

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening
Locatie: Oekelsestraat 29/Gelderdonksestraat 3 en 5, 4891 PE en 4891 PD Rijsbergen

Gilze, 30-3-2022/10-10-2023 **Kenmerk:** Rda/15034.018

In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2023. De berekening is gemaakt voor de gewenste herbestemming aan de Oekelsestraat 29 en de Gelderdonksestraat 3 en 5 in Rijsbergen.

Om te bepalen of de nieuwe bedrijfsbestemming en woonbestemmingen mogelijk negatieve gevolgen hebben 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. Als uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/ jaar is zal de bestemmingsplanherziening geen negatieve gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden hebben.

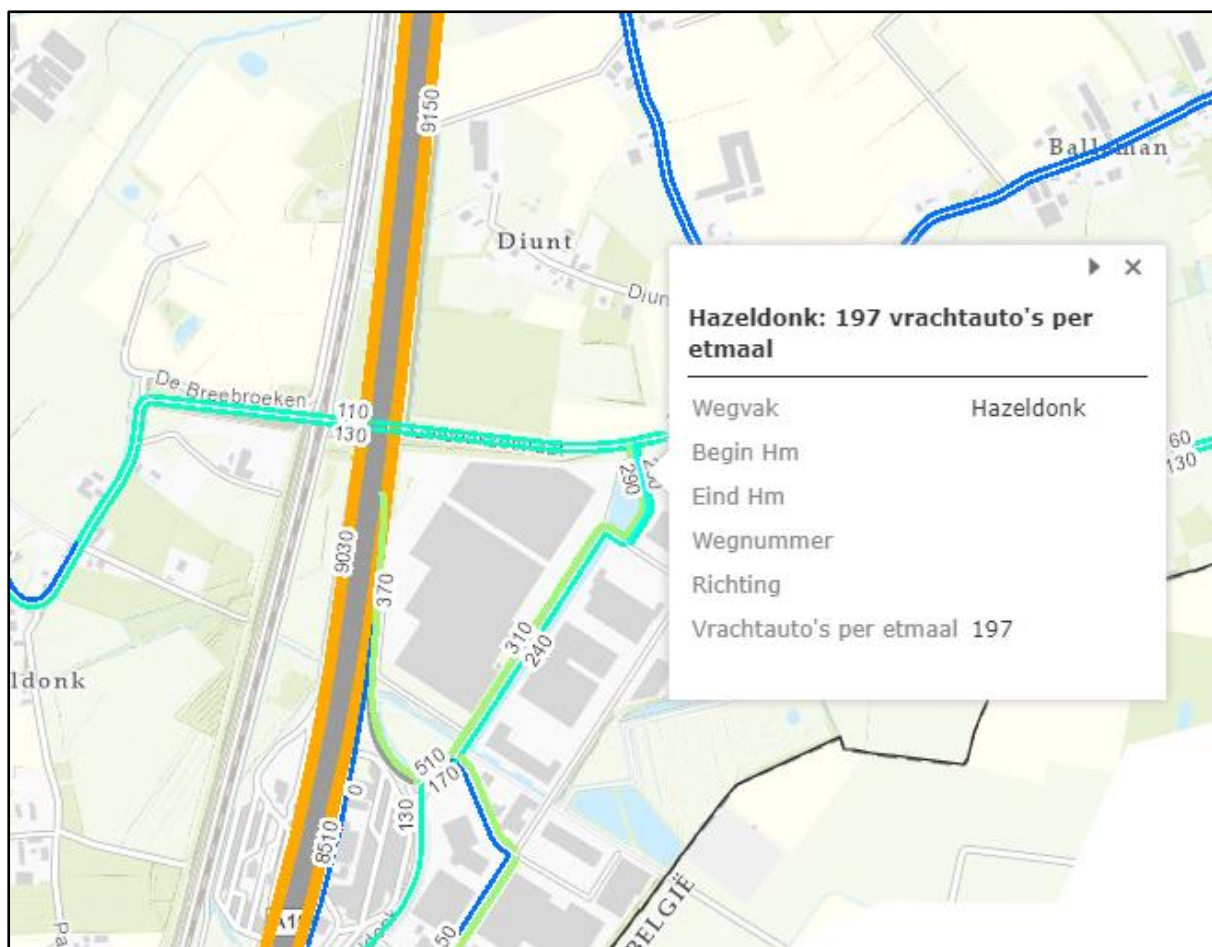
1. Route

De rijlijnen zijn gemodelleerd tot op het punt waar het verkeer kan opgaan in het heersende verkeersbeeld. Uit een intern OMWB overleg d.d. 19 november 2021 blijkt dat de OMWB heeft besloten om maximaal 5% toename ten opzichte van de bestaande intensiteit te hanteren. Afhankelijk van het aantal voertuigen, dient de verkeersintensiteit op de weg minimaal 20x meer te zijn dan het totaal aantal voertuigen van het bedrijf (=5%).

