

Notitie: Nadere toelichting aanvraag gebiedsbescherming Wet Natuurbescherming
Locatie: Mosstraat 23, 5121 ZJ Rijen

Kenmerk: EW/98039.098

Datum: 2 mei 2023

In deze notitie wordt een nadere toelichting voor het bedrijf aan de Mosstraat 23 te Rijen. Deze notitie maakt onderdeel uit van deze aanvraag om vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

Met deze notitie wordt aangetoond dat de gewenste ontwikkeling niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de uitgangssituatie.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	3
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	4
3.1. Gebouwinvloed	4
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie:	4
3.3. Invoergegevens beoogde situatie:	6
4. Randeffecten	11
5. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	12
6. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden	14
7. Overzicht bijlagen	15

1. Uitgangssituatie

Voor het bedrijf is een vergunning Wet natuurbescherming verleend door de provincie Noord-Brabant op 20 augustus 2014. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel huidige Wnb-vergunning (d.d. 20 augustus 2014, kenmerk: C2092213/3602804)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
1	E 2.11.2.2	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	18.000	0,042	756,000
2	E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	BWL 2004.09.V1	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	18.000	0,090	1.620,000
3	E 2.11.2.2	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	19.000	0,042	798,000
4	E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	BWL 2004.09.V1	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	27.000	0,090	2.430,000
5/6	E 2.11.1	minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages	BWL 2004.09.V1	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80.000	0,090	7.200,000
7/8	E 2.11.2.2	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80.000	0,042	3.360,000
totaal NH ₃							16.164,000

2. Beoogde bedrijfsopzet

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. Met de aangevraagde wijzigingen voldoet het bedrijf aan de eisen die gelden conform de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Door de wijzigingen voldoen alle stallen individueel aan de maximale emissiewaarde die hierin is opgenomen. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssysteem weergegeven.

Tabel 2: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
1	E 2.11.2.2 + E 7.10	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur + Strooiselschuif bij volièrehuisvesting; 20% emissiereductie ammoniak en 20% fijnstof	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	18.000	0,0336	604,800
2	E 2.11.2.1	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	18.000	0,0550	990,000
3	E 2.11.2.2 + E 7.10	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur + Strooiselschuif bij volièrehuisvesting; 20% emissiereductie ammoniak en 20% fijnstof	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	19.000	0,0336	638,400
4	E 2.11.2.1	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	27.000	0,0550	1.485,000
5/6	E 2.11.2.1	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m3 per dier per uur	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80.000	0,0550	4.400,000
7/8	E 2.11.2.2 + E 7.10	45-55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. Beluchtingcapaciteit minimaal 0,5 m3 per dier per uur + Strooiselschuif bij volièrehuisvesting; 20% emissiereductie ammoniak en 20% fijnstof	BWL 2004.10.V3	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80.000	0,0336	2.688,000
						totaal NH₃	10.806,200

3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie: Vergunning Wnb 20 augustus 2014
- Beoogde situatie

3.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

3.2. Invoergegevens uitgangssituatie:

De invoergegevens van de vergunde situatie zijn aangepast conform de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'.

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 1</u>	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	124 045	
Y-coördinaat:	401 537	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,17 meter	(oppervlakte 3,7 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,24 m/s	$((18.000 \times 2,4 / 3.600) = 12,0 / 3,7)$
E-aanvraag:	756,00 kg NH ₃	(zie diertabel)

Bron 4:	Stal 4	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	123 981	
Y-coördinaat:	401 527	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,65 meter	(oppervlakte 5,5 m²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,27 m/s	((27.000 x 2,4 / 3.600) = 18,0 / 5,5)
E-aanvraag:	2.430,00 kg NH ₃	(zie diertabel)

Stal 5/6 40.000 leghennen in verdieping nok en stuwbak en 40.000 in begane grond

stuwbak (stuwbak gezamenlijk verdieping en begane grond)

