

projectnaam
AERIUS-berekening – Bommelsestraat 28 te Ophemert, gemeente West Betuwe <project>

datum
1 december 2023

projectnummer
P05011

opdrachtgever
JC Van Kessel

Opgesteld door
TSc, CVe

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om op de locatie aan de Bommelsestraat 28 te Ophemert, gemeente West Betuwe het agrarisch bouwvlak te vergroten, zodat er een uitbreiding van de huidige bebouwing gerealiseerd kan worden. De uitbreiding van de huidige bebouwing is voorzien aan de achterzijde. In verband met het wijzigingsplan is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij is zowel de gebruiksfase als de bouwphase van belang.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

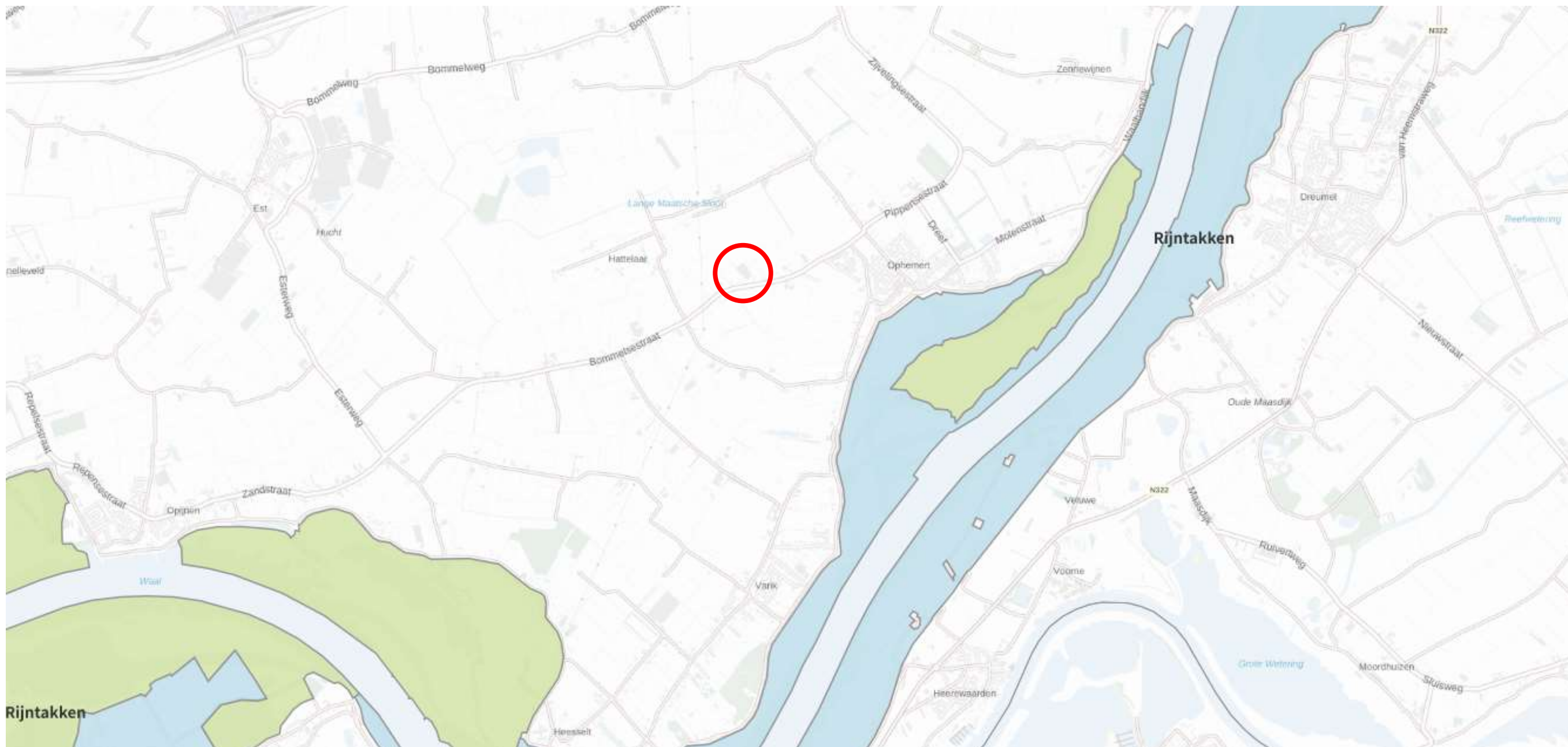
Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Rijntakken, op circa 1 kilometer afstand.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van woningen betreft kan een significante toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

