

projectnaam
**AERIUS-berekening
Veghels Buiten, Erpseweg
Zuid en bouwveld 3100
en 3200**

datum
17 oktober 2023

projectnummer
P05552

opdrachtgever
Gemeente Meierijstad

BRO
projectleider
JR

projectteam
RVe

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

1. Inleiding

Ten zuidoosten van de kern Veghel wordt het woongebied Veghels Buiten gerealiseerd. De planontwikkeling en –realisatie van het deelgebied Erpseweg-Zuid nadert zijn voltooiing. De meeste bouwvelden zijn of worden ingevuld met woningen, voor de bouwvelden 3100 en 3200 is de planvorming nog gaande. Door een snel veranderende marktvraag is er voor andere doelgroepen gebouwd dan initieel beoogd was. Dit heeft tot gevolg dat er meer woningen bijgebouwd gaan worden. De gemeente Meierijstad is voornemens een bestemmingsplan op te stellen om extra woningen mogelijk te kunnen maken in Erpseweg-Zuid om zo de ontwikkelmogelijkheden voor de nog te ontwikkelen bouwvelden aan te laten sluiten bij de marktbehoefte. Er is derhalve planologisch sprake van een toename van 60 woningen. Om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken is het van belang om inzicht te hebben of er sprake is van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Tevens worden er 10 woningen gerealiseerd die al planologisch toegestaan zijn. Deze woningen dienen te worden meegenomen in de berekening van de aanlegfase.

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 eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Onderhavig planvoornemen is gelegen net buiten de kern Veghel. De planlocatie is daarmee niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Binnen een straal van circa 20 kilometer bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. 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 van de Natura 2000-gebieden tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten.

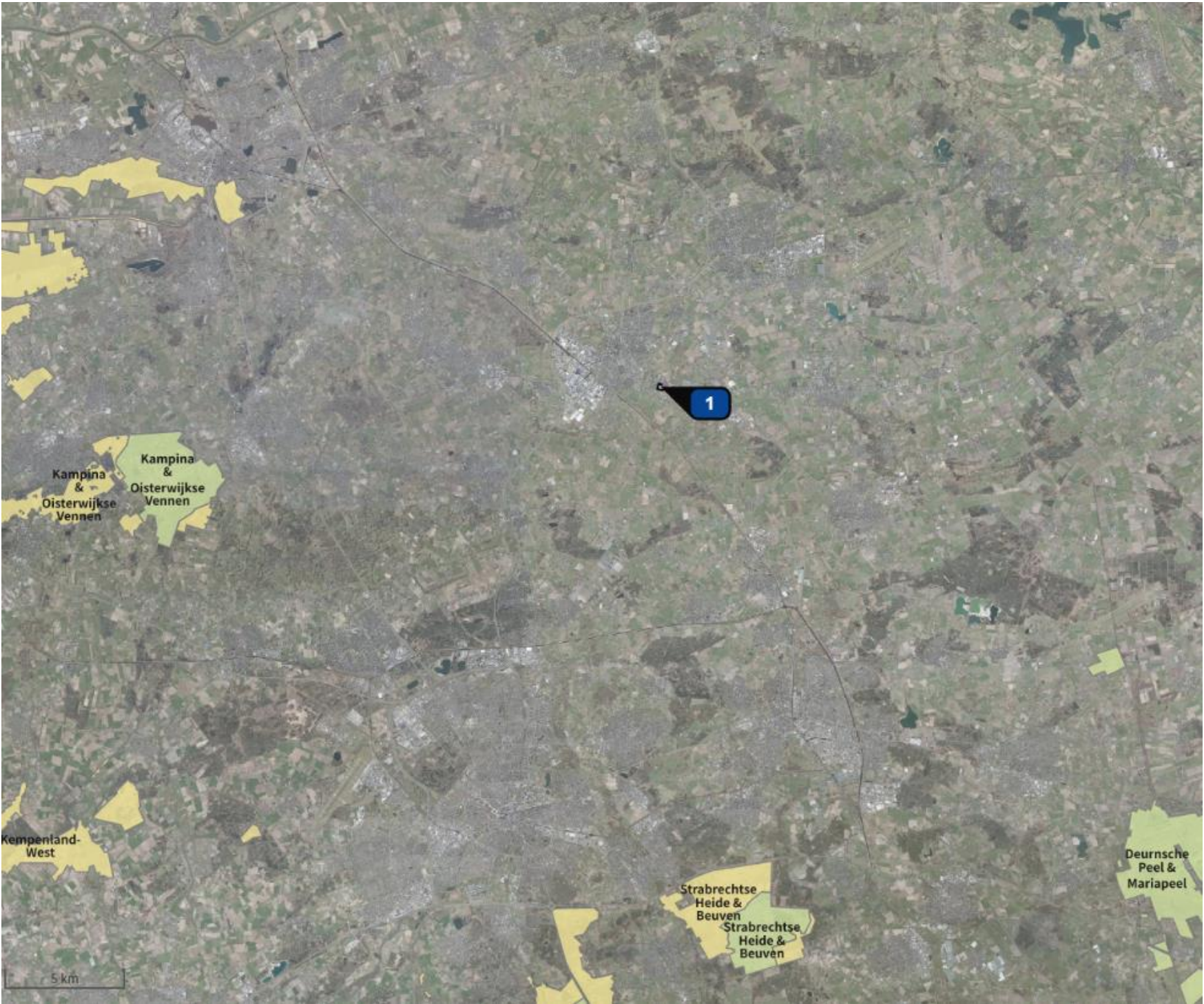
Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 70 wooneenheden betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens

de aanleg – en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De bouwvelden 3100 en 3200, onderdeel van het nieuwe woongebied Veghels Buiten, worden ontwikkeld als erfbuurtschappen, geïnspireerd op de boerenerven. Het erf is geïnspireerd op een traditioneel boeren-erf, dat bestaat uit een woonboerderij met daarachter een clustering van gebouwen rondom een verhard erf. Hierbij staat de hoofdwoning los van het erf aan de zijde van de weg en staan de erfwoningen en eventuele andere gebouwen dicht op elkaar en kaderen het zicht naar het achterland in. De erfverharding loopt hier vaak dood op het achterland. De woningen komen grotendeels rondom een gezamenlijk erf. Bijna alle huizen hebben achter een vrij uitzicht en kijken uit op het groene landschap.

De ordening van de gebouwen is van oudsher functioneel en praktisch. Vanuit het landschap worden de erven ervaren als kleine clusteringen van laag aangekapte gebouwen met dakvlakken in wisselende hoogten met een onderscheidende boerderijwoning aan de entree. Naast ruimte voor de auto biedt het erf voldoende extra ruimte om te verblijven en te spelen. Het erf is geen verkeersruimte, maar een verblijfsruimte. Door het geven van overruimte ontstaat lucht en flexibiliteit en meer bewegingsvrijheid voor de bewoners.



Figuur 1: Globale ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te stellen is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de bouwphase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Gebruiksfase

De nieuwbouw zal gasloos worden ontwikkeld. Deze bebouwing zorgt dan ook niet voor een emissie van stikstof. Wel is er sprake van een vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2025.

Verkeersgeneratie

In het kader van onderhavig plan is reeds een verkeersonderzoek verricht door onderzoeksbureau Goudappel, conform de rekenmethode van CROW voor het totale toekomstige programma van woongebied Veghels Buiten. Door een snel veranderende marktvraag is er voor andere doelgroepen gebouwd dan initieel beoogd was. Er zijn grotere aantallen woningen in het sociale en middeldure segment gebouwd en dit heeft tot gevolg dat er in totaal ook meer woningen in deelgebied Erpseweg-Zuid gebouwd zullen gaan worden, dan dat in het bestemmingsplan ‘Veghels Buiten – Erpseweg Zuid 2016’ is vastgelegd. Echter is er bij deze woningtypes sprake van een lager kengetal per woning dan bij duurdere woningen. Daarom is er, ondanks de toevoeging van 60 woningen, sprake van een lagere verkeersgeneratie dan in de oorspronkelijke plannen.

