

From: "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Sent: Mon, 3 Feb 2025 13:36:42 +0100
To: "5.1.2.e" <5.1.2.e@cbs.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@cbs.nl>; "5.1.2.e" <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: Vergelijking brutoexcretie obv VEMbehoefte oud en obv VEMbehoefte 2022

Hallo 5.1.2.e

Dank voor de opmerkingen. Belangrijkste voor nu is dat we morgen kunnen voorstellen om voor de update melkvee gewoon de WUM gemiddelden te nemen (zonder een correctie oid).

Nav jouw opmerkingen:

- VEM 2022 idd (was typefout)
- De correctiefactor zou je een matsfactor kunnen noemen. Hij wordt berekend uit gegevens van proeven als het verschil tussen de bereken VEM behoefte en de gemeten VEMopname. In voederproeven (en in de praktijk) vind je altijd hogere opnames dan de berekende behoefte. Dat wordt oa verklaard door een wat lagere veestapefficiëntie omdat in balansproeven geen zieke dieren voorkomen en in groepen onder praktijkomstandigheden wel (ook subklinisch). Hoe hoog die factor moet zijn is altijd onderwerp van discussie. De 1,05 is een voorstel van CVB o.b.v. meetgegevens uit het project K&K.
- Ik neem aan dat met N-correctie de gasvormige verliezen bedoelt. Voor fosfaat is het verschil dan gewoon 0,3 kg per dier per jaar.

Groeten,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>
Sent: maandag 3 februari 2025 10:44
To: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Subject: RE: Vergelijking brutoexcretie obv VEMbehoefte oud en obv VEMbehoefte 2022

Hoi 5.1.2.e

Zie in de tekst.

Groet, 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Verzonden: woensdag 29 januari 2025 13:57
Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@cbs.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@wur.nl>
Onderwerp: Vergelijking brutoexcretie obv VEMbehoefte oud en obv VEMbehoefte 2022

Hallo 5.1.2.e 5.1.2.e en 5.1.2.e

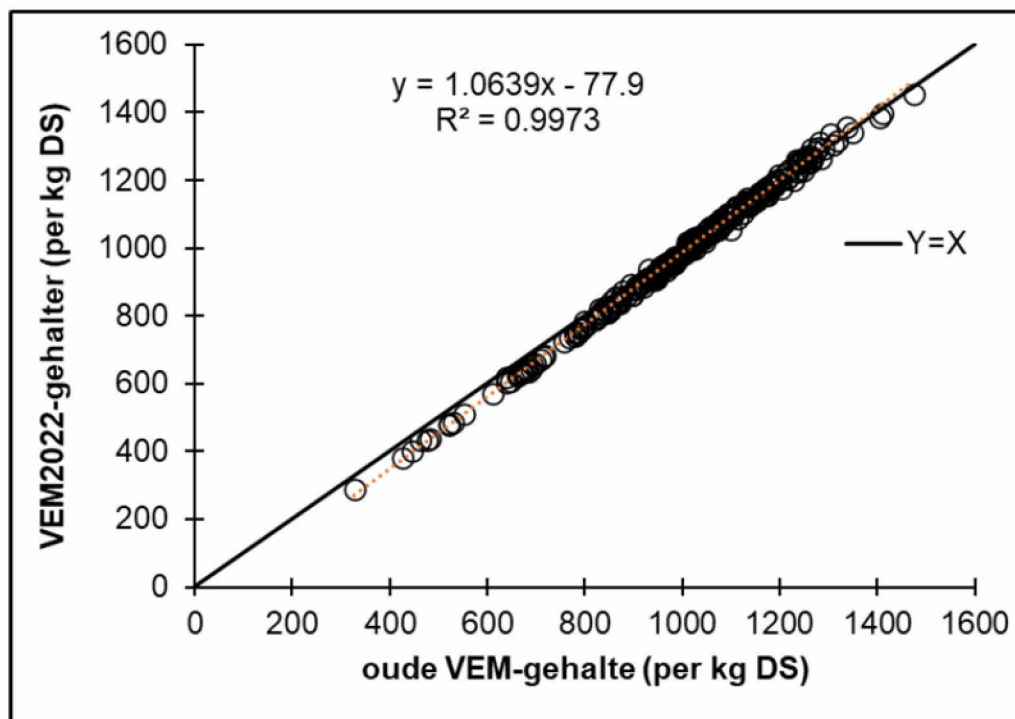
Hieronder mijn bevindingen mbt de berekende bruto excretie obv VEM2022 en VEMoud. Zoals jullie weten zitten daar een paar veranderingen in. Bij VEM2022 horen andere rekenregels voor zowel de VEMbehoefte als de VEMwaarde van voedermiddel. De impact daarvan op de bruto excretie hoop ik hieronder duidelijk te maken.