3. Planvoornemen

Het voornemen bestaat om de huidige bebouwing uit te breiden met een koelgebouw, laaddock, extra sorteerruimte en machineberging. De totale afmeting van de fruitloodsen is momenteel circa 125 x 70 meter. Door de nieuwbouw wordt dit vergroot met een koelgebouw van ca. 85 x 35 meter achter aan het bedrijf en een aangebouwde machineberging van 15 x 30 meter aan de noordoostzijde van het bedrijf. Totaal ongeveer 3.500 m². Voor, achter en naast de loodsen is erfverharding aanwezig voor het manoeuvreren van vrachtwagens. Fust, machines en overig materieel wordt grotendeels opgeslagen binnen het bedrijf.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk dat het huidige bouwvlak wordt vergroot. Door de uitbreiding van de huidige bebouwing zal een deel van de agrarische gronden worden bebouwd. In de toekomstige situatie kan er na de uitbreiding maximaal 17.500 m² aan bedrijfsbebouwing aanwezig zijn binnen het plangebied. Dit betekent een toename van circa 6.500 m² aan bedrijfsbebouwing. Er zijn concrete plannen voor ongeveer 3.500 m² nieuwe bebouwing. Voor de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing kunnen de bestaande bouwregels van een maximale goothoogte van 7 meter en een nokhoogte van 11 meter worden gehandhaafd.

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de bouwfase als de gebruiksfase (na interne saldering) géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Gebruiksfase en referentie

De toekomstige bebouwing wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. Tijdens de gebruiksfase ontstaan er wel emissies vanuit de verkeersbewegingen. Ook zijn er op de locatie 4 smalspoor trekkers aanwezig. Deze zorgen voor emissies. In de huidige situatie is echter ook sprake van verkeer. Hieronder zijn de gegevens per situatie toegelicht.

Referentiesituatie (huidige situatie)

- 60 mve/etmaal personeel
- 16 mve//etmaal vrachtwagens (gemiddeld komen er 8 vrachtwagens per werkdag)
- 2 personenbussen op diesel. Deze worden vervangen door elektrische exemplaren
- 4 smalspoor trekkers op diesel. Op termijn zullen deze worden vervangen door elektrische trekkers. Op dit moment zitten deze typen nog in een experimenteel stadium. Draaiuren zijn ingeschat op 2 uur per trekker per dag over 250 werkdagen (totaal 2.000 uur per jaar)
- Er is geen gasaansluiting
- Heftrucks etc. zijn allemaal elektrisch

Gebruiksfase wijzigingsplan

- 80 mve/etmaal personeel
- 24 mve//etmaal vrachtwagens
- 2 personenbussen op diesel. Deze worden vervangen door elektrische exemplaren
- 4 smalspoor trekkers op diesel. Op termijn zullen deze worden vervangen door elektrische trekkers. Op dit moment zitten deze typen nog in een experimenteel stadium. Draaiuren zijn ingeschat op 2 uur per trekker per dag over 250 werkdagen (totaal 2.000 uur per jaar)
- Er is geen gasaansluiting
- Heftrucks etc. zijn allemaal elektrisch

Referentiesituatie

Voor het plangebied is Natura 2000-gebied de “Rijntakken” maatgevend. Deze is aangewezen op 24 maart 2000. Ten tijde van deze datum was het bedrijf en de bebouwing nog niet aanwezig. Echter is wel sprake van een feitelijk aanwezige planologisch legale situatie, zoals ook de te zien is in het geldende bestemmingsplan. Om deze reden zijn de huidige activiteiten als referentiesituatie aangehouden en intern gesaldeerd. De uitgangspunten zoals hiervoor beschreven zijn daarbij aangehouden.

Toekomstige situatie

Onderhavig bestemmingsplan maakt de uitbreiding van het bouwvlak mogelijk. De gehele locatie is echter meegenomen in zowel de regels als de plankaart. Ook huidige functies die zijn toegestaan conform het geldende bestemmingsplan zijn daarom meegenomen in dit bestemmingsplan. In dit geval is daarom niet gerekend met de totale maximaal planologische situatie. Deze functies waren eerder namelijk ook al toegestaan op de locatie. In de regels van het bestemmingsplan is daarnaast een voorwaardelijke verplichting opgenomen ten aanzien van stikstofdepositie. Hierdoor is depositie vanwege dit bestemmingsplan op Natura 2000-gebieden uitgesloten, ook wanneer invulling wordt gegeven aan de functies die planologisch zijn toegestaan, maar die feitelijk niet aanwezig zijn. Ten alle tijden blijft deze regeling gelden. Ten aanzien van de gebruiksfase is daarom slechts gerekend met de feitelijke situatie na vaststelling van dit bestemmingsplan. De uitgangspunten hiervoor zijn hiervoor opgesomd.

