
Advies 'Verhogen transportleeftijd ongespeende kalveren en fosfaatrechten'

Commissie Deskundigen Meststoffenwet

31-10-2024. Kenmerk: 2431229/WOT-NM/NvdBB. www.cdm.wur.nl

Samenvatting

De Tweede Kamer heeft in december 2022 een motie aangenomen die de regering verzoekt om de mogelijkheden te onderzoeken om in navolging van Duitsland ook in Nederland de minimumleeftijd bij transport voor kalveren te verhogen van 2 weken naar 4 of 5 weken. Het is nog onduidelijk wat het verhogen van de transportleeftijd van ongespeende kalveren betekent voor de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven. Het ministerie van LNV heeft de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) verzocht om de gevolgen van het verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren met betrekking tot fosfaatrechten concreet te duiden, in beeld te brengen welke mogelijkheden er zijn om die gevolgen tot een minimum te beperken en te reflecteren op de hieronder genoemde vier mogelijke beleidsopties. Tevens is de CDM gevraagd te reflecteren op de situatie waarin de minimale transportleeftijd niet op 4 tot 5 weken, maar op 10, 11 of 12 weken zou worden vastgesteld. Hiervoor zijn nog geen concrete voorstellen, maar er wordt bij de convenantsbesprekingen dierwaardige veehouderij al wel gesproken over het verplaatsen van kalveren na de speenleeftijd (10-12 weken leeftijd).

De consequenties van bovenstaande vragen zijn in beeld gebracht voor vier mogelijke opties voor beleidsmatige invulling.

1. Er wordt niets aangepast in het huidige fosfaatrechtenstelsel of de Meststoffenwet.
2. De Meststoffenwet wijzigen door het verhogen van de leeftijd naar 28 of 35 dagen.
3. De kalveren na 14 dagen onder de vleesveehouderij brengen.
4. Een nieuwe diercategorie 'kleine kalveren' introduceren waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn.

Het bij ongewijzigd beleid (beleidsoptie 1) verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren van 2 weken naar 4 of 5 weken heeft met betrekking tot de in totaal benodigde fosfaatrechten een relatief geringe impact. Het gaat voor het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf namelijk om minder dan 1,0% van de benodigde fosfaatrechten. De individuele veehouder zal moeten reageren op de berekende extra benodigde fosfaatrechten door of het verwerven van fosfaatrechten of het verminderen van het aantal dieren. De impact van deze mogelijke reacties zijn in kaart gebracht in dit advies.

Bij ongewijzigd beleid nemen de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij toe als gevolg van het verhogen van de minimum transportleeftijd. Om de toename in de benodigde fosfaatrechten te verminderen kan het beleid gewijzigd worden. Bij de tweede beleidsoptie wordt de omschrijving van diercategorie 101 aangepast, zodanig dat alle kalveren van melk- en kalfkoeien tot 28 (of 35) dagen tot deze categorie behoren en daardoor fosfaatrechten nodig hebben. Deze beleidsoptie geeft wat betreft de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij geen verlichting ten opzichte van ongewijzigd beleid. De impact van de beleidsopties 1 en 2 bij een verhoging van de minimumleeftijd voor transport naar 4 of 5 weken kan worden opgevangen door het gemiddelde melkveebedrijf, maar voor individuele bedrijven kan de impact groter zijn. Mocht de minimum transportleeftijd verder worden verhoogd naar 10, 11 of 12 weken dan zal het opvangen van de consequenties moeilijker worden voor het melkveebedrijf bij beleidsopties 1 en 2.

Bij de derde beleidsoptie worden kalveren vanaf een leeftijd van 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht door ze over te zetten van diercategorie 101 naar diercategorie 115 en hebben daardoor geen fosfaatrechten nodig. Bij de vierde beleidsoptie wordt een nieuwe diercategorie zonder fosfaatrechten gedefinieerd voor kalveren met een leeftijd vanaf 14 dagen tot 28 (of 35) dagen.

Deze derde en vierde beleidsopties brengen de impact van een verhoging van de minimumleeftijd voor transport terug tot proporties die goed zijn op te vangen voor het gemiddelde melkveebedrijf. Dat geldt zeker voor een verhoging van de minimumleeftijd voor transport naar 4 of 5 weken, maar ook bij verhoging tot een leeftijd van 12 weken lijken deze beleidsopties voldoende handelingsperspectief voor de melkveehouderij te bieden.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De Tweede Kamer heeft in december 2022 een motie aangenomen die de regering verzoekt om de mogelijkheden te onderzoeken om in navolging van Duitsland ook in Nederland de minimumleeftijd bij transport voor kalveren te verhogen. Het is nog onduidelijk wat het verhogen van de transportleeftijd van ongespeende kalveren betekent voor de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven. Daarom heeft het ministerie van LVVN de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) verzocht om de gevolgen van het verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren met betrekking tot fosfaatrechten concreet te duiden en in beeld te brengen welke mogelijkheden er zijn om die gevolgen tot een minimum te beperken (Bijlage 1). Het betreft het verhogen van de minimum transportleeftijd voor ongespeende kalveren van de huidige 14 dagen naar 28 of 35 dagen en de consequenties daarvan voor de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven bij onderstaande vier mogelijke opties voor beleidsmatige invulling.

1. Er wordt niets aangepast in het huidige fosfaatrechtenstelsel of de Meststoffenwet.
2. De Meststoffenwet wordt gewijzigd door het verhogen van de leeftijd naar 28 of 35 dagen.
3. De kalveren na 14 dagen onder de vleesveehouderij brengen.
4. Een nieuwe diercategorie 'kleine kalveren' introduceren waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn.

Bij de convenantsbesprekingen dierwaardige veehouderij wordt gesproken over het verplaatsen van kalveren na de speenleeftijd (10-12 weken leeftijd). Hoewel hier nog geen concrete voorstellen voor zijn wordt de CDM gevraagd ook te reflecteren op de situatie als de minimale transportleeftijd niet op 4 tot 5 weken, maar op 10, 11 of 12 weken zou worden vastgesteld.

1.2 Werkwijze

De benodigde fosfaatrechten worden vastgesteld op basis van de forfaitaire fosfaatexcretie. De beleidsmatige optie 1 houdt in dat de benodigde fosfaatrechten met de vigerende forfaitaire excreties worden vastgesteld, terwijl de beleidsmatige opties 2 en 4 nieuwe diercategorieën introduceren en daarmee nieuwe forfaits vragen. De beleidsmatige optie 3 brengt de dieren in een categorie waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn en dus ook geen forfaits.

Een aandachtspunt voor het werken met het vigerende forfait voor diercategorie 101 is dat het een jaarforfait betreft, terwijl de aangegeven beleidsopties betrekking hebben op dieren van 4, 5, 10, 11 of 12 weken oud. Om te kunnen reflecteren op de impact van de beleidsopties is een omzetting van het jaarforfait naar een forfait per week nodig.

In dit advies wordt in paragraaf 2 de huidige situatie geschetst waarbij de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren 14 dagen is en de vigerende forfaitaire excretie wordt gebruikt om de benodigde fosfaatrechten vast te stellen. In paragraaf 3 wordt verkend wat (nieuwe) forfaits voor ongespeende kalveren van 1 t/m 13 weken oud kunnen zijn. Vervolgens gaat paragraaf 4 in op de impact van het verschuiven van de minimum transportleeftijd van ongespeende kalveren, waarna paragraaf 5 een reflectie geeft op de vier aangegeven beleidsopties. Tot slot geeft paragraaf 6 conclusies.

Het advies is voorbereid door Wageningen Livestock Research en gereviewed door een expert gelieerd aan het Louis Bolk Instituut en leden van de CDM (Bijlagen 2 en 3).

2 Huidige situatie

2.1 Fosfaatrechten ongespeende kalveren

Kalveren die in de melkveehouderij worden geboren (diercategorie 101) blijven op het melkveebedrijf om uit te groeien tot melkkoe of worden na 14 dagen afgevoerd van het melkveebedrijf en gaan dan naar

- Categorie 112: witvleeskalveren van 14 dagen tot 8 maanden oud
- Categorie 117: rosévleeskalveren van 14 dagen tot 8 maanden oud
- Categorie 115: startkalveren voor rosévlees of roodvlees van 14 dagen tot 3 maanden oud

Voor dieren in categorie 101 zijn fosfaatrechten nodig, maar voor de dieren in de categorieën 112, 115 en 117 zijn geen fosfaatrechten nodig. Daarmee heeft het verhogen van de minimale transportleeftijd voor ongespeende kalveren, voor wat betreft de benodigde fosfaatrechten, alleen consequenties voor de melkveehouderij. Het aantal getelde dierdagen in categorie 101 neemt toe en daarmee neemt ook de fosfaatexcretie op het melkveebedrijf toe. Het is in de praktijk gebruikelijk om mannelijke kalveren op het melkveebedrijf die ouder zijn dan 14 dagen over te plaatsen naar categorie 115 waardoor ze geen fosfaatrechten nodig hebben.

2.2 Fosfaatexcretie ongespeende kalveren in de melkveehouderij

Op het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf (i.c. het referentiebedrijf van de KringloopWijzer 2023) met een melkproductie van 9365 kg per koe per jaar, bestaat de veestapel uit 107 koeien, 27 pinken en 31 kalveren en is de forfaitaire excretie van de veestapel 4288 kg fosfaat per jaar. De 107 koeien brengen gemiddeld ongeveer 85 kalveren per jaar voort. Van deze kalveren zijn er ongeveer 42 vrouwelijk, waarvan er 31 worden aangehouden om tot melkkoe te worden opgefokt. Dat betekent dat er gemiddeld $42 - 31 = 11$ vrouwelijke kalveren en 43 mannelijke kalveren per jaar worden afgevoerd.

De aangehouden kalveren worden gemiddeld op 8-9 weken leeftijd gespeend, maar er worden in de NL praktijk vaak drie voerschema's geadviseerd die gericht zijn op een speenleeftijd van 8, 10 of 12 weken.

