

Notitie invoergegevens AERIUS-berekening

Oeienbosdijk 60 te Veldhoven

Gilze, 04-04-2023

Kenmerk: JPa/ EH /17124-014

De ontwikkeling van het bedrijf ten opzichte van de bestaande, planologisch legale situatie aan de Oeienbosdijk 60 te Veldhoven direct voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan bestaat uit twee fases, de realisatiefase en de gebruiksfase. Wanneer deze fases geen (tijdelijke) toename in stikstofdepositie tot gevolg hebben kan het initiatief doorgang vinden.

Zoals reeds uiteen is gezet in de toelichting op het bestemmingsplan zullen in de gebruiksfase alleen de extra verkeersbewegingen die de toeristisch-recreatieve nevenactiviteiten en de tijdelijke huisvesting van stagiairs teweeg brengen mogelijk resulteren in een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Ten opzichte van de bestaande situatie blijven de dieraantallen op het bedrijf namelijk gelijk. Er zal ten behoeve van de paardenhouderij dan ook geen toename in verkeersbewegingen plaatsvinden. Tevens blijft de situatie met betrekking tot de bedrijfswoning ook hetzelfde, dit blijft er namelijk één. Ook zullen er geen stookinstallaties worden toegevoegd aan het plangebied. De te verplaatsen bedrijfswoning zal in lijn met de landelijke wetgeving namelijk gasloos worden uitgevoerd.

De rekenresultaten van de berekeningen zijn als separate bijlage aan de toelichting toegevoegd. In deze notitie worden de gebruikte invoergegevens onderbouwd.

Gebruiksfase

Bestaande situatie

Voor het bedrijf aan de Oeienbosdijk 60 te Veldhoven is op 16-04-2019 een melding in het kader van het Activiteitenbesluit geaccepteerd. Derhalve is dit de bestaande situatie van onderhavige aanvraag. Onderstaande diertabel geeft de dieraantallen van de bestaande situatie weer. De dieraantallen zijn voor de volledigheid wel meegenomen in de berekening.

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype				Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
1	K 1.100	overige huisvestingsystemen	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	18	18	5,000	90,000
2	K 2.100	overige huisvestingsystemen	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	4	4	2,100	8,400
						totaal NH₃	98,400

Bron 1: Paardenstal
 Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 154 845
 Y-coördinaat: 378 724
 Luchtstroming: Ongeforceerd
 EP-hoogte: 2,5 meter (gemiddelde hoogte openingen)
 E-aanvraag: 85 kg NH₃ (zie diertabel)

Beoogde situatie

Zoals hierboven is beschreven zullen geen veranderingen plaatsvinden in dieraantallen, enkel in vervoersbewegingen met betrekking tot de toeristische-recreatieve nevenactiviteiten. De dieraantallen zijn overgenomen van de bestaande situatie.

<u>Bron 1:</u>	<u>Paardenstal</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	154 845	
Y-coördinaat:	378 724	
Luchtstroming:	Ongeforceerd	
EP-hoogte:	2,5 meter	(gemiddelde hoogte openingen)
E-aanvraag:	85 kg NH ₃	(zie diertabel)

<u>Bron 2:</u>	<u>Wegverkeer noord</u>	
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)	
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen	
Aantal:	155 lichte voertuigbewegingen per etmaal, zie onderstaande toelichting	

<u>Bron 3:</u>	<u>Wegverkeer zuid</u>	
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)	
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen	
Aantal:	361 voertuigbewegingen per etmaal, zie onderstaande toelichting	

De bedrijfsvoering heeft ook tot gevolg dat er vrachtwagens en personenauto's de locatie bezoeken. In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geïnclassificeerd. 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.

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 enkele honderden per etmaal.

Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 100% in noordwestelijke richting vanaf de inrichting op de Oeienbosdijk naar de Zilverbaan. Vanaf de rotonde aan de Zilverbaan zal naar verwachting 70% van het verkeer naar de zuidelijke richting gaan, richting de rijksweg de A67 en 30% zal in de richting van het noorden vertrekken. Gelet op de verkeersintensiteit van de wegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf de rotonde aan de Zilverbaan zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking doorgetrokken tot enkele meters richting het noorden en richting het zuiden op deze weg zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Om de verkeersaantrekkende werking van de toeristisch-recreatieve nevenactiviteiten en de tijdelijke huisvesting van stagiairs te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. Er is vanwege de verscheidenheid aan verbrede landbouwactiviteiten die binnen het plangebied mogelijk worden gemaakt aangesloten bij de categorie 'Buurt- en dorpscentrum', gelegen in de 'Rest bebouwde kom' in een sterk stedelijk gebied. Hiervoor wordt een verkeersgeneratie van maximaal 73,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlak voorgeschreven. In totaliteit hebben de toeristisch-recreatieve nevenactiviteiten en de tijdelijke huisvesting van stagiairs een omvang van maximaal 700 m². Dit brengt de verkeersgeneratie voor de nieuwe functies op een worst-case van maximaal 516 vervoersbewegingen per etmaal. Deze verkeerbewegingen zullen enkel lichte verkeersbewegingen bedragen. Hierbij wordt opgemerkt dat dit aantal in werkelijkheid waarschijnlijk vele malen lager zal liggen omdat veel gasten het bedrijf per fiets, paard of te voet zullen bezoeken.

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:

- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Ronde Put;
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden;
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof;
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen;
- Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden;
- Bocholt, Hechtel, Eksel, Meeuwen- Gruitrode, Neerpelt en Peer.

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 ten behoeve van het initiatief voor de gebruiksfase geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Realisatiefase

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.

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 de beoogde situatie.

Bron 1: Wegverkeer noord

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijk richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 2 lichte en 1 zware voertuigbewegingen per etmaal

Bron 2: Wegverkeer zuid

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijk richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 6 lichte en 1 zware voertuigbewegingen 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). 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 (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 bouwphase.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

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 250 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 realiseren loods. De emissie wordt automatisch berekend in AERIUS Calculator 2022.

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 250 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 4.952,5 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 297 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:

- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Ronde Put;
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden;
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof;
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen;
- Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden;
- Bocholt, Hechtel, Eksel, Meeuwen- Gruitrode, Neerpelt en Peer.

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 ten behoeve van het initiatief voor de bouwfase geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.