Toename verkeersgeneratie

De uitbreiding van de bedrijfsbebouwing zal leiden tot slechts een geringe toename van de verkeersgeneratie. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW kengetallen. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad ‘niet stedelijk’ met de ligging ‘buitengebied’. Er is, worstcase, uitgegaan van de maximale normen en

bedraagt 5,7 per 100 m². Op basis van de normen zal de beoogde uitbreiding 370,5 (5,7 x 65) motorvoertuigen per etmaal genereren voor een gemiddelde weekdag. Echter betreft dit een overschatting van het daadwerkelijke aantal extra motorvoertuigbewegingen doordat de voorgenomen ontwikkeling er slechts voor zorgt dat de bedrijfsvoering ter plaatse wordt geoptimaliseerd.

Derhalve is er een inschatting gemaakt van de toekomstige verkeersgeneratie van het plangebied. Middels een worst-case benadering wordt uitgegaan van 10 extra werknemers waarbij iedere werknemer met eigen vervoer komt. Uitgaande van een 5-daagse werkweek wordt een verkeers-toename van 400 verkeersbewegingen per maand verwacht ten opzichte van de huidige bedrijfssituatie. Per etmaal betekent dit een verkeersgeneratie van 20 mvt/etmaal in totaal. Daarnaast is aangegeven dat er gemiddeld 4 vrachtwagens/etmaal komen laden en/of lossen. Dit resulteert in 8 vrachtverkeerbewegingen per etmaal in totaal. Twee maanden in het jaar is het door het seizoensgebonden werk slechts beperkt drukker. De geplande uitbreiding zal netto een minimaal effect hebben op toename van het vrachtverkeer aangezien de toevoer van fruit van buiten de eigen regio afneemt door extra koelruimte. Voor de uitbreiding wordt verondersteld dat dit gepaard gaat met een stijging van 4 vrachtwagens per werkdag. Dit komt neer op 8 mvt/etmaal ten aanzien van vrachtverkeer.

Invoer berekening

Voor zowel de referentiesituatie als voor de toekomstige gebruiksfase is een berekening gemaakt. De invoergegevens per fase zijn weergegeven in navolgende tabel. Voor het verkeer zijn twee lijnbronnen met ieder 50% van het verkeer. Op de Bommelsestraat is verkeer namelijk verdeeld in oost en west. Bij beide berekeningen is dit op dezelfde wijze ingevoerd. De smalspoor trekkers zijn als vlakbron ingevoerd over het gehele terrein.

Invoergegevens stikstofonderzoek Bommelsestraat 28 te Ophemert								
Mobiele werktuigen	Fase	Brandstof	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)
Smalspoor trekker	Referentie	Diesel	100	IV	2000	10,0	20080,0	1204,8
Heftrucks	Referentie	Elektrisch	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Smalspoor trekker	Gebruiksfase	Diesel	100	IV	2000	10,0	20080,0	1204,8
Heftrucks	Gebruiksfase	Elektrisch	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Shovel	Bouwfase	Diesel	200	IV	40	19,5	781,6	46,9
Heistelling	Bouwfase	Elektrisch	nvt	nvt	160	nvt	nvt	nvt
Betonpomp	Bouwfase	Diesel	200	IV	32	19,5	625,3	37,5
Kraan	Bouwfase	Elektrisch	nvt	nvt	112	nvt	nvt	nvt
Verreiker	Bouwfase	Diesel	100	IV	24	10,0	241,0	14,5
Bouwverkeer	Fase	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						
Licht verkeer	Referentie	60 mvt/etmaal						
Zwaar verkeer	Referentie	16 mvt/etmaal						
Licht verkeer	Gebruiksfase	80 mvt/etmaal						
Zwaar verkeer	Gebruiksfase	24 mvt/etmaal						
Licht verkeer	Bouwfase	2000 mvt/jaar						
Zwaar verkeer	Bouwfase	400 mvt/jaar						

Invoergegevens stikstofberekeningen

Resultaat en verschilberekening

De referentiesituatie zorgt voor een emissie van 125,4 kg/jaar NOx en 5,1 kg/jaar NH3. De depositie bedraagt maximaal 0,05 mol/ha/jaar. Bij de berekening van de gebruiksfase ontstaat een emissie van 128,7 kg/jaar NOx en 5,2 kg/jaar NH3. De depositie bedraagt ook hier maximaal 0,05 mol/ha/jaar. Aangezien de gebruiksfase op zichzelf niet zorgt voor een depositie van 0,00 mol/ha/jaar is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de referentiesituatie en de toekomstige gebruiksfase in een interne salderingsberekening ingevoerd.

