	14
2.	Aerius-berekening aanlegfase	14
3.	Aerius-berekening gebruiksfase	14

1. Inleiding

1.1. Gegevens opdrachtgever

De opdrachtgever van het voorliggende project is:

Naam:	De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Adres planlocatie:	Vossenweg
Postcode / plaats:	3785 KW Zwartebroek
Kadastrale gemeente:	Voorthuizen
Sectie:	A
Perceelnummer:	1965
Gezamenlijk groot	01.07.80 ha

Als adviseur treedt op:

Craeft Advies B.V.



Middelers 14-b
3851 SP Ermelo

1.2. Doel en afbakening beoordeling

De initiatiefnemer is voornemens om op de percelen kadastraal bekend gemeente Voorthuizen, sectie A, nummers 1965, gelegen nabij de Vossenweg te Zwartebroek, twee vrijstaande woningen met bijgebouwen te realiseren. Voormeld project dient onder meer te voldoen aan de vereisten uit de Omgevingswet, aspect natuur. Kortgezegd valt deze wetgeving voor dergelijke projecten uiteen in twee elementen, te weten 'soortenbescherming' en 'gebiedsbescherming'.

Deze rapportage dient ter beoordeling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het aspect natuur, onderdeel gebiedsbescherming, is ten aanzien van het aspect stikstof nog niet onderzocht. Gelet op de ligging binnen de bebouwde kom is op zichzelf wel vast te stellen dat andere aspecten in de bescherming van Natura 2000 gebieden niet belemmerd worden. In deze voortoets wordt het aspect 'stikstof' nader onderzocht. Er wordt getoetst aan 5.1 lid 1 onder e Ow, 16.53c lid 1 Ow, artikel 7.19a Besluit bouwwerken leefomgeving, artikel 11.6, 11.16 t/m 11.20 Besluit activiteiten leefomgeving en afdeling 3.7, 4.4, 8.8 (artikel 8.74 lid 1), 10.2 (artikel 10.24) Besluit kwaliteit leefomgeving.

De ontwikkeling past binnen het vigerende omgevingsplan. Deze rapportage dient ter beoordeling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en heeft het karakter van een voortoets, teneinde te bepalen of er sprake is van significante effecten of niet. Er geldt dat geen sprake is van significant negatieve effecten indien uit Aeries-berekeningen naar voren komt dat de activiteiten geen depositie opleveren en de uitkomst van de berekening 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Alsdan kan het omgevingsplan gewijzigd worden of kan een omgevingsvergunning worden afgegeven voor het afwijken van het omgevingsplan. Indien er wel sprake is van significante effecten dient een ecologische of passende beoordeling te worden opgesteld c.q. een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

