

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekeningen
Locatie: Hooiberg 3 te Castelre

Gilze, 11-04-2023

Kenmerk: EH/07009.040

De ontwikkeling van het bedrijf ten opzichte van de bestaande, planologisch legale situatie aan de Hooiberg 3 te Castelre direct voortvloeiend uit 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.

Gebruiksfase

De beoogde ontwikkeling van het bedrijf bestaat uit het realiseren van 3 sleufsilo's en de benodigde erfverharding. Daarnaast is het voornemen om één sleufsilo van vorm te veranderen en een kleine uitbreiding van de bestaande rundveestal door te voeren ten behoeve van melkrobots. De dieren aantallen zullen in de beoogde situatie niet worden gewijzigd. Er zal ten behoeve van de beoogde ontwikkeling dan ook geen toename in verkeersbewegingen plaatsvinden, juist het tegenovergestelde. Wanneer er meer ruimte voor ruwvoeropslag wordt gerealiseerd, hoeft dit ook niet te worden aangevoerd. De verkeersbewegingen zullen derhalve in praktijk juist afnemen. Tevens blijft de situatie met betrekking tot de bedrijfswoning ook hetzelfde. Er zullen daarnaast ook geen stookinstallaties worden toegevoegd aan het plangebied. De rekenresultaten van de berekeningen zijn als separate bijlage aan de toelichting toegevoegd. In deze notitie worden de gebruikte invoergegevens onderbouwd.

Bestaande situatie

Het bedrijf is in het bezit van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming d.d. 3 mei 2016. Deze vergunning is van rechtswege per 01-01-2017 overgaan in een vergunning als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Derhalve is dit de bestaande situatie van onderhavige aanvraag. Onderstaande diertabel geeft de dieren aantallen van de bestaande situatie weer. De dieren aantallen zijn voor de volledigheid wel meegenomen in de berekening.

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
5	A 1.28	Ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif	BWL 2015.05.V1 (Meadow-floor)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	34	6,000	204,000
5	A 3.100	overige	-	Vrouwelijk jongvee tot 2	48	4,400	211,200
5a	A 3.100	overige	-	Vrouwelijk jongvee tot 2	70	4,400	308,000
6	A 3.100	overige	-	Vrouwelijk jongvee tot 2	40	4,400	176,000
7	A 1.28	Ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif	BWL 2015.05.V1 (Meadow-floor)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	234	6,000	1.404,000
						totaal NH₃	2.303,200

Beoogde situatie

Zoals hierboven is beschreven zullen geen veranderingen plaatsvinden in vervoersbewegingen, bedrijfswoning en dit geldt hetzelfde voor de stookinstallaties. Derhalve zullen deze gegevens niet worden meegenomen. Dit houdt in dat enkel de dieren aantallen worden meegenomen en deze zullen tevens ongewijzigd blijven ten opzichte van de bestaande situatie.

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:

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

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)

De bouwphase 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 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.

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 zuidelijk richting vanaf de inrichting op de Hooiberg naar de Hoogstratensebaan. Vanaf de kruising aan de Hoogstratensebaan zal naar verwachting 70% van het verkeer naar de oostelijke richting gaan, richting Baarle-Nassau en 30% zal in de richting van het westen vertrekken. Gelet op de verkeersintensiteit van de wegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf de kruising aan de Hoostratensebaan zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking doorgetrokken tot enkele meters richting het oosten en richting het westen op deze weg zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Bron 1: Wegverkeer oost

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (oostelijk richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 6 lichte en 1 zware voertuigbewegingen per etmaal

Bron 2: Wegverkeer west

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijk richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 2 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 bouwfase.

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 het gehele plangebied. 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 invoerinstruction 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:

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

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 bouwphase geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.