VEM waarde voedermiddelen

Ik heb het advies van 5.1.2.e (CVB) gevolgd en met onderstaande regressieformule de VEMoud omgerekend in de VEM2020 **VEM2022?**. De formule geeft bij 1000 VEMoud een VEM2022 van 986 VEM (1,4% lager).

Dat heb ik gedaan voor de KLV rantsoenen zoals vastgelegd in rapport 1330 (Sebek en van Bruggen, 2021). Eerst per voedermiddel (vers gras, grasproducten, snijmaiskuil, overig en krachtvoer) en dan daarmee de rantsoen-VEM uitrekenen. *Direct de gemiddelde rantsoen VEMoud met de formule omzetten in rantsoenVEM2022 is niet correct omdat je daarmee de variatie mist in de laag en hoog VEM producten.*

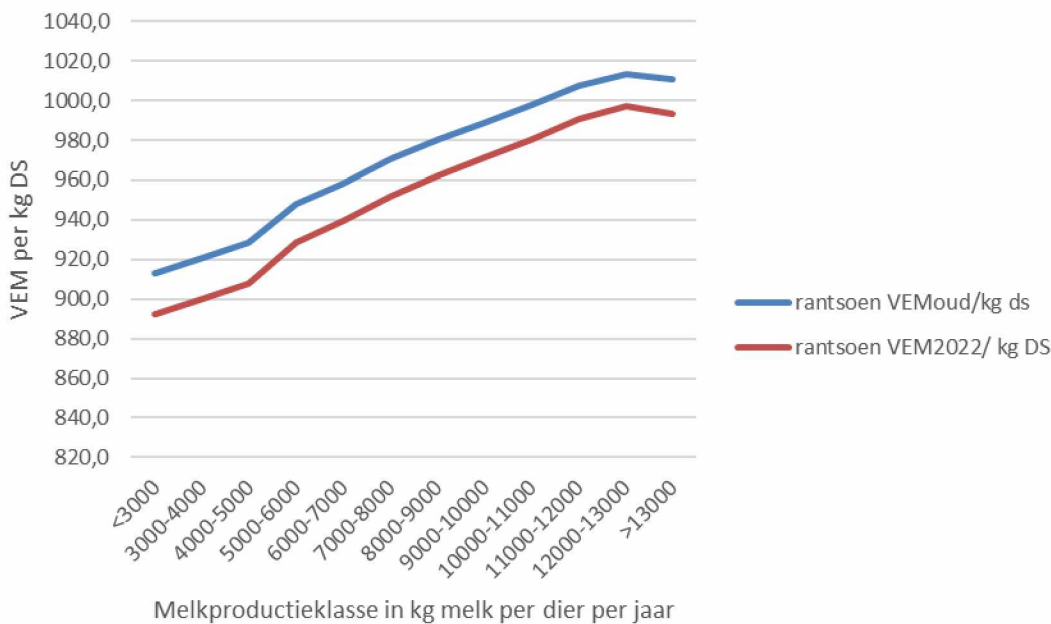
Om een voedermiddel met een bekend VEM gehalte om te rekenen naar een VEM2022 gehalte kan de regressieformule gebruik worden die is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Relatie tussen oude VEM-gehalten en nieuwe VEM2022-gehalten van voedermiddelen in de CVB Veevoedertabel 2023.

