



Voor elk seizoen



een goed rantsoen

# Project Home Made Eiwit

In het project Home Made Eiwit zijn 3 groepen melkveehouders op verschillende grondsoorten, 4 jaar met elkaar aan de slag gegaan om hun eiwitmanagement te verbeteren. Op basis van een grondige analyse en met behulp van het HME radardiagram dat de verbeterpunten van hun bedrijf in beeld bracht. Ieder voor zich heeft een plan gemaakt met daarbij passende maatregelen, zoals sturen op het aandeel weidegras, krachtvoergebruik, het aandeel kuilgras en het RE-gehalte van bijvoeding.

**En met succes!** Zo is bijvoorbeeld het gemiddeld ureumgehalte bij deelnemers op zowel veen- als zandgrond, met zo'n 3 punten gedaald naar respectievelijk 19 en 19,5. En een daling van het ureum met gelijkblijvende productie en gehalten, betekent een betere benutting van het eiwit en minder stikstof in de urine... Dus winst op meer fronten!

## Eiwitmanagement per maand

Om meer melkveehouders te inspireren hun eiwitmanagement te optimaliseren, hebben we de ervaringen, kennis en inzichten uit Home Made Eiwit per maand in deze kalender gebundeld. Om slimme keuzes te maken die je het jaar rond een goed rantsoen opleveren.

Dat het kan, bewijzen de 'kwartjesmomenten' van collega's over wat ze anders zijn gaan doen en waarom.



## Waar ga jij mee aan de slag?

Veel succes en plezier bij het benutten van je eigen eiwit. Maak er een smakelijk jaar van!

*Projectteam Home Made Eiwit*

# Op weg naar meer Home Made Eiwit



Waar ligt de sleutel voor meer eiwit van eigen land (EEL)?

Het Home Made Eiwit-Radardiagram is ontwikkeld om bij deze zoektocht te helpen.

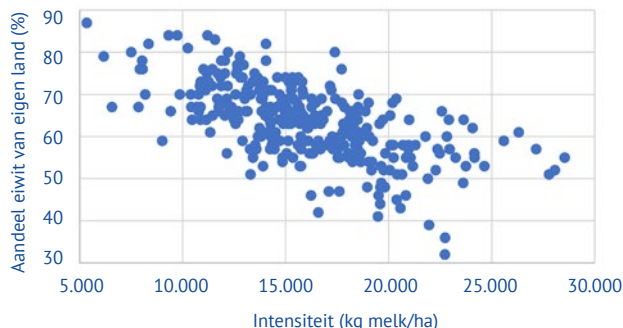
Op deze pagina en de achterzijde leggen we uit hoe.



## KLW als vertrekpunt

Het begint bij het berekende percentage eigen eiwit in de KringloopWijzer. Dit percentage geeft aan hoeveel procent van het eiwit dat door de veestapel is opgenomen, geproduceerd is op het eigen bedrijf. In Figuur 1 staat dit percentage van ruim 300 bedrijven weergegeven t.o.v. de intensiteit van het bedrijf. De spreiding is hierbij erg groot, waardoor komt dat?

## Aandeel eiwit van eigen land



Figuur 1: Aandeel eiwit van eigen land (KringloopWijzers PPP-Agro Advies 2022)



## Intensiteit niet de enige factor

Als eerste speelt de intensiteit een belangrijke rol in het aandeel EEL, ten opzichte van het aandeel aangekocht eiwit. Hoe extensiever een bedrijf, hoe beter het in zijn eigen eiwitbehoefte kan voorzien (zie Figuur 1). De intensiteit van een bedrijf ligt vaak voor een groot gedeelte vast. Maar ook tussen bedrijven met dezelfde hoeveelheid melk per ha, kunnen de verschillen groot zijn. Naast intensiteit spelen dus ook andere factoren een rol.



## Draaien aan de knoppen

Uit de dataset blijkt dat bij iedere ton meer melk per ha, bedrijven gemiddeld 1,4% minder EEL realiseren. Dat zou voor een bedrijf met 20.000 kg melk per ha, dus 14% minder EEL betekenen dan voor een bedrijf met 10.000 kg melk per ha. Toch zien we dit niet altijd terug in de resultaten. Sterker nog; het blijkt dat het aandeel eigen eiwit ook nog wel 5 tot 10 procentpunten kan toenemen. Het Home Made Eiwit-Radardiagram laat zien aan welke knoppen je kunt draaien om zoveel mogelijk EEL te winnen én te benutten.

## Home Made Eiwit-Radardiagram

In het Home Made Eiwit-Radardiagram wordt de EEL-score uitgedrukt ten opzichte van een referentiegroep van gelijke intensiteit. Het laat in één keer zien waar een bedrijf goed op scoort en waar het wellicht nog beter kan. In deze radar zijn 6 factoren opgenomen die zijn voortgekomen uit praktijkervaringen binnen Home Made Eiwit en de analyse van KringloopWijzer-data. Het gaat hierbij om rantsoengerelateerde kengetallen. Naast intensiteit hebben deze factoren de grootste invloed op het uiteindelijke percentage EEL en geven daarmee handvatten om meer eigen eiwit te benutten:

- Ruw Eiwit\*/kVEM verhouding (g/kVEM), hoe lager hoe beter
- Aandeel vers gras in het rantsoen (%), hoe hoger hoe beter
- Aandeel graskuil in het rantsoen (%), hoe hoger hoe beter
- Ruw eiwitgehalte graskuil\* (g/kg droge stof), hoe hoger hoe beter
- Gevoerd krachtvoer en bijproducten (kg per 100 kg meetmelk), hoe lager hoe beter
- Ruw eiwitgehalte krachtvoer en bijproducten\*\* (g/kg), hoe lager hoe beter

\* Ruw eiwit totaal

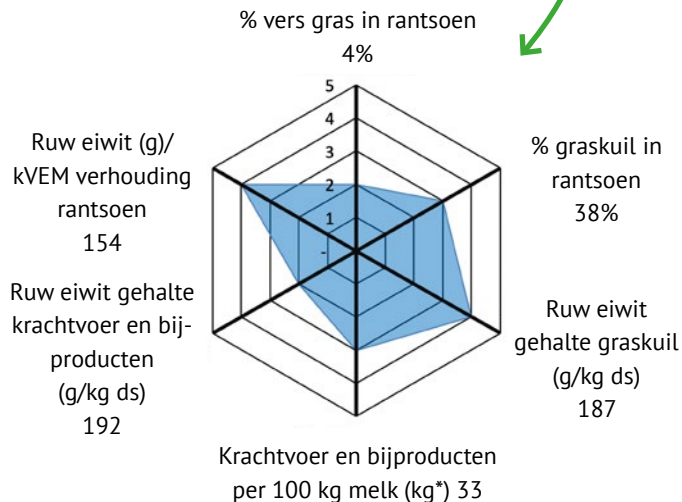
\*\*kg bijproducten omgerekend naar 90% droge stof

In Figuur 2 een voorbeeld. Hierin zie je eerst hoe het bedrijf scoort t.o.v. van de referentie op basis van grondsoort en intensiteit. Daarna per factor een cijfer van 1 t/m 5, waarbij een 1 betekent 'veel verbetering mogelijk' en een 5 staat voor 'nu al goede score'.