Zoals uit onderstaande omschrijving blijkt zal het aantal zware verkeersbewegingen van en naar het bedrijf aan de Gelderdonksestraat 5 te Rijsbergen toenemen van 73 zware verkeersbewegingen per etmaal naar 103 zware verkeersbewegingen per etmaal. Dit is een toename van 30 zware verkeersbewegingen per etmaal, wat een toename van 15 voertuigen per etmaal betekent.

Richting Hazeldonk

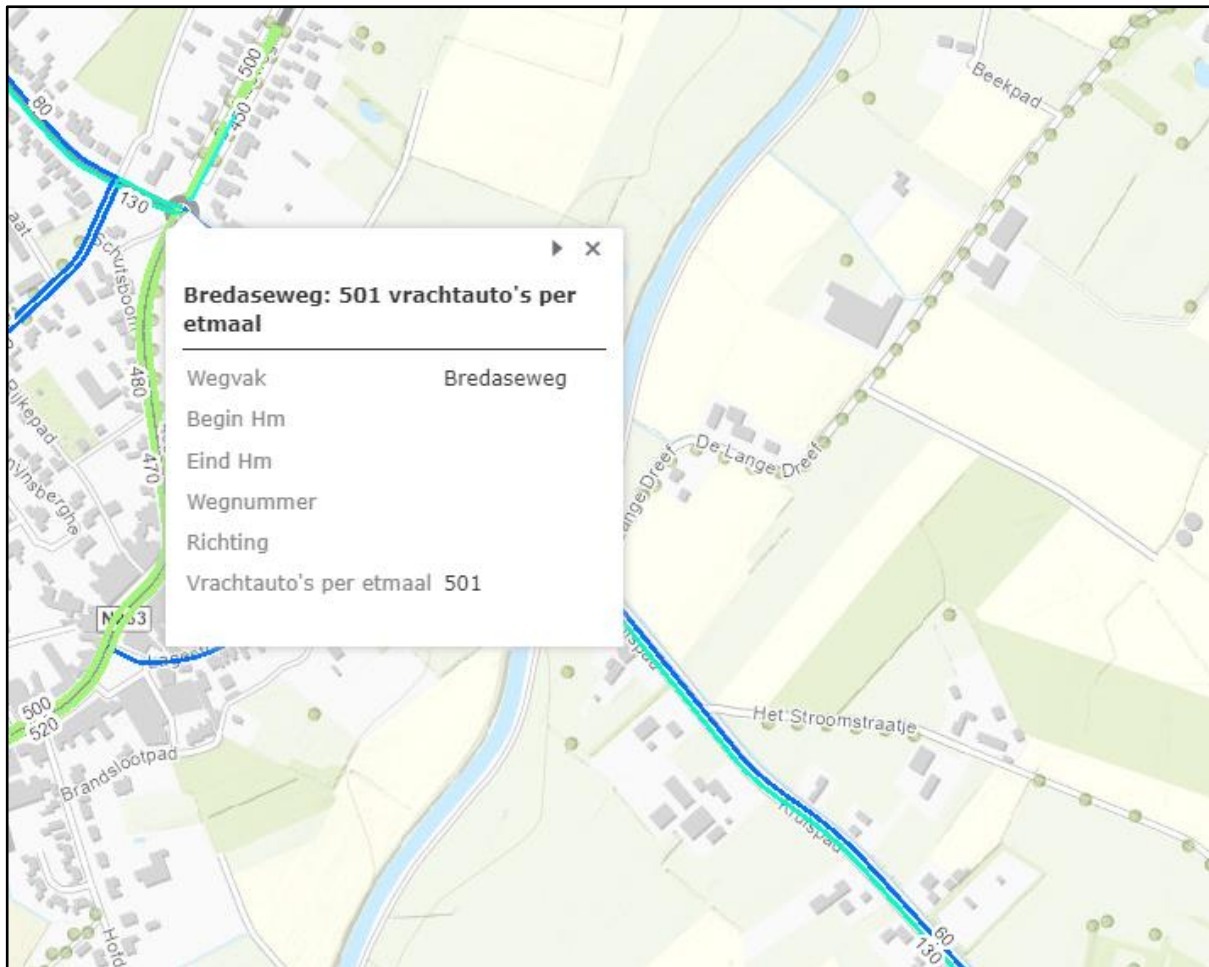
Er is er vanuit gegaan dat de helft van de zware verkeersbewegingen in de richting van Hazeldonk zal gaan (toename van 8 zware voertuigen per etmaal). Afbeelding 1 laat zien op welk punt richting Hazeldonk het verkeer kan worden opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De rijlijn in deze richting is derhalve tot dit punt opgenomen. Voor wat betreft de lichte verkeersbewegingen wordt er vanuit gegaan dat het verkeer in drie verschillende rijrichtingen ongeveer gelijk zal zijn. Derhalve is 1/3 van de totale lichte verkeersbewegingen richting Hazeldonk ingevoerd.