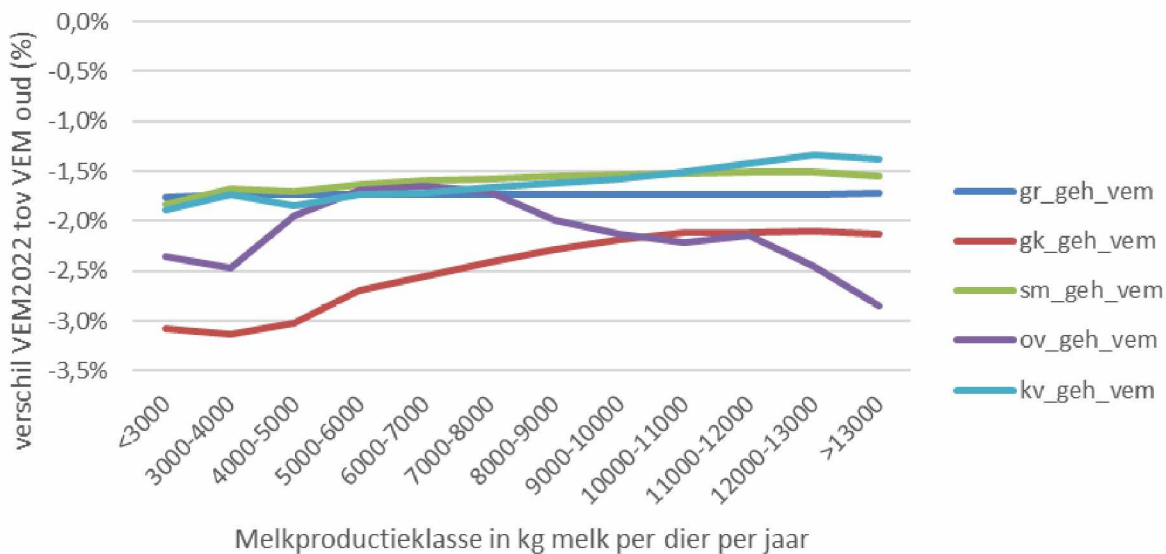
In onderstaande figuur (de rode lijn is gebaseerd op omrekening met de bovenstaande CVB formule) heb ik de resultaten op rantsoen niveau weergegeven. De rantsoen-VEMoud zijn voor de voedermiddelen in de gebruikte dataset hoger dan de VEM2020 **VEM2022?**. Bij een gelijke VEMbehoefte geven de VEM2022 een hogere DS - opname en daarmee een hogere N- en P-opname en vervolgens een hogere N- en P-excretie. Om eenzelfde bruto excretie te berekenen met VEM2022 is daarom een lagere VEMbehoefte nodig. Dat verschil in berekende VEM zou volgens de 2^e figuur ongeveer 1,5-3,0% moeten zijn (of dat ook zo is, zie onder kopje '**VEMbehoefte berekening**'). Verder zie je dat de VEMwaarde van het rantsoen stijgt met melkproductie, waardoor het verschil tussen VEMoud en VEM2022 bij toenemende melkproductie kleiner zou moeten worden. Dat is wel zo (bijlage productie is het verschil ca 20 en bij hoge ca 17), maar nauwelijks te zien in de figuur. In de figuur met procentuele verschillen is dat wel te zien door stijgende lijnen (muv de overige producten)

Trend in VEM-gehalte rantsoen



De procentuele verschillen tussen oud en nieuw zijn met ongeveer 1,5 tot 3,0% niet zo groot

