

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening

'Buitengebied Rucphen 2020, wijziging Turfstraat 6 te Sprundel'

Gilze, 09-08-2023**Kenmerk:** EH/22027.002

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling (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.

Om te bepalen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling, het herbestemmen van een agrarische locatie naar wonen en het verplaatsen van een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw, (negatieve) gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Voor de omgevingsvergunning voor de activiteit "bouwen" is bepaald hoeveel stikstofemissie vrijkomt tijdens de aanleg- en bouwfase. 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 natuurvergunning nodig en zijn er geen beperkingen voor de omgevingsvergunning voor de activiteiten "bouwen" omtrent stikstof.

Aanleg- / bouwfase

De realisatie van de loods zal binnen 1 jaar plaatvinden. Het bouwproces van de loods doorloopt een aantal fasen: van ruwbouw, naar afwerking tot opleveringen. In de aanleg- /bouwfase is het van belang om te kijken welke activiteiten relevant zijn in het kader van stikstofemissie.

De bouw van de loods genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanleg-/bouwfase heeft betrekking op het bouwrijp maken de locatie en de nieuwbouw van de bedrijfshal in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van bouwverkeer. In de aanleg-/bouwfase is er met name gedurende de ruwbouw op enige momenten sprake van het gebruik van mobiele werktuigen. Ook worden tijdens de ruwbouw de meeste materialen afgeleverd. Gedurende de ruwbouw zal derhalve sprake zijn van de meeste activiteiten met een stikstofemissie. De afwerking van de bouw betreft meer kleinschalig werk waarbij geen/minder relevante bronnen aanwezig zijn voor wat betreft het aspect stikstof.

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

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

Verkeersbewegingen**Bron 4: Wegverkeer noord****Emissiepunt:** Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)**Materiaal:** Lichte en zware motorvoertuigen**Aantal:** 4 lichte voertuigbewegingen per etmaal, zie onderstaande toelichting
17 zware voertuigbewegingen per maand, zie onderstaande toelichting**Bron 5: Wegverkeer zuid****Emissiepunt:** Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)**Materiaal:** Lichte en zware motorvoertuigen**Aantal:** 2 lichte voertuigbewegingen per etmaal, zie onderstaande toelichting
7 zware voertuigbewegingen per maand, zie onderstaande toelichting

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn dezelfde lijnbronnen gehanteerd als opgenomen in de uitgangssituatie. Ook de verdeling van de vervoersbewegingen is gelijk aan de uitgangssituatie.

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer: 3 voertuigen per etmaal (totaal 6 verkeersbewegingen per etmaal);
- Middelzwaar verkeer: dit is meegenomen in de verkeersbewegingen voor zwaar verkeer, als worst-case benadering.
- Zwaar verkeer: circa 3 voertuigen per week (24 verkeersbewegingen per maand).

Licht verkeer

Gedurende de aanleg-/bouwphase zullen circa 3 bedrijfsbusjes zich per dag naar de bouwplaats bewegen. Dit wil dus zeggen dat 6 verkeersbewegingen door licht verkeer plaatsvinden. Het personeel van deze bedrijven verrichten de bouwwerkzaamheden. Deze verkeersbewegingen blijven de gehele aanleg- /bouwphase aanwezig.

Middelzwaar verkeer

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

Zwaar (vracht) verkeer

Het bouw materiaal- en materieel wordt aan- en afgevoerd met zwaar (vracht) verkeer. Wanneer wordt gestart met de aanleg-/bouwphase zullen voornamelijk aan het begin van deze periode materialen worden afgeleverd. Naarmate deze periode verder verstrijkt en dat de bouw verder is afgewerkt, zullen deze verkeersbewegingen met materialen ook wat afnemen. Voor een worst-case benadering is in de invoergegevens geen rekening gehouden met deze afname van zware verkeersbewegingen.

Circa 3 vrachtwagens per week zullen materialen en goederen op locatie afleveren. De AERIUS-calculator bevat echter geen categorie om het verkeer per week in te voeren (per etmaal of per maand). Derhalve zijn de verkeersbewegingen doorberekend en ingevoerd per maand. Dit wil dus zeggen dat 24 verkeersbewegingen door zwaar (vracht) verkeer ($3 \text{ voertuigen per week} \times 4 \text{ weken} = 12 \times 2$) per maand plaatsvinden.

Opgemerkt wordt dat dit zwaar verkeer voornamelijk plaatsvindt tijdens de ruwbouwphase, maar in het kader van een worst-case benadering is hier nu geen onderscheid in gemaakt. De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen.

De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. Dit resulteert in enkele tientallen landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruikt maken van de weg. Het aantal personenauto's/bestelbusjes op deze weg bedraagt per etmaal ca 1000.

Voor de bouwphase is het aantal voertuigen berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 70% in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf de kruising met de Klein Zundertseweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking doorgetrokken tot enkele meters in richting het noorden en zuiden zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

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

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Turfstraat zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 3 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 24 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	794 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	48 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 1 dag voor 8 uur per dag een betonpomp aanwezig.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	8 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	158 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	9 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 24 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	539 ltr/jaar (22,47 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	32 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.

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.

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.

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)

Buitenlandse 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:

- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop;
- Kalmthoutse Heide;
- Klein en Groot Schietveld;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats;
- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout.

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.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.