Voor de kalveren die op het melkveebedrijf blijven om melkkoe te worden heeft het verhogen van de minimum leeftijd voor transport geen invloed op de benodigde fosfaatrechten. De overige kalveren mogen worden afgevoerd op een leeftijd van twee weken. In de periode dat ze nog wel op het melkveebedrijf zijn vallen zowel de vrouwelijke als de mannelijke dieren in diercategorie 101 met een fosfaatexcretie van 9,6 kg per dier per jaar (Mestbeleid tabel 4 Diergebonden normen). Bij afvoer op twee weken leeftijd is de doorgerekende fosfaatexcretie op basis van het aantal dierdagen voor het melkveebedrijf gelijk aan $2/52 \times 9,6 = 0,37$ kg fosfaat per afgevoerd kalf. Voor het hierboven geschetste gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf is dat $54 \times 0,37 = 20,0$ kg fosfaat (= ca. 0,5% van de fosfaatexcretie van het hele bedrijf).

3 Verkenning wekelijkse fosfaatexcretie in de eerste drie levensmaanden

3.1 Databronnen voor de fosfaatexcretie van ongespeende kalveren

Groei en voeropname

Voor het inzichtelijk maken van de wekelijkse fosfaatexcretie van ongespeende kalveren tot 12 weken leeftijd, zijn data nodig met betrekking tot de voeropname en gewichtstoename van de dieren (per dag of per week) in combinatie met de voersamenstelling en de samenstelling van de gewichtstoename (groei). Direct toepasbare actuele data zijn voor deze diergroep niet voorhanden. Daarom is voor deze notitie gebruik gemaakt van:

1. Een model voor de groei en voederbehoefte van vroegrijpe kalveren zoals Holstein-Friesian (HF) kalveren (Van Vliet, 1997).
2. Recent Vlaams onderzoek naar de voeropname en nutriëntenbehoefte van HF jongvee van 0-24 maanden (ILVO 2023).
3. Voerschema's voor ongespeende HF kalveren van veevoerfabrikanten (algemene informatie).
4. Data van voer- en groeiproeven met ongespeende HF kalveren uitgevoerd door een voerfabrikant (persoonlijke mededeling).
5. Data van een studentenonderzoek van Aeres Hogeschool naar groei van ongespeende HF kalveren van 0-9 weken op 10 praktijkbedrijven (persoonlijke mededeling).

Ad 1 Van Vliet (1997) geeft een model waarmee op x weken (c.q. op x dagen) leeftijd inzichtelijk wordt wat bij een bepaalde groei de energiebehoefte en voeropname is. Daarmee is het model geschikt om de gestelde vragen te beantwoorden (zie 1. Inleiding). Echter, het model Van Vliet is gebaseerd op groei- en opnamedata van voor 1997 en kan gedateerd zijn.

Ad 2 ILVO (2023) geeft actuele informatie gericht op het groeitraject van geboorte tot afkalven op 22, 24 of 26 maanden. De data betreffen gemiddelden per maand en geven daardoor in de periode tot aan spenen geen informatie over de wekelijkse groei.

Ad 3 De informatie van veevoerfabrikanten geeft mogelijk eenzijdige en moeilijk interpreteerbare informatie. Enerzijds omdat de samenstelling van de geadviseerde melkvervanger niet beschikbaar is en anderzijds omdat de voerschema's gericht zijn op een hoge groei, waarmee ze wellicht niet representatief zijn voor het gemiddelde NL melkveebedrijf.

Ad 4 Betreft vertrouwelijke data die niet zijn verwerkt in de resultaten in deze notitie. De informatie is uitsluitend gebruikt om te controleren of het model van Van Vliet nog aansluit bij de actuele praktijk.

Ad 5 De niet gepubliceerde data van Aeres Hogeschool zijn niet verwerkt in de resultaten in deze notitie, maar als achtergrondinformatie gebruikt. Ze zijn illustratief voor de grote spreiding in gerealiseerde groei. Het betreft data van 100 vrouwelijke kalveren op 10 bedrijven met een gemiddeld geboortegewicht van 40,8 kg en een gemiddeld gewicht op 9 weken van 71,5 kg. Daarmee was de gemiddelde groei van 0-9 weken 488 g/dag, variërend van 401 tot 777 g groei/dag.

Deze informatiebronnen maken duidelijk dat er een grote variatie is in:

- De gemiddelde groei (g/dag) van ongespeende kalveren. Er zijn dan ook voerschema's die variëren van gemiddeld 550 g/dag (CVB, Tabellenboek Voeding Herkauwers, 2022) tot 1000 g/dag (The 1 kg growth program van Schils <https://www.schils.nl>).
- De gemiddelde samenstelling van de aangeboden voedermiddelen (i.c. melkpoeder, kalverbrok en aangeboden ruwvoer).

Hierdoor zal er ook in de praktijk een grote variatie in fosfaatexcretie voorkomen. Bij het gebruik van een gemiddelde fosfaatexcretie kan deze nuance belangrijk zijn wanneer de impact relatief groot is.

Vastlegging fosfor in groei

Voor de lichaamssamenstelling van het kalf per week leeftijd is geïnterpoleerd tussen de lichaamssamenstelling bij de geboorte (41 kg) en de lichaamssamenstelling van een pink van 320 kg lichaamsgewicht. De lichaamssamenstelling van kalf en pink zijn conform de rekenregels in de Kringloopwijzer (Van Dijk, et al 2023).

3.2 Aanpak

Voor het inzichtelijk maken van de fosfaatexcretie van ongespeende kalveren op weekbasis is voor de groei en voeropname gebruik gemaakt van enerzijds het model van Van Vliet (1997) en anderzijds de gegevens van ILVO (2023). Deze combinatie is gebruikt omdat het model van Van Vliet mogelijk gedateerd is en recente data nodig zijn om daarin inzicht te krijgen. In deze rapportage zijn de beide benaderingen naast elkaar gebruikt en zijn onderlinge overeenkomsten gebruikt om de juistheid van de te schatten wekelijkse fosfaatexcreties aannemelijk te maken.

Gebruik van het model van Van Vliet (1997)

Het model van Van Vliet (1997) is gebruikt voor een modelmatige schatting van de fosfaatexcretie per week leeftijd. Het model berekent bij een gegeven groeischema de energiebehoefte (VEM) per dier per dag. Ondanks dat het model in 1997 is gepubliceerd zijn de uitkomsten voor kalveren tot 12 weken in leeftijd nauwelijks gedateerd. Die conclusie is afgeleid uit de ILVO 2023 rapportage. Daarin heeft ILVO data m.b.t. energieopname vergeleken met de modeluitkomsten van Van Vliet. ILVO constateert weliswaar dat het model van Van Vliet bij een gelijke groei tot duidelijk lagere energiebehoeftes komt, maar die conclusie heeft vooral betrekking op de periode na 3 maanden leeftijd. Het verschil in berekende energiebehoefte (Van Vliet) en de gemeten energieopname (ILVO 2023) is in de eerste 12 levensweken relatief klein en wordt groter bij toenemende leeftijd. Daarmee lijkt het model van Van Vliet bruikbaar voor de fosfaatexcretieschatting voor de eerste 12 levensweken van het kalf op een melkveehouderij, waarbij mogelijk een (lichte) onderschatting van de fosfaatexcretie zal optreden. De reden daarvoor is dat een lagere energiebehoefte bij gelijke groei resulteert in een lagere voeropname en daarmee in een lagere (fosfaat)excretie.

In deze rapportage is gewerkt met het groeimodel van Van Vliet (1997) om de wekelijkse groei, energiebehoefte en voeropname te modelleren en te gebruiken als basis voor berekening voor de P-excretie volgens de balansmethode ($P\text{-excretie} = P\text{-opname} - P\text{-vastlegging}$).

Gebruik van de data van ILVO (2023)

De data van ILVO zijn gebruikt om de forfaitaire fosfaatexcretie voor diercategorie 101 van kg per dier per jaar om te zetten naar een fosfaatexcretie in kg per dier per week. Daarnaast zijn de data gebruikt als referentiekader voor de modeluitkomsten van Van Vliet, zodat duidelijk wordt in hoeverre de uitkomsten van dat model gedateerd zijn. Dat geeft voor het gebruik van de ILVO dataset 2 doelen:

1. Inzichtelijk maken of de geschatte fosfaatexcreties op basis van Van Vliet een correctie voor niveau nodig hebben.
2. Inzichtelijk maken hoe de fosfaatexcretie verloopt gedurende het eerste levensjaar. Daarmee kan de forfaitaire excretie van het kalf in de melkveehouderij (i.c. diercategorie 101) gedifferentieerd worden naar 'weken leeftijd' in het eerste levensjaar. Deze differentiatie is nodig voor het beantwoorden van onderzoeksvragen met betrekking tot het verschuiven van het vervoersverbod naar een leeftijd van 4, 5, 10, 11 of 12 weken (zie 1. Inleiding).

3.3 Modelschatting fosfaatexcretie per week leeftijd

Om via de balansberekening de fosfor (P)- excretie te kunnen berekenen is een schatting van de lichaamsgroei en de voeropname nodig. Het model Van Vliet (1997) schat op basis van een gegeven groeischema de lichaamsgroei en energiebehoefte per dag. Voor deze notitie is een groeischema voor de eerste 3 levensmaanden (13 weken) gekozen waarvan de gemiddelde groei per maand overeen kwam met het gemiddelde maandgewicht zoals gerapporteerd door ILVO (2023). Voor ILVO (2023) was het gemiddeld maandgewicht respectievelijk 50,0 , 72,0 en 99,0 kg voor levensmaand 1, 2 en 3. Het gemodelleerde gemiddeld maandgewicht was respectievelijk 49,3, 72,6 en 95,3 kg voor levensmaand 1, 2 en 3. Het gemodelleerde groeischema komt over de eerste 3 maanden van het leven op een gemiddelde groei van 727 g/dag.

De modelschatting voor groei en voederbehoefte zijn in Tabel 1 gekoppeld aan een voerschema dat overeenkomt met het voerschema zoals beschreven door ILVO (2023). Dat is gedaan door de wekelijkse VEM-behoefte volgens van Vliet zo goed mogelijk te dekken met de drie beschikbare voedermiddelen. Daarbij is gestuurd op een gemiddelde maandelijks droge stof (DS) opname van die drie voedermiddelen zoals gerapporteerd door ILVO 2023 c.q. op de opgenomen hoeveelheden (DS) melkpoeder en kalverbrok met de ruwvoeropname als resultante. Het voerschema beschreven in ILVO 2023 is een per maand gemiddeld rantsoen met in week 1 t/m 4 gemiddeld 0,8 kg droge stof (DS) melkpoeder plus 0,1 kg DS kalverbrok. In week 5 t/m 8 bestond het rantsoen gemiddeld uit 0,6 kg DS melkpoeder plus 0,85 kg DS kalverbrok en wat grashooi om te wennen. Na week 8 werd gespeend waarna het gemiddelde rantsoen in week 9 t/m 13 bestond uit 0,8 kg DS grashooi plus 2,0 kg DS kalverbrok.

