



Onderzoek stikstofdepositie

Sloop- en nieuwbouw 3 appartementen Stationsweg te Ede

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
16-4-2021

Onderzoek stikstofdepositie

Stationsweg 47 te Ede

Opdrachtgever

De Jong & Lafeber Architecten

info@dejong-lafeber.nl

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding.....	4
1. Toetsingskader	6
2. Uitgangspunten	7
2.1 Plangegevens.....	7
2.2 Sloop- en bouwfase	11
2.3 Gebruiksfase	14
3. Berekeningsresultaten	15
3.1 Sloop- en bouwfase	15
3.2 Gebruiksfase	15
3.3 Conclusie	15
Bijlagen	16

Samenvatting

De Jong & Lafeber Architecten heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw van een appartementengebouw met 3 appartementen aan de Stationsweg 47 te Ede. De bestaande bebouwing, bestaande uit een woning en kantoorgedeelte¹, wordt gesloopt.

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied volgens de AERIUS Calculator is Veluwe met een afstand van circa 1 kilometer. De AERIUS Calculator geeft de volgende rekenpunten als gezocht wordt op een straal van 5 kilometer.

- Veluwe (1 km)

Relevante emissies van stikstofoxiden(NO_x) en ammoniak(NH₃) tijdens de sloop- en bouwphase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan en mobiele werktuigen.

De verkeersbewegingen en de inzet van mobiele werktuigen worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten.

De appartementen worden niet aangesloten op het gasnet. Er wordt gebruik van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de nieuwe gebruiksfase niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

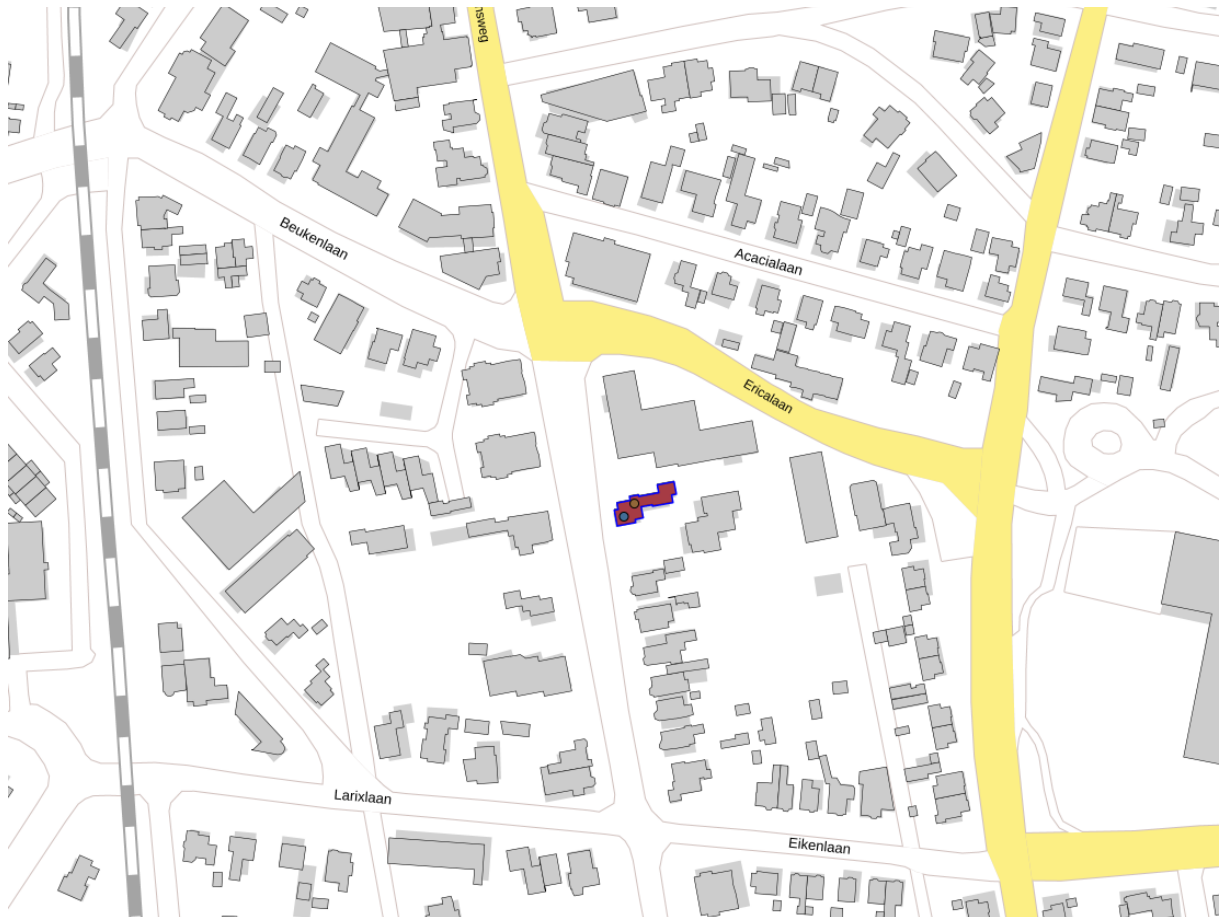
Het onderzoek is uitgevoerd conform de invoerinstructie AERIUS en op basis van de nieuwste inzichten door TNO.