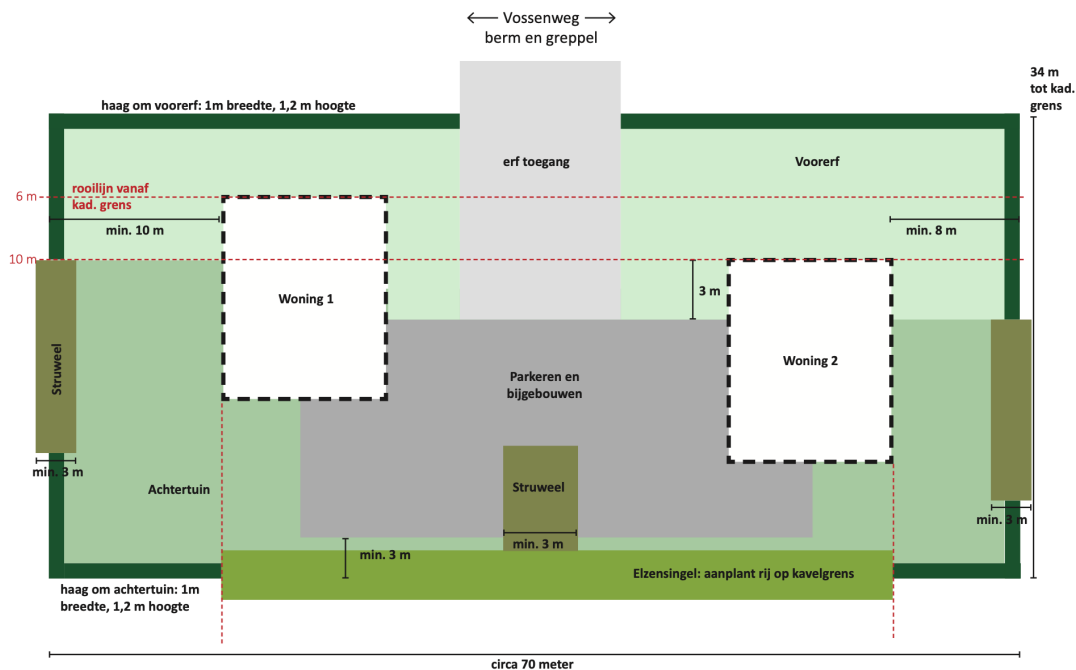
De beoordeling staat stil bij de uitgangspunten voor de Aeries-berekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De aanlegfase betreft het bouw- en woonrijp maken van de ondergrond, inclusief de aanleg van kabels en leidingen, de realisatie van de bouw zoals het uitgraven van de grond ten behoeve van de fundering, hijsen van bouw materiaal en terreininrichting alsmede de met de bouw

samenhangende vervoersbewegingen, zoals het aanvoeren van materialen en de komst van bouwend personeel.

Los van bovenstaande elementen met betrekking tot de aanlegfase wordt de gebruiksfase beoordeeld. Voor de gebruiksfase worden de verkeersbewegingen beoordeeld die betrekking hebben op de te realiseren woningen. Het gebouw wordt gasloos gebouwd en derhalve zijn er geen andere bronnen opgenomen.

2. Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat, zoals gezegd, uit de realisatie van twee vrijstaande woningen met bijgebouwen. De opzet van het erf is beoogd en wordt ingericht als volgt:



Voor de aanlegfase is gewerkt met een vlakbron in het plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. In deze aanlegfase wordt het bouwverkeer ontsloten via twee lijnbronnen in beide richtingen over de Vossenweg. Deze routes zijn het meest logisch om het bouwverkeer eenvoudig af te wikkelen. Voor de beoordeling van de aanlegfase wordt uitgegaan van een realisatiefase van een jaar met een gemiddelde bouwtijd van ca. 225 dagen per jaar. Voor de gebruiksfase wordt eveneens uitgegaan van verkeersafwikkeling via dezelfde routes. Zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgaat na ca. 150m, hetgeen overeenkomt met het heersende verkeersbeeldcriterium (zie onder meer de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 1 september 2021).¹

1) ABRvS, 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1969 en 1971

3. Aanlegfase

In de aanlegfase zal gekeken worden naar het bouw- en woonrijp maken van de ondergrond, inclusief de aanleg van kabels en leidingen, de realisatie van de bouw zoals het uitgraven van de grond ten behoeve van de fundering, hijsen van bouw materiaal, terreininrichting en realisatie van infrastructuur alsmede de met de bouw samenhangende vervoersbewegingen, zoals het aanvoeren van materialen en de komst van bouwend personeel. Zoals gezegd is voor deze fase gewerkt met een vlakbron in het plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. In deze aanlegfase wordt het bouwverkeer ontsloten via twee lijnbronnen in beide richtingen over de Vossenweg. Deze routes zijn het meest logisch om het verkeer het plangebied te laten aandoen.

3.1. Machines aanlegfase

De inzet van machines is afgestemd op de hoeveelheid bebouwing en is vastgesteld op basis van ervaringen in andere, vergelijkbare projecten. Het terrein is goed bereikbaar. Het bouwend personeel zal tevens worden opgedragen om de machines zoveel mogelijk uit laten als deze niet gebruikt wordt. Dit voorkomt onnodig stationair draaien alsmede beperkt dit overlast in de omgeving. De inzet van machines is daarmee relatief beperkt.

