

Witpaard B.V.

Dorpsweg 103
8271 BL IJSSELMUIDEN

7 mei 2020

Betreft: Berekening stikstofdepositie nieuwbouw t.p.v. Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen
Kenmerk: 200671
Type document: Briefrapport

Geachte heer

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de beoogde nieuwbouw ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mail: 6 april j.l.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2019A gebruikt.

Aanleiding en doel

Men is voornemens om ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen nieuwbouw te realiseren. Voor het voornemen is een nieuw bestemmingsplan nodig.

In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Overige ecologische effecten zijn reeds beoordeeld¹.

Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de aanleg- danwel gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1). In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982
F 0528 373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 633355

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
T 036 8200376

info@ecoreest.nl

www.ecoreest.nl

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

BTW-NUMMER

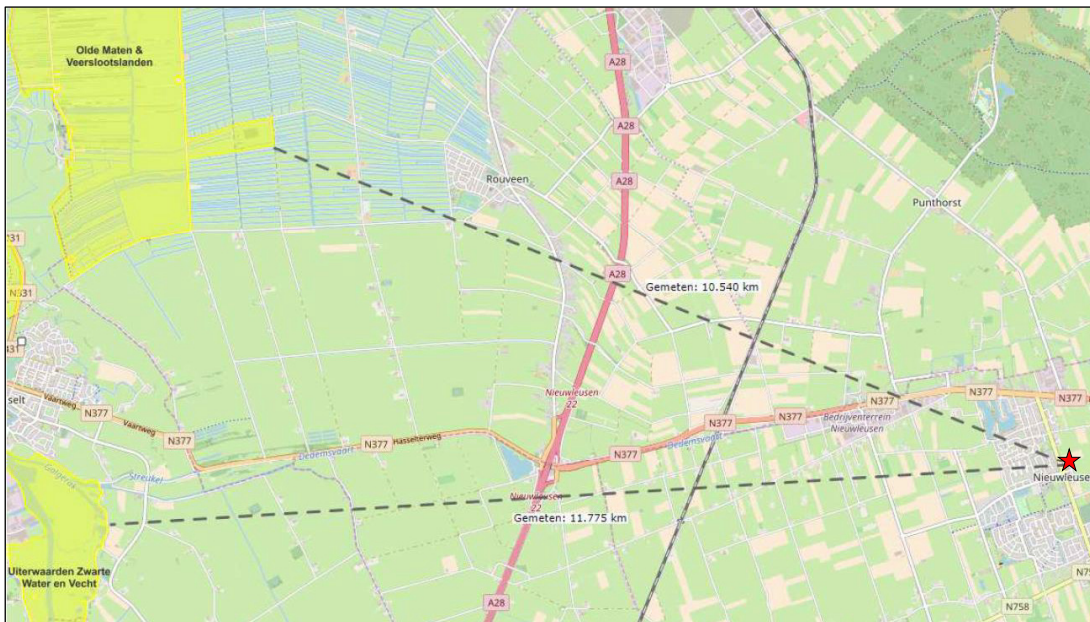
NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPPHEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

¹ Eco Reest BV (2018). Quickscan Wet natuurbescherming ter plaatse van Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen. Projectnummer 180408, 13 juni 2018.



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (geel) (Bron ondergrond: synbiosys.alterra.nl).

Plangebied en ontwikkelingen

Men is voornemens nieuwbouw ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen te realiseren. In de huidige situatie betreft het agrarische percelen. Op basis van het stedenbouwkundig plan² en verbeelding van het bestemmingsplan³ worden maximaal 20 rijwoningen van een bouwlaag met kap (twee rijen van tien woningen) en 22 appartementen in twee of drie bouwlagen gerealiseerd. De nieuwbouw wordt niet aangesloten op het gasnetwerk, de woningen worden op duurzame wijze verwarmd. De bouw start naar verwachting in maart 2021 en neemt circa een jaar in beslag.

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2019A) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NO_x) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn

² Witpaard (onb.). Stedenbouwkundig plan Oosterbouwlanden - Inbreiding Burg. Backxlaan, Nieuwleusen. Gemeente Dalfsen.