Geconcludeerd wordt dat de gebruiksfase niet zorgt voor een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar aan depositie ten opzichte van de huidige situatie.

Bouwfase

Om de bebouwing mogelijk te maken worden verschillende mobiele werktuigen ingezet en zal bouwverkeer plaatsvinden. De invoergegevens zijn in navolgende tabel weergegeven en zijn gebaseerd op informatie van de initiatiefnemer en aannemer. Het brandstofverbruik per werktuig is ingeschat op basis van paragraaf 8.4 uit het handboek “Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator 2022” (BIJ12, januari

2023). De mobiele werktuigen zijn als vlakbron ingevoerd. Bij de berekening voor de bouwfase is voor sommige werktuigen gerekend met een elektrisch voertuig. Dit zal in de omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen verplicht gesteld kunnen worden. Daarnaast borgt de voorwaardelijke verplichting in de regels dat ook bij de bouwfase geen depositie mag ontstaan hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Voor het bouwverkeer zijn twee lijnbronnen op dezelfde wijze als bij de gebruiksfase (ieder 50%). Daarnaast zijn de lijnbronnen over het gehele terrein doorgetrokken, waarbij het zwaar verkeer een stagnatie heeft van 100%. Hiermee wordt het stationair draaien van het verkeer opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Resultaat

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij zowel de bouwfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

6. Separate bijlagen

Bijlage 1: Aeries stikstofberekening referentiesituatie

Bijlage 2: Aeries stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 3: Aeries verschilberekening gebruiksfase

Bijlage 4: Aeries stikstofberekening bouwfase

Bijlage 1 - Aeries stikstofberekening referentiesituatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Bommelsestraat 28,
- Ophemert

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bommelsestraat 28 te Ophemert

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3GYhmnPuLiB

01 december 2023, 12:47

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert -
Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

5,1 kg/j

125,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert -
Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