Voor de bouwactiviteiten wordt gewerkt met machines op brandstof. Handgereedschappen zoals accuboormachines et cetera worden elektrisch gebruikt. De overige, niet-elektrische, machines zijn specifiek ingevoerd binnen de vlakbron. Omdat gewerkt wordt met een overkoepelende beschouwing en exacte types van machines in het werk soms kunnen verschillen, is gewerkt met een standaardwaarde voor Ad-blue verbruik van 6%.² Om zeker te zijn van daadwerkelijk, reëel uitgangspunt voor het verbruik van de machines, is vergelijkend onderzoek verricht.³ Dit onderzoek heeft zich, naast de in het rapport van TNO opgenomen tabellen, gericht op de rapportageverplichtingen van grotere infra-aannemers, onder meer in het kader van de CO₂-prestatieladder.⁴ Hiermee is voor cliënt en ondergetekende de zekerheid ontstaan dat de opgegeven verbruiken in de voortoets niet onderschat zijn. De totale inzet van machines komt neer op de volgende tabel en zijn in het rekenprogramma Aerius ingevoerd om te beoordelen of er sprake is van significante effecten:

2) TNO, AUB, een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021, R12305

3) ABRvS, 16 augustus 2023, ECLI:NL:RVS:2023:3129

4) Energie-audit Douwe Hoekstra, Enkhuizen, 22 september 2014

Ketenanalyse inhuur kranen en shovels Reimert Groep, 24 juni 2019

Ketenanalyse Ingehuurd materieel inclusief machinist A.Hak, 17 april 2021

Magazine 'Grondig', nr. 7, jaargang 2021, "Volvo EC250E T, Pas 5558 keer gestart en na bijna 10.000 uur"

Machines sloop en bouw woningen

	Aantal totaal 2		
	Aantal bijgebouwen groot 2	uren	totaal
Graafmachine			
Graafwerk, funderingswerk	4	20	80
kabels en leidingen			80,00 uur p.j., ca. 55% draailast, 15l/u
			1200,00 L/jr
Betonstorter			
Fundering storten	4	8	32
			32,00 uur p.j., ca. 69% draailast, 15l/u
			480,00 L/jr
Trilplaten			
t.b.v. bestrating	4	8	32
			32,00 uur p.j., ca. 69% draailast, 5l/u
			160,00 L/jr
Hijskraan			
hijsen verdiepingsvloeren	4	6	
hijsen dakplaten	4	6	
dakkappen	4	6	
over hijswerk		22	
			40
			40,00 uur p.j., ca. 55% draailast, 20l/u
			800,00 L/jr
Graaf- laadcombinatie			
Aan- en afvoeren grond	4	12	
storten grond			48
verwerking op locatie			48,00 uur p.j., ca. 55% draailast, 18l/u
			864,00 L/jr

3.2. Verkeersbewegingen

De voertuigbewegingen in de aanlegfase zijn verdeeld in 'lichte voertuigen': de personenauto's en bestelbusjes van bouwend personeel. De vrachtwagenbewegingen zijn verdeeld in 'middelzware vrachtwagens' en 'zware vrachtwagens'. Er worden over het algemeen de volgende stelregels gehanteerd voor de lengte van de verkeerslijnbronnen:

- **Binnen** de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer;
- **Buiten** de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Uitzonderingen:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing.
- Als een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf (bijvoorbeeld een toegangsweg van een steenfabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.