Tabel 1 Modelschattingen (volgens Van Vliet, 1997) voor de weekgemiddelde groei, VEM-behoefte en droge stof opname (g of kg per dag) en P-opname, P-vastlegging en P-excretie (in g per week) in de eerste 13 weken in het leven van een kalf op een melkveehouderijbedrijf, uitgaande van 50% mannelijke en 50% vrouwelijke kalveren.

| week | gew | g/dag | VEMbeh per dag | Droge stof opname kg per dag | | | | P opname g per week | P vastlegging g per week | P excretie g per week |
|------|-------|-------|-------------------|---------------------------------|------|------------|--------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | | | Kunstmelk | Hooi | Krachtvoer | Totaal | | | |
| 0 | 41,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 45,1 | 585 | 1554 | 0,92 | 0,00 | 0,15 | 1,1 | 50,5 | 32,2 | 18,3 |
| 2 | 49,2 | 581 | 1599 | 0,90 | 0,00 | 0,21 | 1,1 | 52,2 | 32,0 | 20,2 |
| 3 | 53,4 | 605 | 1683 | 0,85 | 0,00 | 0,36 | 1,2 | 55,5 | 33,2 | 22,3 |
| 4 | 57,8 | 629 | 1768 | 0,80 | 0,00 | 0,51 | 1,3 | 58,8 | 34,4 | 24,4 |
| 5 | 62,4 | 652 | 1906 | 0,75 | 0,14 | 0,60 | 1,5 | 63,8 | 35,6 | 28,1 |
| 6 | 67,2 | 690 | 2016 | 0,70 | 0,24 | 0,70 | 1,6 | 67,9 | 37,6 | 30,2 |
| 7 | 72,3 | 730 | 2132 | 0,60 | 0,30 | 0,90 | 1,8 | 72,4 | 39,7 | 32,7 |
| 8 | 77,7 | 770 | 2250 | 0,40 | 0,56 | 1,10 | 2,1 | 77,4 | 41,8 | 35,5 |
| 9 | 83,4 | 810 | 2446 | 0,00 | 0,49 | 1,90 | 2,4 | 86,7 | 43,9 | 42,8 |
| 10 | 89,3 | 850 | 2572 | 0,00 | 0,51 | 2,00 | 2,5 | 91,2 | 46,0 | 45,2 |
| 11 | 95,3 | 850 | 2633 | 0,00 | 0,52 | 2,05 | 2,6 | 93,3 | 45,9 | 47,4 |
| 12 | 101,2 | 850 | 2693 | 0,00 | 0,53 | 2,10 | 2,6 | 95,5 | 45,8 | 49,7 |
| 13 | 107,2 | 850 | 2752 | 0,00 | 0,60 | 2,10 | 2,7 | 97,5 | 45,6 | 51,8 |

Voor melkpoeder is geen duidelijke informatie over de samenstelling beschikbaar, maar recent is ten behoeve van een CVB rapportage (persoonlijke mededeling, publicatie is in voorbereiding) een samenstelling afgeleid uit de wel beschikbare informatie. Het daarin afgeleide VEM-gehalte is ook hier gebruikt. Voor het P-gehalte van melkpoeder is de aanbevolen minimum hoeveelheid volgens een recente bron gebruikt (PennState Extension, Heinrichs & Jones, 2022. <https://extension.psu.edu/feeding-the-newborn-dairy-calf>). Voor hooi is de samenstelling van 'goed hooi' in de CVB Veevoedertabel 2023 gebruikt. Voor de samenstelling van brok is voor de eerste 3 maanden kalvermuesli (Alpuro) en kalverbrok in een verhouding van 20/80 aangenomen, waarbij voor de samenstelling van de kalverbrok het gemiddelde van algemene informatie van 2 producenten (Lavor en Junai) is gebruikt. Tabel 2 geeft het VEM- en P-gehalte per kg DS van de voedermiddelen (melkpoeder, brok en grashooi).

Tabel 2 VEM- en P-gehalte (g/kg DS) zoals gebruikt in de berekeningen. Het betreft de voedermiddelen grashooi, kalverbrok en melkpoeder voor de eerste twaalf weken van een gemiddeld kalf in de melkveehouderij.

| Voedermiddel | Gehalte per kg DS | |
|--------------|-------------------|------|
| | VEM | g P |
| Melkpoeder | 1525 | 7,00 |
| Kalverbrok | 1080 | 5,52 |
| Grashooi | 807 | 3,90 |

3.4 Omzetten forfaitaire fosfaatexcretie per jaar naar excretie per week

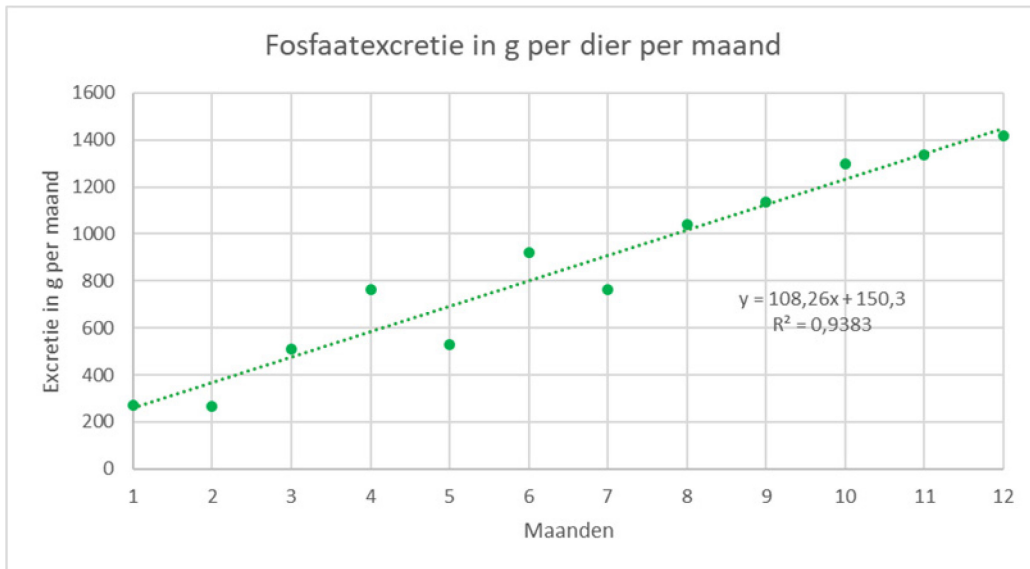
Een kalf op een melkveebedrijf is voor de forfaitaire excretie in het eerste levensjaar gedefinieerd als categorie 101 met een fosfaatexcretie van 9,6 kg per dier per jaar (Mestbeleid tabel 4 Diergebonden normen). Echter, de fosfaatexcretie per dag is niet constant in het eerste levensjaar, maar neemt toe met het ouder worden. De data in het door ILVO (2023) beschreven onderzoek zijn geschikt om voor diercategorie 101 inzicht te krijgen in de verdeling van de fosfaatexcretie per maand. Indien het model van Van Vliet (1997) voor de eerste drie levensmaanden tot een vergelijkbare fosfaatexcretie komt, kan vervolgens met dat model de fosfaatexcretie voor de eerste 13 levensweken worden afgeleid.

De ILVO data zijn gebaseerd op maandgemiddelden waarmee de maandelijkse P-opname, P-vastlegging, P-excretie (kg) in het eerste levensjaar van een kalf op het melkveebedrijf kan worden vastgesteld (Tabel 3).

Tabel 3 Gemiddelden voor de 1e t/m 12e levensmaand van een kalf op het melkveebedrijf voor lichaamsgewicht, energieopname (VEM), droge stof opname, P-opname, P-vastlegging en P-excretie. Gebaseerd op de maandgemiddelde groei, VEM-behoefte en droge stof opname (kg per dag) van onderzoek beschreven in ILVO (2023).

| maand | Gewicht kg | VEMopn per dag | Droge stof opname in kg per dag | | | | P in g per maand | | |
|-------|---------------|-------------------|---------------------------------|------|------------|--------|------------------|-------------|----------|
| | | | Kunstmelk | Hooi | Krachtvoer | Totaal | opname | vastlegging | excretie |
| 1 | 50 | 1328 | 0,80 | 0,00 | 0,10 | 0,9 | 188 | 70 | 118 |
| 2 | 72 | 1949 | 0,60 | 0,17 | 0,83 | 1,6 | 288 | 171 | 117 |
| 3 | 99 | 2807 | 0,00 | 0,80 | 2,00 | 2,8 | 432 | 208 | 223 |
| 4 | 127 | 3548 | 0,00 | 1,05 | 2,50 | 3,6 | 546 | 213 | 332 |
| 5 | 162 | 3982 | 0,00 | 0,00 | 1,76 | 4,2 | 497 | 265 | 232 |
| 6 | 185 | 4781 | 0,00 | 0,00 | 1,71 | 5,2 | 571 | 169 | 402 |
| 7 | 223 | 5341 | 0,00 | 0,00 | 1,55 | 5,9 | 614 | 281 | 333 |
| 8 | 252 | 5978 | 0,00 | 0,00 | 1,35 | 6,7 | 663 | 209 | 454 |
| 9 | 283 | 6532 | 0,00 | 0,00 | 1,35 | 7,3 | 716 | 221 | 495 |
| 10 | 312 | 7055 | 0,00 | 0,00 | 1,40 | 7,9 | 770 | 203 | 567 |
| 11 | 339 | 7149 | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 8,1 | 769 | 186 | 584 |
| 12 | 365 | 7467 | 0,00 | 0,00 | 1,15 | 8,5 | 794 | 175 | 618 |

De resultaten van dierexperimenten kunnen variatie vertonen hetgeen een vertekend beeld kan geven van de procentuele verdeling van de jaarexcretie over maanden. Daarom is de P-excretie in tabel 3 gebruikt om een trendlijn voor de relatie tussen leeftijd in maanden en fosfaatexcretie in g per maand af te leiden voor het eerste levensjaar van een kalf in de melkveehouderij (Figuur 1).



