

Lactatie op Maat

- lactatielengte afgestemd op de individuele koe -



Ariëtte van Knegsel¹, Eline Burgers^{1,2}, Roselinde Goselink², Hanneke van Wichen³

¹Adaptation Physiology Group WUR, ²Wageningen Livestock Research, ³ZuivelNL



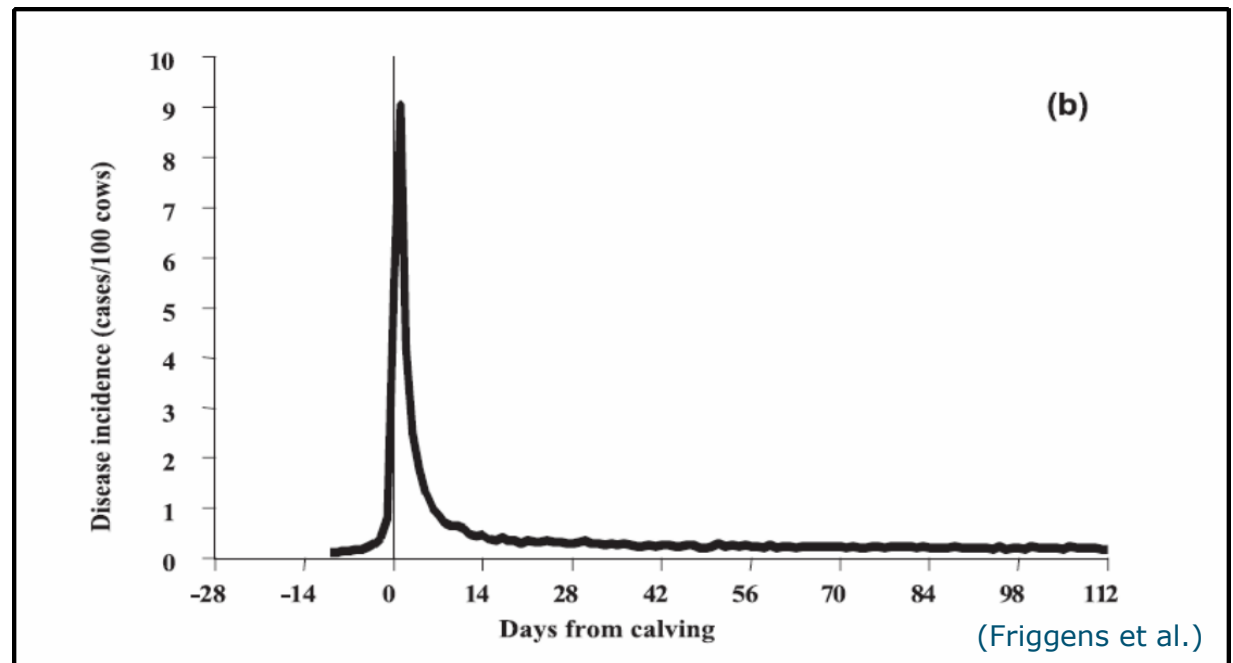


Aanleiding Lactatie op Maat

Ziekte-incidentie is hoog rond afkalven

→ Gezondheidsproblemen in begin lactatie dragen voor een belangrijk deel bij aan de **onvrijwillige afvoer**, en daarmee **levensduur**, bij melkvee^{1,2}

→ Belangrijkste redenen voor onvrijwillige afvoer: **uiergezondheid**, **vruchtbaarheid** en **klauwproblemen**³