## Voorbeeld radardiagram

Op basis van resultaten uit de KringloopWijzer

Naam	Home Made Eiwit
Jaar	2022
Grondsoort	klei
Kg melk/ ha	18.622
% eiwit van eigen land	62%
% t.o.v. de referentie	105%



Figuur 2: Voorbeeld radardiagram

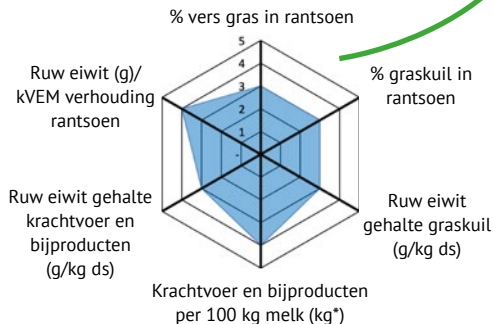
## Winstpakker

**1% meer vers gras =  
1% meer eiwit van eigen land**

Maak je graslandbouwplan: kijk of je meer ha's grasland kunt realiseren door bouwland/maisland om te zetten naar grasland. Of door meer grasland in gebruik te nemen (huren/pachten/kopen). Meer grasland zorgt bovendien voor een eenvoudiger graslandplanning omdat er meer keuzemogelijkheden ontstaan.

Grasland levert gemiddeld de hoogste opbrengst aan eiwit uitgedrukt in RE en DVE. Van mais is bekend dat de ds-opbrengst en de VEM-opbrengst hoger kunnen zijn. Maar dat maakt het verschil in eiwit gemiddeld niet goed.

De 6 belangrijkste factoren die bepalend zijn voor je aandeel eiwit van eigen land.



## To do Analyseer je Eiwit van Eigen Land

Met een snelle scan kunnen melkvee-houders eenvoudig hun eiwit van eigen land analyseren. Die brengt direct in beeld hoe de uitgangspositie is (goed, gemiddeld of ruimte voor verbetering), gerelateerd aan intensiteit en grondsoort. In de scan wordt eerst het kengetal eiwit van eigen land over drie jaren vergeleken met vergelijkbare bedrijven. Daarna laat het **radardiagram** zien hoe het bedrijf op de zes factoren scoort ten opzichte van andere bedrijven en waar mogelijkheden voor verbetering zijn.

Benieuwd naar  
de snelle scan?

Scan de code



# Cijfermaand Januari

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**Wat je er niet in stopt,  
hoeft er ook niet uit!**

Minimaal 65% eiwit van eigen land betekent in ieder geval ook maximaal 35% aan te voeren eiwit (100 - 65 = 35).



## Kwartjesmoment

*Inzicht in je cijfers maakt je weerbaarder in het gesprek met anderen en helpt om je eigen koers te bepalen.*



## Bereken jouw EEL-score

In de KringloopWijzer lees je op pagina 4 het aandeel eiwit van eigen land.



## Adviseur aan het woord Tim van Noord

PPP-Agro Advies

De Home Made Eiwit-Radar helpt om te focussen op de factoren waarmee je meer eiwit van eigen land kunt realiseren.

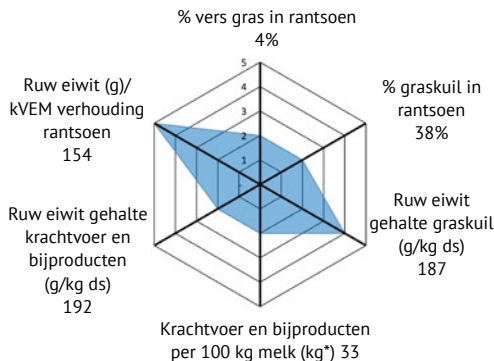
## Relatie KringloopWijzer en Home Made Eiwit-Radar

### Gemak en overzicht

“De Home Made Eiwit-Radar is ontwikkeld om in één oogopslag te zien waar winst te behalen valt op uitkomsten van de KringloopWijzer, die niet altijd eenvoudig zijn te doorgronden. Vooral de vele cijfers en onderlinge verbanden schrikken soms af. De gekleurde vlakken in de Home Made Eiwit-Radar zijn makkelijker te duiden: hoe groter het gekleurde vlak hoe beter het bedrijf al op het betreffende onderdeel scoort. Hoe kleiner het vlak hoe meer verbeterkansen er zijn.”

### Bedrijfstype en eigen uitdagingen

“Niet alleen individuele bedrijven laten radarverschillen zien; de radardiagrammen zijn ook kenmerkend voor het type bedrijf. Figuur 1 laat de

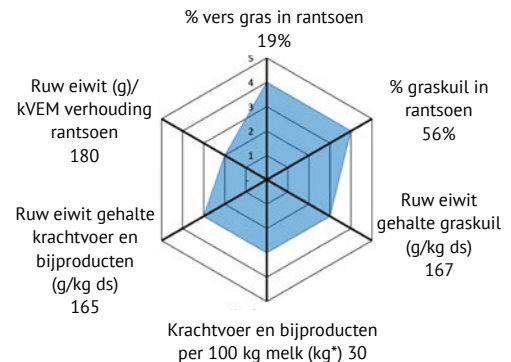


Figuur 1: voorbeeld radar intensief bedrijf met snijmais

score zien van een intensief zandbedrijf met een combinatie van mais en gras in het bouwplan. Hierbij ligt de uitdaging meer op de hoeveelheid eiwit uit eigen voer in de vorm van vers gras en graskuil, waardoor er meer eiwit van buiten het bedrijf moet worden aangevoerd. Figuur 2 laat een radar zien van een extensief veenweidebedrijf met 100% grasland. Hier ligt het grootste verbeterpotentieel op het gebied van eiwitbenutting, vooral zichtbaar door de RE/kVEM verhouding van het rantsoen.”