Verdieping 40.000 leghennen

Nok: 18 ventilatoren x 12.400 m³/uur = 223.200 m³/uur 44% **17.600 leghennen nok**

Stuwbak: 7 ventilatoren x 40.000 m³/uur = 280.000 m³/uur 56% 22.400 leghennen

503.200 m³/uur 100%

Begane grond 40.000 leghennen

Stuwbak: 7 ventilatoren x 40.000 m³/uur = 280.000 m³/uur 100% 40.000 leghennen

+ dieren verdieping 22.400 leghennen

62.400 leghennen stuwbak

Bron 5:	Stal 5/6 nok	
Emissiepunt:	Nokventilatoren	
X-coördinaat:	124 006	
Y-coördinaat:	401 600	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	10,6 meter	(hoogte nokventilatoren)
EP-diameter:	0,63 meter	(diameter ventilatoren)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,09 m/s	$((17.600 \times 2,4 / 3.600) = 18,0 / 5,6^*)$
E-aanvraag:	1.584,00 kg NH ₃	(zie toelichting hierboven)
* $((\varnothing 0,63 \div 2)^2 \times \pi \times 18 \text{ stuks} = 5,6 \text{ m}^2)$		

Bron 6:	Stal 5/6 stuwbak	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	123 997	
Y-coördinaat:	401 650	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	10,0 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	4,37 meter	(oppervlakte 15,0 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,77 m/s	$((62.400 \times 2,4 / 3.600) = 41,6 / 15,0)$
E-aanvraag:	5.616,00 kg NH ₃	(zie toelichting hierboven)

Bron 7:	Stal 7/8	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	123 969	
Y-coördinaat:	401 646	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	10,0 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	4,65 meter	(oppervlakte 17,0 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,14 m/s	$((27.000 \times 2,4 / 3.600) = 18,0 / 5,5)$
E-aanvraag:	3.360,00 kg NH ₃	(zie diertabel)

3.3. Invoergegevens beoogde situatie:

Bron 1:	Stal 1	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	124 045	
Y-coördinaat:	401 537	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,17 meter	(oppervlakte 3,7 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,24 m/s	$((18.000 \times 2,4 / 3.600) = 12,0 / 3,7)$
E-aanvraag:	604,80 kg NH ₃	(zie diertabel)

Bron 2:	Stal 2	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	124 025	
Y-coördinaat:	401 534	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,17 meter	(oppervlakte 3,7 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,24 m/s	$((18.000 \times 2,4 / 3.600) = 12,0 / 3,7)$
E-aanvraag:	990,00 kg NH ₃	(zie diertabel)

<u>Bron 3:</u>	<u>Stal 3</u>	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	124 005	
Y-coördinaat:	401 531	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,26 meter	(oppervlakte 4,0 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,17 m/s	((19.000 x 2,4 / 3.600) = 12,7 / 4,0)
E-aanvraag:	638,40 kg NH ₃	(zie diertabel)

<u>Bron 4:</u>	<u>Stal 4</u>	
Emissiepunt:	Stuwbak	
X-coördinaat:	123 981	
Y-coördinaat:	401 527	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	6,4 meter	(hoogte stuwbak)
EP-diameter:	2,65 meter	(oppervlakte 5,5 m ²)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	3,27 m/s	((27.000 x 2,4 / 3.600) = 18,0 / 5,5)
E-aanvraag:	1.485,00 kg NH ₃	(zie diertabel)

Omdat er bij stal 5/6 sprake is van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten op de stal moet er een inschatting gemaakt worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt. Dit wordt berekend op basis van de ventilatiecapaciteit van de ventilatoren. De lucht van de begane grond van de stal verlaat de stal via een stuwbak. De lucht van de verdieping van de stal verlaat de stal via de stukbak en nokventilatoren. De lucht van beide stallen wordt in de stuwbak samen gemengd. Derhalve is de stuwbak als één emissiepunt ingevoerd. Onderstaand wordt de verdeling van de emissie nader uiteengezet:

Stal 5/6 40.000 leghennen in verdieping nok en stukbak en 40.000 in begane grond stukbak (stukbak gezamenlijk verdieping en begane grond)

Verdieping 40.000 leghennen

Nok: 18 ventilatoren x 9.200 m³/uur = 165.600 m³/uur 41% **16.400 leghennen nok**
 Stuwbak: 7 ventilatoren x 33.410 m³/uur = 233.870 m³/uur 59% 23.600 leghennen
 399.470 m³/uur 100%

Begane grond 40.000 leghennen

Stuwbak: 7 ventilatoren x 33.410 m³/uur = 233.870 m³/uur 100% 40.000 leghennen
 + dieren verdieping 23.600 leghennen
63.600 leghennen stuwbak

<u>Bron 5:</u>	<u>Stal 5/6 nok</u>	
Emissiepunt:	Nokventilatoren	
X-coördinaat:	124 006	
Y-coördinaat:	401 600	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	10,6 meter	(hoogte nokventilatoren)
EP-diameter:	0,63 meter	(diameter ventilatoren)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	1,95 m/s	((16.400 x 2,4 / 3.600) = 10,9 / 5,6*)
E-aanvraag:	902,00 kg NH ₃	(zie toelichting hierboven)
* ((ϕ 0,63 ÷ 2) ² x π x 18 stuks = 5,6 m ²)		

Bron 6: Stal 5/6 stuwbak
 Emissiepunt: Stuwbak
 X-coördinaat: 123 997
 Y-coördinaat: 401 650
 Luchtstroming: Geforceerd
 EP-hoogte: 10,0 meter (hoogte stuwbak)
 EP-diameter: 4,37 meter (oppervlakte 15,0 m²)
 Uittreedrichting: Verticaal geforceerd
 Uittreesnelheid: 2,83 m/s ((62.400 x 2,4 / 3.600) = 42,4 / 15,0)
 E-aanvraag: 3.498,00 kg NH₃ (zie toelichting hierboven)

Bron 7: Stal 7/8
 Emissiepunt: Stuwbak
 X-coördinaat: 123 969
 Y-coördinaat: 401 646
 Luchtstroming: Geforceerd
 EP-hoogte: 10,0 meter (hoogte stuwbak)
 EP-diameter: 4,65 meter (oppervlakte 17,0 m²)
 Uittreedrichting: Verticaal geforceerd
 Uittreesnelheid: 3,14 m/s ((27.000 x 2,4 / 3.600) = 18,0 / 5,5)
 E-aanvraag: 2.688,00 kg NH₃ (zie diertabel)

Voor de berekening van de depositie vanuit de ketelinstallatie zijn de volgende gegevens gebruikt:

Bron 8: Ketelinstallatie
 X-coördinaat: 124 051
 Y-coördinaat: 401 649
 EP-hoogte: 17,7 meter (schoorsteenhoogte zie tekening)

Warmteinhoud: Berekend conform factsheet (Berekening warmte-inhoud) AERIUS:
 $1,299465 \times (\text{oppervlakte schoorsteen [m}^2\text{]} \times \text{uitstroomsnelheid [m/s]} \times \text{referentietemperatuur [=273,15 K]} / \text{rookgastemperatuur [K]}) \times (\text{rookgastemperatuur [K]} - \text{temperatuur omgevingslucht [=285 K]} \times 10^{-3})$
 Temperatuur rookgas: 153 °C = 426 K (conform opgaaf leverancier)
 Uitstroomoppervlakte: 0,2827 m² (diameter schoorsteen 0,6 meter)
 Uitstroomsnelheid: 9,94 m/s (snelheid = 10.120 m³/uur* / 3.600 / 0,2827 m²)
 (*debiet: 10.120 m³/h)

Berekening:
 $1,299465 \times (0,2827 \times 9,94 \times 273,15 / 426) \times (426 - 285) \times 10^{-3} = \mathbf{0,33 \text{ MW}}$

