

project:
Herbouw woning de Jong Leerbroek

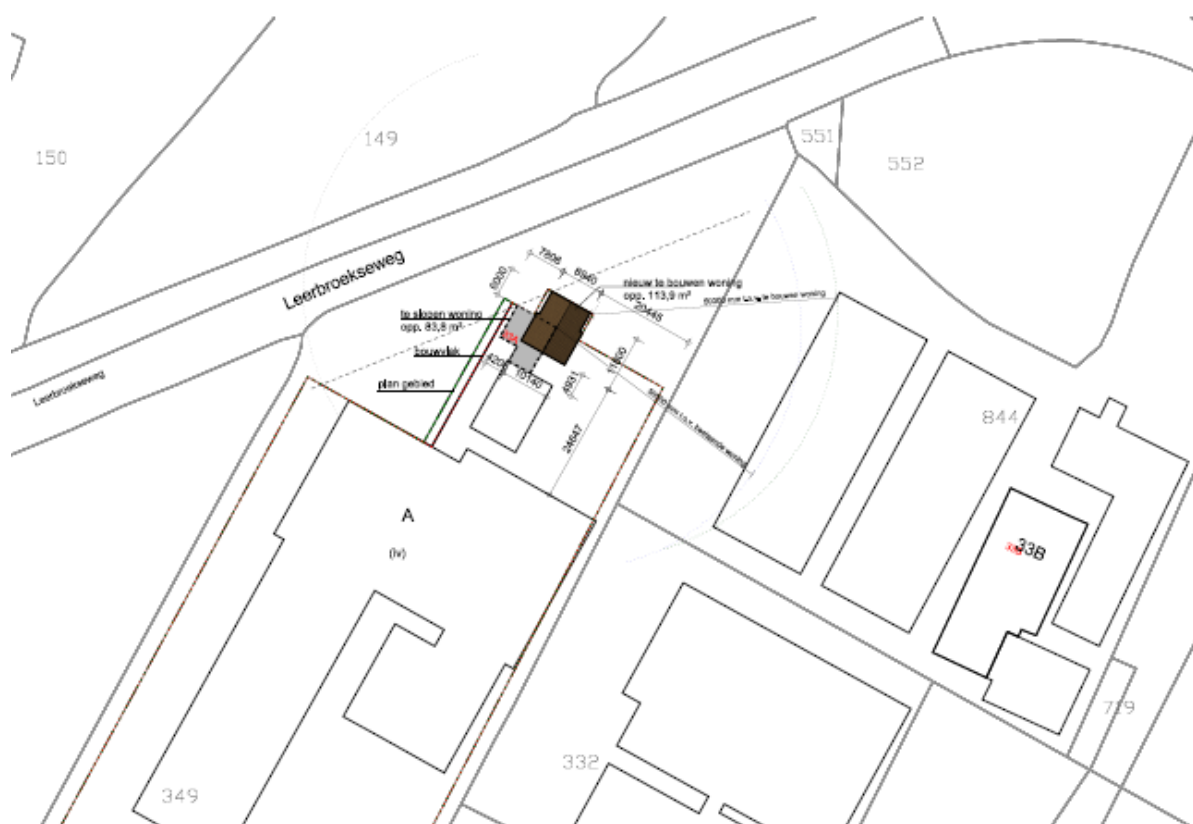
datum:
04 januari 2021

betreft:
Aerius-berekening

kenmerk:
N001

1 Inleiding

Er zijn plannen voor de herbouw van een grondgebonden woning aan de Leerbroekseweg 33A te Leerbroek. Voor dit plan is een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggende notitie wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.



2 Uitgangspunten berekening bouwfase

De bouw van de woning genereert zowel een toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen, alsmede het gebruik van machines die noodzakelijk zijn tijdens de totale bouwphase, zoals een mobiele kraan voor het uitgraven van de bouwplaats en ontsluitingsweg, tractor met dumper voor transport van grond, graven van kabels en leidingen en de aanvoer van bouwmaterialen tijdens de bouw en de afwerking.