Figuur 1 Grafische weergave inclusief trendlijn voor de relatie tussen leeftijd in maanden en de fosfaatexcretie van kalveren tot 12 maanden leeftijd op een melkveebedrijf.

Uit figuur 1 blijkt dat de relatie tussen leeftijd en fosfaatexcretie in het eerste levensjaar van een kalf lineair verloopt, waarbij de variantie in fosfaatexcretie in hoge mate ($R^2 = 0,94$) wordt verklaard door de leeftijd van het dier. Deze relatie is daarom gebruikt om de forfaitaire jaarlijkse fosfaatexcretie te differentiëren naar een fosfaatexcretie per maand (tabel 4).

Tabel 4 Fosfaatexcretie per dier zoals berekend op basis van de data van ILVO 2023 (i.c. de trendlijn van figuur 1), uitgedrukt in gram per maand en naar het aandeel (%) van de jaarexcretie per maand. Met het aandeel (%) per maand is voor diercategorie 101 de forfaitaire jaarexcretie fosfaat (9,6 kg per dier) naar maanden gedifferentieerd (g per dier). De laatste kolom geeft de maandexcretie (g per dier) zoals berekend volgens van Vliet 1997 (tabel 1).

| Maand | Maand excretie fosfaat ¹ per dier (in g en %) | | Differentiatie jaarforfait g fosfaat excr | van Vliet (1997) g fosfaat excr |
|---------------|--|---------|--|------------------------------------|
| | gram | aandeel | | |
| 1 | 259 | 2,5% | 242 | 218 |
| 2 | 367 | 3,6% | 344 | 337 |
| 3 | 475 | 4,6% | 445 | 481 |
| 4 | 583 | 5,7% | 546 | - |
| 5 | 692 | 6,7% | 648 | - |
| 6 | 800 | 7,8% | 749 | - |
| 7 | 908 | 8,9% | 851 | - |
| 8 | 1016 | 9,9% | 952 | - |
| 9 | 1125 | 11,0% | 1054 | - |
| 10 | 1233 | 12,0% | 1155 | - |
| 11 | 1341 | 13,1% | 1256 | - |
| 12 | 1449 | 14,1% | 1358 | - |
| Per jaar (g) | 10248 | 100% | 9600 | - |
| Per jaar (kg) | 10,25 | | 9,60 | - |

¹ Fosfaatexcretie = $108,26 \times \text{maand} + 150,3$

Uit tabel 4 blijkt dat de cumulatieve fosfaatexcretie voor het eerste levensjaar in het ILVO 2023 onderzoek met 10,3 kg per jaar bijna 7% hoger ligt dan de 9,6 kg forfaitaire fosfaatexcretie voor diercategorie 101. Daarmee ligt ook de maandexcretie op basis van de ILVO data 7% hoger dan het naar maanden gedifferentieerde jaarforfait voor Nederland. Het verschil wordt voornamelijk veroorzaakt door een hogere groei in de periode van 4-12 maanden leeftijd in het ILVO experiment ten opzichte van de onderliggende groei in het excretieforfait. Deze verschillen hebben geen grote invloed op de procentuele verdeling van de excretie over de maanden en krijgen derhalve verder geen aandacht.

Verder blijkt uit tabel 4 (kolom 'van Vliet') dat de cumulatieve maandelijkse excretie op basis van tabel 1 voor de eerste twee levensmaanden gemiddeld wat lager en in de derde levensmaand wat hoger ligt dan het naar maanden gedifferentieerde jaarforfait. De verschillen komen voort uit een ander gemodelleerd groeiverloop (bij vrijwel gelijk gewicht op 3 maanden) dan het groeiverloop zoals gerapporteerd door ILVO. Het model van Van Vliet geeft ten opzichte van de ILVO data een lagere groei en voeropname in de eerste en tweede levensmaand (respectievelijk ca 18% en 9%) en een 1% hogere in de derde levensmaand. Het model van Van Vliet (1997) kan gebruikt worden voor verdere differentiatie van het maandforfait naar een weekforfait, maar met de kanttekening dat ten opzichte van de data van het naar maanden gedifferentieerde jaarforfait voor de 4^e en 5^e levensweek met ca. 11% onderschatting rekening moet worden gehouden en voor de 10^e, 11^e en 12^e levensweek betreft het een overschatting van ca. 7%. De differentiatie naar weken is nodig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie 1. Inleiding).

4 Impact van verschuiven minimum leeftijd voor transport op fosfaatrechten

De impact van het verschuiven van de minimum leeftijd voor transport van ongespeende kalveren op de benodigde fosfaatrechten is afhankelijk van de bedrijfssituatie. Voor deze verkenning wordt de variatie tussen bedrijven buiten beschouwing gelaten, zodat in deze notitie de impact voor het gemiddelde NL melkveebedrijf (zie 2. Huidige situatie) beschreven wordt. Mocht blijken dat de impact groot is dan kan alsnog rekening worden gehouden met de praktijkvariatie.

Voor het berekenen van de benodigde fosfaatrechten bij verschillende minimum leeftijden (in weken) voor transport zijn fosfaatexcreties per week nodig. Deze fosfaatexcreties kunnen op twee manieren worden vastgesteld, namelijk volgens de huidige rekenregels die uitgaan van de forfaitaire jaarexcretie van diercategorie 101 en volgens berekening met het model van Van Vliet (1997). In deze paragraaf (i.c. Tabel, 5, 6 en 7) worden ze naast elkaar weergegeven als 'Forfait' voor de huidige berekening en als 'Nieuw' voor de berekening volgens Van Vliet. De fosfaatrechten¹ zijn verleend op basis van de huidige berekening van de fosfaatexcretie.

Tabel 5 Cumulatieve fosfaatexcretie (kg) in de eerste 13 levensweken van een kalf op een melkveehouderijbedrijf, berekend volgens de huidige forfaits (kolom Forfait) en volgens deze notitie (kolom 'Nieuw').

| Leeftijd in weken | Cumulatieve fosfaatexcretie | |
|-------------------|-----------------------------|-------|
| | Forfait | Nieuw |
| | kg fosfaat per dier | |
| 1 | 0,185 | 0,042 |
| 2 | 0,369 | 0,088 |
| 3 | 0,554 | 0,139 |
| 4 | 0,738 | 0,195 |
| 5 | 0,923 | 0,260 |
| 6 | 1,108 | 0,329 |
| 7 | 1,292 | 0,404 |
| 8 | 1,477 | 0,485 |
| 9 | 1,662 | 0,583 |
| 10 | 1,846 | 0,687 |
| 11 | 2,031 | 0,795 |
| 12 | 2,215 | 0,909 |
| 13 | 2,400 | 1,028 |

Om voor de eerste 13 levensweken snel inzicht te krijgen in de benodigde extra fosfaatrechten bij een bepaalde leeftijd van afvoer is de cumulatieve fosfaatexcretie nodig. In Tabel 5 zijn voor 'Forfait' en voor 'Nieuw' de cumulatieve fosfaatexcretie per week weergegeven. Uit tabel 5 blijkt dat de fosfaatexcretie in de eerste 13 levensweken volgens de berekening 'Nieuw' substantieel lager is dan de fosfaatexcretie zoals berekend volgens de huidige forfaits. Het verschil wordt verklaard doordat de forfaitaire berekening uitgaat van een gelijke verdeling van de jaarexcretie over de onderliggende weken met als gevolg een constante excretie per dag, terwijl het model van Vliet een in de tijd toenemende excretie per dag modelleert.

Uit Tabel 5 blijkt verder dat de verleende fosfaatrechten voor ongespeende kalveren 0,369 kg per dier bedraagt (zie de fosfaatexcretie 'Forfait' op leeftijd van twee weken). Om de extra benodigde fosfaatrechten te berekenen bij afvoer op x-weken leeftijd, moet de cumulatieve fosfaatexcretie op de leeftijd van x-weken worden verminderd met de verleende rechten op twee weken leeftijd (i.c. 0,369 kg per dier).

¹ De fosfaatrechten kunnen verschillen van de huidige forfaitaire excretie wanneer de huidige veestapel verschilt van de veestapel ten tijde van de peildatum voor de fosfaatrechten (2 juli 2015)

Het resultaat van dat rekenwerk is voor beide rekenmethoden in Tabel 6 weergegeven en direct vertaald naar de impact voor het gemiddelde NL melkveebedrijf (zie 2. Huidige situatie). Daarmee geeft Tabel 6 voor het gemiddelde NL melkveebedrijf de benodigde extra fosfaatrechten bij afvoer op een leeftijd van 2 t/m 13 weken leeftijd. Negatieve getallen betekenen dat er geen extra fosfaatrechten nodig zijn. Bij de berekening volgens van Vliet ('Nieuw') zijn tot en met een leeftijd van zes weken geen extra fosfaatrechten nodig.

Tabel 6 Benodigde extra fosfaatrechten (kg) bij afvoer op 2 t/m 13 weken ten opzichte van de verleende fosfaatrechten bij afvoer op 2 weken leeftijd. Berekend voor het gemiddelde NL melkveebedrijf bij een jaarlijkse afvoer van 54 kalveren en op basis van de huidige forfaits (kolom Forfait) en deze notitie (kolom Nieuw).

| Leeftijd in weken | Benodigde extra fosfaatrechten ¹ bij afvoer 54 kalveren | |
|-------------------|--|-------|
| | Forfait | Nieuw |
| | kg fosfaat per bedrijf | |
| 1 | - | - |
| 2 | 0,0 | -15,2 |
| 3 | 10,0 | -12,4 |
| 4 | 19,9 | -9,4 |
| 5 | 29,9 | -5,9 |
| 6 | 39,9 | -2,2 |
| 7 | 49,8 | 1,9 |
| 8 | 59,8 | 6,3 |
| 9 | 69,8 | 11,6 |
| 10 | 79,8 | 17,1 |
| 11 | 89,7 | 23,0 |
| 12 | 99,7 | 29,2 |
| 13 | 109,7 | 35,6 |

1 ten opzichte van de verleende fosfaatrechten tot 2 weken leeftijd

Uit tabel 6 blijkt dat de in deze notitie berekende fosfaatexcretie (i.c. 'Nieuw') in de eerste 2 levensweken voor de 54 kalveren van het gemiddelde NL melkveebedrijf 15,2 kg lager ligt dan de toegekende fosfaatrechten. Indien wordt gekeken naar de fosfaatexcretie 'Nieuw' ten opzichte van de verleende fosfaatrechten tot en met 2 weken leeftijd, dan ontstaat voor het gemiddelde NL melkveebedrijf extra fosfaatproductieruimte tot en met een afvoer op 6 weken leeftijd (negatieve getallen in tabel 6).