Emissie NO_x: Maximale emissiegrens conform het Activiteitenbesluit is dit maximaal 275 mg/m³. Bij een debiet van 10.120 m³/uur en een bedrijfstijd van 7.500 uur per jaar bedraagt de emissie:
 $10.120 \text{ m}^3/\text{uur} \times 7.500 \text{ uur} \times 0,000275 \text{ kg} = \mathbf{20.872,50 \text{ kg/jaar}}$

Emissie NH₃: Als gevolg van de techniek om de emissie van NO_x te beperken (ureum-injectie) is er ook sprake van enige emissie van NH₃. Door de leverancier is een maximale vracht van NH₃ bepaald van 20 mg/Nm³. Op basis van deze vracht is de jaarlijkse emissie op dezelfde wijze berekend als de emissie van NO_x:
 $10.120 \text{ m}^3/\text{uur} \times 7.500 \text{ uur} \times 0,000020 \text{ kg} = \mathbf{1.518,00 \text{ kg/jaar}}$

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.

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. Er is vanuit gegaan dat het verkeer bij de Hannie Schaftlaan opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld. Dit betreft de rondweg van Rijen. Via deze wel zijn de N282 en de N632 goed te bereiken.

De gegevens van de transportbewegingen zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek wat deel uitmaakt van het onderdeel milieu. In de AERIUS-berekening is voor deze transportbewegingen uitgegaan van vervoersbewegingen binnen de bebouwde kom vanwege de beperkte snelheid die op het terrein wordt gereden. In het akoestisch onderzoek zijn lijnbronnen ingevoerd, deze zijn in de AERIUS-berekening overgenomen:

- Zware motorvoertuigen route 1
- Zware motorvoertuigen route 2
- Zware motorvoertuigen route 3
- Lichte motorvoertuigen
- Aanvoer en afvoer kuikens/kippen
- Tractoren

Het aantal voertuigen per etmaal op deze lijnen komt overeen met het akoestisch onderzoek.

Bron 9: Zware motorvoertuigen route 1

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Zware motorvoertuigen

Aantal: 4 zware voertuigbewegingen per dag, conform akoestisch rapport

Bron 10: Zware motorvoertuigen route 2

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Zware motorvoertuigen

Aantal: 8 zware voertuigbewegingen per dag, conform akoestisch rapport

Bron 11: Zware motorvoertuigen route 3

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Zware motorvoertuigen

Aantal: 10 zware voertuigbewegingen per dag, conform akoestisch rapport

Bron 12: Lichte motorvoertuigen

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Lichte motorvoertuigen

Aantal: 10 lichte voertuigbewegingen per dag, conform akoestisch rapport

Bron 13: Aanvoer en afvoer kuikens/kippen

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Zware motorvoertuigen

Aantal: 264 zware voertuigbewegingen per jaar, conform akoestisch rapport

Omdat tractoren niet expliciet zijn opgenomen in de bronnen voor wegverkeer is hiervoor een andere rekenmethode gebruikt. Op basis van de STAGE-klasse en het brandstofverbruik is de emissie van NO_x bepaald. Er wordt vanuit gegaan dat de tractoren op jaarbasis 200 uur over deze route rijden.

Bron 14: Tractoren

Emissiepunt: Mobiele bronnen

Tractoren:

Maximaal vermogen: 60 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 200 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 45 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 1.646 ltr/jaar (8,23 ltr/u tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het terrein vindt ook emissie plaats tijdens het stilstaan van de vrachtwagens (zoals tijdens het lossen van voer). Conform het akoestisch onderzoek duurt het lossen van voer 1 uur per vrachtwagen. Per jaar wordt er ca 10.000 ton voer aangevoerd voor de hennen. Per vrachtwagen bedraagt de laadcapaciteit 30 ton. In totaal zijn er dus 334 vrachten per jaar die voer lossen (=334 uur). Daarnaast is er een heftruck aanwezig voor laden van mestkorrels op de vrachtwagens. Dit betreft een elektrisch aangedreven heftruck. Er is dan ook geen sprake van emissies van NO_x. Andere stationaire bronnen van voertuigen zijn op het bedrijf niet aanwezig. Omdat beide bronnen verspreid over het terrein plaatsvinden is een vlakbron ingevoerd ter plaatse van de verharding.