³ Witpaard (2020). Verbeelding bestemmingsplan (concept), 2 april 2020.

significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals saldering, een nadere ecologische beoordeling, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenoemen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: gebouw-emissies, emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het toekomstige gebruik, en emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (aanlegfase) en de toekomstige situatie (gebruiksfasen). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

Aanlegfase

Mobiele werktuigen:

- Op dit moment is de uitvoeringswijze nog onduidelijk. De emissie als gevolg van mobiele werktuigen voor de bouw van appartementen is afgeleid van kengetallen⁴ en naar rato voor voorliggend plan berekend. Voor de bouw van de grondgebonden woningen is een inzetlijst van een vergelijkbaar bouwproject van 22 grondgebonden woningen⁵ gebruikt.
- De emissie afkomstig van de mobiele werktuigen is op basis van de draaiuren-methode⁶ berekend. Voor de berekening is uitgegaan van inzet van werktuigen met stageklasse IV (bouwjaar ≥ 2014). De bijbehorende deellastfactoren en emissiefactor zijn overgenomen uit het emissiemodel⁷. Op basis van deze gegevens betreft de totale emissie afkomstig van de werktuigen 363,49 kg NO_x (zie bijlage 1).
- De totale emissie is gekoppeld aan een vlakbron op de nieuwbouwlocatie, in de categorie mobiele werktuigen - bouw en industrie. Hierbij is de standaardwaarde van vier meter voor de uittreedhoogte en de spreiding aangehouden.

Verkeer:

- Voor het transport en bouwpersoneel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Het aantal verkeersbewegingen voor de bouw van woningen en appartementen is afgeleid van kengetallen (voetnoot 4) en naar rato voor voorliggend plan berekend. Op basis van voorliggend plan komt dit (o.b.v. een werkperiode van 250 dagen) neer op 3.500 middelzware en 1.500 zware verkeersbewegingen. Aanvullend zijn lichte verkeersbewegingen meegenomen, waarbij is uitgegaan van vier personenauto's gedurende een werkperiode van 250 dagen (2.000 verkeersbewegingen). Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de aanlegfase is in tabel 1 weergegeven.
- De verkeersaantallen zijn per categorie (licht/middelzwaar/zwaar verkeer) als jaartotaal gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer, binnen de bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden gehanteerd die AERIUS geeft voor de emissiefactor en uittreedhoogte.

⁴ Cardinaals J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel. (2019). Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg, 20-12-2019.

⁵ Langelaar Milieuadvies (2019). Emissieberekening 22 grondgebonden woningen.

⁶ BIJ12 (2020). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A. PAS-bureau, 17-01-2020, versie 0.1.

⁷ TNO (2009). Emissiemodel Mobiele Werktuigen gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet. TNO Bouw en ondergrond, november 2009.

- Voor de ontsluiting is uitgegaan van een route vanuit noordelijke richting van/naar de N377. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁸, gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1. Aantal en type verkeersbewegingen a.g.v. aanlegfase.

Type	Verkeersbewegingen	Uitgangspunten
Licht verkeer	2.000	O.b.v. 4 personenauto's per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen
Middelzwaar vrachtverkeer	3.500	O.b.v. 7 busjes per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen
Zwaar vrachtverkeer	1.500	O.b.v. 3 vrachtwagens per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen

Gebruiksfase

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke situatie en de toekomstige situatie uitgaand van maximale planinvulling. Voor voorliggend plan is als eerste stap de beoogde toekomstige situatie (de nieuwbouw met verkeer) doorgerekend. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($>0,00$ mol/ha/jr), dient als tweede stap middels een verschilberekening een vergelijking met de huidige situatie (agrarische functie) te worden gemaakt om de feitelijke toename (of eventuele afname) te berekenen.

Bebouwing:

- De nieuwbouw heeft geen gasaansluiting en wordt voorzien van zonnepanelen en warmtepomp, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

Verkeer:

- Voor de toekomstige verkeersgeneratie als gevolg van bewoning is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW⁹. Op basis van het plan met 20 rijwoningen en 22 appartementen komt dit neer op dagelijks 327,6 verkeersbewegingen (zie tabel 2). Hierbij is uitgegaan van de maximale kengetallen voor koophuizen (categorieën tussen/hoekwoning en duur appartement).
- Voor de ontsluiting is uitgegaan van een gelijke verdeling in zowel noordelijke richting als zuidelijke richting. Per richting komt dit neer op een dagelijks aantal van 163,8 (afgerond 164) verkeersbewegingen. De lijnen zijn vanaf het plangebied via de Burgemeester Backxlaan in noordelijke richting tot aan de N377 en in zuidelijke richting tot aan de N758 ingetekend. Vanaf deze punten kan, gezien de verkeersintensiteit (zie voetnoot 8), gesteld worden dat het verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.
- Het aantal dagelijkse verkeersbewegingen (zie tabel 2) is gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer, binnen de bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoethoogte.