Kosten verwerven extra fosfaatrechten

Wanneer er door verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig zijn kan de veehouder besluiten om éénmalig extra fosfaatrechten aan te kopen. In tabel 7 worden de éénmalige kosten voor aankoop in de verschillende scenario's gegeven.

Tabel 7 Benodigde extra fosfaatrechten (kg) bij een jaarlijkse afvoer van 54 kalveren voor de minimale transport leeftijden van 4, 5, 10 en 12 weken. Berekend volgens 'Forfait' en 'Nieuw' uit tabel 6 met bijbehorende kosten voor éénmalige aanschaf van die fosfaatrechten (excl. eventuele afschrijvingskosten) uitgaande van een prijspeil van €130 per kg fosfaat (Bergevoet en Marcato, 2023).

| Transport op week | Benodigde extra fosfaatrechten (kg) | | | | Kosten in € | | | |
|-------------------|-------------------------------------|------|------|------|-------------|------|-------|-------|
| | 4 | 5 | 10 | 12 | 4 | 5 | 10 | 12 |
| Forfait | 19,9 | 29,9 | 79,8 | 99,7 | 2592 | 3888 | 10368 | 12960 |
| Nieuw | -9,4 | -5,9 | 17,1 | 29,2 | -1222 | -770 | 2228 | 3791 |

5 Reflectie op de onderzoeksvragen

5.1 Inleiding

Het verhogen van de minimale leeftijd voor transport van ongespeende kalveren in de melkveehouderij heeft consequenties voor de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven. In deze notitie zijn die consequenties gekwantificeerd en vervolgens concreet gemaakt via het doorrekenen van de casus 'Het gemiddelde NL melkveebedrijf' (i.c. het referentiebedrijf van de KringloopWijzer 2023).

Er zijn door LVVN vier mogelijke opties voor beleidsmatige invulling aangegeven (zie 1. *Inleiding*) om te reageren op de impact van aanpassing van de minimale transportleeftijd van ongespeende kalveren op de benodigde fosfaatrechten van het melkveebedrijf. Het kwantificeren van de impact moet gebeuren op basis van forfaits uitgedrukt per week leeftijd en kan op basis van deze notitie vanuit 2 scenario's worden vastgesteld:

- Scenario a, geredeneerd vanuit de huidige berekening van de fosfaatexcretieforfaits (zie tabel 5 en 6, kolom 'Forfait').
- Scenario b, geredeneerd vanuit een gemodelleerd fosfaatexcretieverloop in de eerste 3 maanden van het leven van een kalf op een melkveehouderijbedrijf (zie tabel 5 en 6, kolom 'Nieuw').

Het verschil tussen beide scenario's is dat volgens de huidige rekenmethodiek (scenario a) een hogere fosfaatexcretie voor de eerste 13 levensweken wordt berekend dan volgens de gemodelleerde excretie (scenario b). De reden is dat in scenario a wordt verondersteld dat de excretie gedurende het eerste levensjaar gelijkmatig verloopt (in iedere levensweek van 1 t/m 52 is de excretie gelijk), terwijl de werkelijke excretie een toename in de tijd laat zien (lage excretie in levensweek 1 die geleidelijk toeneemt naar een hoge excretie in levensweek 52).

Beleidsopties waarbij nieuwe (definities van) diercategorieën nodig zijn, vragen ook om nieuwe excretieforfaits en daarbij ligt het voor de hand om die vast te stellen op basis van scenario b.

In dit hoofdstuk wordt voor de vier aangegeven opties voor beleidsmatige invulling gereflecteerd op de consequenties voor het melkveebedrijf in zowel scenario a als scenario b. Dat gebeurt eerst voor de situatie dat de minimum leeftijd voor transport wordt verhoogd van de huidige twee weken naar respectievelijk 4 en 5 weken. Vervolgens wordt in een vijfde optie dezelfde reflectie gegeven voor de situatie waarin de minimale transport leeftijd voor ongespeende kalveren wordt verhoogd van twee weken naar respectievelijk 10, 11 of 12 weken.

5.2 Beleidsoptie 1: Er wordt niets aangepast in het fosfaatrechtenstelsel

Interpretatie vraag: De minimale transportleeftijd wordt verhoogd en de fosfaatexcretie van de veestapel zal toenemen door een toename van het geregistreerde aantal dierdagen voor dieren in categorie 101. Als de melkveehouder in deze situatie meer fosfaatrechten nodig heeft, dan zal hij/zij zelf actie moeten ondernemen door extra fosfaatrechten aan te kopen of dieraantallen te verminderen.

Scenario a:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en de fosfaatexcretie volgens de vigerende forfaits (tabel 6, kolom 'Forfait'): Er zijn bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf is dit op 4 en 5 weken respectievelijk 19,9 en 29,9 kg fosfaat.

Scenario b:

Gezien de vraagstelling is dit scenario niet van toepassing, omdat een wijziging van de Meststoffenwet niet aan de orde is en daarmee geen noodzaak voor een update van de excretieforfaits.

Bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport naar 4 of 5 weken zijn de berekende extra fosfaatrechten voor ongespeende kalveren respectievelijk 19,9 en 29,9 kg fosfaat. De veehouder heeft twee mogelijkheden om hier mee om te gaan:

- Verlagen van het aantal dieren op het bedrijf. Bij het aanhouden van 30 i.p.v. 31 dieren in categorie 101 (en dientengevolge ook 1 stuks jongvee minder in categorie 102) wordt $9,6 + 21,9 = 31,5$ kg fosfaatexcretie bespaard. Daarmee daalt voor het gemiddelde NL bedrijf het aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien van 5,4 naar 5,2. Deze maatregel lijkt onder de huidige berekening van de fosfaatexcretie (scenario a) voor een minimale transportleeftijd van 4 of 5 weken goed uitvoerbaar, levert in principe geld op en bespaart arbeid.
- Aankoop van extra fosfaatrechten à €130 per kg, hetgeen voor de minimale transportleeftijd van 4 of 5 weken neerkomt op een éénmalig uitgave van respectievelijk €2592 en €3888 (tabel 7).

Deze beleidsoptie heeft als consequentie dat de melkveehouderij extra fosfaatrechten moet verwerven, tenzij er minder dieren worden gehouden. Aan het verwerven van extra fosfaatrechten zijn éénmalige kosten verbonden die voor het gemiddelde bedrijf overkomelijk lijken. Deze kosten kunnen vermeden worden door minder jongvee aan te houden, hetgeen uitvoerbaar lijkt voor het gemiddelde bedrijf. Voor individuele bedrijven die het aantal stuks jongvee al minimaliseren om andere redenen, zoals bijvoorbeeld het verminderen van de ammoniakemissie of de mestafvoer, kan het houden van minder jongvee niet goed uitvoerbaar blijken te zijn.

Opmerking

In de huidige praktijk komt het voor dat kalveren van 0 tot 14 dagen in diercategorie 101 vallen (fosfaatrecht nodig) en dat vanaf 14 dagen leeftijd alle af te voeren kalveren naar categorie 115 worden overgezet (geen fosfaatrecht nodig). In beleidsoptie 3 wordt deze praktijkoplossing tot beleid gemaakt.

5.3 Beleids optie 2: Wijziging in de Meststoffenwet door het verhogen van de leeftijd naar 28 of 35 dagen

*Interpretatie vraag: De huidige omschrijving van diercategorie 101 wordt aangepast (verandering is vet gedrukt) tot 'Jongvee jonger dan 1 jaar voor de melkveehouderij, waaronder alle kalveren van melk- en kalfkoeien van 0 tot ten minste **28 (of 35)** dagen. En vrouwelijke opfokkalveren voor de vleesveehouderij tot 1 jaar of dat bestemd is om een kalf te krijgen voor de vleesveehouderij'.*

Deze aanpassing betekent dat ook de omschrijving van de diercategorieën 112, 117 en 115 moet worden aangepast (verandering is vet gedrukt) tot:

- Categorie 112: witvleeskalveren van **28 (of 35)** dagen tot 8 maanden oud
- Categorie 117: rosévleeskalveren van **28 (of 35)** dagen tot 8 maanden oud
- Categorie 115: startkalveren voor rosé- of roodvlees van **28 (of 35)** dagen tot 3 maanden oud

Het verschil met beleidsoptie 1 is dat:

- Alle aanwezige vrouwelijke en mannelijke kalveren tot 28 (of 35) dagen vallen in diercategorie 101. Er is ten opzichte van beleidsoptie 1 geen ruimte meer om kalveren ouder dan 14 dagen naar een diercategorie te verplaatsen waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn.
- Bij wijziging van de Meststoffenwet kan ook de vaststelling van het excretieforfait worden gewijzigd en wordt scenario b mogelijk.

Scenario a:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en de fosfaatexcretie volgens de vigerende forfaits (tabel 6, kolom 'Forfait'): er zijn bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf is dit op 4 en 5 weken respectievelijk 19,9 en 29,9 kg fosfaat.

Scenario b:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en een gemodelleerd fosfaatexcretieverloop in de eerste 3 maanden van het leven van een kalf (tabel 6, kolom 'Nieuw'): er zijn bij een verhoging van de minimum leeftijd voor transport tot 4 of 5 weken geen extra fosfaatrechten nodig.

In bovenstaande scenario a zijn de berekende extra fosfaatrechten voor ongespeende kalveren op het melkveebedrijf gelijk aan beleidsoptie 1 (zie voor de beschrijving van het handelingsperspectief van de veehouder 5.2 Beleidsoptie 1). Echter, ten opzichte van beleidsoptie 1, is er geen ruimte meer om kalveren tot 28 (of 35) dagen naar diercategorie 115 te verplaatsen waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn.

In bovenstaande scenario b is de berekende fosfaatexcretie lager dan in scenario a (vigerend forfait). Daardoor zijn er ten opzichte van de reeds verleende fosfaatrechten geen extra fosfaatrechten nodig bij verhoging van de minimale transportleeftijd van 14 dagen naar 28 (of 35) dagen leeftijd.

