



# Over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer geeft melkveehouders inzicht in de milieu- en klimaatprestaties op het bedrijf. Daardoor kunnen zij nog beter sturen op de benutting van mineralen en het verlagen van emissies naar bodem, water en lucht. De rekenregels van deze tool zijn wetenschappelijk onderbouwd door WUR en de ontwikkeling wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL. De Centrale Database met invoergegevens en berekende uitkomsten van de KringloopWijzer wordt beheerd door ZuivelNL.

## Dit zijn de wijzigingen voor de KringloopWijzer versie 2026

### **P2**

- Gasvormige verliezen
- Stal

### **P3**

- Voer
- Overig

**mei 2026**

# Gasvormige verliezen

## HVO-diesel

Vanaf 2026 kan gerekend worden met HVO-diesel (diesel met een lagere carbon footprint), mits deze daadwerkelijk is gebruikt. Voorwaarde is dat de leverancier de geleverde HVO-diesel automatisch doorgeeft aan de centrale database.

## Carbon footprint kunstmest bedrijfsspecifieker en lagere footprint kunstmeststoffen

In de KringloopWijzer 2026 kan de carbon footprint van de gebruikte kunstmest specifieker bepaald worden, in plaats van alleen op basis van mineralengehaltes. Daarnaast kunnen melkveehouders kiezen om kunstmest te gebruiken met een circa 50% lagere carbon footprint. Deze moet dan wel automatisch doorgegeven zijn aan de centrale database.



## Nieuwe emissiefactor methaan van graskuil

Vanaf 2026 leveren laboratoria bij het doorgeven van graskuilgegevens ook een emissiefactor voor methaan (EF\_CH<sub>4</sub>) aan de centrale database. De emissiefactor wordt niet meer gebaseerd op NDF, VEM of RE, maar door laboratoria berekend met een formule en direct aangeleverd. Als dit niet lukt, rekent de KringloopWijzer met NDF zoals bepaald door het laboratorium. Als die waarde ontbreekt, dan wordt gerekend met het gehalte aan VEM en RE dat bepaald is door het laboratorium.

## Jaarlijkse actualisatie carbon footprints aangevoerde producten en energie

De carbon footprint van voedermiddelen, meststoffen en andere aangevoerde producten op het bedrijf (zoals energie, werktuigen, vee en strooisel) wordt jaarlijks geactualiseerd. Zo rekent de KringloopWijzer met actuele waarden. Dit kan leiden tot iets andere resultaten ten opzichte van 2025, zowel hoger als lager.

# Stal

## Strippen van mest (RENURE)

Steeds meer melkveehouders passen technieken toe om RENURE (Recovered Nitrogen from manURE) te produceren. Dit zijn hoogwaardige, stikstofrijke meststoffen uit dierlijke mest of digestaat, die na goedkeuring door de EU (eind 2025/2026) als kunstmestvervanger in de landbouw gebruikt mogen worden. Door deze techniek ontstaan andere mestsoorten op het bedrijf. Dit heeft invloed op de afvoer van mest, de aanvoer van kunstmest en de emissies van ammoniak en broeikasgassen. In de KringloopWijzer 2026 kan voor het eerst de techniek van meststrippen worden gekozen bij mestverwerking.

## Meststromen bij primaire mestscheiding correct verwerken

Bij staltypen met primaire mestscheiding, zoals CowToilet, Lely Sphere en hellende vloeren met geprofileerde rubbermatten en een centrale giergoot (HA1.35, HA1.36 en HA1.38), ontstaan andere mestsoorten dan de 'reguliere' drijfmest of vaste mest. Deze meststromen kunnen gescheiden worden verwerkt, maar sommige veehouders kiezen ervoor om de meststromen later weer samen te voegen. In de KringloopWijzer 2026 kan deze keuze nu worden vastgelegd.



# Voer

## VEM2022 behoeftenormen systeem

Voor de KringloopWijzer 2026 wordt het vernieuwde VEM2022-systeem gebruikt om voerbehoefte en voeropname te berekenen. Bij dit systeem gaat meer energie (voer) naar onderhoud en minder naar melkproductie. Dit zorgt ervoor dat hoogproductieve koeien een lagere voeropname hebben dan bij gebruik van het oude VEM-systeem, zoals in de 2025 versie, terwijl laagproductieve koeien juist een hogere voeropname hebben. Het omslagpunt ligt globaal tussen de 9.500 en 10.500 kg melk per koe, afhankelijk van de situatie. Een hogere voeropname ten opzichte van 2025 leidt tot meer stikstof- en fosfaatexcretie en hogere emissies van ammoniak en methaan.