Afbeelding 1: Verkeersintensiteit Hazeldonk

Richting Breda/Rijsbergen

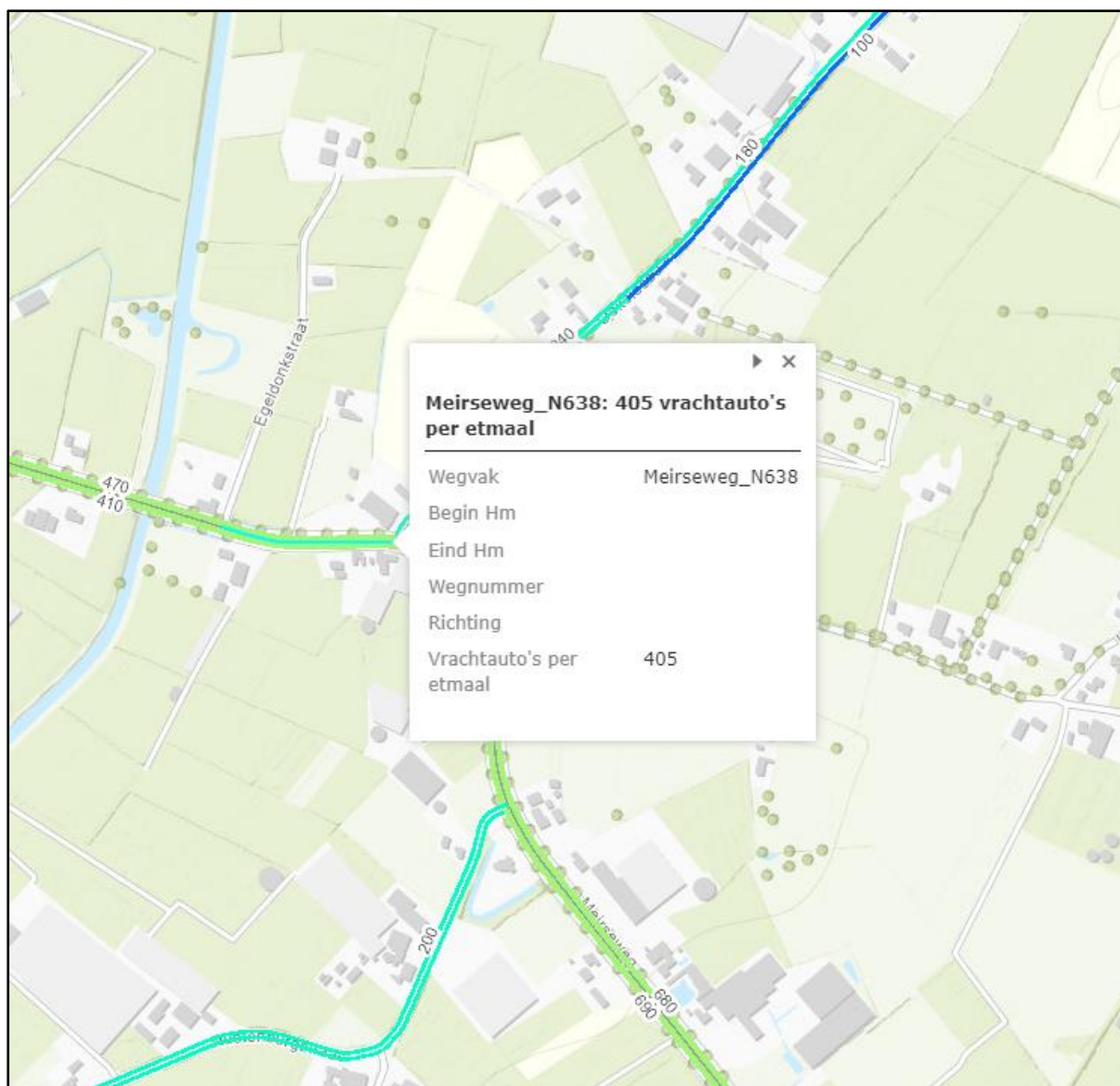
Er is er vanuit gegaan dat een kwart van de zware verkeersbewegingen in de richting van Breda/Rijsbergen zal gaan (toename van 4 zware voertuigen per etmaal). Afbeelding 2 laat zien op welk punt richting Breda/Rijsbergen het verkeer kan worden opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De rijlijn in deze richting is derhalve tot dit punt opgenomen. Voor wat betreft de lichte verkeersbewegingen wordt er vanuit gegaan dat het verkeer in drie verschillende rijrichtingen ongeveer gelijk zal zijn. Derhalve is 1/3 van de totale lichte verkeersbewegingen richting Breda/Rijsbergen ingevoerd.