%verschil (nieuw-oud)/oud) per voedermiddel en over melkproductieklasse



VEMbehoefte berekening

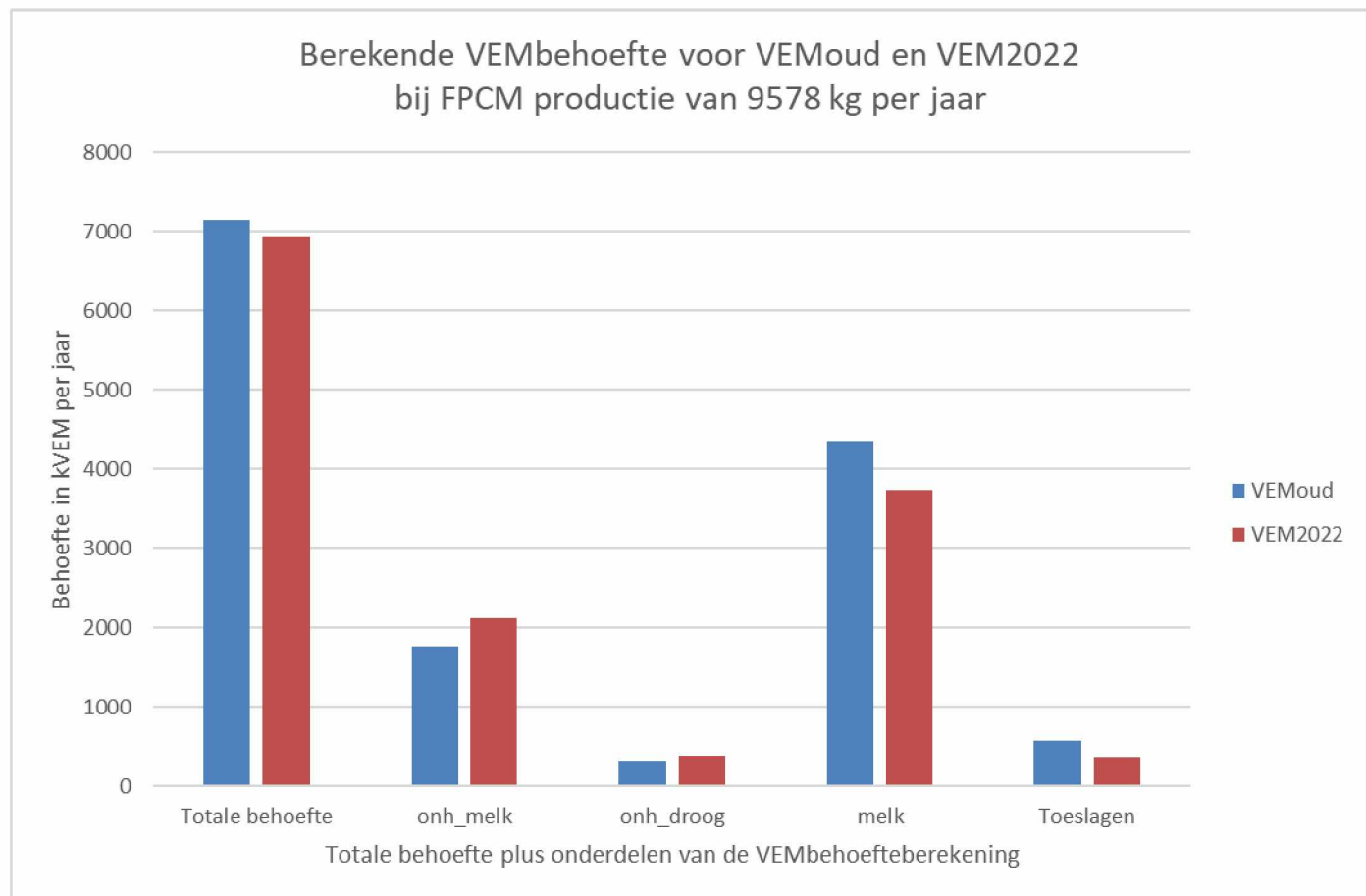
Afgezien van andere rekenregels zijn er ook wat invoergegevens gewijzigd tussen VEMoud en VEM2022.