## AMS en weidegang

De grasopname is licht verlaagd bij bedrijven met een automatisch melksysteem (AMS) in combinatie met weidegang. Bij beperkt weiden is de grasopname nu 75% van de grasopname bij conventioneel melken en bij onbeperkt weiden 85%. Dit zorgt voor een lichte daling van de stikstofexcretie, het stikstofbodemoverschot en de ammoniakemissie.

## Gewicht melkkoeien en groeicurve jongvee

Het standaardgewicht van melkgevende en droge koeien is verhoogd, met uitzondering van zuivere Jersey koeien. Deze aanpassing volgt de werkwijze van het CVB (Commissie Veevoeder Waardering).

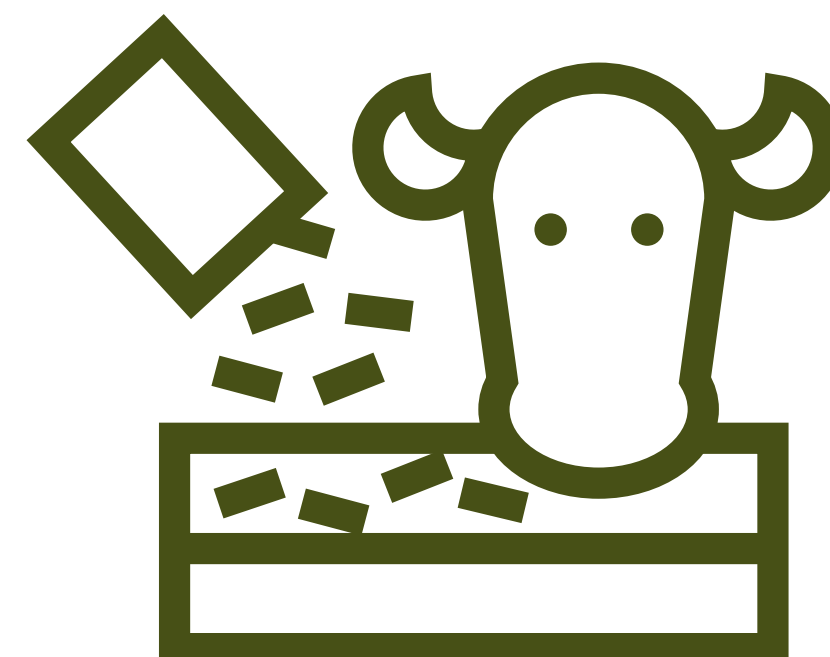
Ook de groeicurve van het jongvee is geactualiseerd volgens deze werkwijze. Hierdoor heeft jongvee meer energie (voer) nodig om het afkalfgewicht te bereiken dan voorheen werd ingeschat. Dit leidt tot een hogere voeropname en daarmee tot hogere emissies van stikstof en methaan. Het stikstofbodemoverschot kan hierdoor licht dalen.

## Toevoeging van voedermiddelen

Voor de volgende drie voederproducten zijn verteringscoëfficiënten toegevoegd voor ruw eiwit (VCRE), organische stof (VCOS), percentage droge stof (DS) en ruw as (RAS):

- Erwtenuil
- Sorghumkuil
- Zonnebloemenkuil

Daarnaast is de verteringscoëfficiënt voor ruw eiwit van een aantal voedermiddelen geactualiseerd op basis van de CVB (Commissie Veevoeder Waardering) Veevoedertabel 2023. Hierdoor worden bij rantsoenen met deze voedermiddelen de stikstofexcretie, ammoniakemissie en de carbon footprint beter ingeschat.



# Overig

## Jaarlijkse actualisatie coëfficiënten en standaarden

De KringloopWijzer wordt jaarlijks geactualiseerd op basis van de meest recente inzichten uit onderzoek. Daarbij worden (excretie)forfaits, actuele (emissie)coëfficiënten en andere actuele standaarden aangepast. Zo is bijvoorbeeld de ammoniakemissiefactor van staltype HA1.35 (ligboxenstal met urineopvangstation voor melk- en kalfkoeien) verlaagd van 8,4 naar 6,0 NH<sub>3</sub> per dierplaats. Ook de parameters voor de veestapel zijn geactualiseerd, zoals vervangingspercentage, aandeel droge koeien, aantal kalveren per koe en per pink en het aandeel 1e, 2e, 3e en 4e kalfskoeien. De afkalfleeftijd van vaarzen is daarbij verlaagd van 26 naar 25 maanden. Deze updates kunnen zorgen voor verschillen in uitkomsten ten opzichte van 2025, zowel hoger als lager.