

notitie

STIKSTOFDEPOSITIE-ONDERZOEK ESSCHESTRAAT - VAN RIJCKEVORSELSTRAAT, VUGHT

datum	10 april 2020
projectnummer	23519108
versie	01

1. INLEIDING

Ten zuidoosten van de kruising van de Esschestraat en de Van Rijckevorselstraat te Vught worden vier nul-op-de-meter [NOM] woningen gerealiseerd op een thans onttrokken parkeerplaats. Om deze woningen planologisch-juridisch mogelijk te maken wordt een uitwerkingsplan opgesteld. Middels voorliggend onderzoek wordt beoordeeld of er sprake is van een toename van de stikstofdepositie op natuurgebieden (Natura 2000) als gevolg van dit plan.

2. WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader inzake natuurgebieden en stikstof wordt gevormd door de Wet natuurbescherming. Voor plannen die leiden tot een overschrijding van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en waarvan niet uitgesloten kan worden dat er sprake is van significante effecten als gevolg van die overschrijding, geldt een vergunningplicht. De grenswaarde voor stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hectare/jaar.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie moeten zowel de bouwfase als de gebruiksfase worden beoordeeld. Daarbij mag interne saldering plaatsvinden. Dat wil zeggen dat de feitelijke situatie op het moment van aanwijzing van het Natura 2000-gebied als referentie mag worden gehanteerd.

3. OPZET EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van de Aerius-calculator (versie 10 april 2020). De volgende situaties zijn beoordeeld:

1. situatie bouwfase;
2. situatie gebruiksfase.



3.2 Bouwfase

In de bouwfase wordt het plangebied bouwrijp gemaakt en worden de vier woningen gebouwd. Er hoeven geen bestaande gebouwen te worden gesloopt. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de inzet van mobiele werktuigen en vrachtwagens op basis van een schatting.

Type activiteit	Gebruikte werktuigen	Bedrijfstijd/aantal vervoersbewegingen
Bouwrijp maken	Graafmachine	8 uur
		2 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	2 vervoersbewegingen
	Bestelbus	2 vervoersbewegingen
	Trilplaat	8 uur
Grondwerk	Graafmachine	24 uur
		6 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	6 vervoersbewegingen
	Bestelbus	6 vervoersbewegingen
	Trilplaat	24 uur
Ruwbouw	Bestelbus	600 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	30 vervoersbewegingen
	Betonstorter	16 uur
		4 vervoersbewegingen
	Hijskraan	40 uur
Afbouw		10 vervoersbewegingen
	Bestelbus	100 vervoersbewegingen

Onderstaande tabel geeft de emissiegegevens per machine.

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Deellastfactor (%)	Emissiefactor (g NO _x /kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Graafmachine	32 uur	200	60	2,9	11,14
Trilplaat	32 uur	10	40	3,35	0,43
Betonstorter	16 uur	200	50	3,6	5,76
Hijskraan	40 uur	200	50	3,6	14,40

Naast de werkzaamheden op de bouwplaats vindt er ook aanlevering van goederen en personen plaats, die meegenomen dienen te worden. Het totaal aantal benodigde vervoersbewegingen tijdens de bouwfase van een jaar bedraagt 778 vrachtwagenritten per jaar.

Bij zowel de vrachtwagenritten en de bestelbusritten is uitgegaan van zwaar vrachtverkeer. Deze zijn in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen die de route Esschestraat - Martinilaan (worst case) volgen. Vanaf de rotonde op de Martinilaan gaan deze op in het heersend verkeersbeeld.

3.3 Gebruiksphase

Voor de gebruiksphase is uitgegaan van een plan met vier rijwoningen (2 tussenwoningen en 2 hoekwoningen). Dit betreft het gebruik van de woningen met bijbehorende voorzieningen en de verkeersbewegingen van en naar de woningen.

4. RESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

4.1 Bouwphase

In de Aeries-calculator is de bouwphase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Zie bijlage 1.

4.2 Gebruiksphase

In de Aeries-calculator is het ook de gebruiksphase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Zie bijlage 2.

5. CONCLUSIE

Uit de Aeries-calculator volgen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Het plan leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de uitwerkingsplanprocedure is een vergunning conform de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

BIJLAGE 1

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 Bouwfase

- 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
Aannemersbedrijf M.P. Drijvers B.V	Esschestraat / van Rijckevorselstraat, 5262 BD Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
NOM-woningen Esschestraat / van Rijckevorselstraat, Vught	RaRDpNSvjNzN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 april 2020, 15:48	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	32,86 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

