

Beoordeling stikstof

Herontwikkeling Rijksweg 82-84 Voorthuizen



26 maart 2021

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

Craeft Advies
J.C. Vijfhuizen
Middelerf 14-b
3851 SP Ermelo

06-25472688
vijfhuizen@craeftadvies.nl
www.craeftadvies.nl

Inhoud

1. Inleiding.....	4
1.1. Gegevens opdrachtgever	4
1.2. Doel en afbakening beoordeling.....	4
2. Beoogde ontwikkeling.....	6
3. Aanlegfase	7
3.1. Machines	7
3.2. Verkeersbewegingen	8
3.3. Uitkomsten en conclusie aanlegfase.....	9
4. Gebruiksfase	10
4.1. Lijnbronnen gebruiksfase	10
4.2. CROW-normering gebruiksfase	10
4.3. Uitkomsten en conclusies gebruiksfase	10
5. Conclusie	11
Bijlagen:	12
1. Overzicht machines en verkeer aanlegfase.....	12
2. Aeries-berekening aanlegfase	12
3. Aeries-berekening gebruiksfase	12

1. Inleiding

1.1. Gegevens opdrachtgever

De opdrachtgever van het voorliggende project is:

Naam: De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Adres planlocatie: Rijksweg 82 - 84
Postcode / plaats: 3781 LW Voorthuizen

De locatie betreft de kadastrale percelen:

Kadastrale gemeente: Voorthuizen02
Sectie en perceel: C 826
Totale grootte: 2.15.21 ha

Als adviseur treedt op:

Craeft Advies, dhr. J.C. Vijfhuizen
Middelerf 14-b
3851 SP Ermelo

1.2. Doel en afbakening beoordeling

De Bunte Vastgoed Oost B.V. is voornemens om op het voornoemde perceel aan de Rijksweg 82 – 84 te Voorthuizen een voormalig agrarisch bedrijf te saneren en vier vrijstaande woningen met aanhorigheden te realiseren.

Voormeld project dient onder meer te voldoen aan de vereisten uit de Wet Natuurbescherming. Kortgezegd valt deze wetgeving voor dergelijke projecten uiteen in twee elementen, te weten 'soortenbescherming' en 'gebiedsbescherming'. Adviesbureau Staring Advies heeft in haar quickscan natuurtoets, rapportnummer 2127, aandacht besteed aan de soortenbescherming. Voorliggende rapportage vult dit onderzoek aan waar nodig ten aanzien van stikstof en gaat in op het aspect gebiedsbescherming.

De rapportage dient ter beoordeling van de stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, waarvan het gebied de Veluwe het meest dichtbij is gelegen. Op grond van artikel 2.7 eerste lid Wet Natuurbescherming dient het bevoegd gezag, in casu de gemeenteraad van Barneveld, zich te verzekeren van het feit dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden bij de vaststelling van een bestemmingsplan. Het bevoegd gezag dient na vaststelling van het bestemmingsplan een Omgevingsvergunning te verlenen. Op grond van artikel 2.7 tweede lid Wet Natuurbescherming kan de initiatiefnemer het project uitvoeren indien geen sprake is van significante effecten, of voor zover dat wel is kan in combinatie met artikel 2.1 sub i Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een zogenaamde VVGB worden aangevraagd. In beide gevallen, de vaststelling van het bestemmingsplan en de navolgende verlening van de Omgevingsvergunning, geldt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten indien uit Aerius-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 plan zonder nadere beoordeling worden uitgevoerd en het bestemmingsplan, en vervolgens een Omgevingsvergunning, worden afgegeven. Indien er wel sprake is van significante effecten dient een ecologische beoordeling te worden opgesteld c.q. een Natuurvergunning te worden aangevraagd.

De rapportage 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 planlocatie, het (beperkt) hijsen van bouw materiaal voor de woningen en de vervoersbewegingen, samenhangende met de aanvoer van materiaal, alsmede bouwend personeel. Ten aanzien van de gebruiksfase worden de verkeersbewegingen van toekomstige bewoners beoordeeld. De woningen worden gasloos gebouwd en het is algemeen bekend dat deze daarmee als emissieloos beschouwd mogen worden – en dat feitelijk ook zijn.

2. Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat, zoals gezegd, uit de sloop van een voormalig agrarisch bedrijf met opstallen en de realisatie van vier vrijstaande woningen met overige aanhorigheden zoals infrastructuurle voorzieningen en terreininrichting. De woningen zullen vrijstaande woningen van twee lagen met een kap hebben. De terreinindeling ziet er als volgt uit:



Voor de sloop-/aanlegfase is gewerkt met een geometrisch middelpunt 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 de Rijksweg langs de huidige oostelijke inrit.

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van verkeersafwikkeling uit de nieuw te realiseren uitrit midden op het perceel, afwijkende op de Rijksweg. De ontwikkeling zal gerealiseerd worden gedurende één jaar met een bouwtijd van ca. 250 dagen.

3. Aanlegfase

In de sloop-/ en aanlegfase zal gekeken worden naar de sloop van de bestaande opstallen en bouw van de woningen. Zoals gezegd is voor deze fase gewerkt met een geometrisch middelpunt in het plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. Het bouwverkeer wordt ontsloten via de Rijksweg.

3.1. Machines

De inzet van machines is afgestemd op de hoeveelheid woningen en is vastgesteld op basis van ervaringen in andere, vergelijkbare projecten. Het terrein is grotendeels goed bereikbaar. Na sloop betreft het grotendeels snel te bewerken bouwgrond en het plangebied ligt op hoogte waardoor er geen grote hoeveelheden grondwerk nodig is. 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 buurt. De inzet van machines is daarmee relatief beperkt.

De ligging van de planlocatie brengt met zich mee dat de bouwplaats vanaf de Rijksweg benaderd zal worden. Voor de aanlegfase is gewerkt met een geometrisch middelpunt in het plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. Hier wordt dan ook rekening mee gehouden ten aanzien van de opstelplaatsen van de machines.

Er is één puntbron in het benoemde geometrisch middelpunt ingevoerd, waar de machines opgesteld zullen staan, of waar deze gemiddeld werkzaam zullen zijn (meer noordelijk of meer zuidelijk gelegen activiteiten heffen zich op deze schaal op). Het percentage draailast is van overgenomen uit de defaultwaarden van Aerius. Wel zijn de machines specifiek ingevoerd. Overig materieel zal elektrisch worden ingezet. 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:

Hijskraan onderdeel	aantal woningen	dagen	kraanuren		
			uren	totaal	
b.g. vloer		4	1	8	8
1e verd.		4	1	8	8
2e verd.		4	1	8	8
					24 uur, ca. 69% draailast
				Graafmachine	
Egalisatie ondergrond, funderingswerk					24 uur, ca. 69% draailast
				Betonstorter	
Fundering storten					24 uur, ca. 69% draailast
				Graaf laad combi	
Bouw-/woonrijp maken					24 uur, ca. 55% draailast
				Bulldozer	
					24 uur, ca. 50% draailast

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'. De omgevingsdienst heeft stelregels opgesteld voor de lengte van de verkeerslijnbronnen. Deze bedragen buiten de bebouwde kom 80m voor licht verkeer en 250m voor vrachtverkeer. Gelet op de logische aanrijroute rijden deze allen naar de Rijksweg. Licht verkeer heeft dan ruim meer dan 100m afgelegd, dit betreft hiermee een worst-case berekening. Het vrachtverkeer zal vervolgens evenredig naar het oosten (richting Voorthuizen) en zuiden (richting Barneveld) worden afgewikkeld totdat deze 250m hebben afgelegd.

De totale verdeling ziet er als volgt uit:

<i>Zwaar vrachtverkeer</i>	
silomortels	6
gevelstenen (15000 st á 18000/auto)	6
begane grondvloer	6
1e verdiepingsvloer	6
2e verdiepingsvloer	6
dak; kappen, dakplaten	12
0,5 vrachtwagen gibo/woning	2
0,5 vrachtwagen kalkzandsteen/woning	2
0,5 vrachtwagen dakpannen/woning	2
0,5 vrachtwagen dekvloer	2
	50 enkele reis
<i>Middelzwaar vrachtverkeer</i>	
vrachtwagens steiger	4
Beton á 13 m3/auto	4
isolatie	4
bouwplaats inrichting plaatsen en verwijderen	2
betonpomp voor fundering	4
isotras	2
kozijnen	8
vloerverwarming	6
vensterbanken	2
trappen	12
diversen	2
dakramen	6
staal	6
wapening	6
staal	6
wapening	6
	80 enkele reis