### Maatwerk

“De uitkomsten van de radardiagrammen laten zien op welk onderdeel er verbetering mogelijk is. De daadwerkelijk te nemen maatregelen zijn wel afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en de strategie van het bedrijf. Dat vraagt om maatwerk; niet alle maatregelen zijn overal toepasbaar.”



Figuur 2: voorbeeld radar extensief grasbedrijf

## Winstpakker

**Meer goed gras in de koeien, betekent minder krachtvoer = meer melk uit eigen ruwvoer**

- Minder RAS (grond) in de kuil => hogere VEM;
- Goed beweiden: minder verliezen, meer opbrengst;
- Niet te kort maaien, voldoende zware snedes, vooral in het voorjaar;
- Groeidagen benutten van het gras => meer fotosynthese;
- Najaarsgras benutten en niet laten staan.



## Vaste mest?

Laat de mest voldoende lang verteren. En verspreid dan de mest in het vroege voorjaar.



To do

## Bemest voor wat je wilt oogsten

- Bepaal jouw gewenste RE-gehalte in de 1<sup>e</sup> snede en stem de mestgift daar op af;
- Zorg voor goed gemixte mest;
- Bemest als de draagkracht het toelaat;
- Voeg minimaal 1/3 water bij de mest; verdunding zorgt voor betere benutting;
- Bemest minimaal 50% van de dierlijke mest in het voorjaar i.v.m. het verdwijnen van de derogatie;
- Neem een goed mestmonster, als input voor je bemestingsplan.

## Tabel

### RE totaal streven kuilgras (rantsoen streven 155 RE)

	Gras/mais (5-6 kg ds mais)	Volledig gras
Winter Stal	Kuilgras 180	Kuilgras 155-160
Zomer Weidegras (6-7 kg ds)	Weidegras 200 Kuilgras 160	Weidegras 200 Kuilgras 140

# Bemestings- maand Februari

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

## Kunstmest is geen strooigoed

Houd rekening met het stikstofleverend vermogen van de bodem (door mineralisatie). Te veel kunstmest zorgt voor een te hoog RE-gehalte van het gras.

Hoe beter de mestaanwending, hoe minder kunstmest er nodig is als aanvulling. Minder NH<sub>3</sub> vervluchtiging betekent meer N voor de plant.



**Boer aan het woord**  
**Simon Heijkoop**

**Plaats: Oud Alblas Veen / Klei op veen**

# Leg het zwaartepunt van je bemesting vóór de 1<sup>e</sup> snede.

Simon wil meer eiwit uit eigen voer winnen voor zijn melkproductie. "Eiwit kost geld, dus alles wat je niet aan hoeft te kopen scheelt weer. Bovendien is minder stikstof beter voor natuur en klimaat."

In Home Made Eiwit draait het om goed voeren en goed telen. Daarbij speelt bemesting een cruciale rol. Wij telen zelf mais en kunnen zo een teveel aan eiwit in het gras opvangen met energie. Met efficiënte stikstofbemesting zorgen we voor optimale grasgroei en daarmee meer eiwit van eigen land."

## Scherper op bemesten, maaien en beweiden

"Met sleepslangen mest uitrijden deden we al. Maar we zijn wél meer en veel vroeger gaan uitrijden: vóór de 1<sup>e</sup> snede, verdund met water, en al in een verhouding 1:1. We werken er naartoe dat we voor de zomer alle drijfmest hebben uitgereden. De functie van je percelen is bepalend voor je stikstofgift, dus is het belangrijk vroeg te bepalen waar je gaat maaien en weiden. Bij de stal geven we minder, zeg zo'n 75 kg en op het maablok het maximale. Dat levert ons eiwitgehaltes op voor rantsoenen waarop we goed kunnen sturen via de mais. En met een prima melkureum van rond de 18."

**Download bemestingsadviezen**



voor grasland, grasklaver, grasland-vernieuwing, maïs, granen voor GPS, voederbieten en luzerne.  
*Scan de code.*

## Heb je maïs? Maak een goede mestverdeling!

Beslis wat op maïs komt, de rest gaat naar gras. De opbrengstverhoging van grasland en maïsland door stikstof (N) is verschillend: op maïsland

leveren de eerste kilo's N meer opbrengst op dan op grasland. Gras heeft ca. 350 kg N/ha nodig en maïs ca. 200 kg N/ha om het maximum te bereiken.

## Voorbeeld bemestingsadvies op veengrond

Stikstof: verwachte jaargift **268 kg N / Ha per jaar**

*De gearceerde horizontale balken zijn de adviesgiften voor weiden (lichte balk) en maaien (donkere balk)*

Snedegebruik	Opbrengst (kg ds / ha)	1 <sup>e</sup> snede	2 <sup>e</sup> snede	mei/juni	juli	augustus	september
Zeer licht weiden	< 1000	46	11	8	5	5	4
Licht weiden	< 1500	64	13	25	20	17	14
Weiden	< 2000	78	36	40	32	26	20
Licht maaien	< 2500	90	56	52	40	32	25
Maaien	< 3000	98	73	62	45	35	
Zwaar maaien	≥ 3000	104	88	69	48		



## Winstpakker Vroeg weiden levert bonusvoordeel op!

### Voldoende draagkracht?

Dan de koeien deze maand naar buiten:

- Hogere grasopname
- Groen krachtvoer met zo'n 1100 VEM
- Hogere melkgift
- Minder kosten aan (eiwit)bijvoeding

Beter te vroeg dan te laat naar buiten om het voorjaarsgras maximaal te benutten! Vroeg betekent ook dat je ruimte hebt om in de zomerperiode de koeien even op te stallen als er geen grasgroei is. Ga naar buiten bij voldoende draagkracht, niet bij voldoende gras; dat komt snel genoeg in het voorjaar.



