

**AAN** : Provincie Noord-Brabant / Omgevingsdienst Brabant-Noord

**VAN** : Agra-Matic B.V.

**DATUM** : 9 december 2025

**LOCATIE** : Postelsedijk 7-9 te Reusel

**KENMERK** : Z/253674

**BETREFT** : TOELICHTING GEBRUIKSFASE STIKSTOFDEPOSITIE

#### GEBRUIKSFASE

Ten behoeve van het gebruik van een aardappelloods met werktuigenberging worden ter plaatse werkzaamheden met mobiele werktuigen uitgevoerd en vinden verkeersbewegingen van aan- en afvoer van materialen en goederen/producten op het perceel plaats die zorgen voor emissie van stikstofoxiden (NOx).

- ⇒ In de oogstperiode is sprake van circa 120 tractoren in een periode van 30 dagen.
- ⇒ Binnen de inrichting is tijdens de oogstperiode een loader/tractor bezig om de aardappelen in de loods te verdelen.
- ⇒ In een periode van 4 maanden wordt de oogst middels vrachtwagens van het bedrijf afgevoerd middels 80 vrachtwagens.
- ⇒ Binnen de inrichting assisteert een loader/tractor om de aardappelen in de vrachtwagen te krijgen voor het transport.
- ⇒ Personen met een auto komen naar de locatie toe om werkzaamheden uit te voeren. Dat zal maximaal 4 keer per dag zijn en gemiddeld op weekbasis op 13-14 voertuigen uitkomen. Op jaarbasis zal dit maximaal 720 voertuigen bedragen.
- ⇒ Met een vrachtwagen vindt de aanvoer van kunstmest plaats. Dat zal maximaal 1 vrachtwagen per dag zijn en op jaarbasis 6 keer plaatsvinden.
- ⇒ Met een vrachtwagen vindt de aanvoer van diverse producten plaats. Dat zal maximaal 1 vrachtwagen per week zijn, dus op jaarbasis maximaal 52 keer plaatsvinden.
- ⇒ Het bewerken van de akkerbouwgronden vindt plaats met materieel vanuit andere locaties. Derhalve zijn vanuit onderhavige locatie geen transportbewegingen gemodelleerd.
- ⇒ Opslag van drijfmest binnen de inrichting in 4 mestsilo's: zie de toelichting "Emissie mestopslag" voor de berekening van de emissie per mestsilo.

De aanwezige tractoren (stageklasse IIIA) verbruiken in de oogstmaand circa 4.800 liter dieselolie. In alle overige maanden wordt circa 1.200 liter per maand verbruikt. In totaal komt het jaarlijks gemiddeld dieselvebruik van de aanwezige tractoren op het erf uit op 18.000 liter.

Op werkdagen rijden gemiddeld twee hefrucks (stageklasse IIIA) circa 4 uren op het erf. Er wordt dus gemiddeld 8 uren over het erf gereden. Het verbruik van de hefrucks is circa 5 liter per uur. Hierdoor komt het jaarlijks gemiddeld dieselvebruik van de aanwezige hefrucks op het erf uit op 8 uren x 5 liter/uur x 5 werkdagen x 50 weken per jaar = 10.000 liter.

Naast de tractoren en hefruck worden op het erf loaders (stageklasse IIIA) ingezet voor diverse werkzaamheden. In totaal komt het jaarlijks gemiddeld dieselvebruik van de aanwezige loaders op het erf uit op 4.000 liter.

Binnen het bedrijf zijn tevens eigen vrachtwagens aanwezig. Het jaarlijks gemiddeld dieselvebruik van de vrachtwagens op het erf bedraagt circa 2.000 liter. De verkeersbewegingen van deze vrachtwagens van/naar het bedrijf zijn verder opgenomen in de hoeveelheid zwaar vrachtverkeer.

## MODELLERING GEBRUIKSFASE

In het programma Aeries Calculator zijn de emissiegegevens voor de gebruiksfase ingevoerd. Het resultaat van het rekenprogramma is de depositie per jaar. In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

▶ Vrachtverkeer:	498 voertuigen / 996 verkeersbewegingen
▶ Stationair draaien vrachtwagens:	0,21 kg NH <sub>3</sub> / 21,83 NO <sub>x</sub> (zie invoergegevens stikstof)
▶ Lichtverkeer:	720 voertuigen <sup>1</sup> / 1.440 verkeersbewegingen
▶ Tractoren:	18.000 liter brandstofverbruik per jaar + Draaiuren *
▶ Loaders:	4.000 liter brandstofverbruik per jaar + Draaiuren *
▶ Heftrucks:	10.000 liter brandstofverbruik per jaar + Draaiuren *
▶ Vrachtwagens:	2.000 liter brandstofverbruik per jaar + Draaiuren *
▶ Mestsilo's:	4 x 87,912 kg NH <sub>3</sub> per jaar (zie toelichting emissie mestopslag)

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. De mobiele werktuigen (tractor, loader, heftruck) en vrachtwagen zijn als vlakbron gemodelleerd, omdat deze voertuigen geen vaste werklocatie hebben. Het verkeer wordt beschouwd als wegverkeer buiten de bebouwde kom. De mestsilo's zijn als puntbronnen opgenomen.

\* Het is mogelijk om het aantal draaiuren terug te rekenen uit de gegevens van brandstofgebruik als die bekend zijn. Hiervoor kan de methode gebruikt worden die ook gebruikt wordt bij het omzetten van AERIUS 2020 invoer naar AERIUS 2021 en is beschreven in paragraaf 8.4. Brandstofverbruik<sup>2</sup>. Gebruik de volgende formule<sup>3</sup> om een schatting te maken van het aantal draaiuren als alleen het brandstofverbruik bekend is:  **$D = LBPJ / B$** . Het aantal draaiuren is afgerond naar boven.

Hierin is:

- ⇒ *LBPJ (=liter brandstof per jaar) het totale verbruik aan brandstof [L/a]*
- ⇒ *D het totaal aantal draaiuren*
- ⇒ *B het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO20:*
  - **$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$**
- ⇒ *P<sub>max</sub> het maximale vermogen van het werktuig [kW].*

- ▶ Tractoren =  $0,095 \times 182,63^4 + 0,54 = 17,89 \Rightarrow 18.000 / 17,89 = 1.007$  draaiuren
- ▶ Loaders =  $0,095 \times 136^5 + 0,54 = 13,46 \Rightarrow 4.000 / 13,46 = 298$  draaiuren
- ▶ Heftrucks =  $0,095 \times 17^6 + 0,54 = 2,16 \Rightarrow 10.000 / 2,16 = 4.630$  draaiuren
- ▶ Vrachtwagens =  $0,095 \times 350^7 + 0,54 = 33,79 \Rightarrow 2.000 / 33,79 = 60$  draaiuren

<sup>1</sup> Aantal voertuigen = aantal koude starts per jaar

<sup>2</sup> Bron: Gegevensinvoer Aeries Calculator 2024.1

<sup>3</sup> Bron: AUB rapport van TNO (Ligterink et al 202121)

<sup>4</sup> Toekomstig 19 tractoren met totaal vermogen van 3.470 kW, gemiddeld vermogen bedraagt 182,63 kW

<sup>5</sup> Toekomstig 5 loaders met totaal vermogen van 680 kW, gemiddeld vermogen bedraagt 136 kW

<sup>6</sup> Toekomstig 4 heftrucks met totaal vermogen van 68 kW, gemiddeld vermogen bedraagt 17 kW

<sup>7</sup> Toekomstig 4 vrachtwagens met totaal vermogen van 1.400 kW, gemiddeld vermogen bedraagt 350 kW