Tabel 2. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie gebruiksfase.

Type	Aantal	Kengetal (mvt/etm)	Aantal verkeersbewegingen (mvt/etm)
Rijwoning	20	7,8	156
Appartement	22	7,8	171,6
Totaal			327,6

⁸ Intensiteiten wegverkeer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>).

⁹ CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

De berekening voor de aanlegfase is gezien de verwachte start voor het rekenjaar 2021 uitgevoerd, waarbij (worst case) ervan uit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2022 berekend.

Rekenresultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($<0,00$ mol/ha/jr). Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Aanlegfase – kenmerk: Rzc9MncTbo9F (d.d. 4 mei 2020);
- Gebruiksfase – kenmerk: RoTA1o2vAkJx (d.d. 1 mei 2020).

Het beoogde plan voor nieuwbouw heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV

Verificatie:

Bijlage 1. Input emissieberekening aanlegfase

Bouw appartementen							
Appartementen	Werktuig	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Deellastfactor (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr NOx/kWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NOx/jr)
Graafwerkzaamheden, heien, fundering etc	Graafmachine	400	60%	200	0,36	0,001	17,28
	Reach stacker	1.000	78%	250	0,36	0,001	70,20
	Hijskraan	200	50%	100	0,36	0,001	3,60
	Dumper	200	50%	320	0,36	0,001	11,52
	Hijskraan	1.500	50%	450	0,36	0,001	121,50
Totale emissie							224,10
Realisatie grondgebonden woningen							
Bouwrijp maken	Werktuig	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Deellastfactor (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr NOx/kWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NOx/jr)
Aanbrengen en verwijderen voor-	Rupskraan (40t)	100	50%	280	0,36	0,001	5,04
belasting	Bulldozer	40	60%	220	0,36	0,001	1,90
	Laadschop	60	60%	275	0,36	0,001	3,56
Aanbrengen riolering/ straatwerk	Trilwals	16	40%	140	0,36	0,001	0,32
	Vrachtwagens	1.000	60%	350	0,36	0,001	75,60
	Midigraver	40	60%	49	0,36	0,001	0,42
	Knikmops	130	60%	26	0,36	0,001	0,73
Totale emissie bouwrijp maken							87,58
Bouw woningen	Werktuig	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Deellastfactor (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr NOx/kWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NOx/jr)
Graven, heien, aanvoer materiaal, divers	Graafmachine	80	60%	375	0,36	0,001	6,48
	Landbouwtrekker	40	60%	375	0,36	0,001	3,24
	Heimachine	80	60%	200	0,36	0,001	3,46
	Kranen	420	50%	450	0,36	0,001	34,02
	Manitou's	120	60%	75	0,36	0,001	1,94
Totale emissie bouw woningen							49,14
Woonrijp maken	Werktuig	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Deellastfactor (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr NOx/kWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NOx/jr)
Aanbrengen en verwijderen voor-	Mobiele kraan	16	50%	130	0,36	0,001	0,37
belasting,	Shovel	16	60%	167	0,36	0,001	0,58
aanbrengen riolering	Rupskraan	8	50%	166	0,36	0,001	0,24
	Autoknijper	1	50%	166	0,36	0,001	0,03
	Vrachtwagens	8	60%	440	0,36	0,001	0,76
	Asfaltauto	8	60%	400	0,36	0,001	0,69
Totale emissie woonrijp maken							2,67
Totale emissie nieuwbouw							363,49

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 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

Witpaard B.V.