	busjes		totaal dagen
	aantal weken	dag per week	
trappen (8 trappen/dag, 2/woning)	1	1	1
6 busjes bouwbedrijf	28	5	840
2 busjes W-installateur	4	5	20
2 busje E-installateur	4	5	20
gibo			12
stucadoor			12
spuiter			12
schilder			80
nuts 2 busjes (0,5 dag per woning)			2
tegelwerk (2 dagen per woning)			8
			1007 enkele reis

	auto's		totaal dagen
	aantal weken	hoeveelheid per week	
uitvoerder bc	28	2	56
uitvoerder E	4	2	8
uitvoerder W	4	2	8
uitvoerder gil	1	1	1
uitvoerder sti	1	1	1
uitvoerder sc	1	1	1
uitvoerder te	1	1	1
			76 enkele reis

De totale invoer aan verkeersbewegingen van de aanlegfase in het rekenprogramma Aeries dient te geschieden in een benadering waarbij de bewegingen ook 'retour' gaan. De enkele reis wordt derhalve maal twee ingevoerd, zijn ingevoerd op de tijdseenheid 'per jaar' en ziet er daarmee als volgt uit:

- Lichte voertuigen: $1007 + 76 = 1083 \times 2 = 2166$
- Middelzwaar vrachtverkeer: $80 \times 2 = 160$
- Zwaar vrachtverkeer: $50 \times 2 = 100$

3.3. Uitkomsten en conclusie aanlegfase

Uit de bijgevoegde Aeries-berekening blijkt dat er geen depositie op natura 2000-gebieden plaatsvindt. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de aanlegfase. Het bestemmingsplan kan op dit onderdeel worden vastgesteld en een Omgevingsvergunning kan worden verleend. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Natuurvergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

4. Gebruiksfase

4.1. Lijnbronnen gebruiksfase

In de gebruiksfase draait het om verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners. De woningen worden gasloos gebouwd en het is algemeen bekend dat deze daarmee als emissieloos beschouwd mogen worden – en dat feitelijk ook zijn. De toegang van de locatie zal na realisatie plaatsvinden vanaf de nieuwe inrit aan de Rijksweg. Er is één lijnbron opgenomen van ruim meer dan 100m in de richting van de Rijksweg.

4.2. CROW-normering gebruiksfase

Een veel gebruikte methode is om de verkeersbewegingen af te stemmen op de parkeernormentabel of de CROW-normering. Er worden 4 vrijstaande woningen gerealiseerd. Er wordt uitgegaan van 8 verkeersbewegingen per woning per etmaal. Dit ligt in lijn met de CROW cijfers voor vrijstaande woningen en is in praktijk te staven aan 2 auto's per huishouden (buitengebied), welke 4x per dag heen en weer rijden, hetgeen een worst-case scenario is.

Omdat de woningen wat verder uit elkaar liggen is voor iedere woning een aparte lijnbron opgenomen, welke loopt over de te realiseren in-/uitrit naar de Rijksweg.

4.3. Uitkomsten en conclusies gebruiksfase

Uit de bijgevoegde Aeries-berekening blijkt dat er geen depositie op natura 2000-gebieden plaatsvindt. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de gebruiksfase. Het bestemmingsplan kan op dit onderdeel worden vastgesteld en een Omgevingsvergunning kan worden verleend. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Natuurvergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

5. Conclusie

Op grond van de uitgevoerde Aerius-berekeningen blijkt dat zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Er is dan ook per definitie geen sprake van significant negatieve effecten en een nadere (passende en/of ecologische) beoordeling op grond van artikel 2.7:1 of 2.7:2 jo. 2.8:1 Wnb is dan ook niet aan de orde. Het bevoegd gezag kan derhalve medewerking verlenen aan het vaststellen van het bestemmingsplan en de afgifte van de Omgevingsvergunning bouwen.

J.C. Vijfhuizen
Craeft Advies

© Niets uit deze rapportage mag zonder voorafgaande toestemming van de auteur worden overgenomen of gebruikt.