## To do Een goede voorbereiding is het halve werk

Dat levert door het seizoen heen gemak en (meer) resultaat op. Focus deze maand op je gras om goed van start te gaan met weiden:

- Farmwolk: check ál je percelen, hoe liggen ze erbij, hoe zijn ze de winter uitgekomen, waar is voorweiden nodig?
- Check de kuilanalyse van vorig jaar, nog bijsturing in de bemesting nodig in het nieuwe seizoen?
- Mollen vangen
- Wiedeggen/onkruidbestrijding
- Afrasteringen op orde
- Drinkwatervoorziening in weide klaar?

# Startmaand

# Maart

## 2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
						31

## 2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## Pas je basisrantsoen aan

Gebruik deze maand om je basisrantsoen voor te bereiden, of aan te passen voor de overgang naar weiden.



## Kwartjesmoment

*Het radardiagram gaf voor het eerst echt inzicht aan welke knop je moet draaien om het % eiwit van eigen land te verhogen.*

## Doe de hakkenproef

Check of je graszode al een koppel koeien aan kan door de hak van je laars met een klap in de grond te zetten. Het effect is gelijk aan dat van een koeienhoef.

## De juiste maten

Past de kuil (hoogte/breedte) en het aantal kuilen ook bij de gewenste voersnelheid?



Boer aan het woord

## Alex Reinders

Plaats in 2021: Zelhem

Grondsoort: zand

Plaats in 2023: Drempt

Grondsoort: klei



### Kwartjesmoment

Voorjaarsgras is krachtvoer van zichzelf. Daarin kon ik dus fors omlaag.

*Ga zo vroeg mogelijk weiden, want gras waar je meteen melk van kunt maken, levert winst op.*

Alex is altijd bezig te kijken wat hij kan verbeteren. "In Home Made Eiwit bleek dat ik op het punt van beweiding winst kon behalen. Gemiddeld liepen de koeien zo'n vier dagen in een perceel. De laatste dag zag je dan wel dat het gras slechter weggevreten werd. Voor een hogere grasopbrengst en -benutting ben ik mijn percelen gaan halveren met een draad. Met weinig inspanning heb ik zo extra percelen waar de koeien twee dagen in lopen."

### **Van 4 naar 2: betere hergroei en makkelijker systeem**

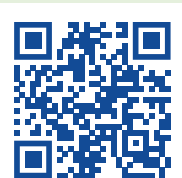
"Nu de koeien sneller van een perceel afgaan, zie ik een betere hergroei. Ook wordt het gras egalier opgevreten. Ik kan dus makkelijker terugkomen op hetzelfde perceel. Met 19 percelen en tweedaags omweiden kom ik aan 38 groeidagen. Dat is voldoende voor 2 keer weiden en daarna maaien. Maar begin wel op tijd in het voorjaar, anders loop je vast in het systeem: dan is het gras op het laatste perceel te lang en gaat het eiwitgehalte omlaag."

### Mijn beweidsplan

Voorjaar	2021
Streefdatum	20 maart
Beweidingsstelsysteem	Omweiden
Aantal koeien (melkgevend)	185
Beweidbare oppervlakte	30
Gewenste oppervlakte per perceel	1.6
Uren weidegang	6-8 uur
Bijvoeding (in kg ds ruwvoer)	9 kg ds
Opname vers gras (kg ds per koe per dag)	5.5 netto
Drogestof aanbod (bij inscharen)	1700 kg/ds/ha
Resten bij uitscharen	5 cm bij 1° ronde

### Basiskennisbundel beweiding

Scan de code en lees meer over onder andere: beweidingssystemen, bemesting, veevoeding, graslandbeheer, milieaspecten, economie, arbeid etc.



# Hoe leer jij?

Anders kijken naar meer eiwit van eigen land moet je leren. Maar hoe leer jij eigenlijk? Iedereen heeft daarin zijn eigen stijl en voorkeur.

In de praktijk zien we vier types: de Doener, de Kijker, de Denker en de Beslisser. Elk type heeft zijn eigen kracht en valkuilen. En ieder heeft zijn eigen leerstijl.

Wat voor een type ben jij? Hoe leer jij het makkelijkst? Wat is jouw kracht? En welke valkuilen moet je daarbij voorkomen?

*Ieder heeft zijn eigen favoriete leerstijl. Die gaat je het makkelijkst af, maar je blijft er ook het makkelijkst in hangen.*