Voor de berekening van de gebruiksfase is, worst-case, uitgegaan van het toevoegen van 60 dure koopwoningen. De verkeersgeneratie is, zoals berekend aan de hand van de rapportage van Goudappel, als volgt: Koop, duur: 7.881 x 60 woningen = 473 mvt/etmaal

De verkeersgeneratie van de beoogde woningen bedraagt worst-case afgerond 473 verkeersbewegingen per etmaal. In de werkelijke situatie zal de verkeersgeneratie lager liggen.

De 473 mvt/etmaal zijn geclassificeerd als lichtverkeer. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen zal plaatsvinden richting de dichtstbijzijnde grote weg: de Erpseweg (N616).

De lijnbron loopt vanaf het plangebied via de Buitendreef waar het vervolgens aansluit op de N616 (Erpseweg). Vanaf hier zal het verkeer opgaan in het heersende verkeer.

Daarnaast is bij de lijnbron een tweetal ‘zwaar vrachtverkeer’ per etmaal opgenomen. Dit om ook de verkeersgeneratie van eventuele verhuishagens, vuilniswagens, pakket- of boodschappenbezorgers, etc. op te vangen. Tot slot is voor iedere verkeersfactor een worst-case file marge van 10,0% aangehouden. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie is volgens de berekening 11,1 NOx/kg/j en 0,6 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

Bouwphase

Bij de bouw van de woningen en het inrichten van het terrein worden diverse mobiele werktuigen ingezet en is de inzet van werknemers benodigd. Dit zorgt voor emissies aan stikstof. Er is dan ook een stikstofonderzoek uitgevoerd naar deze bouwphase. Hierbij zijn zowel de 60 nieuwe woningen als de 10 reeds planologisch toegestane woningen bij meegenomen.

Voor de bouwphase is uitgegaan van een bouwtijd van twee jaar, 1 jaar bouwrijp maken in 2024 en 1 jaar bouwen in 2025. Wanneer met de AERIUS calculator in de toekomst wordt gerekend, geldt: hoe verder in de toekomst hoe onnauwkeuriger de resultaten. Daarom is in het kader van een worst-case scenario, het volledige bouwverkeer in het jaar 2024 berekend.

Bij de invoer van de bouwphase is gebruik gemaakt van kerngetallen en referenties uit eerdere soortgelijke berekeningen. De invoergegevens zijn weergegeven in de tabel op de volgende pagina. Hierbij is een inschatting gemaakt van de in te zetten mobiele werktuigen en bijbehorende draaiuren en eigenschappen. Het brandstofverbruik van de werktuigen is ingeschat op basis van formules uit de handreiking ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2022’ van BIJ12:

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO¹ en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 10 jaar oud zijn. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

¹ Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De aanvoer van bouwmaterialen vindt plaats met elektrische vrachtwagens. Deze vrachtwagens stoten geen stikstof uit en zijn derhalve niet meegenomen in de stikstofberekening. Wel is de afvoer van sloopmateriaal meegenomen in de berekening met enkele zware vrachtwagenbeweging en is er rekening gehouden met het verkeer van de medewerkers. De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1.

Het bouwverkeer volgt dezelfde route als het bestemmingsverkeer, zoals beschreven onder ‘verkeersgeneratie’. Voor het bouwverkeer is evenals bij de gebruiksfase een file marge van 10,0% aangehouden. Voor het middelzwaar- en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden of stationair draaien. Daarom is voor deze categorie een aparte lijnbron toegevoegd waarbij een file marge van 100,0% wordt aangehouden.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie en mobiele werktuigen is volgens de berekening 190,1 NOx/kg/j en 7,3 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de bouw- en 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.