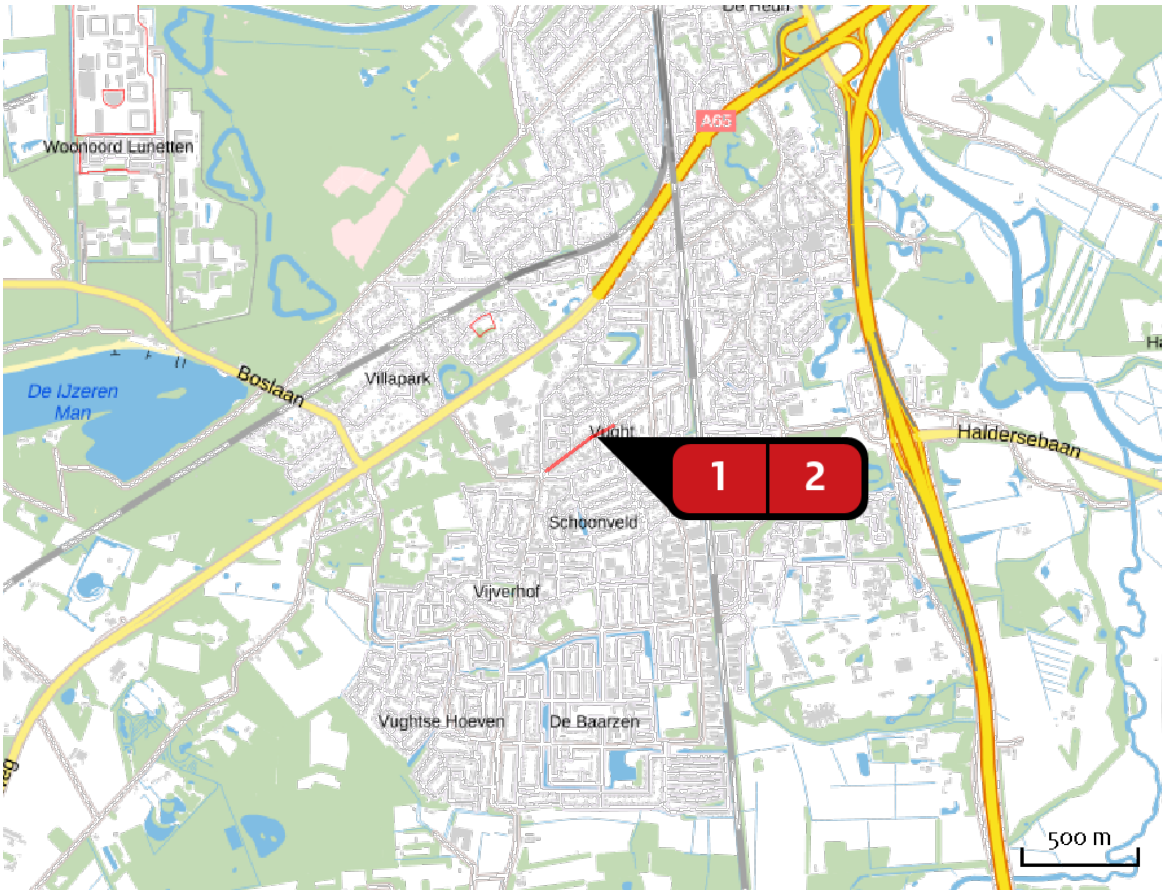
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van 4 NOM-woningen

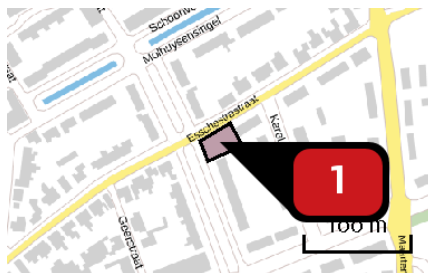
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	31,72 kg/j
2	 Vervoersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,14 kg/j

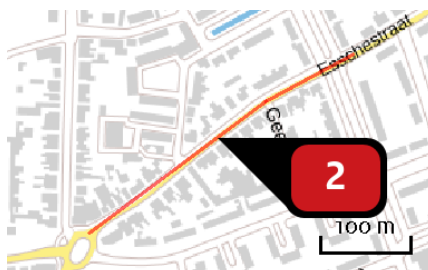
Emissie (per bron) Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwfase
148108, 406903
31,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	11,14 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Vervoersbewegingen
147949, 406824
1,14 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	778,0 / jaar	NOx NH ₃	1,14 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>

BIJLAGE 2

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 Gebruiksfase

- 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
Aannemersbedrijf M.P. Drijvers B.V	Esschestraat / van Rijckevorselstraat, 5262 BD Vught

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
NOM-woningen Esschestraat / van Rijckevorselstraat, Vught	RsoYc8aE88yx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 april 2020, 15:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