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator, versie 15-10-2020, ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j. voor zowel de sloop- en bouwphase als de gebruiksfase.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

¹ <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/#?searchQuery=stationsweg%2047%20ede&resultOffset=0&objectId=0228200000020314&geometry.x=174334&geometry.y=450003&zoomlevel=6&detailsObjectId=0228010000020314>

Inleiding

De Jong & Lafeber Architecten heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw van een appartementengebouw met 3 appartementen aan de Stationsweg 47 te Ede. De bestaande bebouwing, bestaande uit een woning en kantoorgedeelte², wordt gesloopt. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

² <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/#?searchQuery=stationsweg%2047%20ede&resultOffset=0&objectId=0228200000020314&geometry.x=174334&geometry.y=450003&zoomlevel=6&detailsObjectId=0228010000020314>

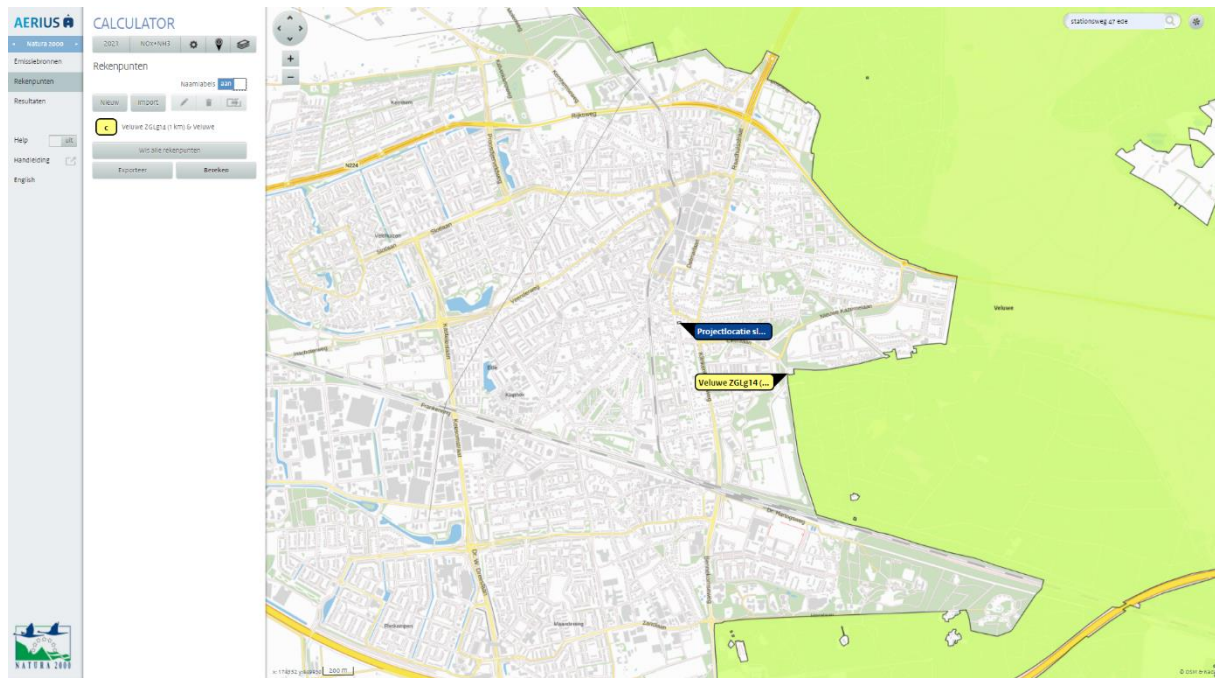
Onderzoek stikstofdepositie sloop- en nieuwbouw appartementen

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied volgens de AERIUS Calculator is Veluwe met een afstand van circa 1 kilometer. De AERIUS Calculator geeft de volgende rekenpunten als gezocht wordt op een straal van 5 kilometer.

- Veluwe (1 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2

Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Met de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) is beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als toestemmingsbasis mag gelden voor nieuwe activiteiten.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aeries Calculator, welke ondanks het vallen van het PAS nog altijd gebruikt kan worden voor de bepaling van het projecteffect. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een vergunning en nader onderzoek noodzakelijk.