Tabel 1: Mobiele werktuigen aanlegfase

Invoergegevens 70 woningen Veghels Buiten, Erpseweg Zuid							
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u) ²	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)
Betonstorter	200	IV	161	19,5	3136	188	17,8
Mobiele kraan	125	IV	1284	12,4	15941	956	92,7
Graafmachine	200	IV	372	19,5	7276	437	40,9
Vorkheftruck	65	IV	161	6,7	1078	65	6,5
Hoogwerker	85	IV	161	8,6	1383	83	8,3
Asfalt set	200	IV	6	40,2	229	14	1,1
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)
Licht verkeer	3840						23
Middelzwaar verkeer	960						
Zwaar verkeer	1173						

² Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BLJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' (januari 2023), p. 44.

Bijlage 1 - AERIUS 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
Buitendreef,
N.N Veghel

Activiteit

Omschrijving

Bestemmingsplan actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200

Toelichting

Gebruiksfasen actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ruw5Rs2rYLQj
17 oktober 2023, 10:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	12,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 (Beoogd),
rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Anders... | Anders... | Plangebied

-

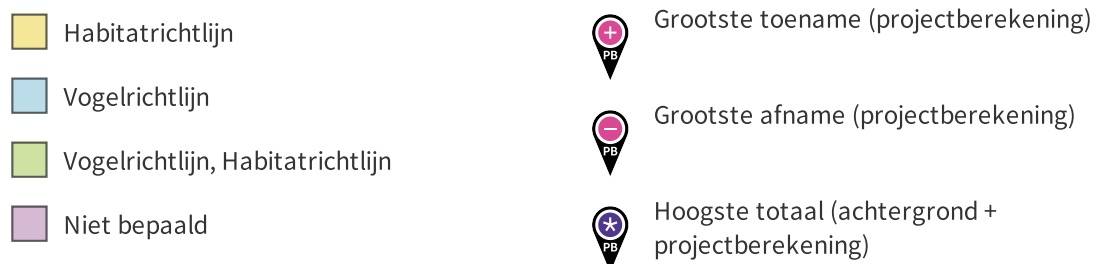
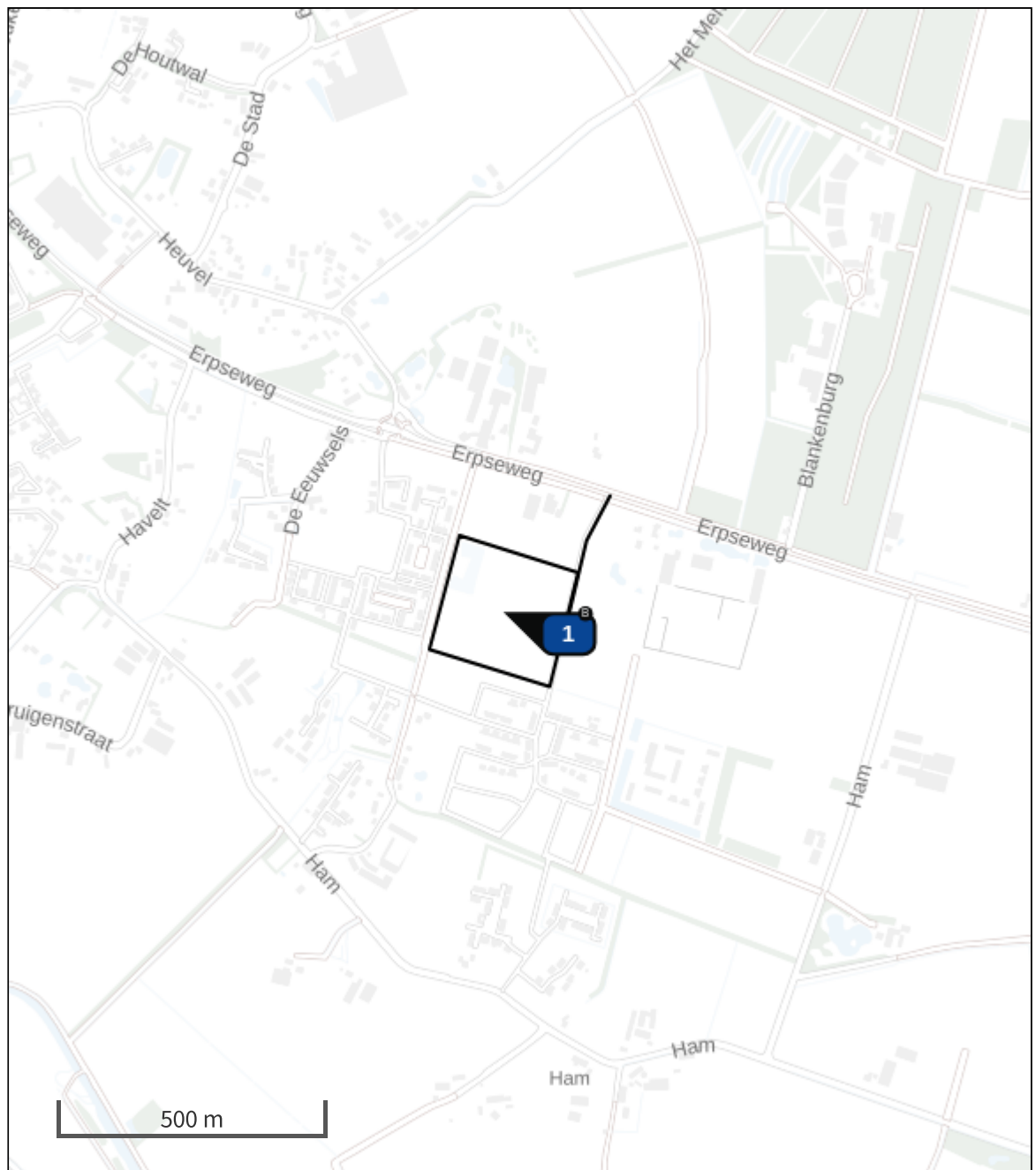
-