Afbeelding 2: Verkeersintensiteit Bredaseweg

Richting België/Zundert

Er is er vanuit gegaan dat een kwart van de zware verkeersbewegingen in de richting van België/Zundert zal gaan (toename van 3 zware voertuigen per etmaal). Afbeelding 3 laat zien op welk punt richting België/Zundert het verkeer kan worden opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De rijlijn in deze richting is derhalve tot dit punt opgenomen. Voor wat betreft de lichte verkeersbewegingen wordt er vanuit gegaan dat het verkeer in drie verschillende rijrichtingen ongeveer gelijk zal zijn. Derhalve is 1/3 van de totale lichte verkeersbewegingen richting België/Zundert ingevoerd.



Afbeelding 3: Verkeersintensiteit Meirseweg

2. Bestaande situatie

Voor de bestaande situatie van het bestemmingsplan wordt de feitelijk, legaal aanwezige situatie meegenomen. Een bestemmingsplanprocedure staat namelijk los van een procedure in het kader van natuur. In een bestemmingsplanprocedure moet de feitelijk planologisch aanwezige legale situatie als referentie situatie meegenomen om aan te tonen dat de beoogde ontwikkeling niet zorgt voor een toename in stikstofdepositie. In het kader van een natuur procedure dient te worden gekeken welke referentie situatie van toepassing is.

Oekelsestraat 29

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (bedrijfs)woning 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 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Verkeersbewegingen

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 Oekelsestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande (bedrijfs)woning van niet stedelijk tot zeer 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. Het verkeer van en naar de bedrijfswoning betreft licht verkeer.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een file percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Gelderdonksestraat 3

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (agrarische bedrijfs)woning 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 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Verkeersbewegingen

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 Gelderdonksestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot zeer 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. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 8,6 per etmaal. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. De verkeersbewegingen van en naar de Gelderdonksestraat 3 en 5 zijn als gezamenlijke lijnbronnen opgenomen.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een file percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Gelderdonksestraat 5

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (bedrijfs)woning 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>).

De gezamenlijke oppervlakte aan bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan 3.399 m². Voor de NO_x-emissie afkomstig van het verwarmen van deze gebouwen is aangesloten bij de emissiefactor voor kantoren en winkels. De emissiefactor bedraagt 0,16 NO_x per m² in kg/jaar. Aangezien in de bestaande situatie de totale oppervlakte 2.399 m² bedraagt, zal de totale ammoniakemissie afkomstig van de bedrijfsgebouwen circa 384 kg NO_x in kg/jaar bedragen.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers 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 Gelderdonksestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande (bedrijfs)woning van niet stedelijk tot zeer 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. Het verkeer van en naar de bedrijfswoning betreft licht verkeer.