2. Uitgangspunten

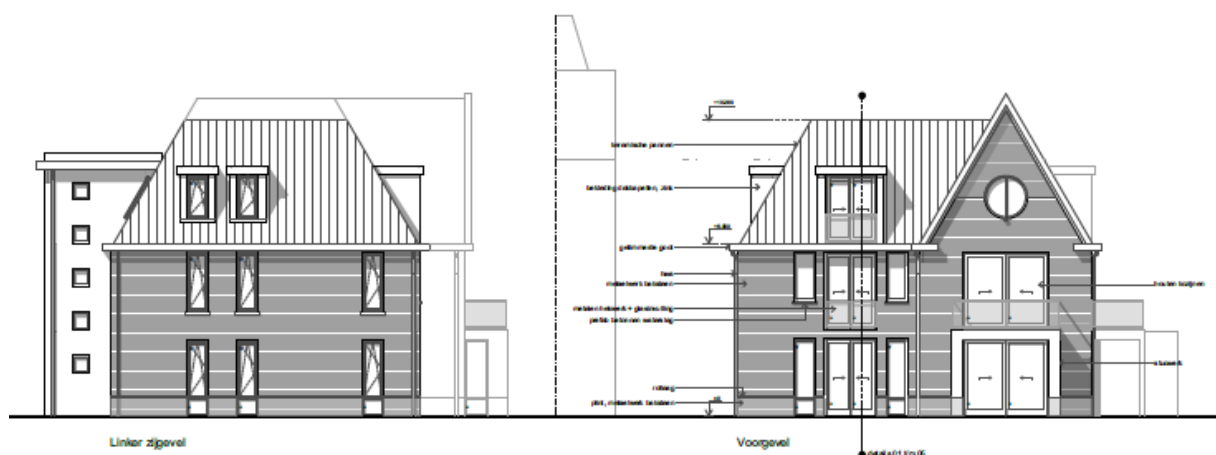
2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een appartementengebouw met 3 appartementen mogelijk gemaakt. De bestaande bebouwing, bestaande uit een woning en kantoorgebouw (79 m²), wordt gesloopt.

De bestaande situatie is weergegeven in figuur 1.3 Aanzichten van het appartementengebouw zijn weergegeven in figuur 1.4.



Figuur 1.3 Bestaande bebouwing





Figuur 1.4 Doelsituatie

Sloop- en bouwfase

Relevante emissies van stikstofoxiden(NOx) en ammoniak(NH3) tijdens de sloop- en bouwfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan en mobiele werktuigen.

De verkeersbewegingen en de inzet van mobiele werktuigen worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten.

Gebruiksphase

De appartementen worden niet aangesloten op het gasnet. Er wordt gebruik van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de nieuwe gebruiksphase niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de gebruiksphase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Ontsluiting verkeer

De sloop- en bouwphase en gebruiksphase brengen verkeersgeneratie middels licht en zwaar vrachtverkeer met zich mee.

Op basis van de 'Checklist indieningsvereiste Wet Natuurbescherming' van de provincie Gelderland is er een nieuw inzicht ontstaan m.b.t. de te hanteren ontsluiting van verkeer. Dit document verstrekt de volgende vuistregel:

- **Binnen** de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer
- **Buiten** de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtverkeer

Op basis van de projectlocatie wordt geconcludeerd dat de vuistregel voor ontsluiting binnen de bebouwde kom gehanteerd dient te worden voor dit onderzoek.

Het verkeer wordt ingegeven als verkeer op binnen de bebouwde kom.

Rekenjaar

Er is gerekend met rekenjaar 2021, omdat het project, gezien de doorlooptijd van een vergunningaanvraag, waarschijnlijk in 2021 kan aanvangen. In de gebruiksphase is gerekend met rekenjaar 2022. Dit, omdat vanwege de bouwtijd van circa 1 jaar, ingebruikname in 2022 het meest realistisch is.

Stationair draaien

De ingegeven draaiuren zijn de draaiuren inclusief stationaire loop van de betreffende werktuigen. Dit is gelegen in het feit dat input berekend is op basis van capaciteit per uur. Deze capaciteit per uur is inclusief stagnatie van het werk, vanwege wachttijden etc. De berekende invoer wordt uitgewerkt in een deel effectief en een deel stationair. Voor stationaire draai wordt uitgegaan van 30% van de totale draaiduur o.b.v. onderzoek van TNO³.

³ (TNO, P12134) (<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>)

Op de projectlocatie is een lijnbron ingegeven met een stagnatiefactor van 100%. Deze vertegenwoordigd de stationaire loop van licht en zwaar verkeer tijdens de sloop-, bouw- en gebruiksfase.

AERIUS Versie 15-10-2020

Op 15 oktober 2020 is de nieuwste versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Hierin zijn aanscherpingen m.b.t. de grenzen van Natura 2000-gebieden verwerkt, alsmede de laatste inzichten m.b.t. de uitstoot van mobiele werktuigen, onderzocht door het TNO. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS.

2.2 Sloop- en bouwphase

In de sloop- en bouwphase vinden werkzaamheden plaats die stikstof emitteren. De werkzaamheden nemen naar verwachting maximaal een jaar in beslag.

Stikstofbronnen en werkzaamheden

De stikstofbronnen bestaan uit:

- Mobiele werktuigen
- Vrachtwagens voor het aan- en afvoeren van materialen
- Transport van bouwpersoneel/gereedschappen/klein materiaal

Werkzaamheden / bronnen

De volgende werkzaamheden en bronnen vinden plaats in de bouwphase:

1. Sloopwerkzaamheden
2. Ontgraven bouwvlak
3. Afvoeren grond
4. Aanbrengen funderingslaag
5. Storten fundering / druklagen
6. Ruwbouw
7. Afbouw
8. Aanbrengen bestrating
9. Laden en lossen
10. Stationair draaien

Van de voorgenoemde werkzaamheden is een berekening gemaakt voor het in te zetten bouw materiaal, bouw personeel en het te vervoeren volume aan materialen. Voor zover mogelijk is zo specifiek mogelijk benoemd op basis van welk type machine de invoer is gedaan. De invoer geschiedt op basis van benodigde draaiuren en verkeersbewegingen. De mobiele werktuigen worden als vlakbron ingegeven ter grootte van het terrein, omdat deze geen vast emissiepunt zullen hebben, maar bewegen over het projectterrein. De vlakbron geeft de aanwezige emissie het meest juist weer. De werktuigen zijn ingegeven met bouwjaar 2014 en later.