Bijlagen:

1. Overzicht machines en verkeer aanlegfase
2. Aerius-berekening aanlegfase
3. Aerius-berekening gebruiksfase

Invoergegevens Aeries - bouw 4 vrijstaande woningen Rijksweg 82-84 Voorthuizen, bouwperiode ca. 1 jaar

Hijskraan			kraanuren				Zwaar vrachtverkeer		busjes				
onderdeel	aantal woningen	dagen	uren	totaal			aantal weken	dag per week	totaal dagen				
b.g. vloer	4	1	8	8	silomortels	6							
1e verd.	4	1	8	8	gevelstenen (15000 st á 18000/auto)	6							
2e verd.	4	1	8	8	begane grondvloer	6			trappen (8 trappen/dag, 2/woning)	1	1		
					1e verdiepingsvloer	6			6 busjes bouwbedrijf	28	5	840	
					2e verdiepingsvloer	6			2 busjes W-installateur	4	5	20	
					24 uur, ca. 69% draailast				2 busje E-installateur	4	5	20	
						dak; kappen, dakplaten	12		gibo			12	
						0,5 vrachtwagen gibo/woning	2		stucadoor			12	
						0,5 vrachtwagen kalkzandsteen/woning	2		spuiter			12	
Egalisatie ondergrond, funderingswerk					24 uur, ca. 69% draailast	0,5 vrachtwagen dakpannen/woning	2		schilder			80	
						0,5 vrachtwagen dekvloer	2		nuts 2 busjes (0,5 dag per woning)			2	
									tegelwerk (2 dagen per woning)			8	
Fundering storten					24 uur, ca. 69% draailast							1007 enkele reis	
						<i>Middelzwaar vrachtverkeer</i>							
						vrachtwagens steiger	4						
						Beton á 13 m3/auto	4						
Bouw-/woonrijp maken					24 uur, ca. 55% draailast	isolatie	4						
						bouwplaats inrichting plaatsen en verwijderen	2						
						betonpomp voor fundering	4						
					24 uur, ca. 50% draailast	isotras	2						
						kozijnen	8			uitvoerder bc	28	2	56
						vloerverwarming	6			uitvoerder E	4	2	8
						vensterbanken	2			uitvoerder W	4	2	8
						trappen	12			uitvoerder gil	1	1	1
						diversen	2			uitvoerder sti	1	1	1
						dakramen	6			uitvoerder sc	1	1	1
						staal	6			uitvoerder te	1	1	1
						wapening	6						76 enkele reis
						staal	6						
						wapening	6						
						80 enkele reis							

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop-/aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Bunte Vastgoed Oost B.V.	Rijksweg 82-84, 3871LW Voorthuizen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Sloop-/aanlegfase 4 woningen	RUSWhFErWDTL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 maart 2021, 17:19	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	11,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

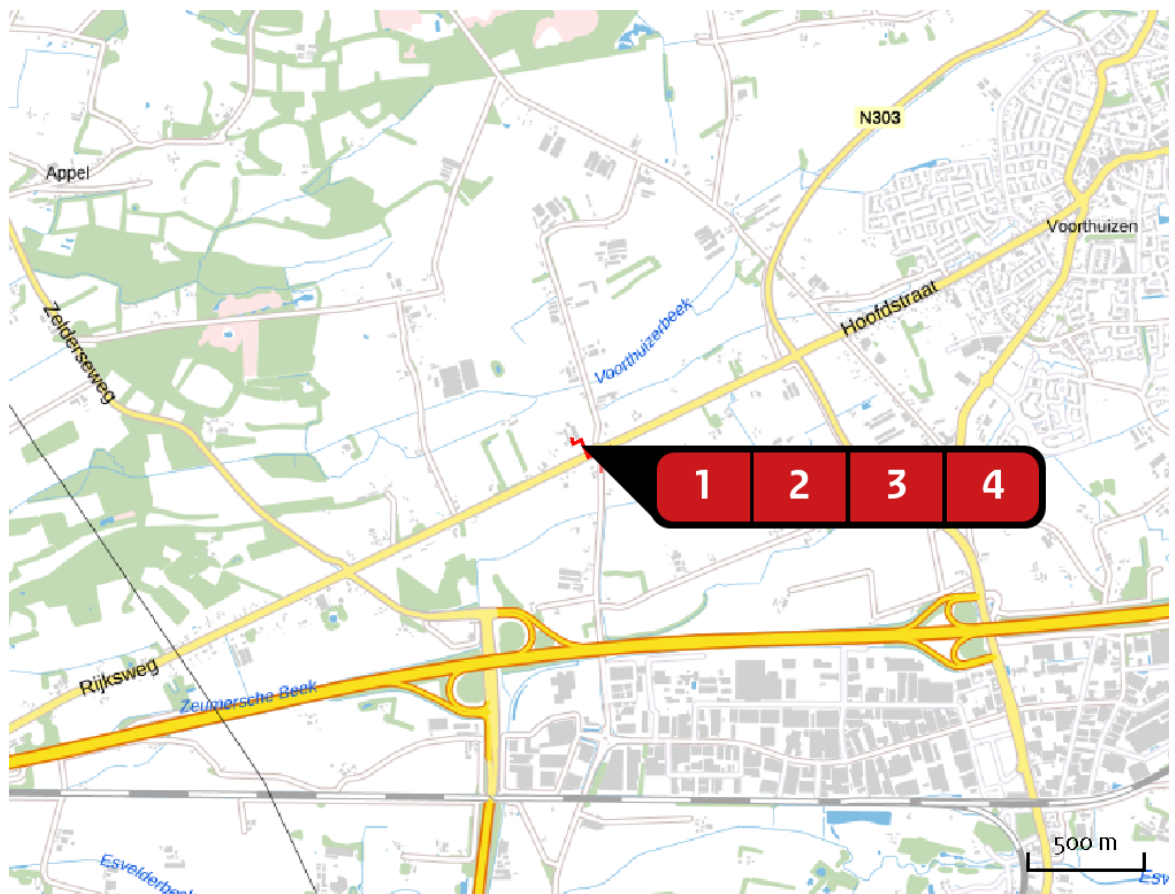
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening sloop-/aanlegfase, bouwperiode 1 jr

