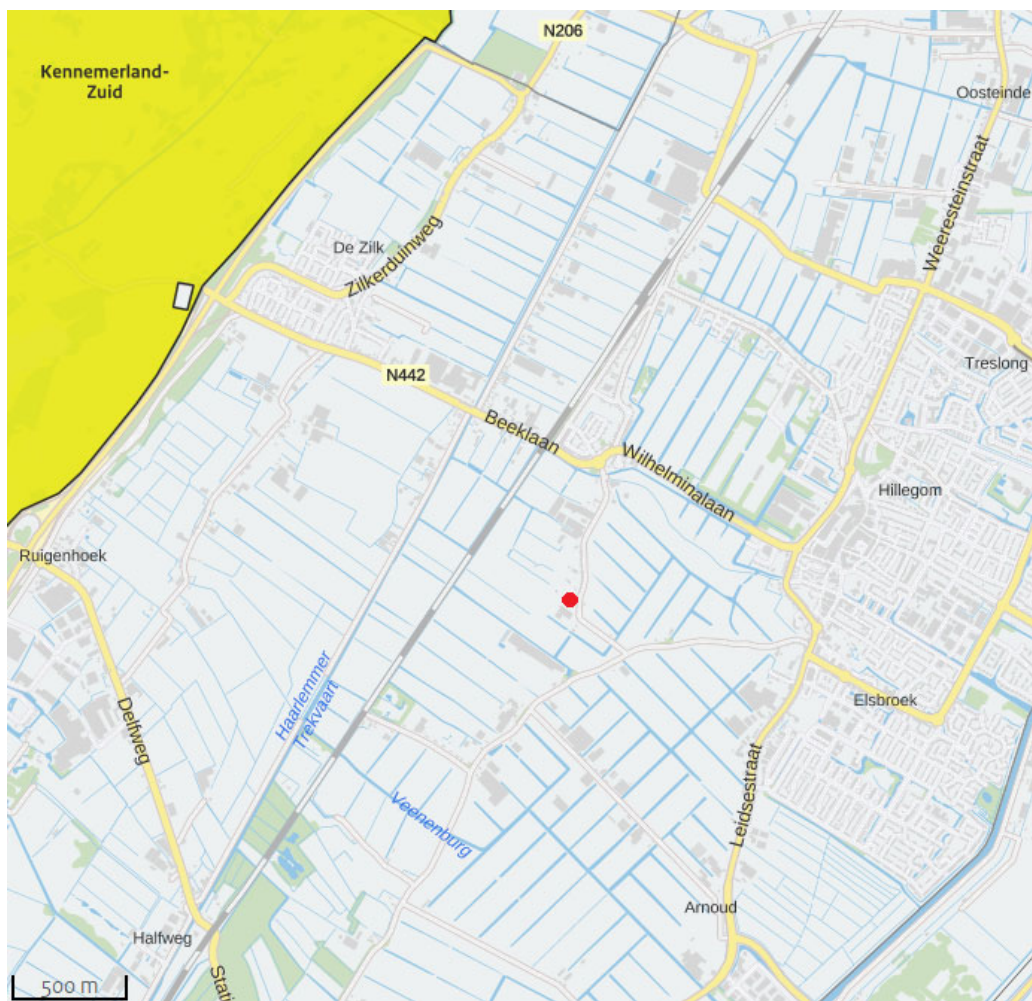


MEMO

Van : ing. M. Enthoven en ir. J. Bakker
Plan/project : Woningbouw 3^e Loosterweg 130 e.o., Hillegom
Aan : Maas & van Stein, gemeente Hillegom
Datum : 11-11-2020
Betreft : Berekening stikstofdepositie

Inleiding

Op de locatie aan de 3^e Loosterweg 130 ten zuidwesten van Hillegom ligt het initiatief om twee grondgebonden woningen te realiseren. Het projectgebied betreft een bouwrijpe locatie. De beoogde locatie bevindt zich op circa 2,2 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (zie figuur 1). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen gezien de afstand worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. In deze memo worden daarom de depositie-effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebied bepaald.



Figuur 1: Globale ligging projectgebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebied (Bron: AERIUS Calculator)

Aanlegfase

De afzonderlijke emissiebronnen tijdens de aanlegfase zijn uitgewerkt in tabellen 1 en 2. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator (versie november 2020). Hierbij zijn de verkeersbewegingen ingevoerd als lijnbron. De inzet van het materieel is als vlakbron ingevoerd, gezien de machines over het gehele plangebied werkzaam zijn.

Tabel 1: Materieelinzet aanlegfase.

Soort materieel	Stage klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Verbruikte brandstof (L/Jaar)
Mobiele hijskraan	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006/01, Cat. H	14	21	294
Shovel	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006/01, Cat. H	7	21	147
Boorinstallatie	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006/01, Cat. H	25	8	200
Hei-installaties	Stage IIIA, 130-560 kW, 2006/01, Cat. H	14	7	98
Totaal				739

Tabel 2: Verkeersgeneratie aanlegfase.