- lichaamsgewicht VEMoud = 658 kg (aangeleverd door 5.1.2.e gem over 2021-2023) en bij VEM2022 = 675 kg
- aangepaste onderhoudsbehoefte voor zowel onderhoud als melkproductie
- aangepaste berekening van de verschillende toeslagen.

- factor VEMcorrectie VEMoud = 1,02 en VEM2022 = 1,05 **Wat was ook al weer het principe achter de 1,05?**

Voor zowel oud als 2022 heb ik gerekend met het WUM gemiddelde over 2021-2023

- Melkproductie van 8968 kg/jr met 3,58 eiwit en 4,45% vet = FPCM van 9578 kg/jaar
- P-gehalte melk = 0,99 g/kg melk
- de gehalten van de voedermiddelen plus voederverliezen zoals door **5.1.2.e** aangeleverd



Uit de grafiek blijkt dat de totale VEMbehoefte 2022 wat lager is dan de VEMoud. Dat gaat om 172 VEM (2,4%). Zie ook tabel hieronmder met alle resultaten naast elkaar.

	VEMoud	VEM2022	Verschil (N-O)
FPCM (kg/jaar)	9578	9578	0,0
VEMbeh (kVEM/jaar)	7109	6937	-172,0
VEM gehalte (per kg DS)	975,8	957,4	-18,4
DS-opname (kg /jaar)	7285,3	7245,7	-39,6
N-opname (kg/jaar)	193,9	192,9	-1,0
P-opname (kg/jaar)	26,9	26,8	-0,1
N-vastlegging (kg/jaar)	51,9	51,9	0,0
P-vastlegging (kg/jaar)	9,4	9,4	0,0
Bruto N-excr (kg/jaar)	142,0	141,0	-1,0
P-excr (kg/jaar)	17,5	17,4	-0,1
Fosfaat excr (kg/jaar)	40,1	39,8	-0,3

De WUM data van **5.1.2.e** (2021-2023) komen op een bruto N-excretie van 142,1 kg/jaar en een fosfaatexcretie van 40,2 kg per jaar en dat is (nagenoeg) gelijk aan wat ik met VEMoud heb uitgerekend. De excreties obv VEM2022 zijn iets lager met resp 1,0 en 0,3 kg voor N en fosfaat.

Deze verschillen zijn gelukkig klein. Vraag is nu of ze klein genoeg zijn om met de WUMdata obv van de oude VEM rekenregels de nieuwe forfaits af te leiden. Ik zal dat voor dinsdag op de agenda zetten, maar ik zou wel graag voor die tijd jullie gedachten, op- en aanmerking bij bovenstaande hebben. Een verschil van 1,0 en 0,3 is erg klein (0,7%). Gezien de onzekerheid in de N-correctie lijkt het verschil in bruto-excretie verwaarloosbaar.

Groeten,

5.1.2.e

resultaten zie je in onderstaande figuur. Voor jou vast geen verassing, maar de verschillen zijn ongeveer tussen de 1,5 en 3,0%. En dat is wellicht wel verassend voor jou. Ik dacht dat je onlangs hebt aangegeven verschillen tot 20% te verwachten en dat is zeker niet het geval. En met de grote verschillen in VEMbehoefte (200 VEM minder in VEM2022 op een niveau van ongeveer 7000 is ca. 3% en dan hou ik verschillend gewicht aan van resp. 675 en 650 kg) worden ook de excreties lager (resp 3,8% en 5,1% voor N en P).

Lagere excreties (mn voor P) betekent dat er meer productieruimte komt voor de melkveehouderij en dat zal de nodige discussie geven ivm met onze P en N plafonds! Voor het ammoniakplafond kan het wel gunstig zijn. Kortom, de belangen zijn groot dus ik wil graag eerst bij jou checken of ik bovenstaande goed heb gedaan voor ik onrust ga veroorzaken.

Groeten,

5.1.2.e