

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening
Locatie: Neterselsedijk 22, 5094 BD te Lage Mierde

Gilze, 27-11-2025 Kenmerk: EH/20288.008

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Neterselsedijk 22 te Lage Mierden (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 noodzakelijk voor een Natura 2000-activiteit. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2026 gehanteerd, het jaar dat de beoogde situatie naar verwachting gerealiseerd zal worden en mogelijk al in gebruik wordt genomen.

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroutes (buitenwegen). De ontsluitingsroutes zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door bewoners en bezoekers van de woningen en vrachtverkeer voor de omliggende bedrijven. Dit resulteert in enkele honderden vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg en enkele duizenden auto's.

Voor het mogelijk maken van de beoogde ontwikkeling is het aantal voertuigen berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 40% in oostelijk richting en 60% in westelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het plangebied is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen na enkele honderden meters in richting het oosten en westen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en/of vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

Aanlegfase

Om te bepalen of de realisatie van 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.

Het realiseren van de beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse van de vakantiehuisjes en de loods en het realiseren van de landschappelijke inpassing in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van 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.

Verkeersbewegingen

Bron 1: Wegverkeer oostelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer noordoost
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen: 876 lichte voertuigbewegingen per jaar
292 zware voertuigbewegingen per jaar

Bron 2: Wegverkeer westelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer zuidwest
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen: 1.314 voertuigbewegingen per jaar
438 zware vervoersbewegingen per jaar

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Lichtverkeer: 3 voertuigen per etmaal (6 verkeersbewegingen)
- Middelzwaar verkeer: N.v.t.
- Zwaar verkeer: 1 voertuigen per etmaal (2 verkeersbewegingen)

De aanleg van de beoogde situatie zal hooguit 6 maanden in beslag nemen. De vervoersbewegingen welke zijn meegenomen tellen daarom voor een half jaar. 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 vakantiewoningen). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft 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.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bron 3: Mobiele bronnen
Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen de inrichting

Bij de bouw zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden.

Tijdens de bouw zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan

Als worst-case scenario wordt er vanuit gegaan dat al het materieel een minimaal bouwjaar heeft vanaf 2014 met een vermogen van 210 kW. De machines zullen gezamenlijk maximaal 50 uur in bedrijf zijn met een belasting van 35%. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te woningen. De emissie wordt automatisch berekend in AERIUS Calculator.

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 50 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 991 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 59 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tijdens de aanlegfase zal enkel de woning ter plaatse in bedrijf zijn. De B&B en minicamping zullen niet worden verhuurt in deze periode, om overlast tijdens een verblijf te voorkomen. Derhalve is enkel de woning meegenomen uit de referentiesituatie ten tijden van de aanlegfase.

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Voor de vrachtwagens die naar de locatie komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld bouwvakkers. Deze zijn vaak langer aanwezig op het terrein waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen.

Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossen

Bij het transport van en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 183 bezoeken van vrachtwagens (365 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 91,5 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen met rekenjaar 2026 0,99312 gram NH₃ per uur en 74,06088 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (91,5 uur x 0,00099312 kg/jaar)= 0,09 kg NH₃ per jaar en (91,5 uur x 0,07406088 kg/jaar)= 6,77 kg NO_x per jaar.

Conclusie aanlegfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-verschilberekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de aanlegfase.

Gebruiksfase

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

Referentiesituatie

In de bestaande situatie is er sprake van een bestaande woning, bed & breakfast en een minicamping.

Verkeersaantrekkende werking van de referentiesituatie

Bron 1:	Wegverkeer oostelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoost
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	2.949 lichte voertuigbewegingen per jaar

Bron 2:	Wegverkeer westelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidwest
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	4.424 voertuigbewegingen per jaar

Bestaande woning

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. De projectlocatie aan de Neterselsedijk 22 is gelegen in 'het buitengebied'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning 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 is

één bestaande woning aanwezig. 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 worstcase 3.139 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de bestaande woning.