0,01 mol/ha/j

3736163

Rijntakken

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

6,85 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,01 mol/ha/j

Grootste afname

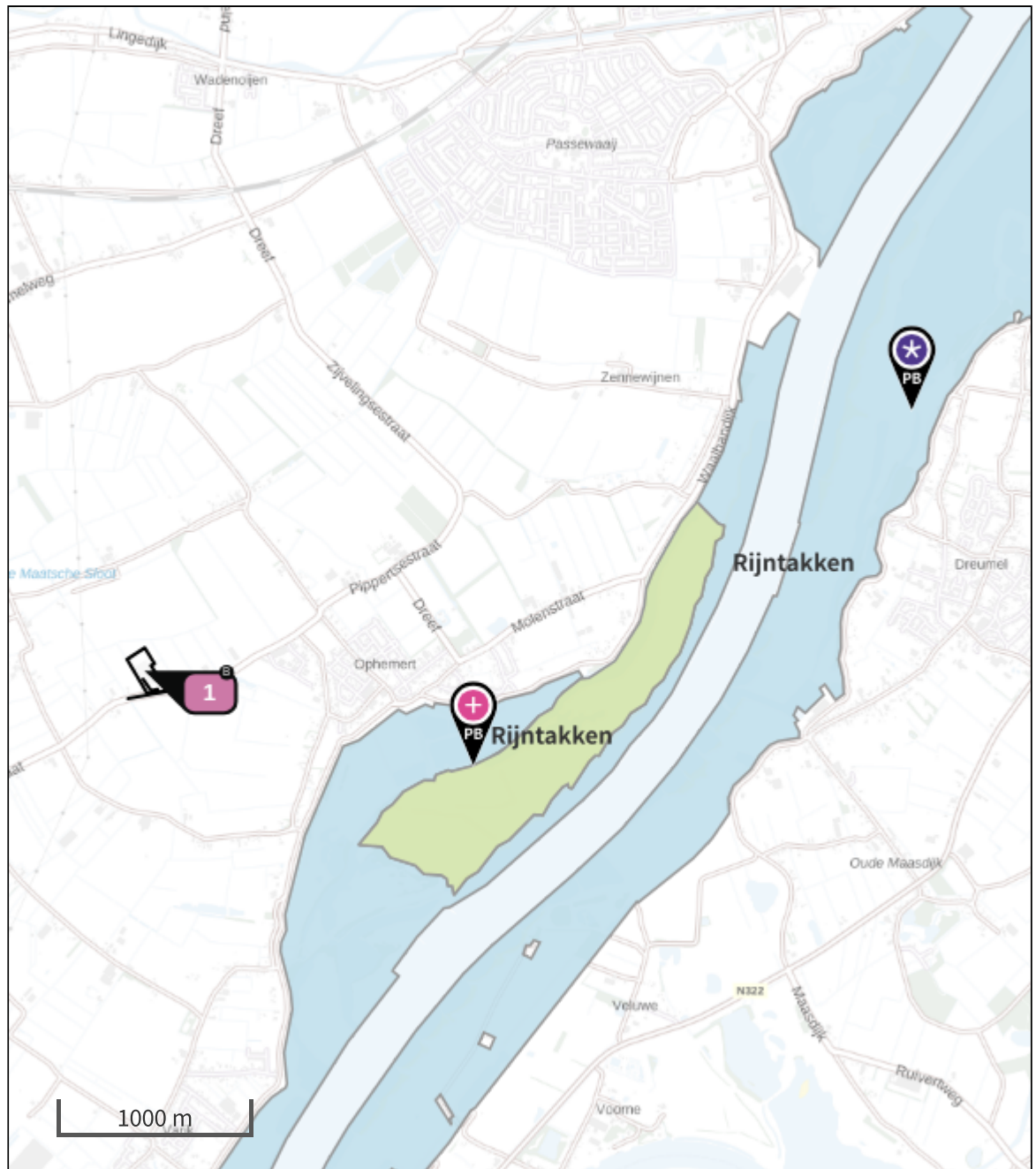
0,00 mol/ha/j

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	4,8 kg/j	118,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,4 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie
 "Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert" (Beoogd) incl.
 saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6,85	1.830,30	6,85	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	6,85	1.830,30	6,85	0,01	0,00	0,00

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x	118,3 kg/j
Locatie	X:153635,04 Y:428569,39	NH ₃	4,8 kg/j
Oppervlakte	2,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Smalspoor trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20080 l/j	2000 u/j	1205 l/j	NO _x	118,3 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Huidig verkeer west (50%)	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:153693,62 Y:428448,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	290,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	30,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Huidig verkeer oost (50%)	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:153729,06 Y:428454,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	290,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	30,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Bommelsestraat 28,
- Ophemert

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bommelsestraat 28 te Ophemert
Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3meipCHBPik
01 december 2023, 12:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,2 kg/j	129,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3736163	Rijntakken
7,21 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