Soort vervoer	Aantal voertuigen/jaar	Aantal verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Heipalen	1	2
Betom+pomp	2	4
Prefab hsb elementen	2	4
Prefab vloeren en daken	2	4
Aanvullende materialen	3	6
Totaal		20 zwaar
Woon-werkverkeer	384	768
Totaal		768 licht

Voor de bouw van de twee nieuwe woningen is uitgegaan van de materiaalinzet en de verkeersgeneratie als gevolg van materiaal aanvoer en verkeer van werknemers zoals weergegeven in tabellen 1 en 2. Met betrekking tot de verkeersafwikkeling is uitgegaan van een afwikkeling via de 3^e Loosterweg in noordelijke richting, uitkomend op de provinciale weg N442. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

De twee nieuwe woningen zullen gasloos zijn, eventueel door gebruik van een WKO, en kennen derhalve geen gebouwemissies. De verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe bewoners zullen zeer gering toenemen. Op basis van een vrijstaande woning in het buitengebied van Hillegom geldt een verkeersaantrekkende werking van 9 mvt/etmaal per woning. In totaal gaat het om een verkeerstoename van circa 18 mvt/etmaal. De uitgangspunten van de verkeersafwikkeling zijn gelijk aan de aanlegfase. Aan de hand van deze gegevens is de berekening met AERIUS calculator (versie november 2020) gemaakt.

Tabel 3: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Functie	Soort woning	Kencijfer (mvt/etmaal per woning)	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Wonen	Koop, huis, vrijstaand	9	2	18

Resultaten en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect onderzocht is.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
3e Loosterweg Hillegom	- , - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RYrYw8viAHuc

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 november 2020, 12:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	13,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

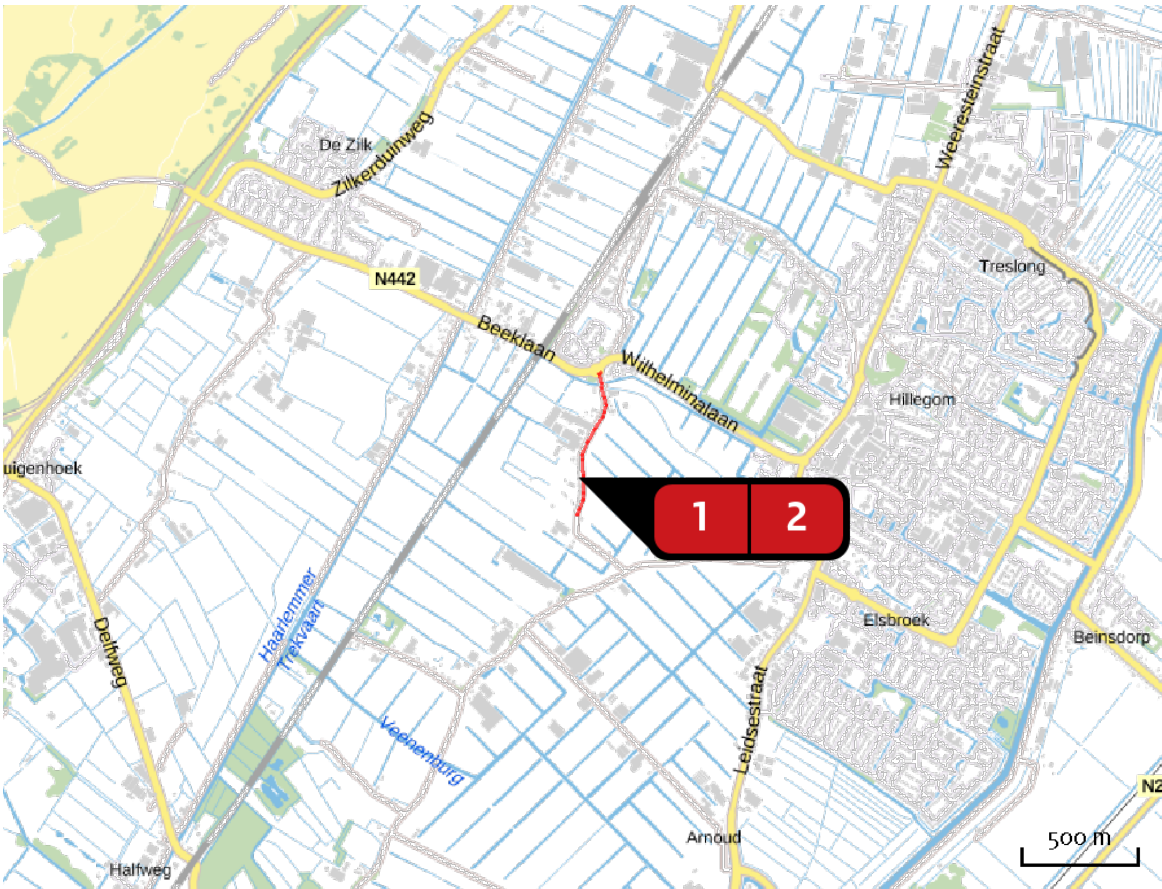
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