\*Gebaseerd op de Leerstijlen van Kolb

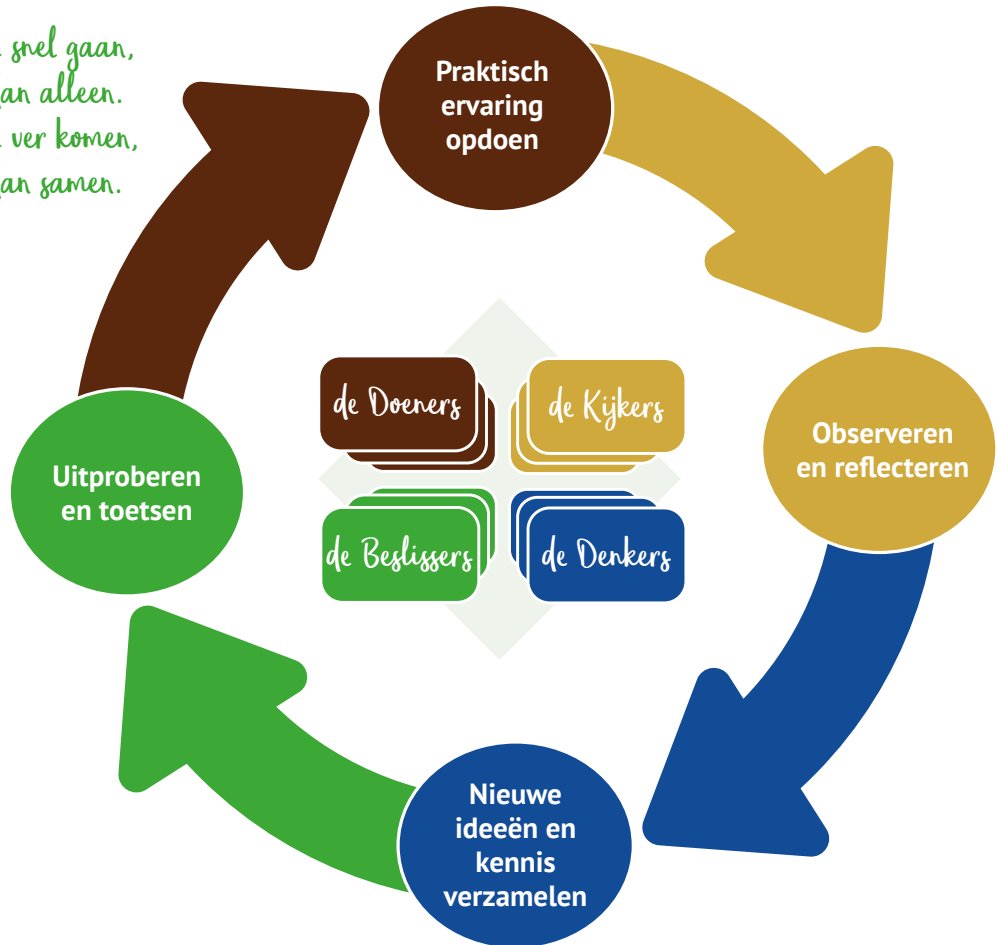
## Samen of alleen

Anders werken aan meer eiwit van eigen land moet je leren. Iedereen doet dat op zijn eigen manier.

Samen leren helpt. De één brengt nieuwe ideeën in, een ander probeert dingen makkelijk uit, de derde brengt het in praktijk, en de vierde kijkt wat het oplevert en waar het anders en beter kan. Door met verschillende typen collega's aan het zelfde vraagstuk te werken, kom je allemaal verder vooruit.

Welke types hebben in jouw studiegroep de overhand? Welk type collega's helpen jou verder vooruit?

*Wil je snel gaan,  
reis dan alleen.  
Wil je ver komen,  
reis dan samen.*



## Winstpakker Meer vers gras in het rantsoen

- ➔ Als je van 5 naar 10% vers gras in rantsoen kunt komen, ga je ca. 5% EEL omhoog.
- ➔ 1% vers gras = 1% EEL.  
5% = 350 kg ds vers gras/koe/jaar  
= 175 dagen 2 kg ds vers gras per koe per dag hoger.
- ➔ DVE-waarde vers gras is 30-35% hoger dan kuilgras. Dus minder eiwitrijke bijvoeding nodig.

## Meer vers gras maakt je rantsoen goedkoper

Per kg ds vers weidegras 5-10 cent minder. En het levert een besparing op krachtvoer op.

## Vraag:

Hoeveel m<sup>2</sup> heeft een koe bij omweiden nodig voor 7.5 kg ds vers gras per dag?

Antwoord: 50 m<sup>2</sup>. En voor 15 kg ds 100 m<sup>2</sup>.



## Tip Ga voor langer weiden

Met Nieuw Nederlands Weiden kun je in 3 stappen goed en makkelijk weiden. En meer vers gras omzetten naar melk:

- Deel eenmalig je huiskavel op in percelen van gelijke grootte (met flexibele draadjes);
- Maai elke 4-5-6 weken en kies daarna je percelen in je weideplatform;
- Geef je koeien elke dag een nieuw perceel door te roteren op je weideplatform.

Heb je de ruimte om te beweiden en wil je echt nog meer gras in de koeien krijgen? Overweeg dan ook eens om te gaan omweiden/stripgrazen. Iets meer werk, maar wel nog meer gras van eigen land!



Meer weten over Nieuw Nederlands Weiden?

Scan de code



## To do

Zorg voor flexibele (dagelijkse) uitwisseling tussen energie en eiwit in het rantsoen wanneer het eiwit in het gras en de hoeveelheid vers gras varieert.

# Weidemaand

# April

## 2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

## 2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

## Beweidingsmogelijkheden bij verschillende huiskavelgroottes

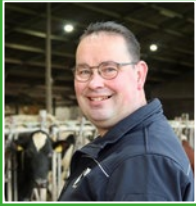
Beweidingsmogelijkheden bij verschillende huiskavelgroottes:  
Beweidingsmogelijkheden bij verschillende huiskavelgroottes:

- Tot 2-3 mk onbeperkt weiden
- Tot 4-5 mk beperkt weiden

Vanaf 5 melkkoeien per ha huiskavel vraagt beweiding meer aandacht:

- Beperkt weiden/zeer beperkt weiden
- Knelpunten bij wisselende grasgroei

Bij meer dan 10 mk per ha huiskavel wordt weiden uitloop.



## Boer aan het woord Benny Kasper

Plaats: Dalfsen  
Grondsoort: Zand

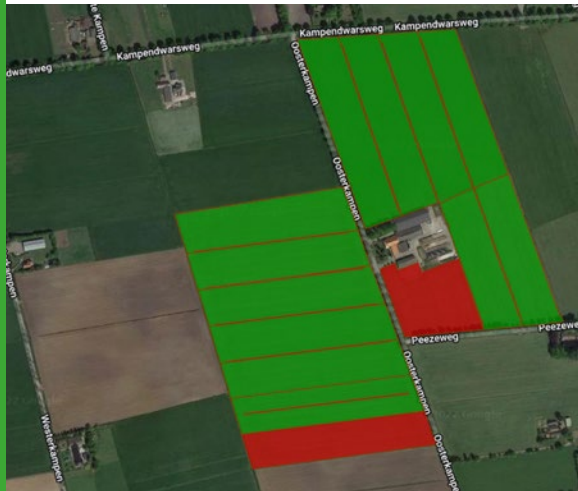


### Kwartjesmoment

De voorspelbaarheid  
van het systeem past  
goed bij koeien en  
creëert rust.

Wees niet te bang om te  
veranderen van systeem en ga  
het gewoon een periode doen!

Makkelijker weiden, goed gras en voldoende opname. Door te starten met Nieuw Nederlands Weiden is het Benny gelukt. "Ik vond weiden niet altijd eenvoudig; hoe laat de koeien naar buiten, hoe laat naar binnen? Wat kan ik minder voeren en hoe houd ik de koeien gemotiveerd? Het kostte me best veel tijd. Nu weid ik sinds drie jaar op 2 platforms van ruim 12 ha, met elk 6 percelen. Iedere dag gaan de koeien naar een nieuw perceel en kunnen ze het beste en meest eiwitrijke gras opvreten."




## Minder vertrapping en stabiliteit in productie

"Ik heb echt met verbazing zitten kijken naar het effect van de verandering in systeem: de koeien gingen direct uit elkaar en verspreidden zich over het hele perceel. Ze krijgen allemaal de kans om te vreten van gelijk aanbod. Ze vreten zich niet klem aan het lekkerste gras, want dat gras is er steeds opnieuw. Dat geeft rust in de koppel. En daarmee ook rust in de pens en stabiliteit in productie. Met betere gehalten en een lager ureum."

