

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening
Locatie: Strijbeekseweg 33, 4856 AA Strijbeek

Gilze, 30-6-2023

Kenmerk: MT/20192.005

Om te bepalen of de woonboerderij splitsing aan de Strijbeekseweg 33 te Strijbeek (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd, het jaar dat de woning naar verwachting gerealiseerd zal worden en mogelijk al in gebruik wordt genomen.

1. Sloop- en realisatiefase.....	1
1.1. Conclusie realisatiefase.....	4
2. Gebruiksfas e.....	4
2.1. Conclusie gebruiksfas e.....	5
3. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden	5
4. Conclusie.....	5

1. Sloop- en realisatiefase

Om te bepalen of de sloop- en realisatiefase van de nieuwe woningeenheid in de bestaande woonboerderij mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS- berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.

Het splitsen van de langgevelboerderij genereert in een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. Het splitsen van een woning zal minder verkeersbewegingen met zich mee brengen dan een complete woning bouwen. De aanlegfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en de nieuwbouw, dit zal niet van toepassing zijn aangezien het gaat om het splitsen van een bestaande woning. De verbouwing van de woning genereert een toename in tijdelijke verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en installateurs.

De totale emissie van de sloop- en aanleg-/realisatiefase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen.

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met relevante bijdrage.

Verkeersbewegingen in sloopfase

Licht verkeer

Gedurende sloopfase zullen circa 2 bedrijfsbusjes zich per dag naar de bouwlocatie bewegen. Dit wil zeggen dat er 4 verkeersbewegingen per dag door licht verkeer plaatsvinden. De sloopfase duurt ongeveer 2 weken.

Middelzwaar verkeer

Er is geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar verkeer aangezien niet in alle gevallen bekend is van welk type vrachtauto's gebruik zal worden gemaakt. Er is derhalve enkel uitgegaan van zwaar (vracht) verkeer, hierdoor is sprake van een worst-case benadering. In realiteit zal het aandeel zwaar (vracht)verkeer lager uitvallen.

Zwaar verkeer

Het bouwmaterieel- en materiaal wordt afgevoerd met zwaar (vracht)verkeer. Als worst-case scenario zullen 1 vrachtwagen per dag puin afvoeren. Dit wil zeggen dat er 2 verkeersbewegingen per dag door zwaar verkeer plaats vinden gedurende 2 weken.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'buitenwegen'. Als worst-case scenario zijn deze bewegingen als 'binnen de bebouwde kom' ingevoerd. Via het noorden is de A58 makkelijk te bereiken en via het zuiden de dorpen Strijbeek, Baarle-Nassau en Galder. Er wordt vanuit gegaan dat 80% van de verkeersbewegingen richting het noorden gaan komen en 20% van de bewegingen richting het zuiden. Het is aannemelijk dat het verkeer in zuidelijke richting opgenomen is in het heersende verkeersbeeld vanaf de kruising met de Strijbeekseweg en de Markweg en het is aannemelijk dat het verkeer in noordelijke richting opgenomen is in het heersende verkeersbeeld bij de rotonde met de Koekelberg, Chaamsebaan en Strijbeekseweg.

Bron 1:	Wegverkeer noord
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordelijke richting
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	32 lichte en 16 zware voertuigbewegingen per jaar, zie bovenstaande toelichting

Bron 2:	Wegverkeer zuid
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijke richting
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	8 lichte en 4 zware voertuigbewegingen per jaar, zie bovenstaande toelichting

Inzet mobiele werktuigen met een relevante bijdrage sloopfase

Bij de sloop van de schuren zal op enige momenten sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 64 draaiuren bezig is voor het sloopwerk van oude schuren. De graafmachine zorgt er met een knijper/sloophamer voor dat schuren in kleine stukken worden afgebroken en dat de gronden netjes en schoon worden achtergelaten. Daarnaast zorgt de graafmachine ervoor dat de gronden netjes worden aangevuld met zand.