In casu is de planlocatie gelegen binnen de (ruimtelijke) bebouwde kom. Het college ziet dat echter anders en derhalve is er uitgegaan van 250m. Derhalve wordt met deze regels gewerkt. Het gaat slechts om het toevoegen van twee woningen, waardoor de hoeveelheid past binnen het direct aan het plan grenzende heersende verkeersbeeld. De totale verdeling van verkeer ziet er als volgt uit:

Vrachtverkeer bouw woningen

Zwaar vrachtverkeer

silomortels	4
gevelstenen (15000 st á 18000/auto)	2
begane grondvloer	2
1e verdiepingvloer	2
2e verdiepingvloer	2
dak; kappen, dakplaten	2
Gibo	2
Kalkzandsteen	2
Afvoer grond	4

22 enkele reis

44 retour

Middelzwaar vrachtverkeer

vrachtwagens steiger	2
Beton á 13 m ³ /auto	2
isolatie	4
bouwplaats inrichting plaatsen en verwijderen	4
betonpomp voor fundering	2
isotras	2
kozijnen	4
vloerverwarming	2
vensterbanken	1
trappen	2
diversen	1
dakramen	4
staal	4
wapening	2

36 enkele reis

72 retour

Deze vrachtwagenbewegingen zijn in de lijnbron verdubbeld omdat het gaat om een retourbenadering. Ten aanzien van het bouwend personeel is gewerkt met een gemiddelde. Op de bouwplaats is een korte lijnbron opgenomen waarin het vrachtverkeer is opgenomen met stationaire emissie, te weten een uur per vrachtwagen, berekend als volgt:

- zwaar vrachtverkeer 0,0009 kg NH₃ per uur en 0,093 kg NO_x per uur;
- middelzwaar vrachtverkeer 0,00071 kg NH₃ per uur en 0,0647 kg NO_x per uur.

Er wordt uitgegaan van het feit dat de woningen in 225 werkbare dagen gereed zijn en dat er per dag gemiddeld de volgende personenauto's de bouwplaats aandoen, hetgeen leidt tot de volgende aantallen:

Licht verkeer sloop en bouw woningen, gemeenschappelijk gebouw

busjes

	aantal weken	dag per week	totaal dagen
6 busjes bouwbedrijf	45	5	1350
2 busjes W-installateur	12	5	120
2 busjes E-installateur	12	5	120
gibo			12
stucadoor			8
spuiter			8
schilder			8
nuts 1 busje (0,5 dag per woning)			1
tegелwerk (0,5 dagen per woning)			1

1628 enkele reis

auto's

	aantal weken	hoeveelheid per week	totaal dagen
uitvoerder bouwbedrijf	45	5	225
uitvoerder E	12	5	60
uitvoerder W	12	5	60
uitvoerder gibo	12	1	12
uitvoerder stucadoor	2	1	2
uitvoerder schilder	2	1	2
uitvoerder tegelwerk	2	1	2

363 enkele reis

Ook dit lichte verkeer is in de lijnbron verdubbeld omdat het gaat om een retourbenadering. Gelet op de hoeveelheid verkeer is in casu sprake van een worst-case scenario. Tot slot is van al het verkeer 50% opgenomen met een koude start. Dit is realistisch, omdat over het algemeen gaat om (bouw)verkeer dat de locatie warmgedraaid aan zal doen.

3.3. Uitkomsten en conclusies aanlegfase

Uit de bijgevoegde Aeries-berekening blijkt dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de aanlegfase. De omgevingsplanactiviteit vergunning kan worden verleend, zonder dat deze in strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn zou kunnen komen te verkeren. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit in het kader van de Omgevingswet te worden aangevraagd.

4. Gebruiksfase

4.1. Invoergegevens gebruiksfase

Ten aanzien van de gebruiksfase worden de verkeersbewegingen beoordeeld die betrekking hebben op de beoogde woningen. Er is een verkeersgeneratiecijfer van 8,0 voertuigbewegingen per etmaal per woning opgenomen, hetgeen daarmee een worst-case scenario betreft. Tevens is er één middelzware vrachtwagen per etmaal opgenomen ten behoeve van post- en pakketbezorging. Tot slot is van al het verkeer 50% opgenomen met een koude start. Dit is realistisch, omdat over het algemeen zal gaan om huishoudens die één keer per dag met een koude motor vertrekken. Bij de overige starts zal de motor niet koud zijn.

