

Notitie AERIUS-berekening

Datum	29 maart 2022
Onderwerp	AERIUS-berekening
Ons kenmerk	Groenweg 7, Esch
Bijlagen	2x output AERIUS-calculator

Aanleiding

In verband met het voorgenomen initiatief, de realisatie van twee twee-onder-één-kap woningen aan de Groenweg/ De Langvelden in Esch, is deze notitie opgesteld.

De stikstofdepositie van het initiatief op nabijgelegen Natura 2000 gebieden is met behulp van de AERIUS-calculator berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

AERIUS

Voor de stikstofberekening is de versie van de AERIUS-calculator gebruikt welke op 29 maart 2022 online beschikbaar was. De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Voor de berekeningen zijn de navolgende uitgangspunten gebruikt:

- Één berekening voor de aanlegfase (nieuwbouw), waarbij rekening is gehouden met mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers;
- Één berekening voor de gebruiksfase, waarbij door het gasloos wonen slechts de aantrekkende werking van het verkeer relevant is.

De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Het initiatief

De ontwikkeling betreft de realisatie van twee twee-onder-één-kap woningen aan de Groenweg/ De Langvelden in Esch.

Het is uiteindelijk de bedoeling het plangebied als volgt in te richten (zie de afbeelding hieronder).



Binnen 10 kilometer van het plangebied zijn meerdere Natura 2000-gebieden gelegen. Het gaat om:

- Kampina & Oisterwijkse Vennen op 3 kilometer;
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op 6 kilometer;
- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen op 7 kilometer.

Gebruiksphase

In de gebruiksphase wordt rekening gehouden met het vervoer van bewoners.

Voor het vervoer van bewoners zijn we uitgegaan van (conform CROW, rest bebouwde kom, matig stedelijk, twee-onder-één-kap woning) 7,8 tot 8,6 mvt/ etmaal per woning. Afgerond 8 per woning x twee woningen = 16 mvt/ etmaal totaal. Daarbij is het traject vanaf omliggende straten gebruikt.

Resultaat gebruiksphase

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksphase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Aanlegfase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouwproces gaat, de aanlegfase. De aanlegfase bestaat uit machines die op de bouw worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats. Het bouwproces is in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd. De volgende werkwijze wordt gehanteerd: iedere dag nemen de bouwvakkers het materiaal dat zij die dag op de bouw nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart

machinegebruik op de bouwlocatie. Deze producten worden met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw aangeleverd.

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren werkzaamheden op bouwterrein:

- Graafmachines (kraan): 12 uur @ 8l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018;
- Hoogwerkers (hijskraan): 16 uur @ 12l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018;
- Betonpomp: 2 uur @ 20l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018.

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens de bouw zal sprake zijn van 400 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om licht verkeer al dan niet met aanhanger dat verspreid over 1 jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt. Gerekend is met een filepercentage van 40% i.v.m. laden en lossen.

Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:

- aan- en afvoer van graafmachines, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van hoogwerkers, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van betonpomp, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van afvalcontainers, 4 vervoersbewegingen;
- aanvoer van beplanting en bestrating, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouwhekken, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouw-/materiaalketen, 2 vervoersbewegingen;
- aanvoer van beton, 4 vervoersbewegingen;
- aanvoer van gevelmateriaal, 2 vervoersbewegingen;
- aanvoer van prefab vloeren, 2 vervoersbewegingen;
- aanvoer van dakplaten, 2 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van metselsilo, 2 vervoersbewegingen;
- aanvoer van kalkzandsteenelementen, 2 vervoersbewegingen.

Het gaat voor het gehele project om 30 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om zwaar verkeer dat verspreid over 1 jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt. Gerekend is met een filepercentage van 100% i.v.m. laden en lossen.