5.4 Beleidsoptie 3: De kalveren worden na 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht

*Interpretatie vraag: Kalveren op het melkveebedrijf die **niet** bestemd zijn voor de melkveehouderij, worden na 14 dagen geplaatst in de diercategorieën 112, 115 of 117. Wanneer deze dieren inderdaad tijdelijk op het melkveebedrijf blijven is diercategorie 115 (gedefinieerd als dieren tot 3 maanden leeftijd) een logische optie, waarna deze dieren worden verplaatst naar een bedrijf met de diercategorie 117 (rosékalf) of 122 (roodvleesstier). Dieren in categorie 115, 117 of 122 (en 112) hebben geen fosfaatrechten nodig. Daarmee zou het probleem van eventueel benodigde extra fosfaatrechten voor de melkveehouder zijn weggenomen.*

Deze beleidsoptie sluit aan bij de huidige praktijk waarbij het voorkomt dat de af te voeren kalveren op het melkveebedrijf die ouder zijn dan 14 dagen in diercategorie 115 worden geplaatst. De uitvoering c.q. controle en handhaving van deze maatregel is voor mannelijke kalveren uitvoerbaar. Voor vrouwelijke kalveren die niet bestemd zijn voor de opfok tot melkkoe is deze optie waarschijnlijk lastig uitvoerbaar. Er is namelijk geen onderscheid tussen een vrouwelijk kalf voor de opfok (categorie 101, fosfaatrecht nodig) en een vrouwelijk kalf dat wordt afgevoerd (categorie 115, geen fosfaatrecht nodig). Dat maakt deze beleidsoptie moeilijk handhaafbaar, omdat het onduidelijk is of een op het melkveebedrijf aanwezig vrouwelijk kalf bestemd is voor de opfok of voor de slacht.

Wanneer deze beleidsoptie wordt aangepast (aanpassing is vet gedrukt) in 'De **mannelijke** kalveren worden na 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht' lijkt het een uitvoerbare optie. De impact op de benodigde extra fosfaatrechten verschilt voor beide scenario's.

Scenario a:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en de fosfaatexcretie volgens de vigerende forfaits (tabel 6, kolom 'Forfait'): Er zijn bij elke verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig voor de vrouwelijke kalveren die niet bestemd zijn voor de opfok tot melkkoe. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf betreft het 11 vrouwelijke kalveren waarvoor bij transport op 4 en 5 weken respectievelijk 4,1 en 6,1 kg extra fosfaatrechten nodig zijn.

Scenario b:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en een gemodelleerd fosfaatexcretieverloop in de eerste 3 maanden van het leven van een kalf (tabel 6, kolom 'Nieuw'): Er zijn bij een verhoging van de minimum leeftijd voor transport tot 4 of 5 weken geen extra fosfaatrechten nodig.

De impact van beleidsoptie 3 is afhankelijk van wel of niet aanpassen van deze optie tot uitsluitend mannelijke kalveren. Zonder aanpassing lijkt de optie lastig controleerbaar en handhaafbaar te zijn. Wanneer de beleidsoptie uitsluitend op mannelijke kalveren van toepassing is, dan zijn er alleen extra fosfaatrechten nodig voor de af te voeren vrouwelijke kalveren.

Voor 'Het gemiddelde NL melkveebedrijf' (i.c. het referentiebedrijf van de KringloopWijzer 2023) gaat het in de leeftijd vanaf 14 dagen om 11 vrouwelijke kalveren. Dat geeft in scenario a een ongeveer 80% lagere impact van een verhoging van de minimum leeftijd voor transport naar 4 of 5 weken op de berekende extra fosfaatrechten. Dit is 4,1 en 6,1 kg fosfaat (i.p.v. 19,9 en 29,9 kg fosfaat in beleidsoptie 1) op respectievelijk 4 en 5 weken. Bij aankoop van de benodigde fosfaatrechten betreft het respectievelijk €528 en €792 (i.p.v. €2592 en €3888). Daarmee zijn de benodigde extra fosfaatrechten voor de vrouwelijke kalveren in de melkveehouderij voor het gemiddelde melkveebedrijf waarschijnlijk goed op te vangen, zowel via aankoop van extra fosfaatrechten als via vermindering van dieraantallen.

5.5 Beleidsoptie 4: Er wordt een nieuwe diercategorie 'kleine kalveren' geïntroduceerd waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn

Interpretatie vraag: De Mestwetgeving wordt aangepast waardoor er voor jongvee in de melkveehouderij naast de nu gedefinieerde diercategorieën 101 en 102 een nieuwe diercategorie komt waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn. Het betreft kalveren in de melkveehouderij in de leeftijd vanaf 14 tot 28 (of 35) dagen die niet bestemd zijn voor de melkveehouderij.

*Het betekent tevens aanpassing van de definitie (veranderingen zijn vet gedrukt) van diercategorie 101 tot 'Jongvee jonger dan 1 jaar voor de melkveehouderij, **behalve** alle kalveren van melk- en kalfkoeien van 14 tot **28 (of 35) dagen die niet bestemd zijn om een kalf te krijgen**. En vrouwelijke opfokkalveren voor de vleesveehouderij tot 1 jaar of dat bestemd is om een kalf te krijgen voor de vleesveehouderij'.*

Deze beleidsoptie lijkt voor wat betreft de praktische invulling veel op beleidsoptie 3. Ook hier is het lastig onderscheid te maken tussen vrouwelijke jongvee bestemd om tot melkkoe uit te groeien en vrouwelijk jongvee bestemd om te worden afgemest. Het verschil met beleidsoptie 3 is dat kalveren in de melkveehouderij niet overgezet worden naar een diercategorie in de vleesveehouderij (duidelijke scheiding tussen melkveehouderij en vleesveehouderij).

Beleidsoptie 4 heeft daarmee dezelfde impact als beleidsoptie 3, waar is berekend dat er 4,1 en 6,1 kg extra fosfaatrechten nodig zijn (i.p.v. 19,9 en 29,9 kg fosfaat in beleidsoptie 1) op respectievelijk 4 en 5 weken. Bij aankoop van de benodigde fosfaatrechten betreft het respectievelijk €528 en €792 (i.p.v. €2592 en €3888). Daarmee zijn de benodigde extra fosfaatrechten voor de vrouwelijke kalveren in de melkveehouderij voor het gemiddelde melkveebedrijf waarschijnlijk goed op te vangen, zowel via aankoop van extra fosfaatrechten als via vermindering van dieraantallen.

5.6 Minimale transportleeftijd van 10, 11 of 12 weken: Reflectie op beleidsopties 1 t/m zijn 4

Interpretatie vraag: De vragen 1 t/m 4 worden opnieuw gesteld maar nu voor een hogere minimum leeftijd voor transport.

Beleids optie 1: Er wordt niets aangepast in het fosfaatrechtenstelsel

Bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport naar 10, 11 of 12 weken zijn de berekende extra fosfaatrechten voor ongespeende kalveren respectievelijk 79,8 , 89,7 of 99,7 kg. De veehouder heeft twee mogelijkheden om hier mee om te gaan:

- Dieraantallen verminderen: Bij transport op 10, 11 en 12 weken moet het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf respectievelijk 2,5 , 2,8 en 3,2 minder dieren houden in zowel categorie 101 als 102. Daarmee daalt het aantal jongvee van 5,4 naar 5,0 , 4,9 of 4,8 stuks per 10 melkkoeien, hetgeen als laag beschouwd kan worden. Onder de huidige berekening van de fosfaatexcretie (scenario a) kan de impact op de benodigde fosfaatrechten moeilijk of slechts gedeeltelijk worden opgevangen door verminderen van het aantal dieren.
- Fosfaatrechten aankopen à €130 per kg, hetgeen voor de minimale transportleeftijd van 10, 11 of 12 weken neerkomt op een éénmalige uitgave van respectievelijk €10368, €11661 en €12960.

Opmerking

Er kan worden aangesloten bij de huidige praktijk, waarbij alle kalveren van 0 tot 14 dagen in diercategorie 101 vallen (fosfaatrecht nodig) en dat vanaf 14 dagen leeftijd alle af te voeren kalveren naar categorie 115 worden overgezet (geen fosfaatrecht nodig). Zie beleidsoptie 3.

Beleids optie 2: Wijziging in de Meststoffenwet door het verhogen van de leeftijd naar 10, 11 of 12 weken

Scenario a:

In dit scenario zijn de berekende extra fosfaatrechten voor ongespeende kalveren op het melkveebedrijf gelijk aan beleidsoptie 1. Echter, ten opzichte van beleidsoptie 1, is er geen ruimte meer om de kalveren tot 10, 11 of 12 weken naar diercategorie 115 te verplaatsen waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn. Daarmee kan de impact op de benodigde fosfaatrechten moeilijk of slechts gedeeltelijk worden opgevangen door verminderen van het aantal dieren en vraagt het aankopen van fosfaatrechten een éénmalige investering van €10368 tot €12960.

Scenario b:

In dit scenario zijn bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport naar 10, 11 of 12 weken de benodigde extra fosfaatrechten voor ongespeende kalveren respectievelijk 17,1 , 23,0 en 29,2 kg. De veehouder heeft twee mogelijkheden om hier mee om te gaan:

- Dieraantallen verminderen: Bij transport op 10, 11 en 12 weken moet het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf respectievelijk 0,5 , 0,7 of 0,9 minder dieren houden in zowel categorie 101 als 102. Daarmee daalt het aantal jongvee van 5,4 naar ongeveer 5,3 voor alle drie de transport leeftijden, hetgeen waarschijnlijk uitvoerbaar is.
- Fosfaatrechten aankopen à €130 per kg, hetgeen voor de minimale transportleeftijd van 10, 11 of 12 weken neerkomt op een éénmalig uitgave van respectievelijk €2228, €2990 en €3791.

Beleids optie 3: De kalveren worden na 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht

Wanneer deze beleidsoptie wordt aangepast (aanpassing is vet gedrukt) in 'De **mannelijke** kalveren worden na 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht' lijkt het een uitvoerbare optie die gelijk is aan de opmerking onder beleidsoptie 1. Met dit verschil dat de huidige praktijk wordt omgezet in een officiële beleidsmatige optie. De impact op de benodigde extra fosfaatrechten verschilt voor beide scenario's.