Veranderen van systeem is best een stap. Mijn vader zei 'ook wat ga je nou doen?', maar nu zien we het effect. Dus probeer het gewoon!"

## Benny heeft 2 platforms van ruim 12 ha in 6 percelen, om afwisselend te weiden.

 7	2,15 ha	 Perceel 1	2,22 ha
 8	1,89 ha	 Perceel 2	2,08 ha
 9	1,93 ha	 Perceel 3	1,88 ha
 10	1,97 ha	 Perceel 4	1,74 ha
 11	1,94 ha	 Perceel 5	1,69 ha
 12	1,99 ha	 Perceel 6	1,54 ha
 13	1,92 ha	 5	1,65 ha

## Winstpakker Inkuilen bij gewenst RE/kg ds

- Maai de eerste snede tussen 3.000 en 3.500 kg droge stof per ha voor een wat hoger RE. Of oogst 5-10 dagen later bij tenminste 4500 kg ds voor een lager RE;
- Goed verteerbare kuilen hebben een laag NDF, rond 450 (= lage methaanemissie);
- Houd een maaihoogte van 6 cm aan. Bij kruidenrijk grasland 8 á 9 cm;
- Kuil voldoende droog in:  $\pm 45\%$  droge stof. Hogere ds, betere eiwitkwaliteit. Dit geeft meer DVE, minder OEB;
- Jong gras relatief droger inkuilen voor een hoger DVE en lagere OEB, ouder gras wat natter i.v.m. smakelijkheid en verteerbaarheid.



Zoveel mogelijk vers  
gras in de koeien?  
Durf minder bij te voeren.



### To do Maaien en weiden

#### Maaien in dienst van beweiding bij omweiden

Plan de eerste percelen al vroeg in, zodat je bij voldoende groei en draagkracht de eerste percelen eruit kunt pakken. Maai een eerste kleine hoeveelheid om snel etgroen te hebben.

#### Start dag en nacht weiden

Met genoeg huiskavel (minder dan drie koeien per hectare), kun je met dag en nacht weiden nog meer vers gras tot waarde te brengen.

Jongvee weiden en/of zomerstalvoeding starten na eerste snede.

Maaimaand

Mei

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



### Tip Oogst voor wat je bemest hebt

Als je wilt gaan maaien, houd dan rekening met een daling van zo'n 3-4 gr RE/kg ds per groeidag.



### Kwartjesmoment

*De kunst is om vroeg weidegras beter te benutten en krachtvoer durven te verminderen.*

Sleutzijsilo

Goed verdichten voorkomt broei.





Adviseur aan het woord  
**Barend  
Meerkerk**

PPP-Agro Advies

Goed management helpt om een hogere eiwitbenutting uit graskuilen te realiseren.

## Maximale eiwitbenutting uit graskuil

“Een drogere kuil zorgt voor een lagere OEB en meer DVE. Afhankelijk van het totale rantsoen kan dit wenselijk zijn. In een maisrijk rantsoen kan een hoge OEB uit gras nog steeds goed benut worden door de negatieve OEB uit de mais. Maar in een grasrijk rantsoen komt op pensniveau meer eiwit vrij dan de koe kan benutten. Dat overtollige eiwit voert de koe af en dat zie je terug in hogere ureumgehaltes in de melk.”

### Sturen op gewenste gehaltenes

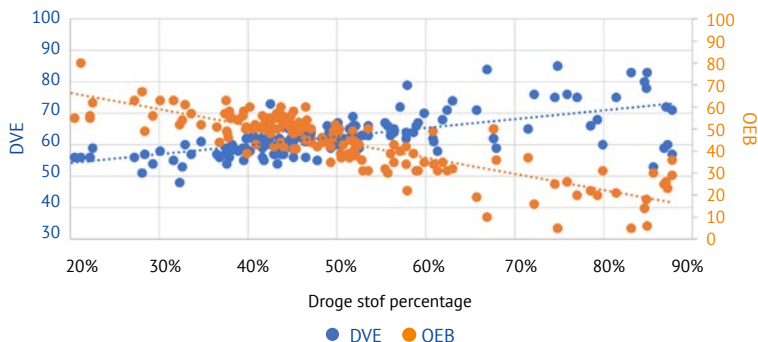
“In een ruwvoeraandeel van minder dan 20% snijmais is een maximale OEB in de graskuil tussen de 30 en 40 gewenst. Bij elke 10% meer snijmais

in het basisrantsoen neemt de gewenste OEB met ongeveer 20 toe. Door te sturen op het droge stofgehalte in de kuil kan hier rekening mee gehouden worden. Zo geeft 10% meer droge stof een daling van ongeveer 8,5 OEB en een stijging van 3 gram DVE.”

### Randvoorwaarden

“Droger inkuilen betekent wel een groter risico op broei in de kuil. Voldoende voersnelheid, inkuilen in een sleufsilo, gras in balen inkuilen, of hooi maken, zijn dan essentiële randvoorwaarden. Lukt het om daaraan te voldoen, dan kan iedere gram geogst eiwit door de koe benut worden. Lukt het niet, dan is de kans groot dat de verliezen aan broei veel groter zijn dan de voordelen die je kunt behalen met droger inkuilen.”

### Relatie tussen droge stof en OEB/DVE bij 175 gr ruw eiwit/kg droge stof kuilgras





## Winstpakker Juni-hooi voor herfst en winter

Goed hooi is smakelijk, suikerrijk en bevat bestendig eiwit. De VEM kan oplopen tot boven de 900. Hooi is uitstekend geschikt als bijvoeding in het weideseizoen, met name in het najaar wanneer het gras buiten slapper wordt en er minder suikers in zitten. Op dat moment hebben de koeien behoefte aan een voermiddel dat rust brengt, smakelijk is en voldoende DVE bevat.

Gebruik de momenten waarop je goed hooi kan maken. Maak geen hooi bij suboptimale omstandigheden, maak er dan een foliebaal van.



*Bemest op z'n best:*

**Doe water bij de mest. Optimale verhouding voor verdunning:**  
In het voorjaar 2 op 1,  
in de zomer 1 op 1.



*Vitgestelde maaidatum*

Voor nestbescherming weidevogels.



