

Invoergegevens AERIUS-berekening

Kenmerk: WH / **NL** / 918100.012

Datum: 25-01-2021 / **19-11-2024**

Deze notitie behoort bij **de planologische procedure voor het wijzigen van het bouwvlak** van het bedrijf aan de Lange Kruisdelstraat 5b te Heeswijk-Dinther. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator.

Gebouwinvloed

In de nieuwste versie van 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

Invoergegevens uitgangssituatie (Milieuvergunning 01-11-2011)

**Het bedrijf doet mee aan de SRV regeling. Het bedrijf zal na beëindiging van de varkenshouderij worden voortgezet als een paardenhouderij. Om deze bedrijfsvorm te kunnen exploiteren zal, conform artikel 2.6, lid 3 van de Beleidsregel Natuurbescherming Noord-Brabant, maximaal 15% van de ammoniakemissie van de varkenshouderij worden gebruikt voor de nieuwe activiteit. Daarbij is alleen de feitelijk gerealiseerde capaciteit meegenomen.*

Bron 1- stal 1:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 2- stal 1a:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 3- stal 2:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 4- stal 3:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 5- stal 4:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Invoergegevens beoogde situatie

Bron 1- stal 1:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 2- stal 2:

Voor invoergegevens zie AERIUS berekening

Bron 3:

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting
Aantal: 2, zie toelichting mobiele bronnen

Bron 4:

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer
Materiaal: Lichte voertuigen of zware motorvoertuigen met dubbele achteras en/of vrachtwagens met aanhanger
Aantal: 6.790 lichte voertuigbewegingen en 624 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 1 en toelichting

Bron 5:

Emissiepunt: Stookinstallatie bedrijfswoning
Emissie: Zie toelichting stookinstallaties

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen beoogde situatie

Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van 100 m¹ op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft. Lange Kruisdelstraat is een weg in het buitengebied van Heeswijk Dinther die, via de zuidelijke richting aansluit op de N606. De locatie is alleen te verlaten in zuidelijke richting, daarmee zal dus 100% van de zware vervoersbewegingen de inrichting verlaten in zuidelijke richting. Dit geldt eveneens voor de lichte vervoersbewegingen.

Toelichting invoergegevens

Tabel 1: overzichtstabel vervoersbewegingen

	Auto	9928					
	Tractor	0					
	Vrachtwagen	624					
							</

Een toelichting op de rijrichting van de vervoersbewegingen is reeds eerder opgenomen in deze notitie. Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

1. Afvoer/aanvoer

Op het bedrijf wordt voer aangevoerd en mest afgevoerd. Dit gebeurt gemiddeld één keer per week. Daarnaast worden er 4 keer in de week paarden aangevoerd en/of afgevoerd en vindt er 1 keer in de week transport plaats voor overige zaken. Dit brengt het totaal op 6 vrachtwagens in de week.

2. Bezoekers

Gemiddeld komen er 5 erfbedreders per dag naar het bedrijf. Dit resulteert in 5 auto's, 10 vervoersbewegingen per dag.

3. Privégebruik bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn twee woningen aanwezig.

Toelichting mobiele bronnen binnen de inrichting:

Op het bedrijf is in de beoogde situatie één tractor aanwezig, één van 70 kW. Als worstcasescenario is een landbouwtrekker met het bouwjaar 2004 ingevoerd. Er is vanuit gegaan dat de trekker 1 draaiuur per dag, 365 dagen per jaar actief is (365 uren per jaar in gebruik). De trekker is als vlakbron ter plaatse van de inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Tractoren:

Maximaal vermogen: 70 kW

Bouwjaar: 2004

Draaiuren: 365 uur (zie bovenstaande toelichting)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305))

Brandstofverbruik: 5.174 ltr/jaar (14,18 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek 2023 NRMM AUB)

Vrachtwagens derden:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 52 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 1.859 ltr/jaar (35,75 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 112 ltr/jaar (In invoerinstructione is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er wekelijks bezoeken voor het lossen van voer en ten behoeve van het verladen van mest. Er wordt vanuit gegaan dat ieder bezoek 1 uur duurt. de totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 52 uur per jaar.

Toelichting stookinstallaties

Het gasverbruik van de 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 (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Koude start

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 het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Tevens is er sprake van een koude start als de tractoren (zware motorvoertuigen) van het bedrijf bij werkzaamheden op het bedrijf. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de bezoekers van het bedrijf wordt uitgegaan dat de helft van de bezoekers met een koude motor weer vertrekt, omdat het aannemelijk is dat deze bezoekers langer dan 2 uur op locatie aanwezig zijn. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van alle lichte voertuigbewegingen (auto). Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt

Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	4.964 licht verkeer en 365 zwaar verkeer per jaar, zie bovenstaande toelichting