Scenario a:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en de fosfaatexcretie volgens de vigerende forfaits (tabel 6, kolom 'Forfait'): Er zijn bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig voor de vrouwelijke kalveren die niet bestemd zijn voor de opfok tot melkkoe. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf betreft het 11 vrouwelijke kalveren waarvoor bij transport op 10, 11 en 12 weken respectievelijk 16,2 , 18,3 en 20,3 kg extra fosfaatrechten nodig zijn. Om dit op te vangen door het verminderen van het aantal dieren gaat het om minder dan 1 stuks in zowel diercategorie 101 als 102, hetgeen uitvoerbaar is. Bij aankoop van de benodigde fosfaatrechten betreft het respectievelijk €2113, €2375 en €2640. Daarmee lijkt zowel het verwerven van extra fosfaatrechten als het verminderen van dieraantallen een uitvoerbare optie voor de gemiddelde melkveehouder.

Scenario b:

Uitgaande van de huidige fosfaatrechten en een gemodelleerd fosfaatexcretieverloop in de eerste 3 maanden van het leven van een kalf (tabel 6, kolom 'Nieuw'): Er zijn bij een verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf betreft het 11 vrouwelijke kalveren waarvoor bij transport op 10, 11 en 12 weken respectievelijk 3,5 , 4,7 en 5,9 kg extra fosfaatrechten nodig zijn. Om dit op te vangen door verminderen van het aantal dieren gaat het om minder dan 0,2 stuks in zowel diercategorie 101 als 102, hetgeen uitvoerbaar is. Bij aankoop van de benodigde fosfaatrechten betreft het respectievelijk €453, €609 en €773. Daarmee is zowel het verwerven van extra fosfaatrechten als het verminderen van dieraantallen een uitvoerbare optie voor de gemiddelde melkveehouder.

De impact van beleidsoptie 3 is afhankelijk van wel of niet aanpassen van deze optie tot uitsluitend mannelijke kalveren. Zonder aanpassing lijkt de optie lastig controleerbaar en handhaafbaar te zijn. Wanneer de beleidsoptie uitsluitend op mannelijke kalveren van toepassing is, dan zijn de benodigde extra fosfaatrechten in de melkveehouderij voor het gemiddelde melkveebedrijf waarschijnlijk in beide rekenscenario's goed op te vangen.

Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf geeft beleidsoptie 3 een ongeveer 80% lagere impact van een verhoging van de minimum leeftijd voor transport naar 10, 11 of 12 weken op de berekende extra fosfaatrechten ten opzichte van beleidsoptie 1. Dit is 16,2 , 18,3 en 20,3 kg fosfaat (i.p.v. 79,8 , 89,7 of 99,7 kg fosfaat) op respectievelijk 10, 11 en 12 weken. Bij verminderen van het aantal dieren gaat het om minder dan 1 stuks in zowel diercategorie 101 als 102, hetgeen uitvoerbaar lijkt. Bij aankoop van de benodigde fosfaatrechten betreft het respectievelijk €2113, €2375 en €2640 (i.p.v. €10368, €11661 en €12960). In scenario b is de impact geringer dan in scenario a. Daarmee is zowel het verwerven van extra fosfaatrechten als het verminderen van dieraantallen in zowel scenario a als b een uitvoerbare optie voor de gemiddelde melkveehouder.

Beleids optie 4: Er wordt een nieuwe diercategorie 'kleine kalveren' geïntroduceerd waarvoor geen fosfaatrechten nodig zijn

Deze beleidsoptie is voor wat betreft de praktische invulling gelijk aan beleidsoptie 3. Datzelfde geldt voor de consequenties voor de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij. Het verschil met beleidsoptie 3 is dat kalveren in de melkveehouderij niet overgezet worden naar een diercategorie in de vleesveehouderij (duidelijke scheiding tussen melkveehouderij en vleesveehouderij).

De impact van beleidsoptie 4 is voor de melkveehouder gelijk aan de impact van beleidsoptie 3. In scenario a zijn bij verhoging van de minimum leeftijd voor transport extra fosfaatrechten nodig. Voor het gedefinieerde gemiddelde melkveebedrijf is dit op 10, 11 en 12 weken respectievelijk 16,2 , 18,3 of 20,3 kg fosfaat. Deze impact op de benodigde fosfaatrechten kan moeilijk of slechts gedeeltelijk worden opgevangen door verminderen van het aantal dieren, waardoor aankoop van fosfaatrechten nodig is. Dat vraagt een éénmalige investering van ongeveer €2500. In scenario b zijn ook extra fosfaatrechten nodig. Het betreft voor het gemiddelde melkveebedrijf op 10, 11 en 12 weken respectievelijk 3,5 , 4,7 of 5,9 kg fosfaat. Deze impact op de benodigde fosfaatrechten kan waarschijnlijk goed worden opgevangen via het verminderen van de dieraantallen.

6 Conclusies

In de vigerende methodiek wordt bij de berekening van de excretie in de eerste weken van het levensjaar uitgegaan van een gelijke excretie in de verschillende levensweken van het eerste jaar. In die berekening is het forfait voor bijvoorbeeld week X gelijk aan het jaarforfait gedeeld door 52 maal X. Echter, dit geeft een vertekend beeld, omdat de feitelijke excretie per week toeneemt gedurende het eerste levensjaar. Voor de eerste levensweken ligt de werkelijke excretie daardoor beduidend lager dan de excretie volgens de vigerende methodiek (tabel 5). Dat biedt de mogelijkheid om de impact van het verhogen van de minimumleeftijd voor transport te verlagen voor wat betreft de benodigde extra fosfaatrechten. Om dat inzichtelijk maken is in deze notitie de fosfaatexcretie zowel volgens de vigerende methodiek (scenario a) als volgens een groeimodel (scenario b) weergegeven, waarbij de kanttekening dat de resultaten voor de fosfaatexcretie volgens het groeimodel voor 4 en 5 weken leeftijd een onderschatting tot maximaal 10% kunnen geven en voor 10 tot 12 weken leeftijd een overschatting tot maximaal 10%.

Bij ongewijzigd beleid (Beleids optie 1)

Het verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren van 2 naar 4 of 5 weken heeft met betrekking tot de in totaal benodigde fosfaatrechten een relatief geringe impact voor het melkveebedrijf. Het gaat voor het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf namelijk om minder dan 1,0% van de benodigde fosfaatrechten. Dat neemt niet weg dat de veehouder zal moeten reageren op de berekende extra benodigde fosfaatrechten. Hij/zij heeft daartoe twee mogelijkheden. Als eerste kunnen fosfaatrechten worden gekocht en als tweede kunnen de dieraantallen worden verminderd.

Aan het verwerven van extra fosfaatrechten zijn éénmalige kosten verbonden. Voor het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf bedragen die kosten respectievelijk €2592 en €3888 (tabel 7) bij het verhogen van de minimum transportleeftijd naar 4 of 5 weken. In de praktijk variëren deze berekende gemiddelde kosten afhankelijk van de gekozen berekeningsmethode voor de fosfaatexcretie (scenario a of b) en van de mate waarin het betreffende bedrijf afwijkt van het NL gemiddelde. Het gaat bij dat afwijken om de bedrijfsgrootte (aantal melkkoeien), het aantal kalveren dat per 10 melkkoeien wordt aangehouden, de methode van kalveropfok en de daarmee samenhangende gerealiseerde voeropname-, groei- en excretiecijfers.

Voor de opties waarin de minimumleeftijd voor transport op 10, 11 of 12 weken wordt gezet, is de financiële impact groter. In dat geval kunnen de kosten voor aankoop van extra fosfaatrechten voor het gemiddelde NL melkveebedrijf oplopen tot respectievelijk €10368, €11661 en €12960 per bedrijf.

Naast de éénmalige kosten voor het verwerven van extra fosfaatrechten zijn er ook jaarlijks terugkerende extra kosten voor het langer aanhouden van ongespeende kalveren. Bergevoet en Marcato (2023) hebben deze kosten berekend op €28,62 per kalf bij afvoer op 4 weken en op €43,26 per kalf bij een afvoer op 5 weken en daarmee komen de extra opfokkosten voor het gemiddelde NL bedrijf voor 54 af te voeren ongespeende kalveren op respectievelijk €1545 of €2336 per jaar. Het is onduidelijk in hoeverre deze extra opfokkosten gecompenseerd worden door een hogere verkoopprijs van de kalveren. In het jaar waarin de benodigde fosfaatrechten worden aangekocht komen de totale extra kosten voor het verhogen van de transportleeftijd naar 4 of 5 weken voor het gemiddelde NL bedrijf op respectievelijk €4137 en €6224.

Een andere manier om met de fosfaatproductie binnen de fosfaatrechten te blijven is de mogelijkheid om minder dieren aan te houden. In de praktijk betekent dat minder jongvee aanhouden. Het gaat dan voor de minimumleeftijd voor transport op 4 of 5 weken om ongeveer 1 stuks minder jongvee in categorie 101 en om 1 stuks jongvee minder in categorie 102. Daarmee daalt voor het gemiddelde NL bedrijf het aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien van 5,4 naar 5,2 hetgeen een haalbare en uitvoerbare mogelijkheid lijkt te zijn. Echter, ook voor deze mogelijk kent de praktijk variatie rondom dat gemiddelde, waardoor de uitvoerbaarheid voor een individueel bedrijf beperkt kan worden.

Bij verhogen van de minimumleeftijd voor transport naar 10, 11 of 12 weken is het afhankelijk van de berekeningswijze voor de benodigde fosfaatrechten of verminderen van het aantal jongvee nog een uitvoerbare mogelijkheid is. Bij berekening volgens de huidige forfaits lijkt alleen verminderen van het aantal stuks jongvee onvoldoende ruimte te geven en is daarnaast aankoop van fosfaatrechten nodig.

Bij gewijzigd beleid (Beleids optie 2, 3 en 4)

Beleids optie 2: Aanpassen van de omschrijving van diercategorie 101, zodanig dat alle kalveren van melk- en kalfkoeien tot 28 (of 35) dagen tot deze categorie behoren en daardoor fosfaatrechten nodig hebben.

Beleids optie 3: Kalveren worden vanaf een leeftijd van 14 dagen onder de vleesveehouderij gebracht door ze over te zetten van diercategorie 101 naar diercategorie 115 en hebben daardoor geen fosfaatrechten nodig

Beleids optie 4: Er wordt een nieuwe diercategorie zonder fosfaatrechten gedefinieerd voor kalveren met een leeftijd vanaf 14 dagen tot 28 (of 35) dagen.