Voor de bestaande situatie van het bedrijf wordt aansluiting gezocht met de gegevens van de CROW. De gezamenlijke oppervlakte aan bedrijfsgebouwen bedraagt in de bestaande situatie 2.399 m². Het bedrijf kan worden gezien als een arbeidsintensief/bezoekersextensief bedrijf. Voor een arbeidsintensief en bezoekersextensief bedrijf in het buitengebied geldt in het buitengebied een verkeersgeneratie van maximaal 10,9 per 100 m². De verkeersgeneratie zal derhalve 261 verkeersbewegingen bedragen (23,99 * 10,9 verkeersbewegingen). Als worstcase scenario wordt ervan uitgegaan dat ongeveer 50% van de verkeersbewegingen zware verkeersbewegingen betreft aangezien het bedrijf voornamelijk met bestelbussen rijdt. Dat betekent 131 zware verkeersbewegingen en 130 lichte verkeersbewegingen ten behoeve van de bedrijfsfunctie.

Ten behoeve van het bedrijf én de bedrijfswoning zijn de totale verkeersbewegingen 131 zware verkeersbewegingen en 148 lichte verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen van en naar de Gelderdonksestraat 3 en 5 zijn als gezamenlijke lijnbronnen opgenomen.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een file percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Mobiele werktuigen

Binnen het plangebied is een heftruck aanwezig. Deze heftruck is aanwezig voor het verplaatsen van materieel en eventueel voor het laden en lossen van de transportwagens binnen het plangebied. De heftruck is gedurende de dag worst-case een uur in bedrijf. De transportwagens welke worden geladen of gelost draaien over het algemeen niet. Voor de enkele keer dat dit wel gebeurt is in de berekening van de mobiele werktuigen rekening gehouden met het stationair draaien van de mobiele werktuigen. Met de tijd is rekening gehouden dat de werktuigen actief bezig zijn, maar ook het stationair draaien ervan. Er wordt vanuit gegaan dat de heftruck een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 100 kW en een belasting van 60%.

Mobiele werktuigen
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 365 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 6.139 ltr/jaar (16,82 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 368 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Beoogde situatie

Oekelsestraat 29

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (bedrijfs)woning 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 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. De emissie (NOx) van de nieuwe woning in de Vlaamse schuur is derhalve nihil en wordt om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers 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 Oekelsestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot zeer 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 bedrijfswoning omgezet naar een woning en wordt er één extra woning gerealiseerd. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 17,2 per etmaal. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woningen betreft licht verkeer.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Gelderdonksestraat 3

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (bedrijfs)woning 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 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers 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 Gelderdonksestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van niet stedelijk tot zeer 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 een (voormalige) agrarische bedrijfswoning omgezet naar een reguliere burgerwoning. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 8,6 per etmaal. Deze

verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. De verkeersbewegingen van en naar de Gelderdonksestraat 3 en 5 zijn als gezamenlijke lijnbronnen opgenomen.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een file percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Gelderdonksestraat 5

Gasverbruik

Het gasverbruik van de reeds aanwezige (bedrijfs)woning 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>).

De gezamenlijke oppervlakte aan bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan 3.399 m². Voor de NO_x-emissie afkomstig van het verwarmen van deze gebouwen is aangesloten bij de emissiefactor voor kantoren en winkels. De emissiefactor bedraagt 0,16 NO_x per m² in kg/jaar. Aangezien de totale maximale oppervlakte 3.399 m² zal bedragen, zal de totale ammoniakemissie afkomstig van de bedrijfsgebouwen circa 544 kg NO_x in kg/jaar bedragen.

Verkeersbewegingen

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 Gelderdonksestraat is gelegen in het buitengebied. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande (bedrijfs)woning van niet stedelijk tot zeer 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. Het verkeer van en naar de bedrijfswoning betreft licht verkeer.

De verkeersgeneratie in de beoogde situatie ten behoeve van het bedrijf voor dit plan is bepaald aan de hand van gegevens van de initiatiefnemer. De vervoersbewegingen zijn voor de beoogde situatie gelijk aan de vervoersbewegingen uit het akoestische rapport wat is bijgevoegd bij de toelichting van het bestemmingsplan. Hierin staat opgenomen dat de volgende vervoersbewegingen plaatsvinden; 93 lichte vervoersbewegingen ten behoeve van personenwagens en bestelbussen en 30 zware vervoersbewegingen ten behoeve van vrachtwagens.

Ten behoeve van het bedrijf én de bedrijfswoning zijn de totale verkeersbewegingen 30 zware verkeersbewegingen en 111 lichte verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen van en naar de Gelderdonksestraat 3 en 5 zijn als gezamenlijke lijnbronnen opgenomen.

