



Kengetal emissie broeikasgassen per kg meetmelk

DEFINITIE

BROEIKASGASSEN = Gassen in de atmosfeer van de aarde met het vermogen om warmtestraling te absorberen en geleidelijk in alle richtingen weer af te geven. Hierdoor dragen ze bij aan het vasthouden van warmte in de atmosfeer en daarmee aan het verhogen en in stand houden van de evenwichtstemperatuur. Dit wordt het broeikaseffect genoemd.

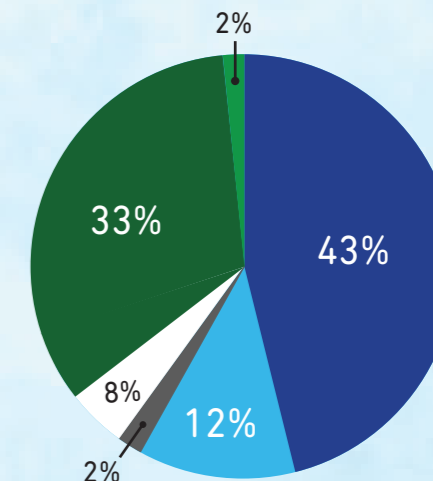
BEREKENING

BROEIKASGASSEN PER KG MEETMELK = CO₂-totaal = (Methaanemissie (CH₄) x 34) + (lachgasemissie (N₂O) x 298) + kooldioxide-emissie (CO₂)

ONTSTAAN

De belangrijkste plekken van broeikasgasemissie bij de productie van melk zijn:

- METHAAN (ca. 55%)**
 - Pensfermentatie (ca. 43%)
 - Stal & mestopslag (ca. 12%)
- LACHGAS (ca. 10%)**
 - Stal & mestopslag (ca. 2%)
 - Voerproductie (ca. 8%)
- KOOLDIOXIDE (ca. 35%)**
 - Aanvoerbronnen (ca. 33%)
 - Energie (ca. 2%)



Welke factoren hebben de grootste invloed op dit kengetal?

De factoren staan in volgorde van effectiviteit. Een maatregel voor verbetering van het resultaat heeft invloed op andere maatregelen, die daardoor in meer of mindere mate succesvol zijn toe te passen binnen een bedrijfssituatie.

TOP 5

1

Aandeel veengrond (%)

Op veengrond neemt de uitstoot van lachgasemissie automatisch toe door mineralisatie van stikstof in de bodem. Als ondernemer heb je zelf weinig invloed op deze variabele.



Voorbeeld

Een stijging van het aandeel veengrond van een bedrijf met 10% leidt tot extra uitstoot van 28 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk.

2

Allocatiefactor voor melkproductie (0-1)

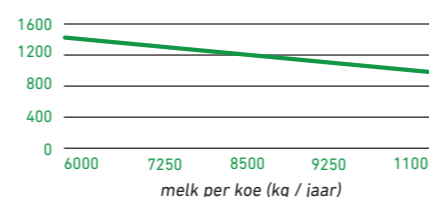
De uitstoot van broeikasgassen wordt toegewezen aan de melkproductie en aan de vleesproductie. Hoe meer de emissie van de broeikasgassen aan de melkproductie worden toegedeeld in plaats van de vleesproductie, des te hoger de uitstoot van broeikasgassen per kilogram meetmelk.

Deze factor is een vast voorgeschreven formule, die onderdeel uitmaakt van de rekenregels binnen de KringloopWijzer.

3

Melkproductie per koe (kg/jaar)

Relatie melkproductie per koe en broeikasgasemissie / kg meetmelk



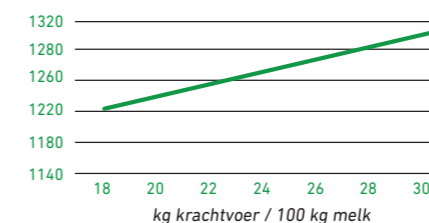
Voorbeeld

Stel de melkproductie neemt toe met 500 kilogram melk van 8000 naar 8500 kilogram. Dit betekent een daling van de uitstoot van broeikasgassen met 37 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk.

4

Krachtvoergift per 100 kg melk*

Relatie krachtvoergift en broeikasgasemissies / kg meetmelk



Voorbeeld

Elke kilogram extra aangevoerd krachtvoer gaat gepaard met een stijging van de uitstoot van CO₂. Een kilogram extra krachtvoer zorgt voor een stijging van de uitstoot van broeikasgassen per kilogram meetmelk van 9 gram CO₂-equivalenten.

5

Jongveebezetting (st/10 mk)

Door veel jongvee aan te houden op het bedrijf neemt de uitstoot van broeikasgassen per kilogram meetmelk toe. Veel jongvee betekent meer pensen en dus meer pensfermentatie met methaanemissie tot gevolg. Daarnaast betekent meer jongvee meer mestproductie en dus meer emissie via de mestopslag.



Voorbeeld

Elk stuk jongvee dat je extra aanhoudt per 10 melk-koeien betekent een extra emissie van 18 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk.

Initiatiefnemers



Partner



Meer informatie

Deze informatie ten aanzien van de emissie broeikasgassen per kg meetmelk is gebaseerd op ruim 34.000 records uit de KringloopWijzer over de jaren 2016, 2017 en 2018. In deze studie zijn statistische analyses toegepast om verbanden te ontdekken tussen bedrijfskenmerken, managementkeuzes en duurzaamheidsprestaties. Deze resultaten zijn gebaseerd op data uit het verleden, die een richting kunnen geven aan ontwikkelingen in de toekomst. Alle statistische analyses zijn gecombineerd met kennis van experts. Lees de volledige analyse in het rapport 'Mollenhorst en de Haan, 2021. Analyse kringloopwijzerdata 2016-2018'.

*In de rekenwijze van 2019 was de rekenfactor vastgesteld op 1399 gram CO₂-equivalenten per kilogram aangevoerd krachtvoer.