Burg. Backxlaan, xx Nieuwleusen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Nieuwbouw Burg. Backxlaan,
Nieuwleusen

Rzc9MncTbogF

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

04 mei 2020, 10:08

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 387,03 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

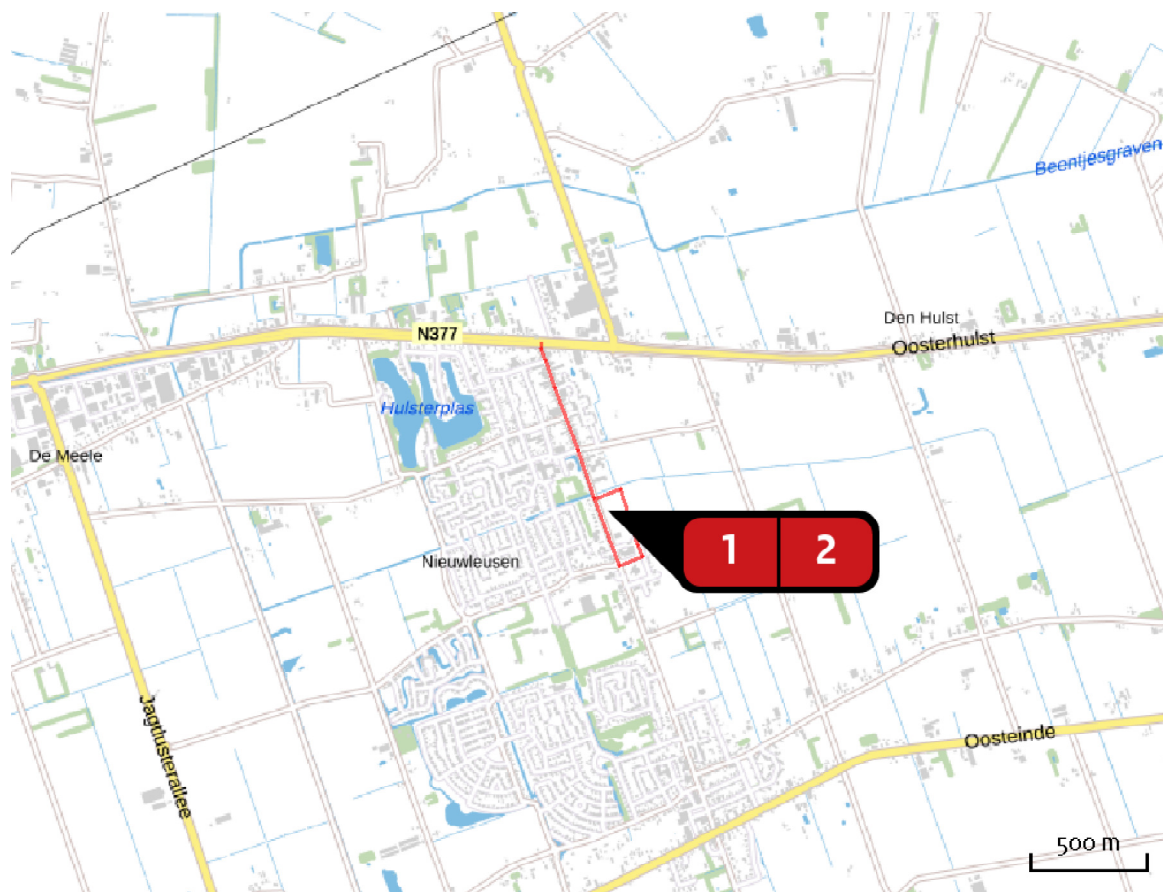
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase

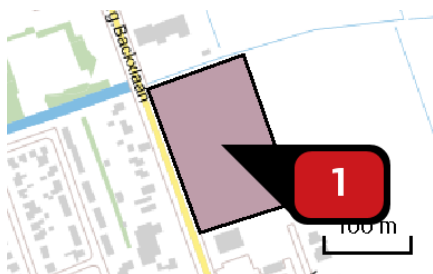
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	363,49 kg/j
2 	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,54 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werktuigen
215950, 511260
363,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	363,49 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer
215875, 511263
23,54 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.500,0 / jaar	NOx NH ₃	13,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH ₃	9,47 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

AERIUS CALCULATOR

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 Gebruiksfasen

- 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:

http://www.aerius.nl/handleidingen_en_leeswijzers

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Witpaard B.V.