Invoergegevens werkzaamheden en stikstofbronnen

1. Sloopwerkzaamheden / bodemsanering	
Sloopkraan	200kW, vanaf 2014, 0,8 gr/kW
Bestelauto licht verkeer	standaard AERIUS
Zwaar vrachtverkeer	standaard AERIUS
Volume sloopmaterialen	300 m3
Capaciteit per vrachtwagen	20 m3
Benodigde vrachtbewegingen	15 x 2 = 30 bewegingen
Benodigde draaiuren sloopkraan	28 uur effectief + 12 uur stationair
Emissie	4,42 Kg Nox/J
2. Ontgraven bouwvlak	
Graafmachine	200kW, vanaf 2014, 0,8 gr/kW
Ontgraving bouwvlak	175 m2 x 2,0 m1
Volume	350 m3
Graafcapaciteit per uur	50 m3
Benodigde draaiuren(afgerond naar boven)	4,5 uur effectief + 2,5 uur stationair
Emissie	0,77 Kg Nox/J
3. Afvoeren grond	
Zwaar vrachtverkeer	standaard AERIUS
Volume	350 m3
Capaciteit per vrachtwagen	20 m3
Benodigde vrachtbewegingen	18 x 2 = 36 bewegingen
Emissie	<0,1 Kg Nox/J
4. Aanbrengen funderingslaag	
Laadschop	100 kW, vanaf 2015, 0,9 gr/kW
Trilplaat	10kW, vanaf 2002, 1,3gr/kW
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Laagdikte funderingslaag	0,40 m
Te leveren volume funderingslaag	175 m2 x 0,40 m = 70 m3
Capaciteit per vrachtwagen	20 m3
Benodigde vrachtbewegingen	4 x 2 = 8 bewegingen
Verzetcapaciteit per uur shovel	100 m2
Benodigde draaiuren(afgerond naar boven)	1,5 uur effectief + 0,5 uur stationair
Capaciteit trilplaat per uur	50 m2
Benodigde draaiuren(afgerond naar boven)	2,5 uur effectief + 1,5 uur stationair
Emissie	0,12 Kg Nox/J
5. Storten fundering / afwerklagen	
Betonstorter	200 kW, vanaf 2014, 1 gr/kW
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Volume beton	100 m3
Capaciteit per vrachtwagen	10 m3
Benodigde vrachtbewegingen beton incl. storter (x2)	(10 x 2) + 4 = 24 bewegingen
Capaciteit betonstorter per uur	20 m3
Benodigde draaiuren betonstorter	3,5 effectief + 1,5 uur stationair
Emissie	0,55 Kg Nox/J

Onderzoek stikstofdepositie sloop- en nieuwbouw appartementen

6. Ruwbouw	
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Telescoopkraan	200kW, 2014, 1 gr/kW
Benodigde aanleveringen per bouwlaag	10 leveringen
Benodigde aan- en bewegingen	3 x 10 x 2 = 60 bewegingen
Benodigde draaiuren hijskraan	8 u per bouwlaag
Benodigde draaiuren hijskraan	16 uur effectief + 8 uur stationair
Emissie	3,31 Kg Nox/J
7. Afbouw	
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Bestelauto licht verkeer	standaard AERIUS
Benodigde aanleveringen per bouwlaag	8 leveringen
Benodigde vrachtbewegingen	8 x 3 x 2 = 48 bewegingen
Benodigde bestelauto bewegingen	2.080 bestelautobewegingen
Emissie	0,2 Kg Nox/J
8. Aanbrengen bestrating	
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Bestelauto licht verkeer	standaard AERIUS
Trilplaat	10kW, vanaf 2002, 1,3gr/kW
Te leveren volume bestrating	150 m2
Capaciteit per vrachtwagen	200 m2
Benodigde vrachtbewegingen	1 x 2 = 4 bewegingen
Benodigde bestelauto bewegingen	10 x 2 = 20 bewegingen
Capaciteit trilplaat per uur	50 m2
Benodigde draaiuren trilplaat	2 uur effectief + 1 uur stationair
Emissie	<0,1 Kg Nox/J
9. Laden en lossen goederen	
Heftruck (kooiaap)	65kW, 2015, 0,9 gr/kW
Benodigde draaiuren	52 vrachten x 0,25 u = 9 uur effectief + 4 uur stationair
Emissie	0,64 Kg Nox/J
10. Stationair draaien	
Bestelauto	Licht verkeer, Standaard AERIUS
Vrachtwagen	standaard AERIUS
Totaal aantal vrachtbewegingen	105 bewegingen
Totaal aantal licht verkeer bewegingen	1.050 bewegingen
Emissie	<0,1 Kg Nox/J

2.3 Gebruiksfase

Emissies gebouw

De appartementen worden niet aangesloten op het gasnet. Er wordt gebruik gemaakt van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant.