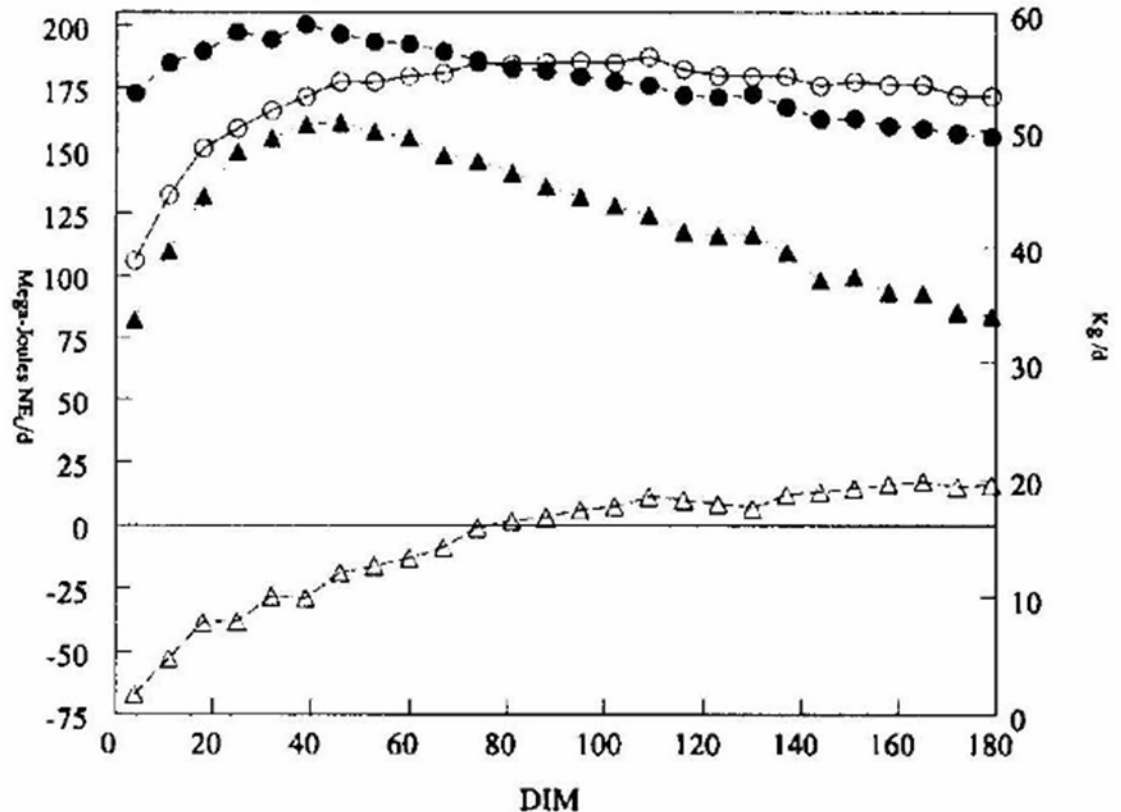


Oorzaken ziekte in de transitieperiode

Oorzaak gezondheidsproblemen transitieperiode:

→ het **afkalfproces**

→ (gebrek aan) aanpassing aan de nieuwe lactatie wat resulteert in een **negatieve energiebalans**



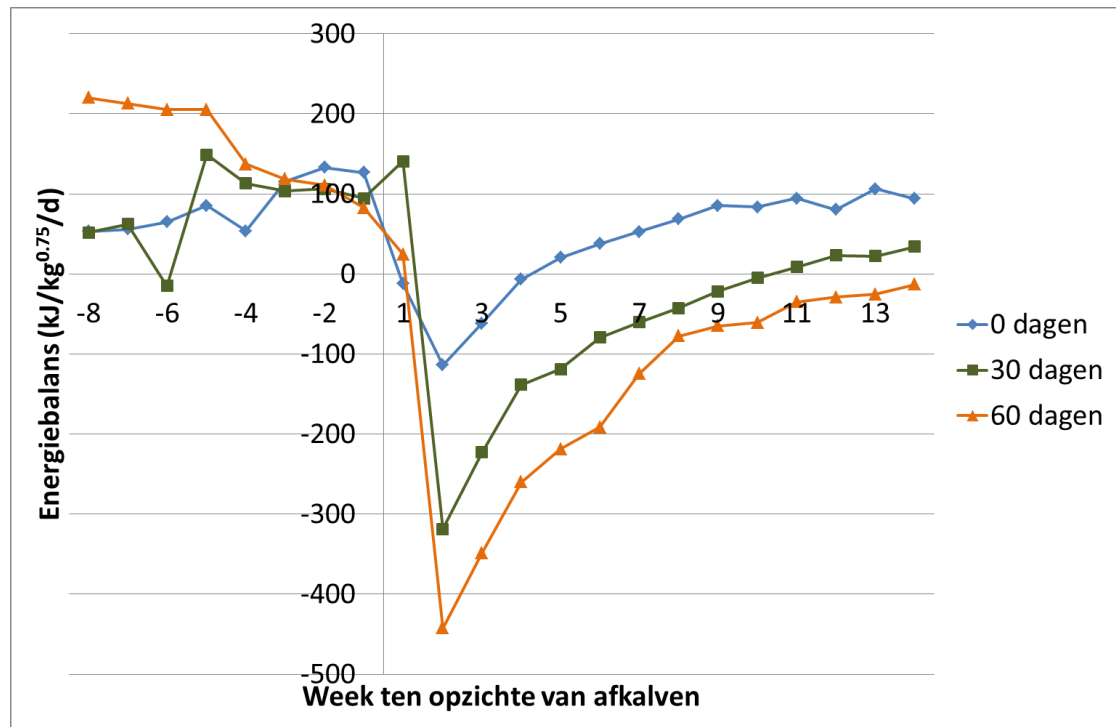
Energiebalans voor
tweedekalfs koeien op de
Waiboerhoeve
(De Vries et al., 1999)