Bed & breakfast

Volgens de CROW heeft een huisjescomplex in niet stedelijk gebied een verkeersgeneratie van worst-case 2,8 per vakantiehuisje. Dit betekent derhalve dat er worst-case een toename zal zijn van 2,8 verkeersbewegingen per dag, er is namelijk 1 bed & breakfast eenheid aanwezig. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 1.022 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de bed & breakfast eenheid.

Minicamping

Volgens de CROW heeft een camping/kampeerterrein in niet stedelijk gebied een verkeersgeneratie van worst-case 0,4 per standplaats. Dit betekent derhalve dat er worst-case een toename zal zijn van 8,8 verkeersbewegingen per dag, er zijn namelijk 22 standplaatsen aanwezig. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 3.212 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de minicamping.

Bron 3:	<u>Stookinstallatie bestaande woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de voormalige bedrijfswoning 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.

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld bezoekers van het bedrijf. Deze zijn vaak langer aanwezig op het bedrijf waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie is er sprake van een plattelandswoning, bed & breakfast, minicamping, dagbesteding en vakantiehuisjes.

Gasloos bouwen

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouw dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. Uit de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, volgt dan ook dat de emissiefactor van de vakantiehuisjes en van de nieuwe loods nul bedraagt.

Verkeersaantrekkende werking van de beoogde situatie

Bron 1:	<u>Wegverkeer oostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoost
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	9.942 lichte voertuigbewegingen per jaar

<u>Bron 2:</u>	<u>Wegverkeer westelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer zuidwest
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	14.914 voertuigbewegingen per jaar

Plattelandswoning

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. De projectlocatie aan de Netersesdijk 22 is gelegen in 'het buitengebied'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning 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 is één plattelandswoning aanwezig. 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 worstcase 3.139 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de bestaande woning.

Bed & breakfast

Volgens de CROW heeft een huisjescomplex in niet stedelijk gebied een verkeersgeneratie van worst-case 2,8 per vakantiehuisje. Dit betekent derhalve dat er worst-case een toename zal zijn van 2,8 verkeersbewegingen per dag, er is namelijk 1 bed & breakfast eenheid aanwezig. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 1.022 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de bed & breakfast eenheid.

Vakantiehuisjes

Volgens de CROW heeft een huisjescomplex in niet stedelijk gebied een verkeersgeneratie van worst-case 2,8 per vakantiehuisje. Dit betekent derhalve dat er worst-case een toename zal zijn van 28 verkeersbewegingen per dag, er worden namelijk 10 vakantiehuisjes gerealiseerd. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 10.220 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de vakantiehuisjes.

Minicamping

Volgens de CROW heeft een camping/kampeerterrein in niet stedelijk gebied een verkeersgeneratie van worst-case 0,4 per standplaats. Dit betekent derhalve dat er worst-case een toename zal zijn van 8,8 verkeersbewegingen per dag, er zijn namelijk 22 standplaatsen aanwezig. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 3.212 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de minicamping.

Dagbesteding

Dagbesteding is niet letterlijk opgenomen in de CROW, er wordt derhalve aansluiting gezocht bij een kinderdagverblijf. Een dergelijk bedrijf een verkeersgeneratie van worst-case 39,9 per 100 m² bedrijfsvloer oppervlakte. Dit is een verkeersgeneratie van circa 19,9 per 50 m² bvo. In het totaal houdt dit in dat er worst-case 7.263 lichte vervoersbewegingen per jaar plaatsvinden ten behoeve van de dagbesteding.

<u>Bron 3:</u>	<u>Stookinstallatie bestaande woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de voormalige bedrijfswoning 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.

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof

door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld bezoekers van het bedrijf. Deze zijn vaak langer aanwezig op het bedrijf waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen.

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-verschilberekening 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.

Buitenlandse gebieden

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiks- en aanlegfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden met betrekking tot verzuring valt om deze reden uit te sluiten.

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:

- Arendonk, Merksplas, Out-Turnhout, Ravels en Turnhout
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout
- Ronde put
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats
- Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor

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.