Emissies licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen licht verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'(2018).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type woning / stationair	Max. bewegingen etm.	Aantal appartementen	Totaal bewegingen p/etm.	Emissie
Licht verkeer	Koop, appartement	7,8	3	23,4	0,1 Kg Nox / J
Licht verkeer	Stationair	7,8	3	23,4	0,1 Kg Nox / J
Zwaar verkeer	Koop, appartement	x	208 per jaar	208 per jaar	0,1 Kg Nox / J
Zwaar verkeer	Stationair	x	208 per jaar	208 per jaar	<0,1 Kg Nox / J

Tabel 1.1 Emissie verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit tabel A4.2, Koop, appartement, duur
- CROW geeft geen specifieke cijfers voor vrachtverkeer in deze categorie. Derhalve is gerekend met retourbewegingen als gevolg van 2 afvalledigingen per week
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer⁴. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/11/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v2.pdf>

3. Berekeningsresultaten

3.1 Sloop- en bouwfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j. voor zowel de sloop- en bouwfase als de gebruiksfase.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

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 Sloop- en 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
MBH Consult B.V.	Stationsweg 47, 6711PK Ede

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Sloop- en nieuwbouw appartementengebouw te Ede	RqCFDzeUqL9o	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 april 2021, 08:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,03 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

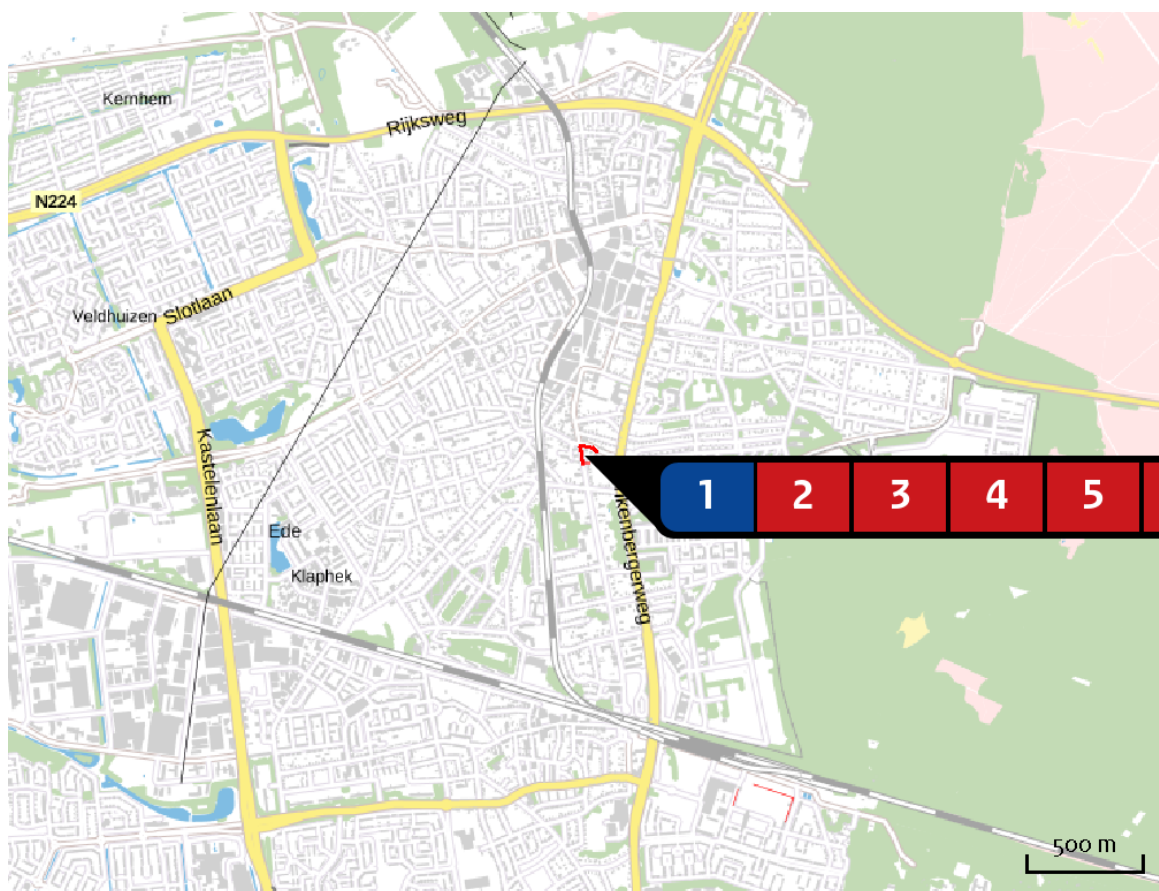
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