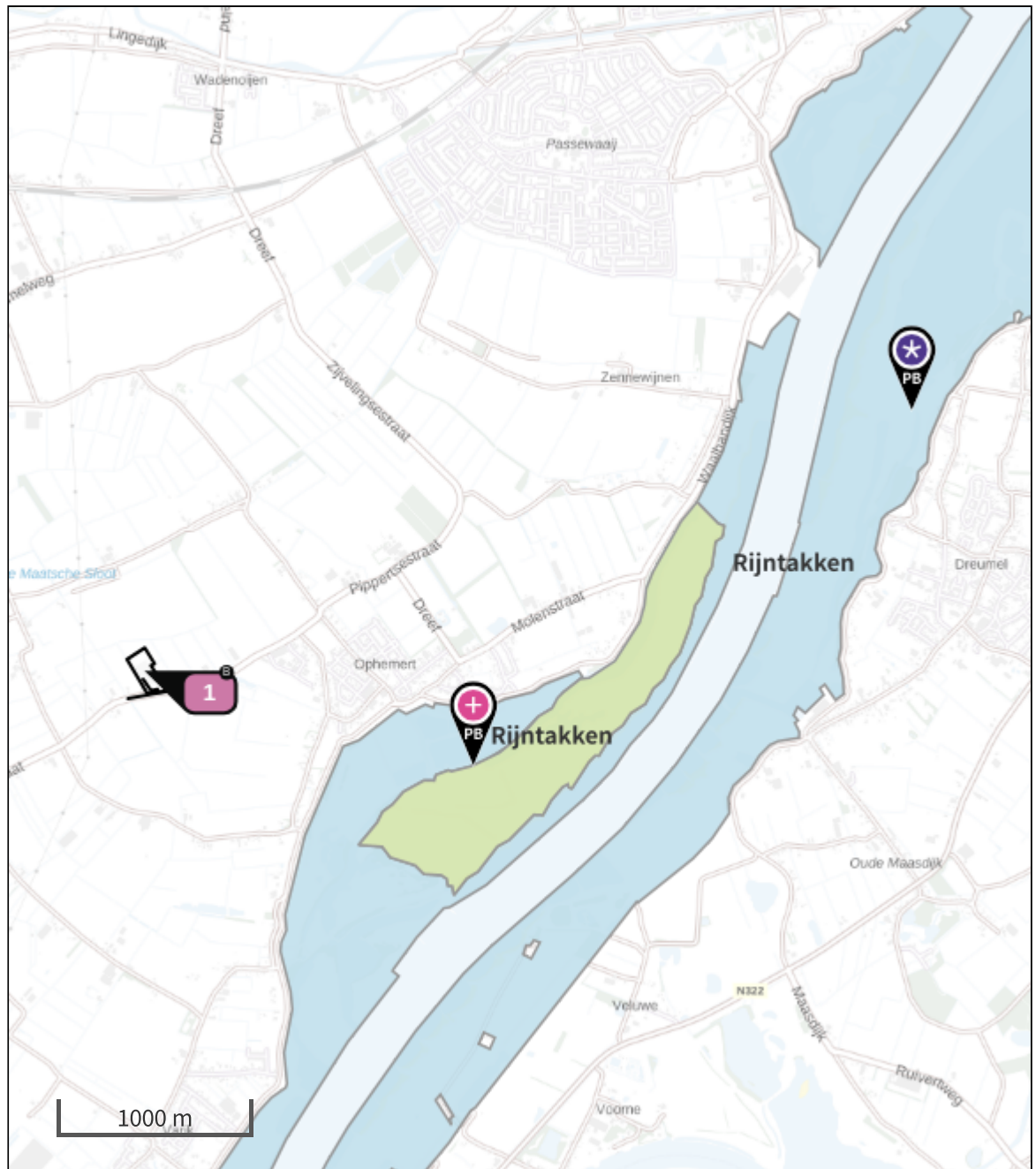


Gebruiksfasen - Bommelsestraat 28 te Ophemert (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	4,8 kg/j	118,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert" (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	7,21	1.830,30	7,21	0,01	0,00	0,00

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)
Rijntakken (38)	7,21	1.830,30	7,21	0,01	0,00	0,00

Gebruiksfasen - Bommelsestraat 28 te Ophemert, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x	118,3 kg/j			
Locatie	X:153635,04 Y:428569,39	NH ₃	4,8 kg/j			
Oppervlakte	2,42 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Smalspoor trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20080 l/j	2000 u/j	1205 l/j	NO _x	118,3 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer west (50%)	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:153693,62 Y:428448,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	290,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	40,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer oost (50%)	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:153729,06 Y:428454,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	290,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	40,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - Aeries verschilberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Bommelsestraat 28,

- Ophemert

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bommelsestraat 28 te Ophemert

Verschilberekening gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbHX2L645JEB