De verkeersbewegingen zijn tevens op eigen terrein meegenomen met een file percentage van 100% in het kader van een worst-case scenario.

Mobiele werktuigen

Binnen het plangebied is een heftruck aanwezig. Deze heftruck is aanwezig voor het verplaatsen van materieel en eventueel voor het laden en lossen van de transportwagens binnen het plangebied. De heftruck is gedurende de dag worst-case een uur in bedrijf. De transportwagens welke worden geladen of gelost draaien over het algemeen niet. Voor de enkele keer dat dit wel gebeurt is in de berekening van de mobiele werktuigen rekening gehouden met het stationair draaien van de mobiele werktuigen. Met de tijd is rekening gehouden dat de werktuigen actief bezig zijn, maar ook het stationair draaien ervan. Er wordt vanuit gegaan dat de heftruck een bouwjaar heeft van 2018 met een vermogen van 100 kW en een belasting van 60%.

Mobiele werktuigen
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 365 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 5.902 ltr/jaar (16,17 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 354 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Aanlegfase

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling 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. Aangezien onderhavig bestemmingsplan zich enkel focust op het mogelijk maken van de beoogde ontwikkeling en de huidige bedrijfsvoering reeds legaal aanwezig is, is de bouwfase apart berekend van de bestaande situatie.

De bouwfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De bouwfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer.

De totale emissie van de aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

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

De bouwphase vindt plaats op twee verschillende plekken binnen het plangebied. Voor de twee verschillende locaties zijn de invoergegevens apart weergegeven.

Oekelsestraat 29

In de beoogde situatie zal de voormalige agrarische locatie aan de Oekelsestraat 29 worden herbestemd naar een woonbestemming. Op de locatie zullen twee woningen worden gerealiseerd.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor de verdeling van de vervoersbewegingen wordt verwezen naar het kopje 'Route'. Het aantal vervoersbewegingen per jaar betreft:

Lichtverkeer: 2.920 totaal per jaar (verdeling: 1.460 – 730 – 730)

Zwaar verkeer: 730 totaal per jaar (verdeling: 365 – 183 – 182)

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'.

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. 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 bouwphase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 8 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuw te realiseren bebouwing. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kabels, leidingen etc. Er wordt vanuit gegaan dat de graafmachine een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Graafmachine:
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 8 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht. Er wordt vanuit gegaan dat de betonpomp een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Betonpomp:
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 8 draaiuren in gebruik zal zijn. Er wordt vanuit gegaan dat de mobiele bouwkraan een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Mobiele bouwkraan
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 10 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 20 uur.

Trilplaat
Stageklasse: STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren: 20 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 55 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 5 uur werkzaam.

Boorstelling
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 5 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 99 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 6 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 10 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Vrachtwagen
Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Gelderdonksestraat 3 en 5

Ter plaatse van de Gelderdonksestraat 3 en 5 zal in de beoogde situatie bedrijfsbebouwing worden gerealiseerd en de bestaande bedrijfswoning ter plaatse van de Gelderdonksestraat 3 zal worden herbestemd naar een burgerwoning.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)
Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor de verdeling van de vervoersbewegingen wordt verwezen naar het kopje 'Route'. Het aantal vervoersbewegingen per jaar betreft.

- Nooroostelijk: licht 1.752, zwaar 438
- Zuidwestelijk: licht 1.168, zwaar 292

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'.

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. 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 bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 8 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuwe te realiseren bebouwing. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kabels, leidingen etc. Er wordt vanuit gegaan dat de graafmachine een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Graafmachine:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 8 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstortter wordt de fundering en dergelijke aangebracht. Er wordt vanuit gegaan dat de betonpomp een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Betonpomp:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 8 draaiuren in gebruik zal zijn. Er wordt vanuit gegaan dat de mobiele bouwkraan een bouwjaar heeft van 2014 met een vermogen van 200 kW en een belasting van 60%.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 10 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 20 uur.

Trilplaat

Stageklasse: STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren: 20 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 55 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 5 uur werkzaam.

Boorstelling

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 5 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 99 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 6 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 10 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Vrachtwagen

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. Belgische 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 langs de Heerlese Loop;
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld;
- Klein en Groot Schietveld;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Kalmthoutse Heide;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout;
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen;
- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat.

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van depositie op bovengenoemde gebieden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op de buitenlandse Natura 2000-gebieden.

6. Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen 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.