onderzoek stikstofdepositie sloop- en bouwfase

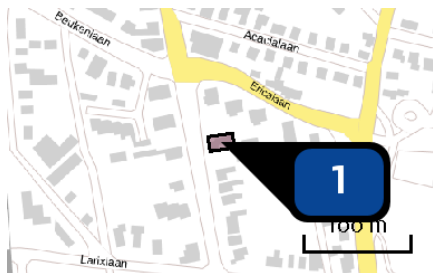
Locatie
Sloop- en
bouwphaseEmissie
Sloop- en
bouwphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Projectlocatie sloop- en nieuwbouw appartementengebouw te Ede Anders... Anders...	-	-
2	 Sloopwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,42 kg/j
3	 Ontgraven bouwvlak Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Afvoeren sloopmaterialen en grond Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Aanvoeren funderingslaag Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Aanbrengen funderingslaag Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Aanvoeren beton Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	 Betonstorter Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9	 Aanvoeren ruwbouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10	 Telescoopkraan ruwbouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,31 kg/j
11	 Aanvoeren afbouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
12	 Bestelauto bewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
13	 Aanvoer bestrating Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
14	 Bestelauto bewegingen bestrating Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
15	 Aanbrengen bestrating Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
16	 Laden en lossen kooiaap Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
17	 Stationair draaien verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Sloop- en
bouwphase



Naam

Projectlocatie sloop- en
nieuwbouw
appartementengebouw te
Ede

Locatie (X,Y)

174342, 450007

Uitstoothoogte

0,0 m

Oppervlakte

0,0 ha

Spreiding

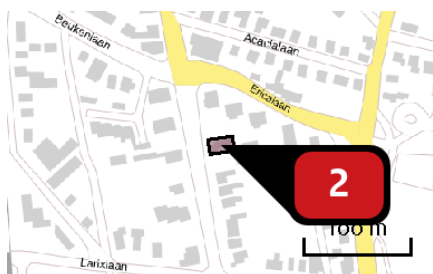
0,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie



Naam

Sloopwerkzaamheden

Locatie (X,Y)

174342, 450007

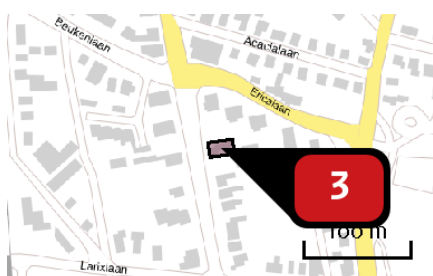
NOx

4,42 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,42 kg/j < 1 kg/j



Naam

Ontgraven bouwvlak

Locatie (X,Y)

174342, 450007

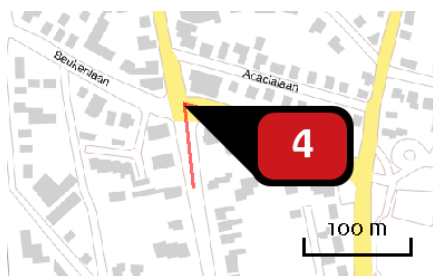
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Afvoeren sloopmaterialen en grond

Locatie (X,Y)

174308, 450078

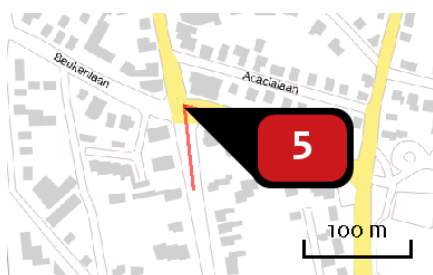
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanvoeren funderingslaag

Locatie (X,Y)

174308, 450078

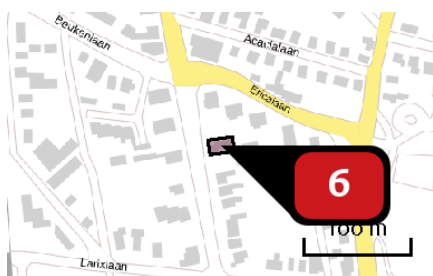
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanbrengen funderingslaag

Locatie (X,Y)

174342, 450007

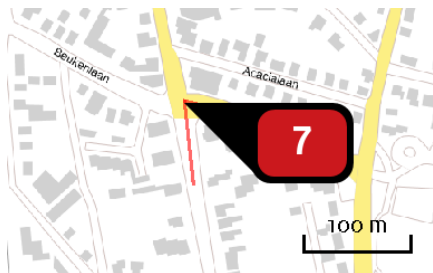
NOx

< 1 kg/j

NH₃

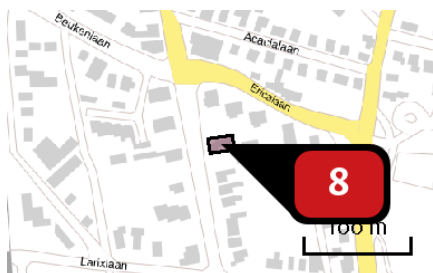
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



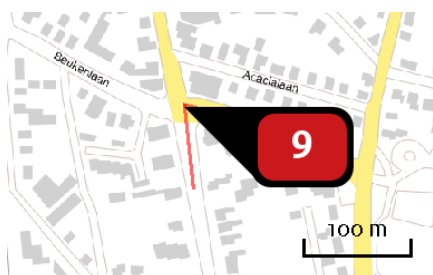
Naam **Aanvoeren beton**
 Locatie (X,Y) **174308, 450078**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