Bij ongewijzigd beleid nemen de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij toe als gevolg van het verhogen van de minimum transportleeftijd. Om de toename in de benodigde fosfaatrechten te verminderen kan het beleid gewijzigd worden. Daarom zijn, als alternatief voor beleids optie 1, de beleids opties 2, 3 en 4 geformuleerd met als doel de impact op de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij te verminderen. Tabel 8 geeft een overzicht van impact van de verschillende beleids opties.

Tabel 8 Overzicht van de impact voor het gemiddelde melkveehouderijbedrijf van de verschillende beleids opties (1 t/m 4) op de benodigde fosfaatrechten (kg) en de verwervingskosten (€) voor die fosfaatrechten.

| Beleids optie | Impact voor het gemiddelde NL melkveebedrijf | Fosfaatrechten (kg) | | | | | Kosten (€) | | | | |
|---------------|--|-----------------------------------|------|------|------|------|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|
| | | Minimum transportleeftijd (weken) | | | | | Minimum transportleeftijd (weken) | | | | |
| | | 4 | 5 | 10 | 11 | 12 | 4 | 5 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Scenario a | 19,9 | 29,9 | 79,8 | 89,7 | 99,7 | 2592 | 3888 | 10368 | 11661 | 12960 |
| | Scenario b | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Scenario a | 19,9 | 29,9 | 79,8 | 89,7 | 99,7 | 2592 | 3888 | 10368 | 11661 | 12960 |
| | Scenario b | 0 | 0 | 17,1 | 23 | 29,2 | 0 | 0 | 2228 | 2990 | 3791 |
| 3 | Scenario a | 4,1 | 6,1 | 16,2 | 18,3 | 20,3 | 528 | 792 | 2113 | 2475 | 2640 |
| | Scenario b | 0 | 0 | 3,5 | 4,7 | 5,9 | 0 | 0 | 453 | 609 | 773 |
| 4 | Scenario a | 4,1 | 6,1 | 16,2 | 18,3 | 20,3 | 528 | 792 | 2113 | 2475 | 2640 |
| | Scenario b | 0 | 0 | 3,5 | 4,7 | 5,9 | 0 | 0 | 453 | 609 | 773 |

Uit tabel 8 blijkt dat beleids optie 2 voor wat betreft de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij geen verlichting brengt ten opzichte van beleids optie 1. In principe maakt optie 2 het lastiger voor de melkveehouderij, omdat dieren jonger dan 28 (of 35) dagen niet meer kunnen worden overgezet naar diercategorie 115. Echter, die mogelijkheid zal wellicht verdwijnen bij het slagen van initiatieven om voor de definitie van diercategorieën een knip tussen melkvee- en vleesveehouderij te maken. Daarbij wordt namelijk een herdefinitie van de diercategorieën voor de vleesveehouderij overwogen waarbij diercategorie 115 komt te vervallen. Het is mogelijk dat beleids optie 2 goed aansluit bij de herdefinitie van de diercategorieën in de vleesveehouderij.

In voorgaande paragrafen is ingeschat dat de impact van de beleids opties 1 en 2 bij een verhoging van de minimumleeftijd voor transport naar 4 of 5 weken kan worden opgevangen door het gemiddelde melkveebedrijf. Dat neemt niet weg dat er hoogstwaarschijnlijk individuele bedrijven zullen zijn waar dat anders voor ligt. Mocht de minimum transportleeftijd verder worden verhoogd naar 10, 11 of 12 weken dan zal het opvangen van de consequenties moeilijker worden voor het melkveebedrijf.

Voor wat betreft de beleidsopties 3 en 4 is een gelijke impact doorgerekend voor de benodigde fosfaatrechten in de melkveehouderij. Deze beleidsopties brengen de impact van een verhoging van de minimumleeftijd voor transport terug tot proporties die goed zijn op te vangen voor het gemiddelde melkveebedrijf. Dat geldt zeker voor een verhoging van de minimumleeftijd voor transport naar 4 of 5 weken, maar ook bij verhoging tot een leeftijd van 12 weken lijken deze beleidsopties voldoende handelingsperspectief voor de melkveehouderij te bieden.

Uit tabel 8 blijkt ook dat in scenario b de impact van een verhoging van de minimumleeftijd voor transport voor ongespeende kalveren in alle gevallen substantieel kleiner is dan in het vigerende scenario a. Daarmee zijn tot een minimumleeftijd voor transport van 13 weken leeftijd de gevolgen voor wat betreft de fosfaatrechten in de melkveehouderij goed op te vangen voor individuele bedrijven. Scenario b vraagt wel om een beleidswijziging en om een update van de excretieforfaits voor diercategorie 101.

7 Literatuur

Bergevoet, R. en F. Marcato, 2023. Gevolgen van verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2023-077.

CVB, Tabellenboek Voeding Herkauwers 2022. CVB-reeks nr. 65).

ILVO 2023. Praktijkgids voederopname en nutriëntenbehoefte jongvee. ILVO mededeling D/2023/01). Mestbeleid tabel 4 Diergebonden normen. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-4-Diergebonden-normen-2022.pdf>.

Van Dijk, et al. Rekenregels van de KringloopWijzer 2023. Wageningen Research, Rapport WPR-1279.

Van Vliet, 1997. Energie- en eiwitnormen voor de voederbehoefte van vrouwelijk jongvee bestemd voor de melkveehouderij. CVB-documentatierapport nr. 19).

Bijlage 1 Adviesaanvraag



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Commissie Deskundigen Meststoffenwet
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 47
6700 AA WAGENINGEN

Directoraat-generaal Agro
Directie Strategie, Kennis en
Innovatie

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001858272854000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/lnv

Behandeld door



Ons kenmerk
DGA-SKI / 37995163

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum **- 11 OKT. 2023 -**
Betreft Adviesaanvraag Verhogen Transportleeftijd ongespeende kalveren

Geachte [REDACTED]

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) verzoekt de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet (CDM) te adviseren over de gevolgen van het verhogen van de minimumleeftijd voor transport van ongespeende kalveren voor het fosfaatrechtenstelsel en hier een advies over uit te brengen.

Aanleiding

De Tweede Kamer heeft in december 2022 een motie aangenomen die de regering verzoekt om de mogelijkheden te onderzoeken om in navolging van Duitsland ook in Nederland de minimumleeftijd bij transport voor kalveren te verhogen. De minister van LNV heeft op dit onderwerp de toezegging gedaan om daarbij ook te bezien wat de implicaties van het verhogen van deze leeftijdsgrens van minimaal 14 dagen naar minimaal 28 of 35 dagen zijn voor de betrokken agrariërs.

Wageningen Economic Research (WEcR) is gevraagd een aantal aspecten rond de motie in kaart te brengen. In een nog niet gepubliceerd rapport geeft WEcR aan dat het nog onduidelijk is wat het verhogen van de transportleeftijd van ongespeende kalveren betekent voor de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven. Het is gewenst om de gevolgen van het verhogen van de transportleeftijd met betrekking tot fosfaatrechten concreter te duiden en in beeld te brengen welke mogelijkheden er zijn om die gevolgen tot een minimum te beperken.

Bij de convenantsbesprekingen dierwaardige veehouderij wordt er ook gesproken over het verplaatsen van kalveren na de speenleeftijd (10-12 weken leeftijd). Ook de Europese Voedselautoriteit (EFSA) ziet dit als stip aan de horizon. Hoewel hier nog geen concrete voorstellen voor zijn, kan het mogelijk behulpzaam zijn om deze denkrichting mee te nemen in het formuleren van mogelijkheden.

Mogelijke opties

In samenspraak met DAD, PAV en WJZ zijn met betrekking tot de door WEcR geschetste problematiek rond fosfaatrechten meerdere opties/oplossingsrichtingen in beeld gebracht, te weten:

1. Er wordt niets aangepast in het fosfaatrechtenstelsel, ergo de melkveehouder verwerft (extra) fosfaatrechten;
2. De Meststoffenwet wordt gewijzigd door het verhogen van de leeftijd naar 28 of 35 dagen;
3. De kalveren na 14 dagen onder de vleesveehouderij brengen;
4. Een nieuwe diercategorie 'kleine kalveren' introduceren.

In het overleg tussen genoemde directies kwam tevens aan de orde of het niet wenselijk is om in één keer de volle discussie over een minimale transportleeftijd van 12 weken en de implicaties daarvan te voeren.

Adviesaanvraag

De CDM wordt gevraagd te reflecteren op het door WEcR aangedragen knelpunt inzake de benodigde fosfaatrechten voor melkveebedrijven wanneer de minimum transportleeftijd wordt verhoogd van 14 dagen naar 28 of 35 dagen en de aangegeven vier mogelijke opties. Ook wordt de CDM gevraagd te reflecteren op de situatie als de minimale transportleeftijd niet op 4 tot 5 weken maar op 10 tot 12 weken zou worden vastgesteld.

U kunt het advies tevens richten aan de directeur van de directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit (PAV) en aan de directeur van de directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn (DAD).

Met vriendelijke groet,



Bijlage 2 Samenstelling Commissie Deskundigen Meststoffenwet

Tabel B2.1 Samenstelling van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet.

| Rol | Expertise | |
|------------|--|--|
| Leden | Plantaardige productiesystemen | Prof.dr.ir. M.K. van Ittersum Wageningen Universiteit |
| | Diervoeding | Dr.ir. J. Dijkstra Wageningen Universiteit |
| | Bedrijfseconomie | Prof.dr.ir. A.G.J.M. Oude Lansink Wageningen Universiteit |
| | Beleidsformaties voor duurzame samenleving | Dr. M.A. Wiering Radboud Universiteit Nijmegen |
| | Milieutechnologie en Resource use | Prof. dr.ir. E. Meers Universiteit Gent |
| | Precisielandbouw/Smart Farming | Dr.ir. C.G. Kocks AERES Hogeschool |
| Voorzitter | Bodem en nutriëntenmanagement | Prof. dr.ir. G.L. Velthof Wageningen Universiteit |
| Secretaris | Waterkwaliteit | Ir. E.M.P.M. van Boekel Wageningen Universiteit |
| Adviseur | Planbureau voor de Leefomgeving | Dr. Lena Schulte-Uebbing PBL, Den Haag |

Bijlage 3 Werkgroep en reviewer

Tabel B3.1 *Leden van de werkgroep.*

| Organisatie | Leden werkgroep |
|---------------------------------------|------------------------|
| Wageningen Livestock Research (WLR) | L. Šebek |
| Wageningen Environmental Research/CDM | G. Velthof |

Reviewer: J. de Wit, namens Louis Bolk Instituut