<u>Bron 3:</u>	<u>Mobiele bronnen sloop</u>
Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Bouwjaar:	2012
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	64 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	2.036 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	122 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Verkeersbewegingen in realisatiefase

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Lichtverkeer: 2 voertuigen per etmaal (4 verkeersbewegingen per etmaal)
- Middelzwaar verkeer: n.v.t.
- Zwaar verkeer: 1 voertuigen per etmaal (2 verkeersbewegingen per etmaal)

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw van de woningen). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Als worstcase scenario zijn deze ingevoerd als verkeersbewegingen binnen de bebouwde kom. Via het noorden is de A58 makkelijk te bereiken en via het zuiden de dorpen Strijbeek, Baarle-Nassau en Galder. Er wordt vanuit gegaan dat 80% van de verkeersbewegingen richting het noorden gaan komen en 20% van de bewegingen richting het zuiden. Het is aannemelijk dat het verkeer in zuidelijke richting opgenomen is in het heersende verkeersbeeld vanaf de kruising met de Strijbeekseweg en de Markweg en het is aannemelijk dat het verkeer in noordelijke richting opgenomen is in het heersende verkeersbeeld bij de rotonde met de Koekelberg, Chaamsebaan en Strijbeekseweg.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen (lichte vervoersbewegingen). Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de realisatiefase.

<u>Bron 1:</u>	<u>Wegverkeer noord realisatie</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordelijke richting
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	584 lichte en 292 zware voertuigbewegingen per jaar, zie bovenstaande toelichting

<u>Bron 2:</u>	<u>Wegverkeer zuid realisatie</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijke richting
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	146 lichte en 73 zware voertuigbewegingen per jaar, zie bovenstaande Toelichting

Inzet mobiele werktuigen/materieel met relevante bijdrage

Tijdens de verbouwing is het mogelijk dat er mobiele bronnen gebruikt worden ter ondersteuning van de werkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de te splitsen woonboerderij en omliggend terrein. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'bouw, industrie en delfstoffenwinning'. Als worstcase scenario zijn werktuigen met een bouwjaar van 2012 ingevoerd met een belasting van 60%. Er is vanuit gegaan dat de mobiele bronnen maximaal 50 draaiuren in gebruik zijn. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bron 3:	<u>Mobiele bronnen realisatie</u>
Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Bouwjaar:	2018
Draaiuren:	50 uur (zie toelichting hierboven)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.591 ltr/jaar (31,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	95 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

1.1. Conclusie realisatiefase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn ten behoeve van het initiatief geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

2. Gebruiksfasen

In de gebruiksfase is het van belang om te kijken welke stikstofemissie afkomstig is van de beoogde woonboerderij met twee wooneenheden met bijbehorende activiteiten.

Verkeersaantrekkende werking van een woning

Bron 1:	<u>Wegverkeer noord woning 33</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordelijke richting
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	2.197 lichte voertuigbewegingen per jaar

Bron 2:	<u>Wegverkeer zuid woning 33</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijke richting
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	942 voertuigbewegingen per jaar

Bron 3:	<u>Wegverkeer noord woning 33a</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordelijke richting
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	2.197 lichte voertuigbewegingen per jaar

Bron 4:	<u>Wegverkeer zuid woning 33a</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidelijke richting
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	942 voertuigbewegingen per jaar

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. Het plangebied aan de Strijbeekseweg is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot sterk stedelijk gebied een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. In de beoogde situatie wordt één nieuwe woning gerealiseerd. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 8,6 per etmaal. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. In het totaal houdt dit in dat er 3.139 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de nieuwe woning. Hierbij valt op te merken dat er in totaal twee wooneenheden mogelijk zijn na het vaststellen van het bestemmingsplan, derhalve zullen in het totaal 6.278 vervoersbewegingen plaatsvinden. De rijlijnen van de vervoersbewegingen zullen gelijk zijn aan de realisatiefase. Naar verwachting zal 70% van de verkeersbewegingen richting het noorden gaan en 30% van de verkeersbewegingen richting het zuiden.

Stookinstallatie woningen

Bron 5: Woning 33
Emissiepunt: Stookinstallatie woning
Emissie: Zie onderstaande toelichting

Bron 6: Woning 33a
Emissiepunt: Stookinstallatie woning
Emissie: Zie onderstaande toelichting

Voor de nieuw te realiseren wooneenheid zal de stookinstallatie op de huidige cv ketel van woning 33 aangesloten worden. Het gasverbruik van de te realiseren nieuwe wooneenheid en de bestaande wooneenheid is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

2.1. Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

3. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel:

- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden lang de Heerleseloop
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout
- Klein en Groot Schietveld
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen
- Kalmthoutse Heide

4. Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op (buitenlandse) Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief aan de Strijbeekseweg 33-33a geen belemmeringen in de sloop-, realisatie- en gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.