Bron 15: Vrachtwagens

Emissiepunt: Lossen voer

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IIIA, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 334 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 %

Brandstofverbruik: 6.880 ltr/jaar (20,60 ltr/u tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn twee noodstroomaggregaten aanwezig die enkel worden ingeschakeld wanneer de normale stroomvoorziening uitvalt.

Bron 16: Noodstroomaggregaat 1

Emissiepunt: Noodstroomaggregaat

Emissie: Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf is een noodstroomaggregaat aanwezig van 160 kW. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel. Er is vanuit gegaan dat de noodstroomaggregaat 1 keer per maand een uur test draait en per jaar circa 48 uur per jaar als noodvoorziening in gebruik is. Dit betekent dat er per jaar 60 draaiuren zijn. De noodstroomaggregaat is als puntbron ingevoerd. Het brandstofverbruik bedraagt 16,59 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%. (<https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>).

Bron 17: Noodstroomaggregaat 2

Emissiepunt: Noodstroomaggregaat

Emissie: Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf is tevens een noodstroomaggregaat aanwezig van 200 kW. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel. Er is vanuit gegaan dat de noodstroomaggregaat 1 keer per maand een uur test draait en per jaar circa 48 uur per jaar als noodvoorziening in gebruik is. Dit betekent dat er per jaar 60 draaiuren zijn. De noodstroomaggregaat is als puntbron ingevoerd. Het brandstofverbruik bedraagt 20,60 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%.

4. Randeffecten

In AERIUS 2022 wordt getoetst tot 25 kilometer vanaf de bronnen. Dit houdt in dat het rekenmodel enkel de depositie berekend op de hexagonen die binnen 25 kilometer van de bron zijn gelegen. In de berekening wordt er gerekend vanaf de emissiebron tot aan het middelpunt van de hexagoon.

Wanneer een emissiebron in de beoogde situatie wordt verplaatst ten opzichte van de uitgangssituatie, verplaatst ook de cirkel van 25 kilometer van deze bron. Het kan dus voorkomen dat bepaalde hexagonen in de berekening van de beoogde situatie wel worden meegenomen maar in de berekening van de uitgangssituatie niet. Dit wordt een randeffect genoemd. Uit de verschilberekening komt naar voren dat er sprake is van een toename van 0,08 mol/ha/jaar op hexagonen die liggen in het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Deze hexagonen zijn gelegen op 25 kilometer van het bedrijf. Op de andere hexagonen, die zijn gelegen op minder dan 25 kilometer, worden alle emissiebronnen van zowel de uitgangssituatie als de beoogde situatie berekend. Op deze hexagonen is geen sprake van een toename in depositie.

Conform de 'Handreiking omgaan met randeffecten 25 km' afkomstig van BIJ12 kan worden getoetst of er sprake is van randeffecten. Hierbij moet worden voldaan aan de volgende punten:

- a. Uit de analyse van de hexagonen waar alle bronnen zijn meegenomen blijkt dat de berekende depositiebijdrage overal gelijk blijft of een afname vertoont;
- b. Eventuele berekende toenames komen alleen voor op hexagonen waar (door analyse via AERIUS of bijvoorbeeld GIS) blijkt dat sprake is van randeffecten;
- c. Er is sprake van een gelijk blijven of afname van de totale stikstofemissies (emissies van NO_x en NH₃ opgeteld).

Indien aan bovenstaande punten wordt voldaan kunnen toenames op hexagonen waarbij sprake is van randeffect bij voorbaat worden uitgesloten. Er is dan geen sprake van ecologische effecten en is een passende beoordeling van de berekende depositie toename of een mitigerende maatregel niet nodig.