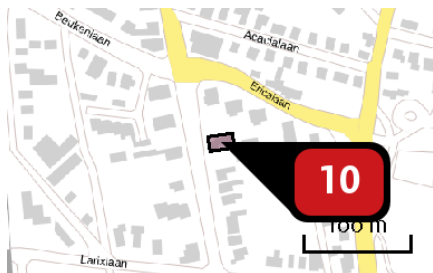
Naam **Betonstorter**
 Locatie (X,Y) **174342, 450007**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



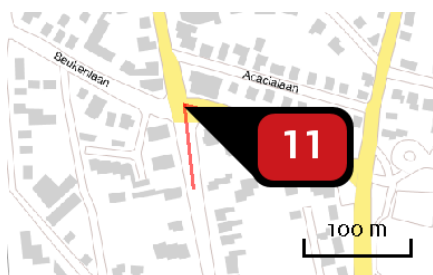
Naam **Aanvoeren ruwbouw**
 Locatie (X,Y) **174308, 450078**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



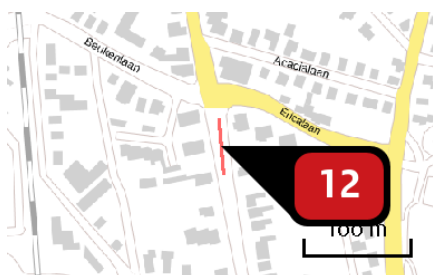
Naam **Telescoopkraan ruwbouw**
 Locatie (X,Y) **174342, 450007**
 NOx **3,31 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Telescoopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j



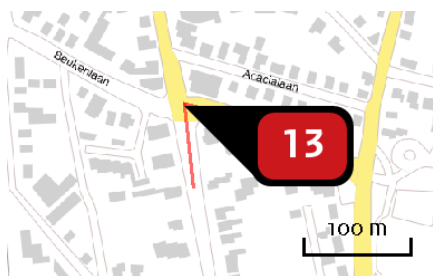
Naam **Aanvoeren afbouw**
 Locatie (X,Y) **174308, 450078**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	48,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bestelauto bewegingen**
 Locatie (X,Y) **174314, 450028**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.080,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

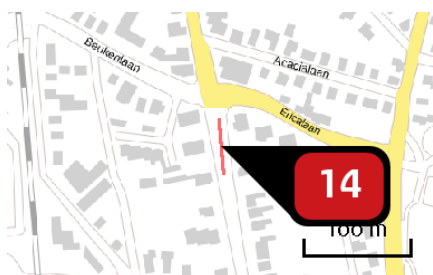
Aanvoer bestrating

174308, 450078

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

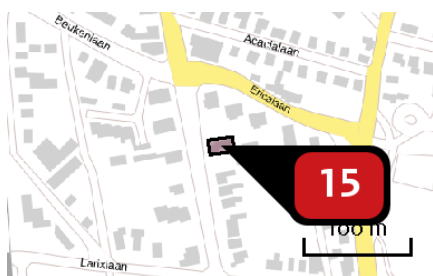
Bestelauto bewegingen bestrating

174314, 450028

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

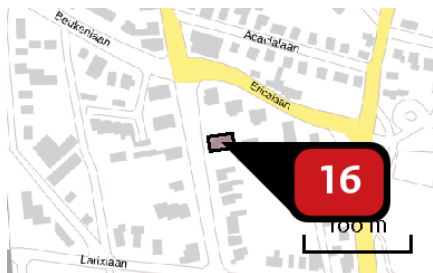
Aanbrengen bestrating

174342, 450007

< 1 kg/j

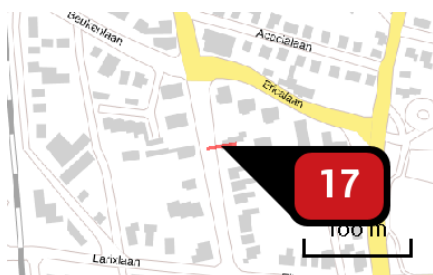
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Laden en lossen kooiaap**
 Locatie (X,Y) **174342, 450007**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kooiaap	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Stationair draaien
verkeersbewegingen**
 Locatie (X,Y) **174329, 450002**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.050,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	105,0 / jaar	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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

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 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

MBH Consult B.V.

Stationsweg 47, 6711PK Ede

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Sloop- en nieuwbouw
appartementengebouw te Ede