Inzet materieel op bouwplaats

In onderstaande tabel worden de verschillende machines, de inzet en het verbruik per dag weergegeven. Aangenomen wordt dat in totaal **670** liter brandstof (diesel) verbruikt wordt tijdens de bouwphase.

Type werktuig	Klasse	Verbruik/ dag (L)	n-dagen	Totale verbruik (liter)
Inzet mobiele kraan	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	3	300
Inzet minikraan t.b.v. kabels en leidingen	STAGE IV 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	60	2	120
Tractor + dumper	STAGE IV 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	2	200
Overig, trilplaat, shovels	STAGE IV 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R			50

Verkeersbewegingen

Het bouwen van de woning leidt tot een tijdelijke toename van het verkeer. Aangenomen wordt dat alle verkeer vanaf de A27 via de Zijlkade, Lange Schenkel en de Leerbroekseweg richting de bestemming rijdt. De volgende toename van het aantal vervoersbewegingen is opgenomen in het model:

1. Licht verkeer: **4** voertuigen per etmaal (totaal **8** verkeersbewegingen per etmaal);
2. Middelzwaar verkeer: **2** voertuigen per etmaal (totaal **4** verkeersbewegingen per etmaal);
3. Zwaar verkeer: **1** voertuig per etmaal (totaal **2** verkeersbewegingen).

3 Uitgangspunten berekening gebruiksfase

De bewoning van de nieuwe woning genereert geen toename van het aantal verkeersbewegingen in en rondom het plangebied. Woon-werkverkeer, dienstverlening en het privégebruik van auto's zal leiden tot een toename van verkeer. Doordat de bestaande woning wordt gesloopt en een nieuwe op nagenoeg dezelfde positie wordt terug gebouwd.

Verkeersbewegingen

In de berekening wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal per woning. Dit is gebaseerd op Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (CROW). Uitgaande van een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal met een gemiddeld autobezit van 1,1 auto per woning betreft dit een totale verkeersgeneratie van 9,02 mvt/etmaal. In de berekening is dit afgerond op **10** mvt/etmaal. Aangenomen wordt dat alle verkeer via de Leerbroekseweg naar de bestemming rijdt.

Gebruik installatie

In de berekening wordt uitgegaan van een emissiefactoren van 3,03 NOx voor een vrijstaande woning. Dit is gebaseerd op tabel 9.1 van Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER).

In de berekening hoeft voor NH3 geen emissie berekend te worden. Dit wordt namelijk in de achtergronddepositie verwerkt en is meegenomen in de autonome ontwikkeling binnen het PAS.

4 Resultaten

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat op geen enkel Natura 2000 gebied sprake is van een toename aan stikstofdepositie. Van significante gevolgen van het voorgenomen plan voor Natura 2000 gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake.

De AERIUS berekeningen zijn als bijlage toegevoegd aan deze notitie.

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 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
Huls Architecten	Leerbroekseweg 33A, 4245 KS Leerbroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie woning J.C. de Jong	RiMMwRoZzSTG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 januari 2021, 11:28	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