Burg. Backxlaan, xx Nieuwleusen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Nieuwbouw Burgemeester
Backxlaan, Nieuwleusen

RoTA102vAkJx

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

01 mei 2020, 11:00

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 55,69 kg/j

NH₃ 3,37 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

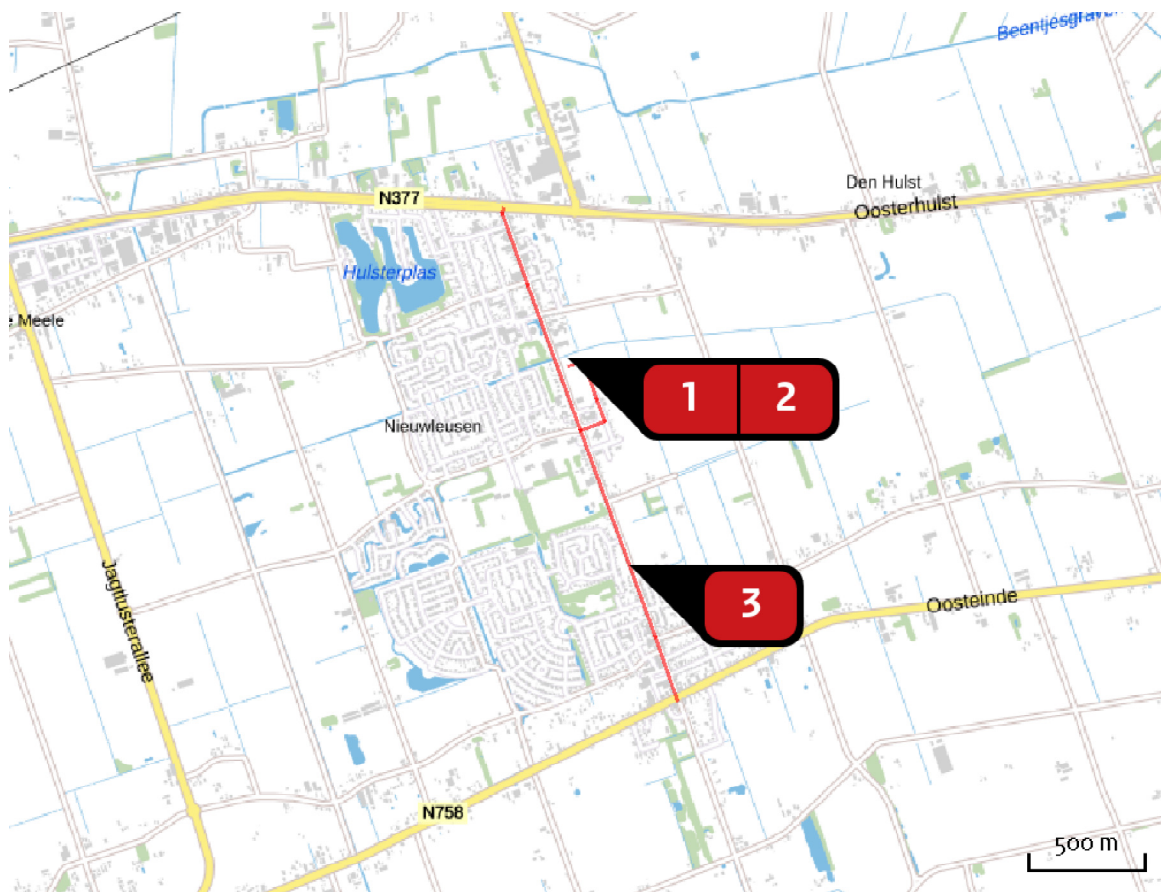
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase

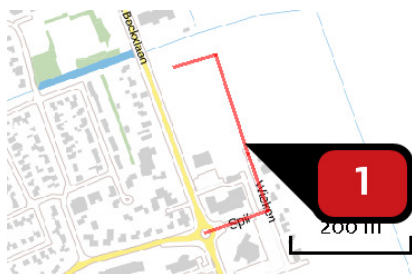
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer, totaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,00 kg/j
2	Verkeer, noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,08 kg/j	17,88 kg/j
3	Verkeer, zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,32 kg/j	21,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer, totaal
216027, 511175
16,00 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	327,6 / etmaal	NOx NH ₃	16,00 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer, noord
215789, 511504
17,88 kg/j
1,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	164,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,88 kg/j 1,08 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer, zuid
216172, 510445
21,80 kg/j
1,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	164,0 / etmaal	NOx NH ₃	21,80 kg/j 1,32 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>