

**Aerius-berekening woningbouw Lisidunahof
Lisidunalaan te Leusden,
gemeente Leusden**



Datum : 16 oktober 2019
Projectnummer : 211x09154

1. Aerius-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een Aerius-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- als gebruiksfase. Omdat Aerius geen rapportage-uitdraai meer kent, zijn in de bijlagen een aantal screenshots opgenomen van de invoer en resultaten.

2. Aanlegfase

Op het terrein aan de Lisidunalaan worden nieuwe appartementen en woningen gebouwd. Bij deze bouw worden meerdere mobiele werktuigen gebruikt en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

Mobiele werktuigen

Voor de inzet van mobiele werktuigen (bron 1) is uitgegaan van aangeleverde gegevens, waarbij het gemiddelde gebruik van de werktuigen per appartement en woning zijn vermenigvuldigd met het aantal te bouwen woningen en appartementen.

Mobiel werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Hijskraan	Vanaf 2015	Diesel	1514	60,56
Boorstelling	Vanaf 2015	Diesel	63	7,0812
Graafmachine	Vanaf 2015	Diesel	214	7,704
Heistelling	Vanaf 2015	Diesel	202	10,1

Verkeer

Op basis van aangeleverde informatie zijn de volgende verkeersbewegingen ingevoerd:

Categorie verkeer	Aantal per jaar
Licht	7060
Middelzwaar vrachtverkeer	429
Zwaar vrachtverkeer	404

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd, waarbij een 'lus' is ingevoerd ter plaatse van het bouwterrein, om zo de vervoersbewegingen ter plaatse van de bouw mee te nemen. De lijn is naar de doorgaande weg 'Noorderinslag' getrokken (bron 2), waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Ook richting de Zwarteweg is een lijnbron getrokken (bron 3), waarbij de volledige verkeersgeneratie is meegenomen (terwijl dit in de realiteit een percentage betreft). Ook met deze invoer komt er uit de berekeningen geen resultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3. Gebruiksfase

Alle woningen, zowel de appartementen (bron 1 – 4) als de grondgebonden (bron 5 en 6), worden gasloos gerealiseerd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie.

De verkeersbewegingen die met het gebruik samenhangen zorgen hier echter wel voor. In tabel 1 is de verkeersgeneratie weergegeven op basis van kencijfers van het CROW. Dit resulteert in een totale verkeersgeneratie van 505 woningen. Voor vrachtwagenbewegingen is een percentage van 2% van de totale verkeersgeneratie aangehouden. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd, waarbij het totaal is ingevoerd vanaf het parkeerterrein gelegen in het noordoosten (verst gelegen vanaf openbare weg). Dit is niet realistisch, maar ingevoerd om een worst-case situatie weer te geven door een simpele weergave van de verkeersgeneratie. De lijn is naar de weg doorgaande weg 'Noorderinslag' getrokken, waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Ook richting de Zwarteweg is een lijnbron getrokken, waarbij de volledige verkeersgeneratie is meegenomen (terwijl dit in de realiteit een percentage betreft). Ook met deze invoer komt er uit de berekeningen geen resultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Soort woning	Gebruikte kencijfers	Verkeers-generatie per woning	Aantal woningen	Totaal verkeers-generatie
Appartement-sociale huur	Huurhuis, sociale huur	4,9	52	196
Appartement – beleggershuur	Huur, etage, midden/goedkoop	3,6	12	44
Appartement – koop	Koop, etage, midden	5,6	12	68
Twee-onder-één-kap	Koop, twee-onder-één-kap	7,8	20	156
Vrijstaand	Koop, vrijstaand	8,2	5	41
Totaal			101	505

Tabel 1: Verkeersgeneratie, bron: Verkeerskundige onderbouwing Lisidunalaan in Leusden, Mobycon, 9 november 2018

4. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage:

Screenshots

Aanlegfase

The screenshot displays the AERius Calculator web application. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Features the AERius logo, the title "CALCULATOR", and a search bar with the text "leusden".
- Left Sidebar:** Contains navigation links for "Natura 2000", "Emissiebronnen", "Rekenpunten", "Resultaten", "Help", "Handleiding", and "English". It also includes a "uit" button and a "Naamlabels" dropdown menu.
- Main Content Area:**
 - Emissiebronnen:** A section with a "Situatie" dropdown menu set to "Maak variant". Below it, a message states: "Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.".
 - Buttons:** "Nieuw", "Import", and "Bereken" buttons are visible.
 - Legend:** A table showing emission limits:

	NOx	NH3
1	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
- Map:** A detailed map of a residential area with three emission sources marked with red circles and numbered 1, 2, and 3. The map includes street names, green spaces, and a scale bar indicating 100 meters.

The screenshot displays the AERUS calculator interface. The top bar shows the AERUS logo and the title 'CALCULATOR'. The left sidebar contains navigation options: 'Natura 2000', 'Emissiebronnen', 'Rekenpunten', 'Resultaten', 'Help', 'Handleiding', and 'English'. The main area features a map of a residential area with three red-outlined polygons labeled 1, 2, and 3. The interface includes a sidebar with navigation options, a top bar with the AERUS logo and calculator title, and a bottom bar with a scale bar and coordinates.

Gebruiksfase