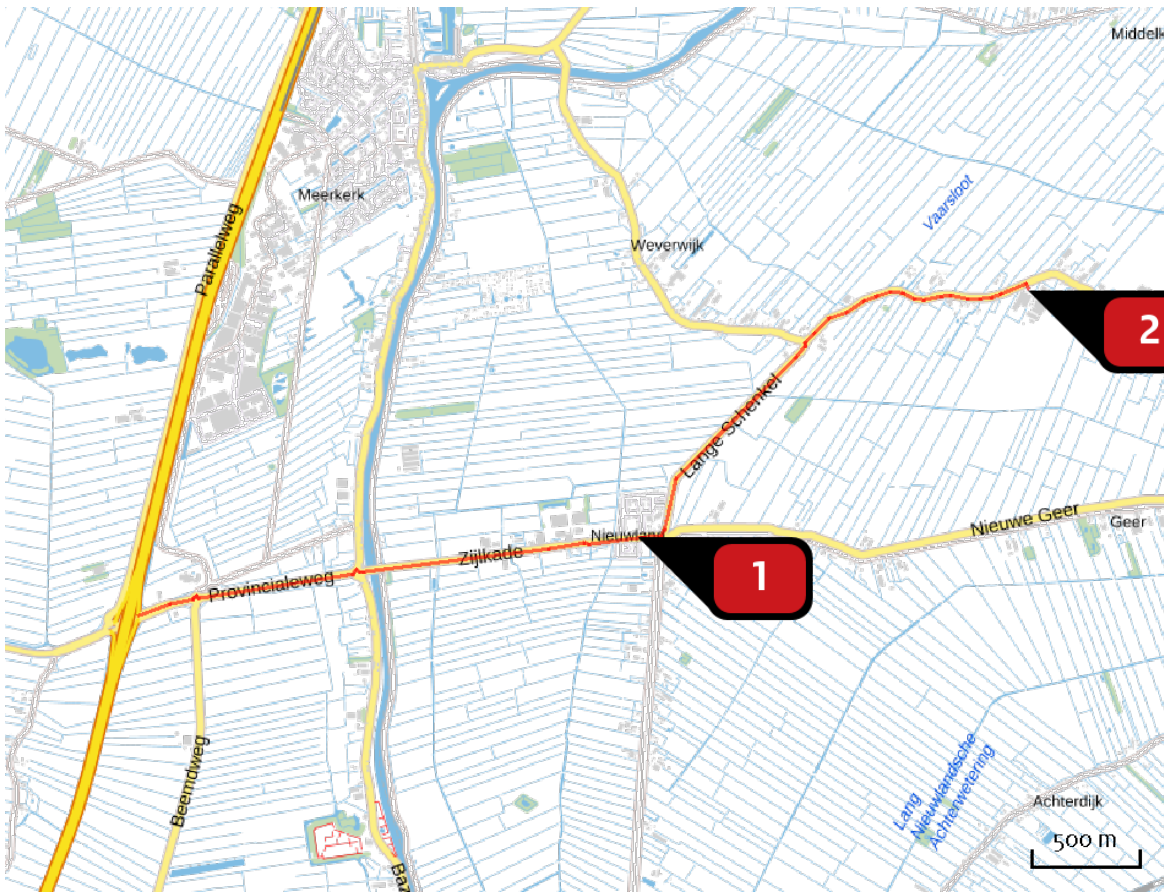
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase: realisatie woning

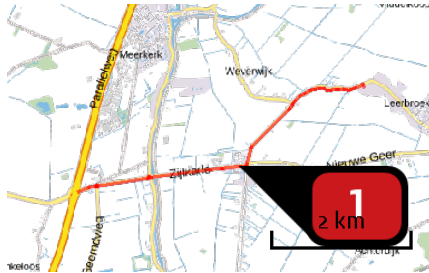
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeersbewegingen bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	38,03 kg/j
2	 Materieel op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,05 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Verkeersbewegingen
bouwfase

Locatie (X,Y)

129254, 434886

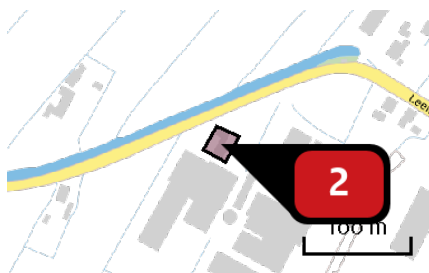
NOx

38,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	14,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Materieel op bouwplaats

Locatie (X,Y)

131048, 436024

NOx

2,05 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Inzet mobiele kraan	300	0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Inzet minikraan t.b.v. kabels en leidingen	120	0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor + dumper	200	0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Overig, trilplaat, shovels	50	0	0,0	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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

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 (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 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
Huls Architecten	Leerbroekseweg 33A, 4245 KS Leerbroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie woning J.C. de Jong	S5UvRHZos5xi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 januari 2021, 13:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,47 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