Mogelijkheden om de energiebalans te verbeteren

- Rantsoenoptimalisatie (krachtvoer/ruwvoer, vet, zetmeel, supplementen, ...)
- Fokkerij (selectie op voeropname, vruchtbaarheid,...)
- Management (beperken stress, verkorten van de droogstand,...)

Verkorten en weglaten van de droogstand verbetert de energiebalans in begin lactatie

(Van Knegsel et al., 2013, WHYDRY onderzoek)



Kunnen we ook het aantal transitieperiodes verminderen?

Ofwel:

Kunnen we **diergezondheid** en **productie-efficiëntie** verbeteren door de **lactatie te verlengen** en daarmee te zorgen dat de koe minder kritische transitieperiodes in haar leven heeft? (Duurmelken)

Het streven is nu (meestal) een korte tussenkalftijd.

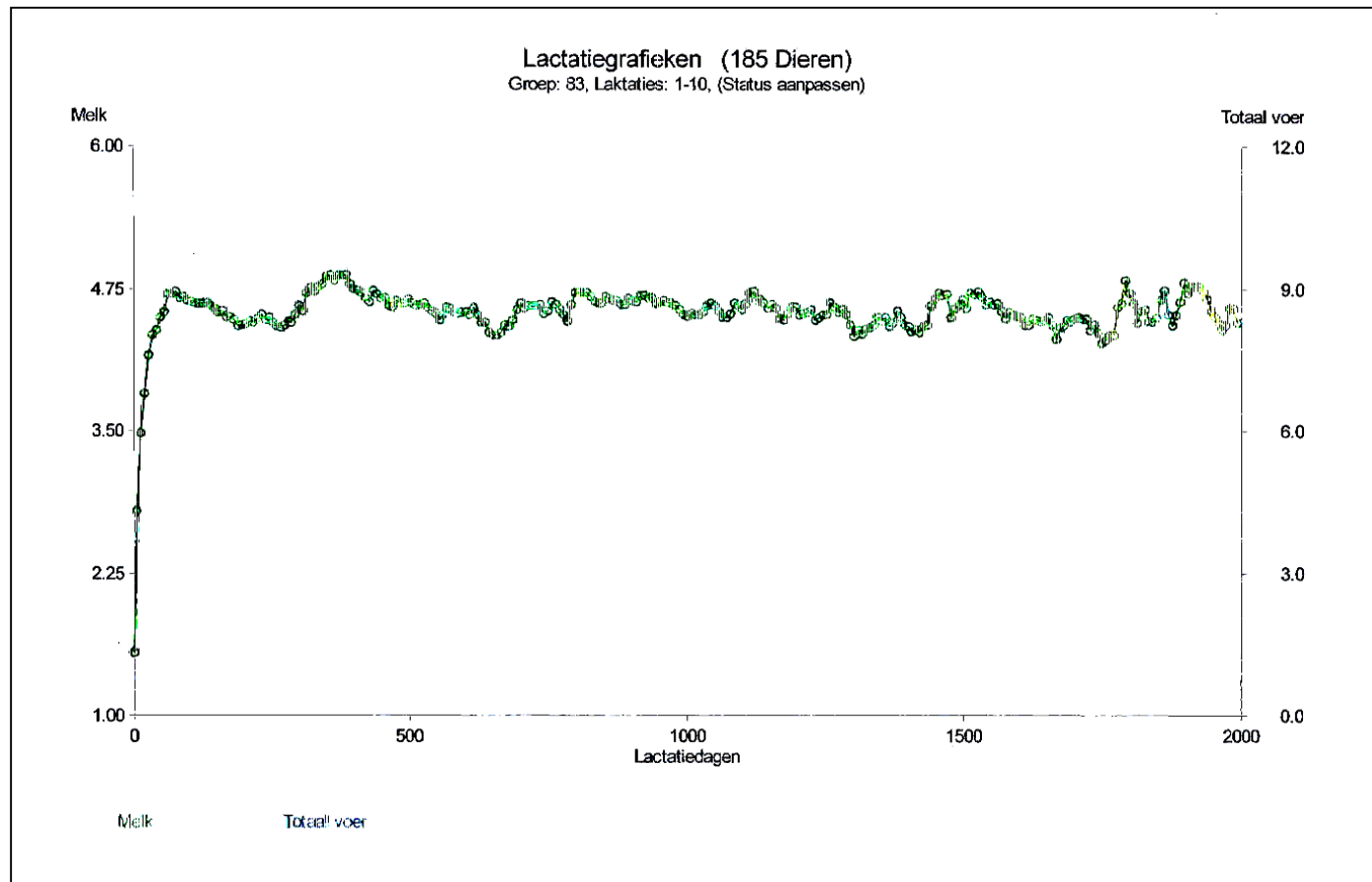
Maar bestaande studies zijn:

- Beperkt in aantal
- Retrospectief!
- Geen eenduidig resultaat
- Focus op melkproductie (niet op gezondheid)
- Uitgevoerd in semi-extensieve systemen (Australië, NZ, Ierland)



Duurmelken bij geiten

Gemiddelde lactatiecurve hoogproductieve groep geiten (185 dieren)

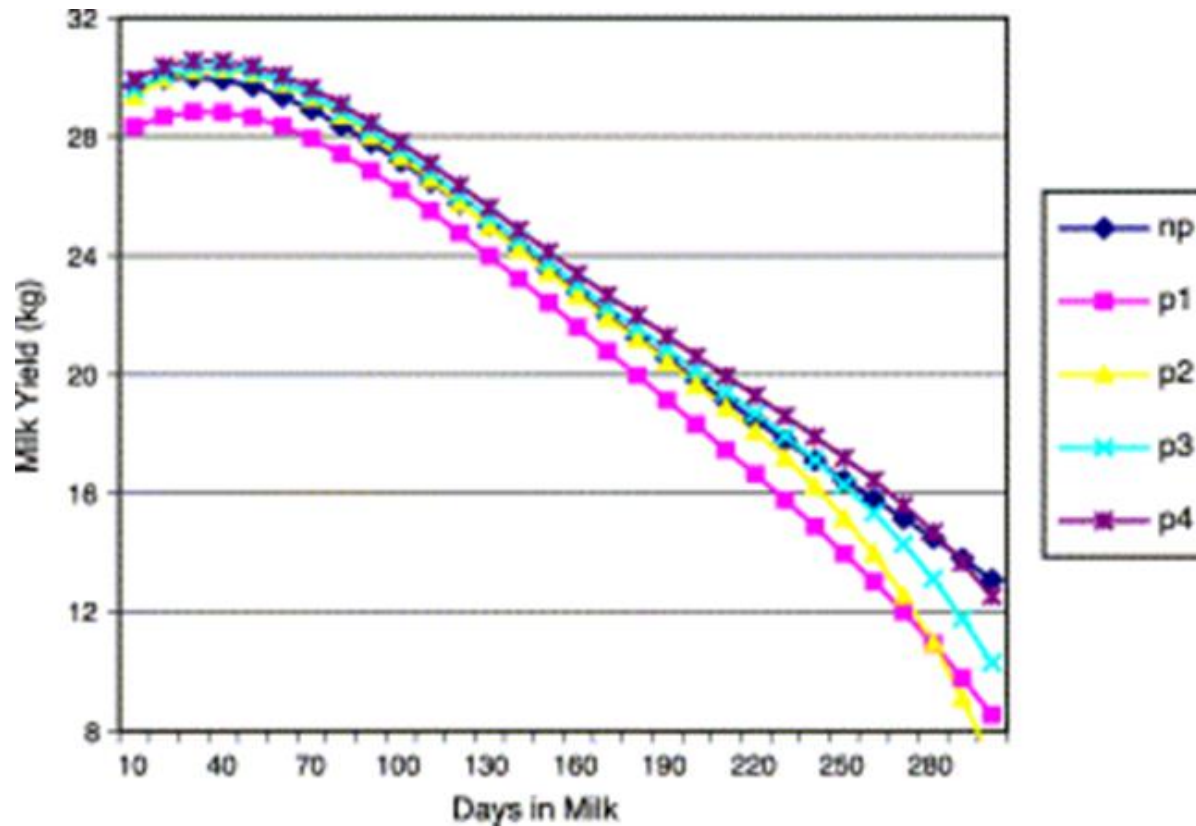


Duurmelken voor diergezondheid: *waar missen we de kennis?*

Wat zijn de gevolgen voor:

- Vruchtbaarheid
 - Zijn bevruchtingspercentages beter bij een laat inseminatiemoment?
- Persistentie en productieniveau
 - Effect van dracht op persistentie, variatie tussen koeien?