Resultaat aanlegfase

Het resultaat van de berekening is de aanlegfase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Uit de berekeningen volgt dat zowel door de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de

stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat het project niet leidt tot stikstofdepositie op een Natura 2000 gebied.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Pittiger in planologie

Inrichtingslocatie

Groenweg 7,
5296LZ Esch

Activiteit

Omschrijving

Groenweg 7 Esch

Toelichting

Aanlegfase twee twee-onder-een-kapwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Rtn2VojGSBcN

Datum berekening

29 maart 2022, 10:01

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

0,1 kg/j

11,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

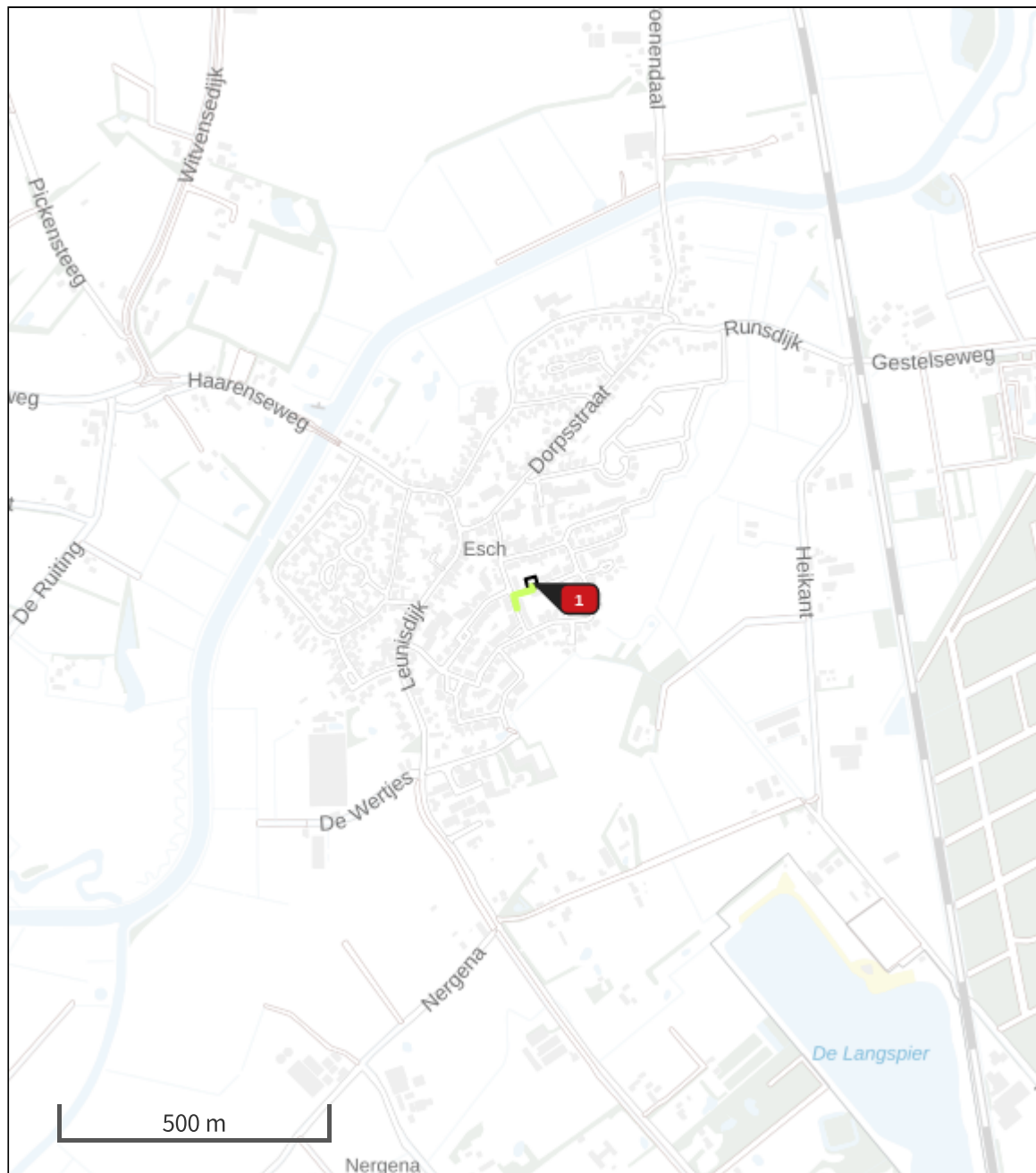
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,1 kg/j	11,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NOx NH3	11,0 kg/j 0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	12 u/j	0 l/j	NOx	3,2 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	0 l/j	NOx	6,4 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	2 u/j	0 l/j	NOx	1,3 kg/j
					NH3	0,0 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 2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie 2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Pittiger in planologie