-

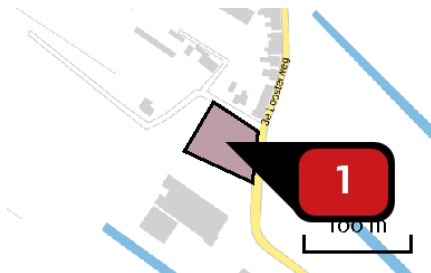
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Materieelinzet Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	12,89 kg/j
2	Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Materieelinzet
98627, 478355
12,89 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele hijskraan	294	0	0,0	NOx NH3	5,13 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Shovel	147	0	0,0	NOx NH3	2,56 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Hei-installaties	98	0	0,0	NOx NH3	1,71 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Boorinstallatie	200	0	0,0	NOx NH3	3,49 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
98708, 478663
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	768,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

-	- , - -
---	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

-	RicFnPLLLs2j
---	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

11 november 2020, 12:21	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	1,15 kg/j
-----	-----------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

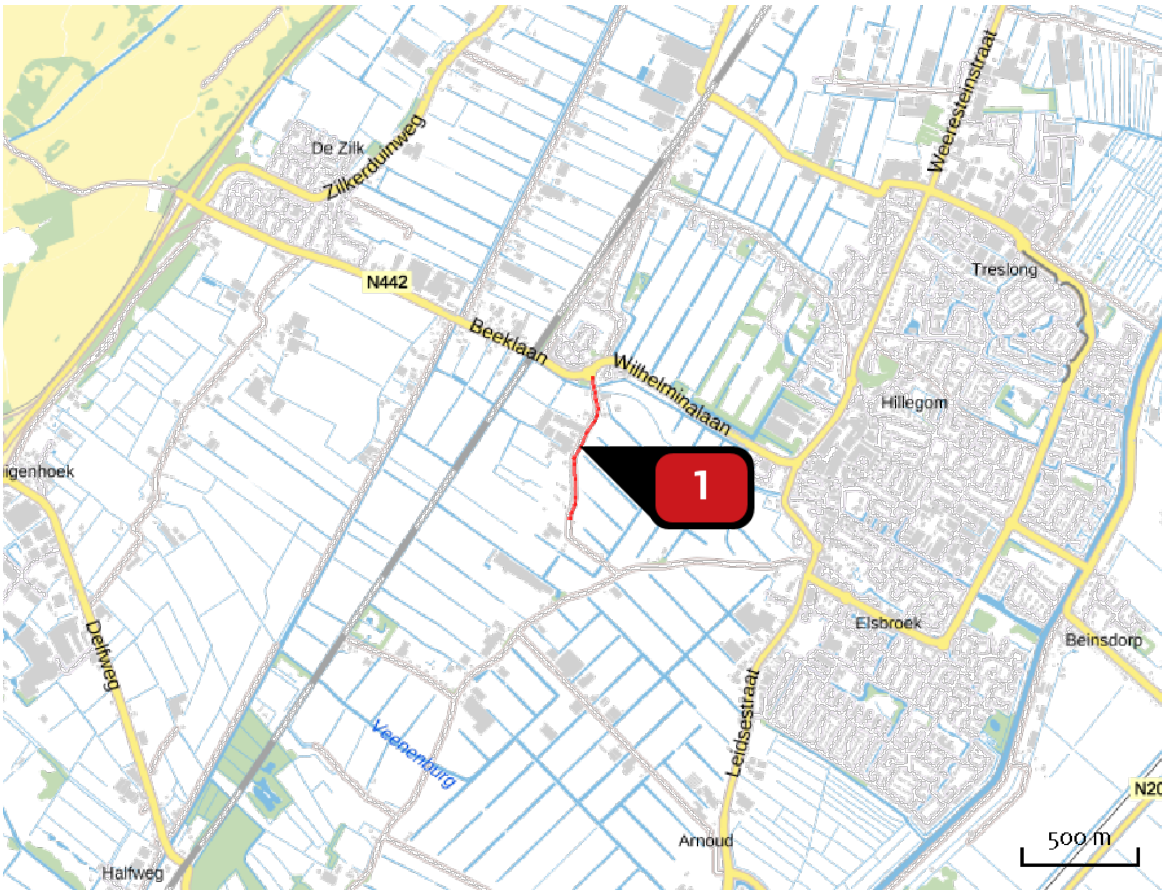
Natuurgebied

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

Toelichting

-

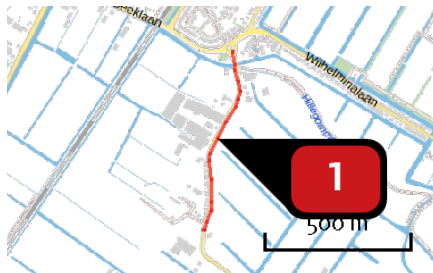
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,15 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersbewegingen

98708, 478663

1,15 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,15 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE