

From: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: Thu, 1 Dec 2022 11:53:04 +0100
To: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Cc: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: NH3-stalemissie in weideperiode
Attachments: N-excretie en TAN 2007-2012.xlsx

Hallo 5.1.2.e

De N-excretie en het %TAN zijn de gemiddelde waarden van 2007-2012. In deze periode zijn ook de metingen aan de rundveestallen gedaan.

De N-excretie van 5.1.2.e is de gemiddelde excretie van 2007-2012 bij jaarrond opstallen. Dit cijfer is niet direct te vinden in de tabellen want daar is de jaarrondexcretie gesplitst in excretie in de stalperiode, excretie tijdens opstallen in de weideperiode en de excretie tijdens weidegang bij de gegeven jaarlijkse toepassing van beweidingssystemen. Deze getallen zijn te vinden in bijlage B2.1 en B2.3 van WOT-rapport 46.

De TAN-excretie van 5.1.2.e is het gemiddelde van 2007-2012 maar die staat niet in WOT-rapport 46 want deze waarde is van latere datum, namelijk na invoering van de Tier 3-methode voor de berekening van VCRE door 5.1.2.e

Zowel de N-excretie 5.1.2.e als het percentage TAN 5.1.2.e zijn af te leiden uit de bijlagen van WOT-rapport 224. N-excretie in bijlage B3.1 en B3.3 en de TAN in B3.2 en/of B3.4 (maakt voor TAN niet uit).

Zie ook bijlage.

N.B. Door herberekeningen kunnen waarden in de tijdreeks veranderen.

Groet, 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Verzonden: donderdag 1 december 2022 09:43
Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>
CC: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Onderwerp: RE: NH3-stalemissie in weideperiode

Beste 5.1.2.e

Voor het rekenregelrapport van Kringloopwijzer ben ik op zoek naar een aantal onderliggende referenties bij de berekeningen van de NH3 emissiefactoren uit stal en weide, zie ook de mailwisseling hieronder tussen 5.1.2.e en 5.1.2.e

Ik heb naar aanleiding van de mail van 5.1.2.e gezocht naar de genoemde referenties, maar kan die niet zomaar vinden. Wel kwam ik de volgende referenties tegen:

WOT-Technical Report 43 (Geen 5.1.2.e)
 Commissie van Deskundigen Meststoffenwet, and Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. 2015. *Advies 'Mestverwerkingspercentages 2016'*. Wot-Technical Report, 43. Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
<http://edepot.wur.nl/353638>.

5.1.2.e et al 2015 (maar dan is het WOT-Technical Report 46)
 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e G.L, and 5.1.2.e 2015. Emissies Naar Lucht Uit De Landbouw, 1990-2013 : Berekeningen Van Ammoniak, Stikstofoxide, Lachgas, Methaan En Fijn Stof Met Het Model Nema. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.
<https://edepot.wur.nl/369031>.

Deze laatste komt qua tabelnummering in de bijlagen wel goed uit, maar ook daar kan ik de waardes (nog) niet terug vinden.

Mogelijk kijk ik dus alsnog in de verkeerde rapporten.

5.1.2.e verwees me voor het checken van de exacte cijfers naar jou door. Kan jij aangeven waar de getallen
Bijlage bij art 8.8 Woo kg N voor "N-excretie in de stal jaarrond (kg N/dier)" en de bijbehorende Bijlage bij art 8.8 Woo % "TAN % van
jaarrondexcretie" vandaan komen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
Onderzoeker
Wageningen Livestock Research
Wageningen University & Research

Working days: 5.1.2.e

Zodiac, gebouwnummer 5.1.2.e
De Elst 1, 6708 WD Wageningen
Postbus 338, 6700 AH Wageningen
T: 5.1.2.e doorschakeling naar mobiel
E: 5.1.2.e @wur.nl
Meer informatie: [We@WUR](#), [Linkedin](#)

www.wur.nl/livestock-research

Volg Wageningen Livestock Research op [Twitter](#), [Facebook](#), [Youtube](#), [LinkedIn](#)
[www.disclaimer-nl.wur.nl](#)

Wageningen Livestock Research is onderdeel van Stichting Wageningen Research, en is geregistreerd bij de Kamer van Koophandel onder nummer 09098104. Het instituut is NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: donderdag 17 november 2022 16:33
To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: NH3-stalemissie in weideperiode

Hallo 5.1.2.e

Ik herken die file. Die heb ik gemaakt i.o.m. 5.1.2.e gemaakt. Betreft dan de gemiddelden over de jaren 2007 t/m 2012. De input komt uit de bijlage 2.1, 2.2, 2.3 en 2.4 van Wot TC 5.1.2.e (5.1.2.e 2015). Op basis van bijlage 2.1 bereken je een jaarrond N-excretie van Bijlage bij art 8.8 Woo kg. Volgens mij bij het uitgangspunt 196 staldagen en 169 weidedagen beperkt weiden.

Het %TAN van de jaarrondexcretie weet ik niet waar die vandaan komt. In bijlage 2.2 en 2.4 van tc 43 vind je Bijlage bij art 8.8 Woo getallen voor %TAN in N-excretie in stal en weide ... gemiddeld over het jaar ca 5.1.2.e %. Maar goed als je voor de stal A1.100 rekent moet je alleen de TAN excretie op stal nemen en die delen door de jaarrond N-excretie (die Bijlage bij art 8.8 Woo dan kom je obv TC 5.1.2.e op Bijlage bij art 8.8 Woo %. Kan zijn dat dat wat te maken heeft met het aantal uren per dag bij beperkt weiden. Ik herinner me dat we toen discussie hebben gehad over 9 of 10 uur (of zoiets ...dat moet je dan maar nalezen/checken). Ik weet niet waar TC 5.1.2.e van uit gaat, maar stel dat is 9 uur dan krijg je bij 8 uur weiden meer TAN-excretie op stal en dan reken je Bijlage bij art 8.8 Woo uit. Dat is heel dicht bij de waarde die jij hebt gemarkeerd en misschien kom je iets Bijlage bij art 8.8 Woo uit als je met de achterliggende getallen rekent (al die decimalen meerekent). Als je dat wil checken moet je 5.1.2.e vragen.

Groeten,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: donderdag 17 november 2022 13:27

To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Cc: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>

Subject: NH3-stalemissie in weideperiode

5.1.2.e

Bijgevoegde spreadsheet is gebruikt om de NH3-emissie in de stal in weideperiode te berekenen.

Hier komen af en toe vragen over en in het KLV rapport staat ook geen verwijzing. 5.1.2.e probeert hier een verwijzing naar de bron te maken maar kan niet alles terug vinden.

In de spreadsheet staan een aantal uitgangspunt waaronder "N-excretie in de stal jaarrond (kg N/dier) " = Bijlage bij art 8.8 Woo kg N en de bijbehorende "TAN % van jaarrondexcretie" = Bijlage bij art 8.8 Woo %.

Weet jij waar die 2 getallen vandaan komen. Dan kunnen we in het rekenregelrapport hierna verwijzen.

Berekening voor de reguliere

A1.100 melkveestal

Uren weiden per dag

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Stalemissie jaarrond (kg NH3 per dierplaats)

N-excretie in de stal jaarrond (kg N/dier)

TAN % van jaarrondexcretie

Mineralisatie

TAN excretie inclusief mineralisatie (kg TAN/dier)

Bijlage bij art 8.8 Woo

5.1.2.e

Software Engineer

Wageningen Livestock Research

ZODIAC, gebouwnummer 5.1.2.e

De Elst 1, 6708 WD Wageningen

Postbus 338, 6700 AH Wageningen

T 5.1.2.e doorschakeling naar mobiel

E 5.1.2.e@wur.nl

Meer informatie: We@WUR, www.wur.nl/livestock-research

www.disclaimer-nl.wur.nl

Wageningen Livestock Research is onderdeel van Stichting Wageningen Research, en is geregistreerd bij de Kamer van Koophandel onder nummer 09098104.

Het instituut is NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.