RU2aky8Fo45e

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

16 april 2021, 08:41

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

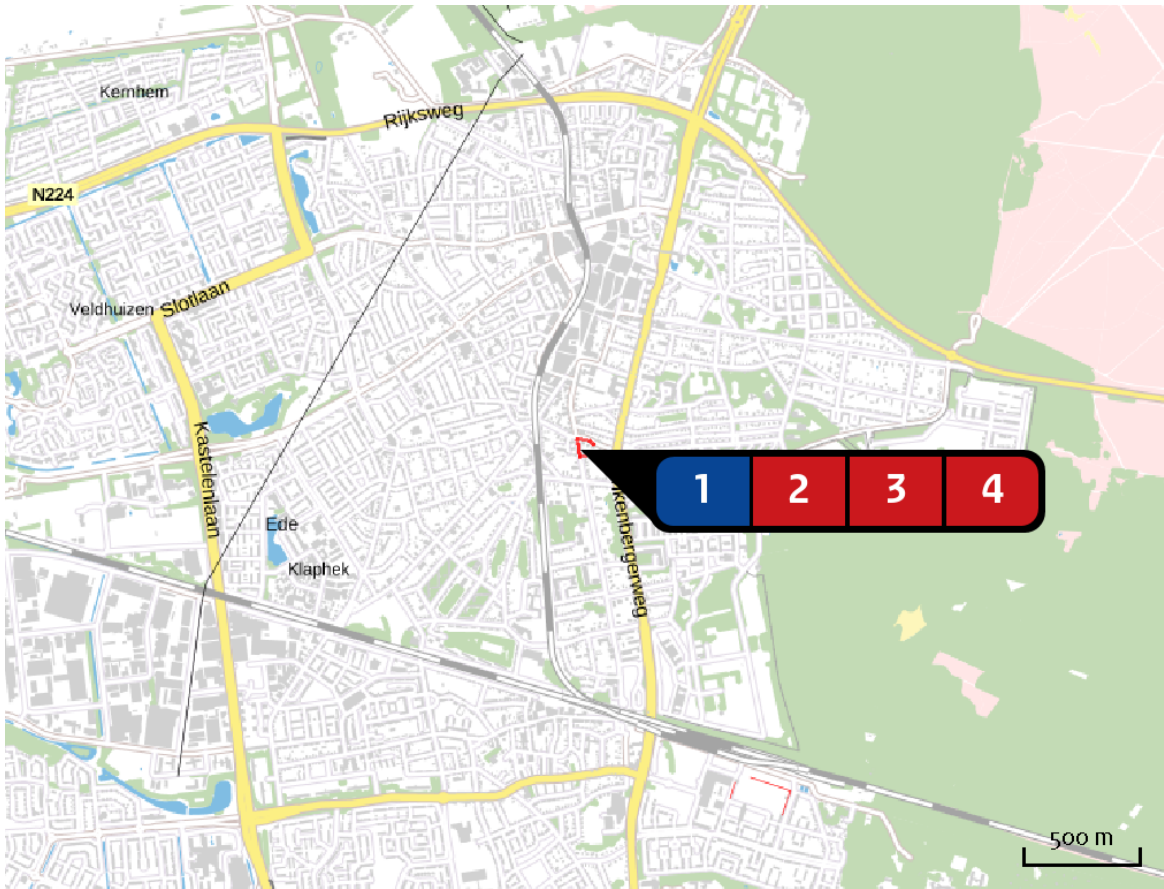
Natuurgebied

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

Toelichting

onderzoek stikstofdepositie gbruiksfase

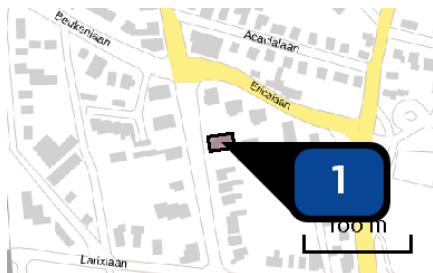
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	... Projectlocatie sloop- en nieuwbouw appartementengebouw te Ede Anders... Anders...	-	-
2	⋮ Verkeersgeneratie licht verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	⋮ Verkeersgeneratie zwaar verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	⋮ Stationair draaien verkeersbewegignen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Projectlocatie sloop- en
nieuwbouw
appartementengebouw te
Ede

Locatie (X,Y)

174342, 450007

Uitstoothoogte

0,0 m

Oppervlakte

0,0 ha

Spreiding

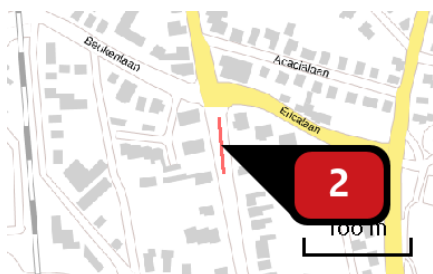
0,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie



Naam

Verkeersgeneratie licht
verkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

174314, 450028

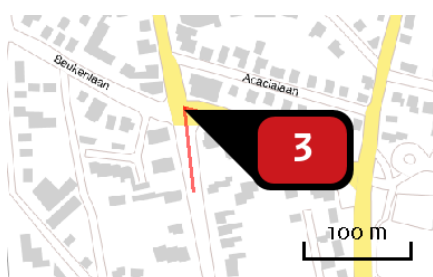
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie zwaar
verkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

174308, 450078

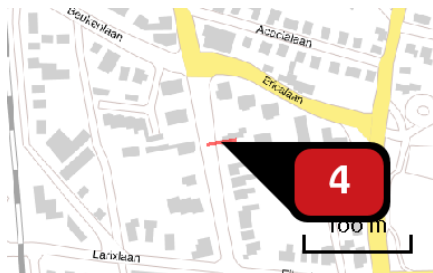
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	208,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Stationair draaien
verkeersbewegingen

Locatie (X,Y)

174329, 450002

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,4 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	208,0 / jaar	NO _x 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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