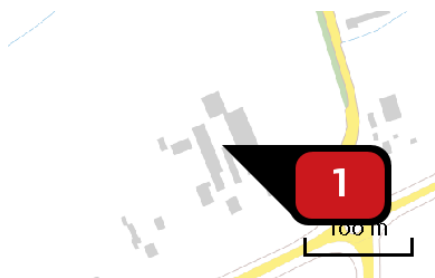
Locatie
Sloop-/aanlegfase



Emissie
Sloop-/aanlegfase

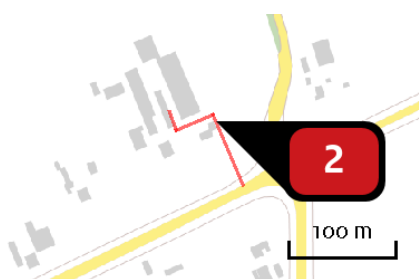
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	11,29 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bron 4 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop-/aanlegfase



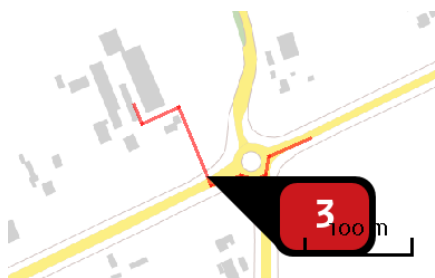
Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **167571, 465382**
 NOx **11,29 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graaf- /laadcombinatie	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bulldozer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,19 kg/j < 1 kg/j



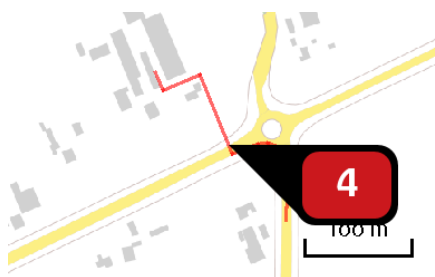
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **167628, 465353**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.166,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **167653, 465295**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **167653, 465294**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Bunte Vastgoed Oost B.V.	Rijksweg 82, 3781LW Voorthuizen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase 4 nieuwe woningen Rijksweg 82-84	S4q1aQ2gpLDj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 maart 2021, 15:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