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van verkeersafwikkeling via twee lijnbronnen in beide richtingen over de Vossenweg. In de gebruiksfase wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgaat na ca. 250m.

Naast het verkeer in de gebruiksfase is een bron voor twee 'sfeerkachels' opgenomen, voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg/jr voor sfeerverwarming. Er is derhalve 0,88 kg/jr opgenomen (t.b.v. twee woningen).

4.2. Uitkomsten en conclusies gebruiksfase

Uit de bijgevoegde Aerius-berekening blijkt dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de gebruiksfase, ook was deze al reeds toegestaan. De omgevingsplanactiviteit vergunning kan worden verleend, zonder dat deze in strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn zou kunnen komen te verkeren. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit in het kader van de Omgevingswet te worden aangevraagd.

5. Conclusie

In deze rapportage zijn de gevolgen van de voorgenomen realisatie van twee vrijstaande woningen met bijgebouwen te Zwartebroek beoordeeld in het kader van de Omgevingswet, onderdeel natuur, aspect gebiedsbescherming, waarbij voornamelijk is ingezoomd op stikstofemissie. Andere effecten zijn voor die tijd al uit te sluiten, gelet op de ligging van de locatie. Het volgende kan geconcludeerd worden:

Aanlegfase

Er is geen sprake van significant negatieve effecten, het verkeer of de inzet van machines leidt niet tot depositie. Significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Gebruiksfase

De gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Op grond van de uitgevoerde Aeries-berekeningen blijkt dat zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op het Natura 2000 gebied Veluwe (en/of andere gebieden). Er is dan ook per definitie geen sprake van significant negatieve effecten. Het bevoegd gezag kan derhalve een omgevingsplanactiviteitvergunning verlenen.



Craeft Advies B.V.

Bijlagen:

1. Overzicht machines aanlegfase
2. Aeries-berekening aanlegfase
3. Aeries-berekening gebruiksfase

Invoergegevens Aerius - twee vrijstaande woningen, bouwperiode ca. 1 jaar

Machines sloop en bouw woningen

	Aantal totaal 2			
	Aantal bijgebouwen groot 2	uren	totaal	
Graafmachine				
Graafwerk, funderingswerk	4	20	80	
kabels en leidingen			80,00	uur p.j., ca. 55% draailast, 15l/u
				1200,00 L/jr
Betonstorter				
Fundering storten	4	8	32	
			32,00	uur p.j., ca. 69% draailast, 15l/u
				480,00 L/jr
Trilplaten				
t.b.v. bestrating	4	8	32	
			32,00	uur p.j., ca. 69% draailast, 5l/u
				160,00 L/jr
Hijskraan				
hijsen verdiepingsvloeren	4	6		
hijsen dakplaten	4	6		
dakkappen	4	6		
over hijswerk		22		
			40	
			40,00	uur p.j., ca. 55% draailast, 20l/u
				800,00 L/jr
Graaf- laadcombinatie				
Aan- en afvoeren grond	4	12		
storten grond			48	
verwerking op locatie			48,00	uur p.j., ca. 55% draailast, 18l/u
				864,00 L/jr

Vrachtverkeer bouw woningen

Zwaar vrachtverkeer	
silos mortels	4
gevelstenen (15000 st á 18000/auto)	2
begane grondvloer	2
1e verdiepingsvloer	2
2e verdiepingsvloer	2
dak; kappen, dakplaten	2
Gibo	2
Kalkzandsteen	2
Afvoer grond	4
Middelzwaar vrachtverkeer	
vrachtwagens steiger	2
Beton á 13 m3/auto	2
isolatie	4
bouwplaats inrichting plaatsen en verwijderen	4
betonpomp voor fundering	2
isotras	2
kozijnen	4
vloerverwarming	2
vensterbanken	1
trappen	2
diversen	1
dakramen	4
staal	4
wapening	2