 Verkeersnetwerk

0,4 kg/j

12,8 kg/j

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



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_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100
en 3200" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:167729,7 Y:401774,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Oppervlakte	5,30 ha	Spreiding	0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 100%	Links	Rechts	NO _x	12,8 kg/j
Locatie	X:167879,52 Y:401875,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	260,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	473,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - AERIUS 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
Buitendreef,
N.N Veghel

Activiteit

Omschrijving

Bestemmingsplan actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200

Toelichting

Bouwfase actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZrviCFoF837
17 oktober 2023, 10:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	7,3 kg/j	192,7 kg/j

Resultaten

Bouwfase_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

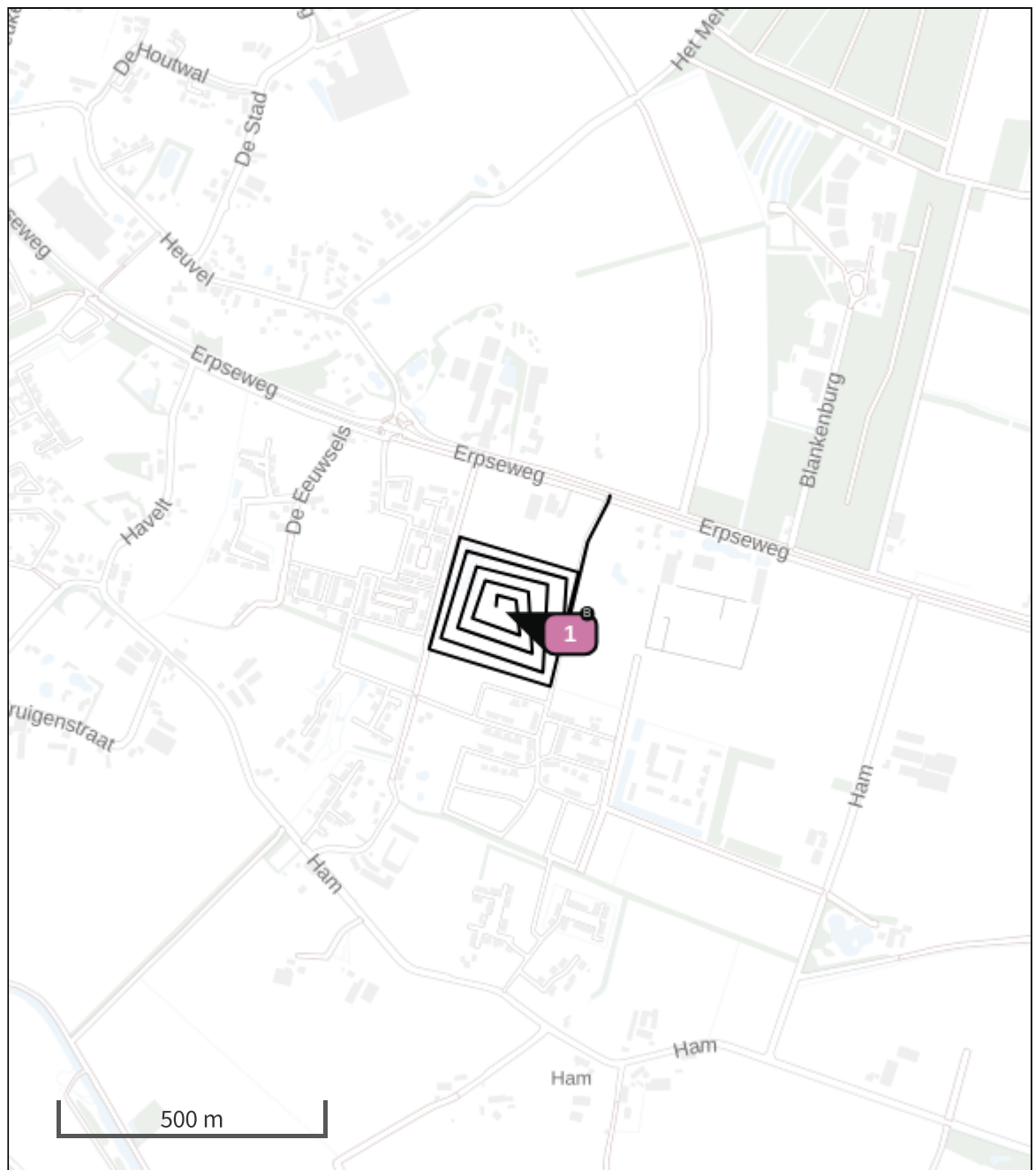
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200 (Beoogd),
rekenjaar 2024

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen plangebied	7,0 kg/j	167,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	25,4 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_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en
3200" (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_actualisatie Veghels Buiten, Erpseweg Zuid en bouwveld 3100 en 3200, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen plangebied		NO _x			167,4 kg/j
Locatie	X:167727,73 Y:401772,24		NH ₃			7,0 kg/j
Oppervlakte	5,28 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3136 l/j	161 u/j	188 l/j	NO _x	17,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	15941 l/j	1284 u/j	956 l/j	NO _x	92,7 kg/j
					NH ₃	3,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7276 l/j	372 u/j	437 l/j	NO _x	40,9 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Vorkheftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1078 l/j	161 u/j	65 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1383 l/j	161 u/j	83 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Asfalt set	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	229 l/j	6 u/j	14 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	55,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer plangebied	Links	Rechts	NO _x	23,1 kg/j
Locatie	X:167769,85 Y:401834,61	Type scherm	-	NO ₂	6,0 kg/j
Lengte	1.736,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.173,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:167878,77 Y:401873,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	261,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 47,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.840,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	960,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.173,0 /jaar	10,0 %
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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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