In de AERIUS versie 2022 is een optie om de resultaten van de berekening te tonen zonder randhexagonen. De bijlage projectberekening hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect is bijgevoegd. Uit dit hulpmiddel blijkt dat er geen sprake is van een toename in stikstofdepositie.

Gezien het bovenstaande kan er dus geconcludeerd worden dat er met zekerheid gesteld kan worden dat het project niet zorgt voor een significante toename van stikstofdepositie. Omdat er sprake is van randeffecten mogen de desbetreffende hexagonen uitgesloten worden en is er geen sprake van ecologische effecten. Tevens is een passende beoordeling en een mitigerende maatregel niet nodig.

5. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Niet alleen stikstofdepositie kan voor significante negatieve effecten leiden op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats binnen een Natura 2000-gebied. In deze paragraaf is een nadere toelichting opgenomen op mogelijke andere hinderaspecten die de instandhouding negatief kunnen beïnvloeden.

- Oppervlakteverlies:

De veehouderij is gelegen op 8,7 kilometer van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat de veehouderij buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- Versnippering:

Er vindt geen versnippering plaats doordat de veehouderij buiten de gebieden is gelegen.

- Verontreiniging:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Verontreiniging vanuit het bedrijf naar de gebieden is uitgesloten. In het kader van de wet- en regelgeving ten aanzien van de bescherming voor het milieu heeft het bedrijf te maken met voorschriften (voorschriften uit Activiteitenbesluit en omgevingsvergunning). Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significante nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

- Verdroging:

Onttrekking van grondwater kan een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten in het Natura 2000-gebied. Hiervan is sprake als het bedrijf in de nabijheid van een beschermd gebied is gelegen. Gelet op de grote afstand van het bedrijf aan de Mosstraat 23 en de Natura 2000-gebieden is er geen negatief effect te verwachten voor wat betreft het aspect verdroging.

- Vermesting:

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een veehouderij heeft de uitstoot van ammoniak dezelfde gevolgen als bij het aspect verzuring. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de aanvraag niet zorgt voor een toename van depositie op de Natura 2000-gebieden.

- Verstoring door geluid:

Op het bedrijf is er sprake van activiteiten die een geluidsuitstraling hebben naar de omgeving. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf wordt beperkt door zo veel mogelijk activiteiten in pandig uit te voeren. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele honderden meters buiten de inrichting. Het Natura 2000-gebied is gelegen op 8,7 kilometer van het bedrijf. Opgemerkt wordt dat het bedrijf in het kader van het Activiteitenbesluit /de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) een geluidplafond heeft waarmee het bedrijf niet onnodig veel geluid kan produceren. Uit onderzoeken bij vergelijkbare bedrijven in een vergelijkbare omgeving blijkt dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door geluid.

- Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Effecten treden vaak samen op met verstoring door o.a. geluid of licht. Voor deze aspecten wordt afzonderlijk een nadere toelichting gegeven in deze aanvraag. Voor het overige zijn er geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen (de activiteiten op het bedrijf leiden niet tot aanwezigheid/bewegingen in het gebied zelf).

- Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Vanuit de veehouderij worden geen mechanische handelingen uitgevoerd die invloed hebben op de habitats binnen het Natura 2000-gebied. Significante nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De uitbreiding van de veehouderij heeft geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen.

- Verstoring door licht:

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht-actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied worden vermeden.

De lichtuitstraling van de agrarische bedrijven wordt meestal beperkt door de ligging van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn. Tevens zijn er vaak gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen (woning, loodsen, stallen, etc.). Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig, zoals bomen, hagen, etc. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het agrarisch bedrijf niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door licht.

6. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-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
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout
- Vennen, heiden en moerassen rond 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.

7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-berekening beoogde situatie
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie
- Plattegrondtekening beoogde situatie
- Verleende vergunning Wet natuurbescherming (kenmerk: C2092213/3602804)
- Akoestisch rapport