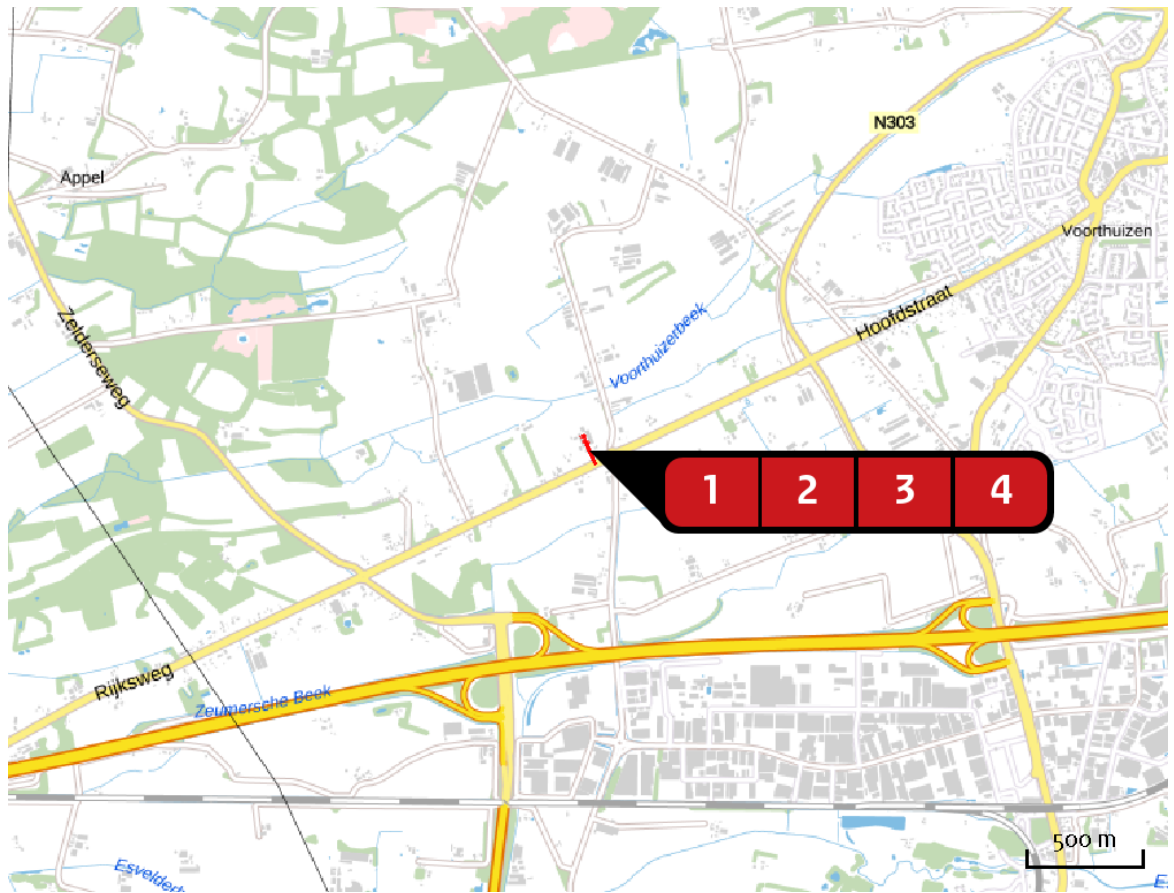
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

berekening gebruiksfase

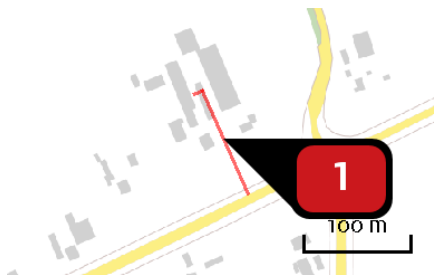
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

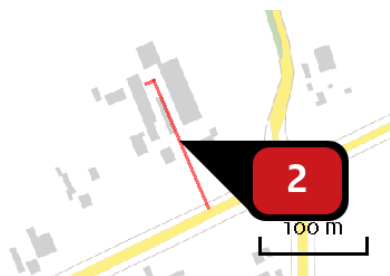
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bron 4 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



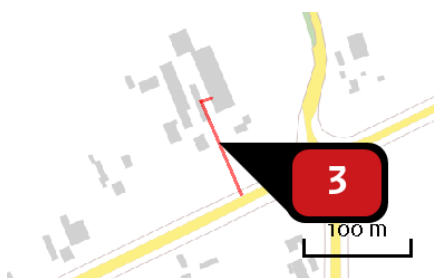
Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **167597, 465329**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



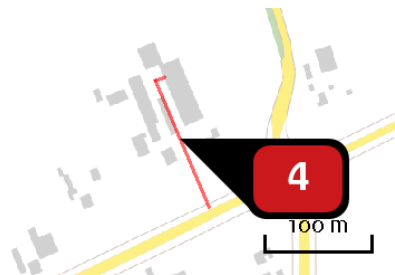
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **167593, 465340**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **167598, 465326**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **167592, 465342**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>