Inrichtingslocatie

Groenweg 7,
5296LZ Esch

Activiteit

Omschrijving

Groenweg 7 Esch

Toelichting

Gebruiksfase twee twee onder één kapwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk

RoX3UZDK7hb9

Datum berekening

29 maart 2022, 10:03

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

0,0 kg/j

0,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

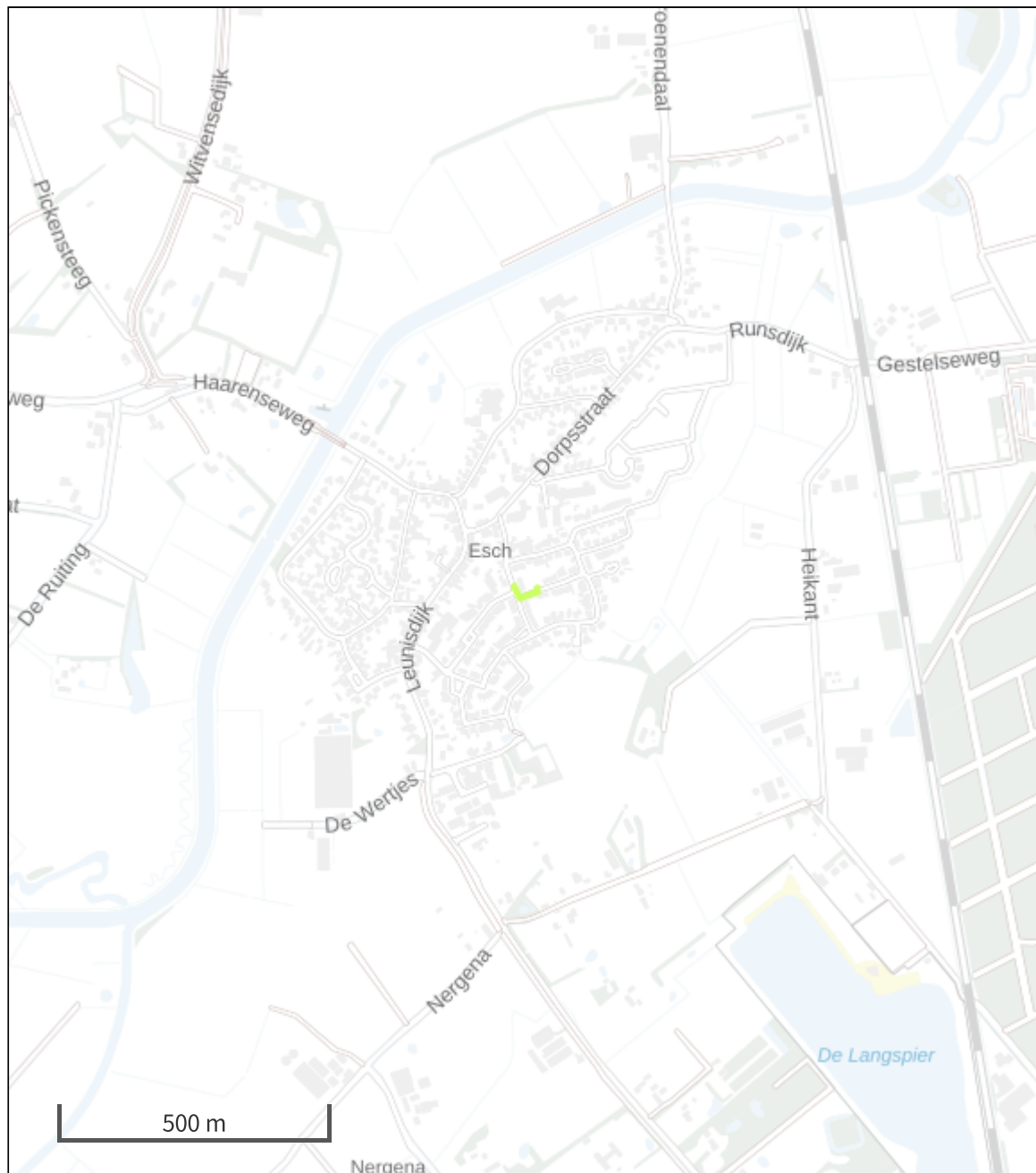
Emissie NH3

0,0 kg/j

Emissie NOx

0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>