Licht verkeer sloop en bouw woningen, gemeenschappelijk gebouw

busjes				
	aantal weken	dag per week	totaal dagen	
6 busjes bouwbedrijf	45	5	1350	
2 busjes W-installateur	12	5	120	
2 busjes E-installateur	12	5	120	
gibo			12	
stucadoor			8	
spuiter			8	
schilder			8	
nuts 1 busje (0,5 dag per woning)			1	
tegelwerk (0,5 dagen per woning)			1	
22 enkele reis				
44 retour				1628 enkele reis
auto's				
	aantal weken	hoeveelheid per week	totaal dagen	
uitvoerder bouwbedrijf	45	5	225	
uitvoerder E	12	5	60	
uitvoerder W	12	5	60	
uitvoerder gibo	12	1	12	
uitvoerder stucadoor	2	1	2	
uitvoerder schilder	2	1	2	
uitvoerder tegelwerk	2	1	2	
				363 enkele reis
36 enkele reis				
72 retour				
	totaal			3982 retour per jaar

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

DBVGOBV
Vossenweg ong.,
3785 KW Zwartebroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kavels Vossenweg
berekening aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RY1sd24aL8Sx
27 juni 2026, 15:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		0,9 kg/j	20,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bron 1	0,8 kg/j	19,7 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Bron 5	21,2 g/j	0,1 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Bron 6	21,2 g/j	0,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	16,4 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Bron 1			NO _x	19,7 kg/j
Locatie	X:163318,61 Y:465794,38			NH ₃	0,8 kg/j
Oppervlakte	1,03 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Hijskraan	800 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 4,5 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,2 kg/j
Graafmachine	1.200 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 6,9 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,3 kg/j
Betonstorter	480 l/j	32 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,1 kg/j
Trilplaten	160 l/j	32 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x 0,8 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 38,4 g/j
Graaf- laadcombi	864 l/j	48 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 4,8 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:163276,93 Y:465899,19	Type scherm	-	-	NO ₂	16,9 g/j
Lengte	251,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃	9,5 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	1.991,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:163403,63 Y:465723,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,4 g/j
Lengte	251,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	1.991,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:163311,91 Y:465796,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	19,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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>				
Beschrijving	Aantal voertuigbewegingen	Emissie /voertuig			
sationiair zwaar vrachtverkeer	0 /jaar	NO _x		2,05 g/km	
		NO ₂		0,00 g/km	
		NH ₃		0,0198 g/km	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:163277,04	NH ₃	21,2 g/j
	Y:465899,22		
Lengte	251,15 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	498,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 6	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:163407,07	NH ₃	21,2 g/j
	Y:465725,39		
Lengte	251,79 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	498,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 7	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:163311,91 Y:465796,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	19,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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>				
Beschrijving	Aantal voertuigbewegingen	Emissie /voertuig			
stationair middelzwaar vrachtverkeer	0 /etmaal	NO _x	2,33 g/km		
		NO ₂	0,00 g/km		
		NH ₃	0,0256 g/km		

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_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

DBVGOBV
Vossenweg ong.,
3785 KW Zwartebroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kavels Vossenweg
berekening gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc8Nvvw3cG7f
21 mei 2026, 17:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027		0,1 kg/j	2,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... plangebied	-	-
4	Verkeer Koude start: overig Bron 5	58,8 g/j	0,4 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Bron 6	58,8 g/j	0,4 kg/j
6	Anders... sfeerhaarden	-	0,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	32,2 g/j	0,6 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:163318,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:465794,38	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	1,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:163276,61 Y:465899,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,8 g/j
Lengte	251,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,2 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	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:163403,12 Y:465723,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,5 g/j
Lengte	250,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:163307,04	NH ₃	58,8 g/j
	Y:465858,54		
Lengte	150,07 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 6	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:163375,64 Y:465764,88	NH ₃	58,8 g/j
Lengte	150,87 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Anders...

Naam	sfeerhaarden	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:163312,49 Y:465796,29	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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