01 december 2023, 12:45

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert -

Referentie

Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert -

Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

5,1 kg/j

Emissie NO_x

125,7 kg/j

2024

5,2 kg/j

129,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert -

Referentie

Gebruiksfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert -

Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

3736163

3736163

-

-

-

-

Gebied

Rijntakken

Rijntakken

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

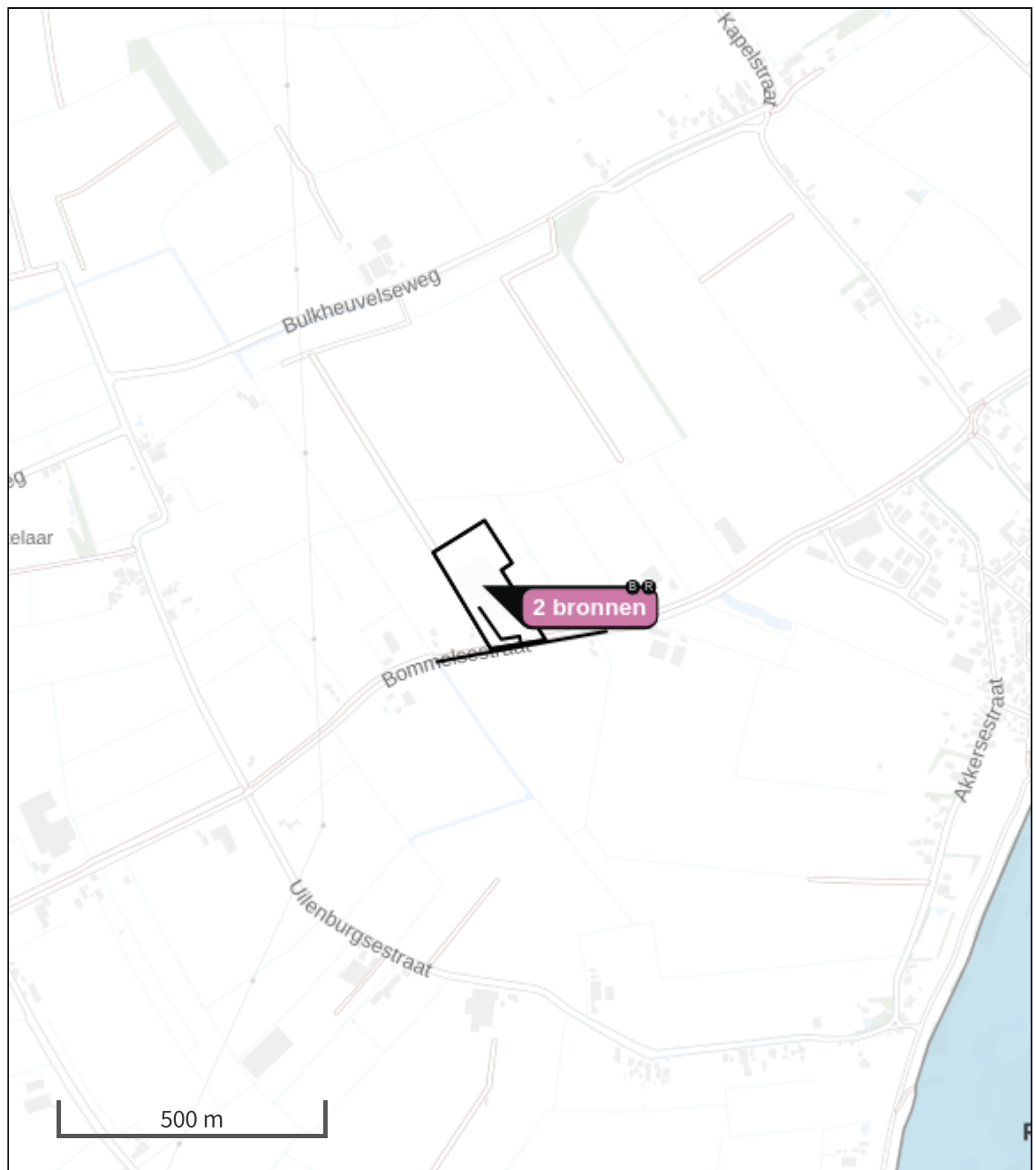
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	4,8 kg/j	118,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,4 kg/j

Gebruiksfasen - Bommelsestraat 28 te Ophemert (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	4,8 kg/j	118,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,8 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 - Bommelsestraat 28 te Ophemert" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Rijntakken

Referentiesituatie - Bommelsestraat 28 te Ophemert, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x	118,3 kg/j			
Locatie	X:153635,04 Y:428569,39	NH ₃	4,8 kg/j			
Oppervlakte	2,42 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Smalspoor trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20080 l/j	2000 u/j	1205 l/j	NO _x	118,3 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Huidig verkeer west (50%)		Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:153693,62 Y:428448,7	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	290,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	30,0 /etmaal				10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal				10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Huidig verkeer oost (50%)		Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:153729,06 Y:428454,91	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	290,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	30,0 /etmaal				10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal				10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

Gebruiksfasen - Bommelsestraat 28 te Ophemert, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x	118,3 kg/j			
Locatie	X:153635,04 Y:428569,39	NH ₃	4,8 kg/j			
Oppervlakte	2,42 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Smalspoor trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20080 l/j	2000 u/j	1205 l/j	NO _x	118,3 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer west (50%)	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:153693,62 Y:428448,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	290,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	40,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer oost (50%)	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:153729,06 Y:428454,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	290,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	40,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 - Aeries stikstofberekening bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Bommelsestraat 28,

- Ophemert

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bommelsestraat 28 te Ophemert

Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsjaMyoikTLU

01 december 2023, 12:47

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

10,8 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

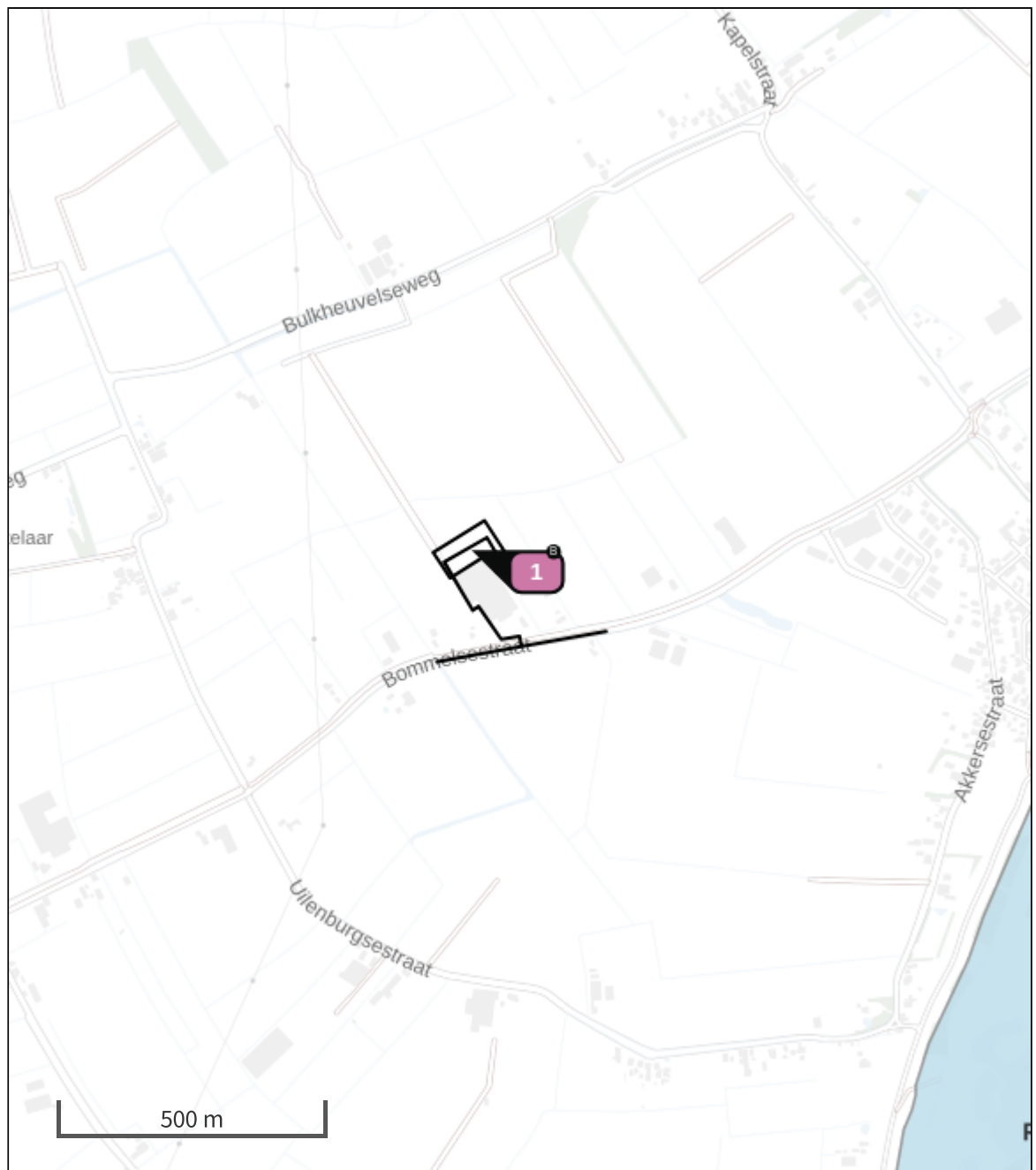


Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	8,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	38,3 g/j	1,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase - Bommelsestraat 28 te Ophemert, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	8,9 kg/j
Locatie	X:153614,59 Y:428636,22	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,79 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	625 l/j	32 u/j	38 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer west (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:153637,01 Y:428517,09	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	561,77 m	Hoogte	-	NH ₃	19,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.000,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer oost (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:153636,91 Y:428517,14	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	562,21 m	Hoogte	-	NH ₃	19,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.000,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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