Dracht heeft een negatief effect op de persistentie



Lactatiecurve voor tweedekalfs koeien in relatie tot maand van conceptie (maand 1, 2, 3 of 4) of voor niet-drachtige koeien (np) (Brotherstone et al., 2004)

Duurmelken voor diergezondheid: *waar missen we de kennis?*

- Vruchtbaarheid
 - Zijn bevruchtingspercentages beter bij een laat inseminatiemoment?
- Persistentie en productieniveau
 - Effect van dracht op persistentie, variatie tussen koeien?
- Diergezondheid
 - Minder transitieperiodes
 - Wat zijn de gevolgen voor gezondheid in de volgende lactatie?
- Levensduur
 - Minder onvrijwillige afvoer?
- Kalveren
 - Geen effect op kalvergezondheid?
 - Betere match jongvee en vervanging?
- Individueel koemanagement
 - Welke koe past het wel en welke niet? Hoe kunnen we dit voorspellen?
- Economisch resultaat
 - Gevolgen voor het bedrijfsresultaat?

Doel - Lactatie op Maat -

De waarde bepalen van het verlengen van de lactatie bij melkvee om diergezondheid en productie-efficiëntie te verbeteren door het beperken van het aantal kritische transitieperiodes voor de koe.

Ofwel:

- Betere diergezondheid door minder kritische periodes in het leven van de koe? -





Aanpak Lactatie op Maat

Aanpak - **Lactatie op Maat** -

1. Dierexperiment

- Vergelijk dieren met normaal en verlaat inseminatiemoment
- Monitoring volledige lactatie en start volgende lactatie voor: productie, diergezondheid, vruchtbaarheid, kalveren

2. Netwerk van veehouders

- Klankbordgroep
- 'Voorlopers': uitwisseling kennis, dataverzameling t.a.v. duurmelken op NL bedrijven

3. Ontwikkeling beslismodel

- Uitbereiding beslismodel voor optimale droogstand
- Van 'Droogstand op Maat' naar 'Lactatie op Maat'



Opzet experiment - **Lactatie op Maat** -

Experimentele opzet, 'in grote lijnen':

- 150 koeien (50% vaarzen; 50% ouderekalfs)
- 3 behandelingen: vrijwillige wachttijd voor inseminatie van 50, 125 of 200 dagen
- Experimentele periode:
 - complete lactatie – droogstand – begin volgende lactatie -
- Metingen totale lactatie: melk, melksamenstelling, ziekte en dracht
- Metingen begin lactatie: voeropname, energiebalans, metabole status, ovariële activiteit

- Dairy Campus -



Producten - **Lactatie op Maat** -

'Lactatie op Maat' levert:

- ✓ Een systeeminnovatie voor de NL melkveehouderij: anders denken over tussenkalftijd
- ✓ Beslismodel voor optimale lactatielengte gebaseerd op individuele koekenmerken
- ✓ Minder medicijn –en antibioticagebruik
- ✓ Een verlenging van de levensduur van koeien
- ✓ Een reductie van broeikasgasemissies
- ✓ Het handhaven van het positieve imago van de NL melkveesector door een proactieve houding richting dierwelzijnsdiscussies

Stellingen - **Lactatie op Maat** -

- Als je met geiten kan duurmelken, dan moeten koeien dat ook kunnen.
- Management speelt een grotere rol bij het succes van een verlengde lactatie dan genetische achtergrond.
- Een lactatie langer dan 1 jaar is niet natuurlijk voor een koe.
- Een individuele benadering bij zeugen (en hun biggen) is nodig om ook daar de diergezondheid te verbeteren.
- Een hoge melkproductie én een hoge levensduur zijn niet verenigbaar.

- Duurmelken verbetert de productie-efficiëntie niet, het wordt juist slechter!
- In het fokbeleid van melkvee moet duurmelken een speerpunt worden.



veeteelt