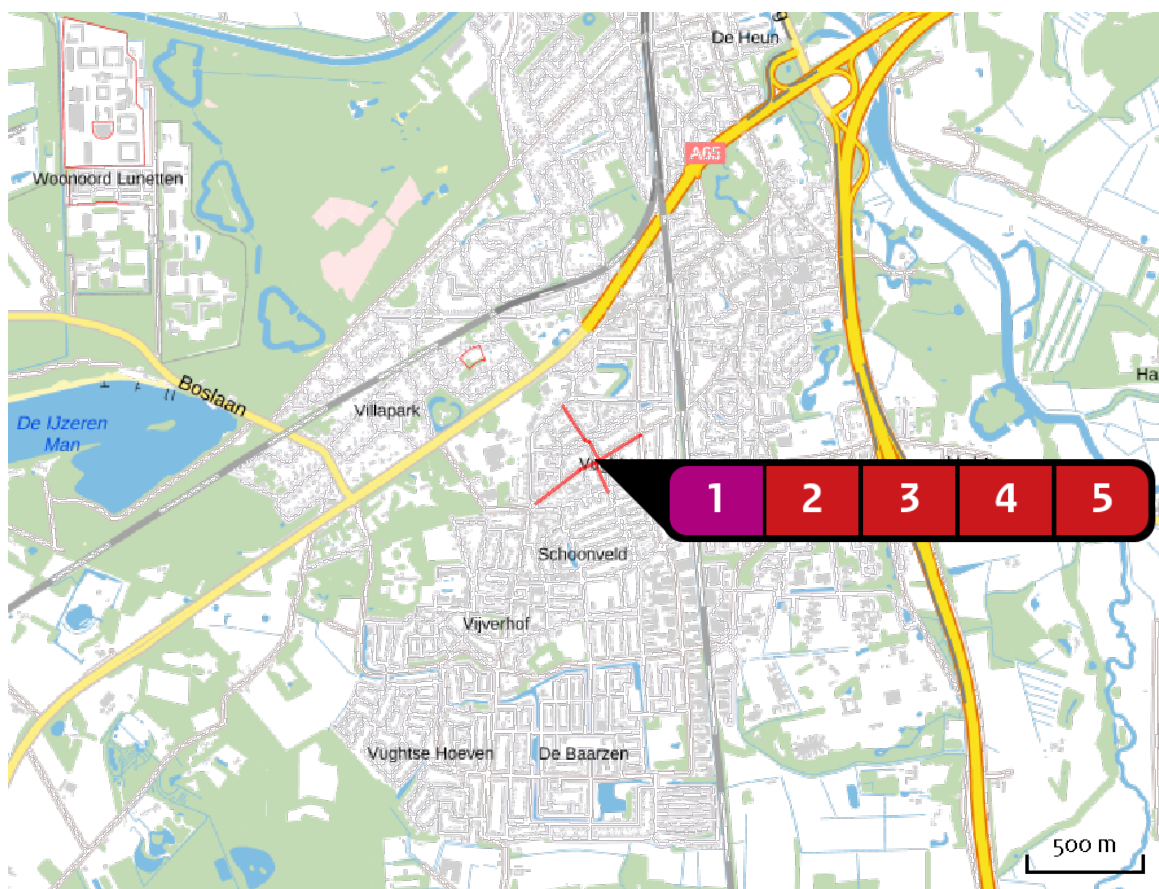
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

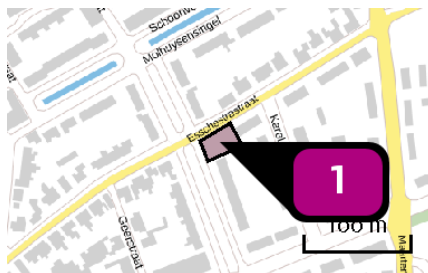
Toelichting

Gebruik van 4 NOM-woningen

Locatie
GebruiksphaseEmissie
Gebruiksphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksphase Plan Plan	-	6,77 kg/j
2	Vervoersbeweging A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vervoersbeweging B Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Vervoersbeweging C Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Vervoersbeweging D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

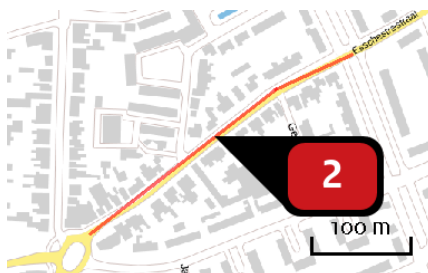
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Gebruiksfase
148108, 406903
6,77 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoning	2,0	NOx	3,10 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoning	2,0	NOx	3,66 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbeweging A
147939, 406821
< 1 kg/j
< 1 kg/j

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



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbeweging B
148169, 406959
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vervoersbeweging C

Locatie (X,Y)

148002, 407023

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vervoersbeweging D

Locatie (X,Y)

148089, 406842

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7,0 / 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 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>