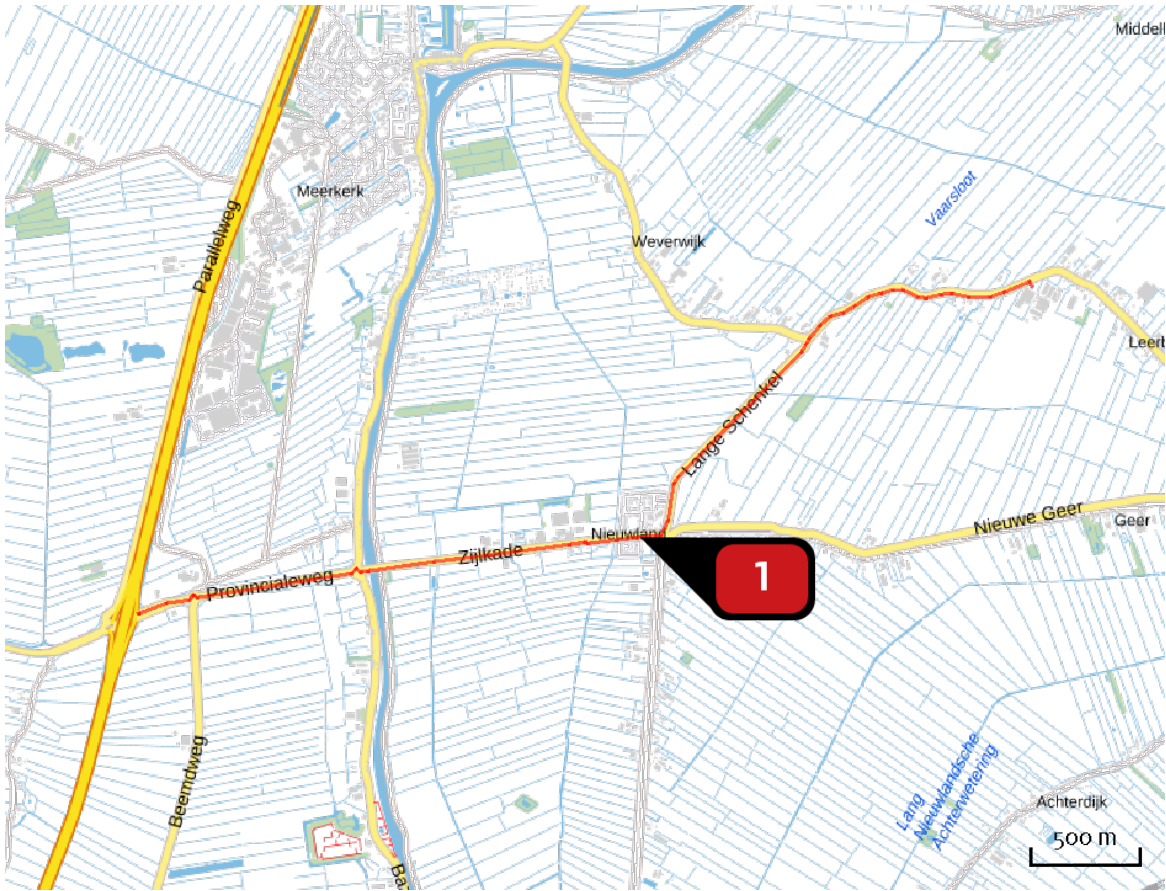
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase: realisatie woning

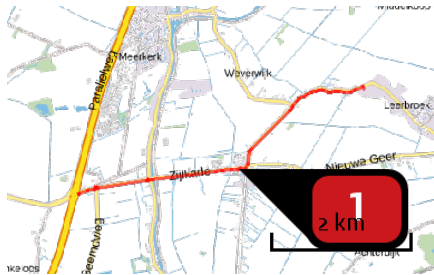
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5.47 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen
gebruiksfase
129260, 434884
5,47 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	5,47 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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