To do

**Kuilen na de 1<sup>e</sup> snede**

- Niet te droog inkuilen (±45% droge stof);
- Kuilen voor doorschieten;
- Maai opnieuw na 4- 5 weken. De meeste grassen bloeien op daglengte vanaf eind mei tot half juni. Als de aar zichtbaar wordt, daalt de voederwaarde met 100-150 VEM. Dat is het sterkst het geval in de tweede snede en bij groeistress.

Hooimaand

Juni

2024

Zo Ma Di Wo Do Vr Za

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2025

Zo Ma Di Wo Do Vr Za

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



Tip

- **Ga hooien ná doorschieten** (en kuilen vóór doorschieten)
- **Laat het gras voldoende afsterven** (5-7 dagen)
- **Zorg dat het goed droog is** (meer dan 80%)
- **Schud de laatste dagen niet teveel** (i.v.m. brokkelverliezen)



**Kwartjesmoment**

*In de wei valt ook prima te melken met een ureum van 15.*



Boer aan het woord  
**Arie Brouwer**

Plaats: Molenaarsgraaf  
Grondsoort: Veen



**Kwartjesmoment**

*Hooi helpt om te  
sturen op ureum.*

*Inkuilen is efficiënt,  
hooi maken is leuk en het  
heeft iets magisch; in de  
winter ruik je de zomer weer.*

Arie voert veel gras in het rantsoen door veel te weiden, waarvan een gedeelte dag en nacht. “Tot en met juni gaat wat we maaien de kuil in. En in augustus maken we gewikkelde balen die als bijna-hooi bestempeld kunnen worden. En wat pakjes hooi. Dit is smakelijk en kwalitatief goed hooi, wat we ook aan de jongste kalveren voeren. De hoge ruw eiwitgehaltenes in sommige partijen gras maken de benutting lastig. Zelfs met een brok met een laag eiwitgehalte. Ik merkte dat hooi helpt om te sturen op het ruw eiwit; het ureum is een paar punten gedaald. Sowieso merk ik dat koeien het goed doen op hooi.”



### **Maak hooi als de zon schijnt**

“Ik ben wat meer met hooi gaan doen. En daar leent onze grond zich ook goed voor. We hebben niet veel aan graslandvernieuwing gedaan, dus er staan meer kruiden en verschillende grassen. Die samenstelling geeft geur en smaak aan het hooi. Afgelopen jaar konden we in juni goed hooi maken omdat het de tijd had om te drogen. Die weersafhankelijkheid speelt natuurlijk wel een rol. We hebben nu zo'n 300 pakjes hooi en 60 balen bijna-hooi gemaakt. Dat is te weinig om het jaarrond bij te voeren, daarvoor heb ik wel het dubbele nodig. Ik wil daar wel naartoe gaan werken, want als in augustus/september het ureum weer oploopt denk je wel 'had ik maar wat meer googst'”

## Winstpakker Kruidenrijk grasland biedt kansen

Productief kruidenrijk grasland is goed inpasbaar in zowel gangbare als biologische bedrijfsvoering. Het biedt kansen voor een goede opbrengst onder droge omstandigheden, zonder bemesting van kunstmest. Het past vooral goed op klei en zandgrond, op veengrond wat minder.

Hogere productie onder drogere omstandigheden is één van redenen voor de interesse in productief kruidenrijk grasland. Vanwege de diepere beworteling kunnen kruiden als rode klaver en cichorei vergeleken met gras langer vocht opnemen op momenten dat droogte intreedt.



Lees het hele artikel:  
scan de code



*Jong geleerd is oud gedaan!*

**Begin jongvee vroeg te weiden,  
minimaal 60 dagen per seizoen.**



To do

### Beter voeren en weiden

Ga bij warme zomerdagen in de nacht weiden in plaats van overdag. Of liever nog: 2x per dag in de schemering bij hitte. Zorg altijd voor ruimschoots beschikbaar vers drinkwater.

Pas de bijvoeding tijdig aan bij de versgras opname in de weide. Dat kan vers gras uit zomerstalvoeren zijn of kuilgras. Bij voorkeur gras door grasproducten vervangen. In rantsoenen met veel weidegras kun je snel schakelen met foliepakken.

Bescherm de grasmat door koeien (gedurende sterke droogte) op te stallen.

# Zomermaand

# Juli

## 2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## 2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## Inspelen op droogte?

- Klaver en kruiden zorgen voor diepe beworteling;
- Penwortels geven ook ruimte in de grond om de vochtregulatie te verbeteren;
- Beregenen op maat.





Deskundige  
aan het woord

## Els Uijterlinde- Mentink

*Ervaringsdeskundige  
kruidenrijk grasland op  
zandgrond*

**Plaats: Deurningen**

Kijk voor meer informatie  
op [www.ervementink.nl](http://www.ervementink.nl)



Foto: Ingrid Koenen

Met kruidenrijk grasland kunnen wij rendabel boeren. Het levert een smakelijke grasmat met een goede eiwitopbrengst, terwijl we minder kunstmest gebruiken.

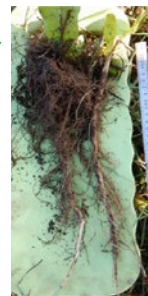
Sinds 2018 werken Els en haar man met kruidenrijk grasland op hun bedrijf. Inmiddels hebben ze 14 verschillende mengsels gebruikt. “Gedurende 3 jaar hebben we in samenwerking met het Louis Bolk Instituut opbrengstmetingen gedaan in klaverrijk, kruidenrijk en regulier gras. Daarbij zagen we dat klaver gemiddeld 22 g/kg ds en kruidenrijk 18 g/kg ds meer eiwit bevat dan het reguliere grasland (zie tabel 1). Wel oogst je wat minder kilo's droge stof van een hectare.

**Stel jezelf dus de vraag: wil ik zoveel mogelijk droge stof, of zoveel mogelijk ruw eiwit van een hectare?**

Als je door extra eiwit uit je gras minder eiwitrijk krachtvoer aankoopt, verhoog je je EEL met 2,3 tot 2,8%. Ook zorgen kruiden voor een verhoging van de mineralen in het gras, die kun je dus minderen in je krachtvoer.”

### Voordelen van kruidenrijk gras

“Kruidenrijk gras is beter droogteresistent. Door het diverse wortelpakket kan de bodem beter water vasthouden en bovendien kunnen de penwortels van rode klaver, cichorei en wilde peen ook dieper water ophalen. Deze wortels zijn daarna goed voedsel voor regenwormen, wat zorgt voor betere waterindringing. Kruiden zorgen ook voor minder onkruiddruk t.o.v. alleen gras. Het is wel een uitdaging om de grasmat mooi divers te houden én om goede manieren te vinden om het onkruid dat er wel komt op tijd mechanisch, of plaats specifiek aan te pakken.”



	Ton RE aangevoerd in krachtvoer	Vershil/bedrijf	Ton aanvoer/ha	Toename % EEL
<b>Basis</b>	93	0	1,14	
<b>Klaver</b> (+22g/kg ds in gras)	87	6,6	1,06	2.8
<b>Graskruiden</b> (+18g/kg ds in gras)	89	4,2	1,09	2.3

Tabel 1: effect van kruidenrijk of klaverrijk grasland op basis van Kringloopwijzer-rantsoengegevens

## Winstpakker Rijd zo min mogelijk mest uit in augustus

Vanwege de nawerking (tot 4 snedes) is de benutting van de stikstof eind augustus veel minder dan die in de eerste helft van het groeiseizoen. Ook gaat dit ten koste van de smaak. Te eiwitrijk gras richting herfst maakt het gras ook eerder minder smakelijk.



Zorg voor voldoende mestopslag capaciteit en probeer de mest te bewaren tot in het voorjaar.



### Kwartjesmoment

*Om-en-om weiden van etgroen en niet-etgroen percelen, geeft een beter te sturen ureum en een hogere grasopname.*

### Vraag

Hoeveel N binding mag je verwachten van klaver?

Antwoord: 50 kg N per ton ds (10% aandeel)

### Waar of niet waar?

Is roest het gevolg van lagere bemesting?

Antwoord: Nee, is het gevolg van groeistress, en dat is vaker vocht dan bemesting)



### To do Graslandbouwplan

Als je grond uitruilt met akkerbouw of bollen, kunnen einde zomer weer gras of gaskruiden ingezaaid worden. Juist op een zogenaamde stikstofarme stoppel slaan kruiden en vlinderbloemigen beter aan. Klaver na gras is meestal geen succes vanwege de hoge stikstofnalevering.

Ook voor het verbeteren van oud en slecht grasland (<50% goede grassen) is augustus een goede maand. Kies afhankelijk van het gebruik bewust voor een mengsel voor maaien of weiden. Overweeg als de grondsoort geschikt is witte en/of rode klaver. Kruiden kunnen ook, als het gebruik daarop afgestemd wordt.

Smaak-  
maand

## Augustus

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



### Tip Etgroen sleutel tot smakelijk najaarsgras

- Ga iets meer bijvoeren voor een goede melkproductie, maar ook om ruimte te krijgen om te maaien;
- Blijf maaien voor etgroen en smakelijk weidegras in de herfst;
- Beperk de uren weidegang als er weinig/ niets groeit. Ga in ieder geval niet op hele grote blokken standweiden!



Boer aan het woord

## Marcel Grondman

Plaats: Witharen

Grondsoort: Zand



### Kwartjesmoment

Deel grote percelen  
op in kleinere, dat  
maakt zomerstal-  
voeren makkelijker.

Vers gras voeren zorgt voor  
minder verliezen en een  
betere productie.

De koeien van Marcel en Nicole krijgen driekwart jaar vers gras, gedeeltelijk via weiden en door bijvoeren op stal. “Ze zijn er gek op en ik bespaar er zo'n 150 euro per dag mee omdat ik flink terug kan in krachtvoer. En de kwaliteit is goed; ook langer gras gaat gemaaid nog goed de koe in. Van inkuilen wordt gras nooit beter; in het conserveringsproces gaat veel voederwaarde verloren. Door vers gras te voeren haal ik de meeste opbrengst van een hectare.”



### Grashoogtemeter geeft inzicht

Het maaiplatform is 20 hectare, daar maaien we elke dag ongeveer een hectare van weg zodat we, afhankelijk van het weer, na 3 tot 4 weken weer terug kunnen naar waar we zijn begonnen. In het project Home Made Eiwit heb ik een grashoogtemeter aangeschaft. Daarmee maak ik om de 10 dagen een rondje door de percelen om de droge stofopbrengst te bepalen. We streven naar zo'n 3500 – 4500 kg ds op de grashoogtemeter. Zo'n farmwalk is sowieso goed, want je ziet meteen waar je eventueel aan de slag moet met mollen en onkruid bijvoorbeeld. Dat geeft meer zicht op de kwaliteit van je gras.”



## Winstpakker Voer niet automatisch de 1<sup>e</sup> snede als eerste in herfst en winter.

Maak onderscheid in de behoefte aan smaak, eiwitgehalte en broeigevoeligheid voor herfst-winter-voorjaar-komende zomer. Juist kuilen met een wat lager ruw eiwit gehalte passen wat beter in de herfst en het voorjaar naast vers gras.

In de winter kuilen voeren met een wat hoger eiwit, voorkomt aanvoer van eiwitrijk krachtvoer. Ook het aandeel snijmaïs kan indien nodig worden gevarieerd. Voer in de herfst eiwitarm kuilgras bij naast weidegang. Dit blijft ook langer smakelijk.



### Kalveren opstallen

Half september: kalveren tot een jaar opstallen.



## To do Zorg dat je mais goed de kuil in gaat!

- Oogst bij een drogestofgehalte tussen de 36 en 38 procent;
- Bewaar nattere mais tot het laatst;
- De ideale hakselfijnheid is 8 mm;
- Zorg dat de korrel minimaal 4 keer gebroken is;
- Het optimale oogstmoment voor korrelmais is bij 30% vocht;
- Zorg voor een snelle kuilconservering en voor voldoende druk op de kuil;
- Dek de kuil snel en goed af met plastic en een laag zand;
- Voorkom broei door een minimale voersnelheid van 1,5 meter per week aan te houden.



### Voersnelheid

Minimale voersnelheid in de

- winter: 1 meter per week
- zomer: 2 meter per week

# Mais- maand September

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



## Tips benutten najaarsgras

- Blijf maaien voor smakelijk weidegras;
- Herfststalvoeren voorkomt veel herfstkuilen met onbenut eiwit.



## Kwartjesmoment

*Zeker in grasrantsoenen blijkt vanuit gewoonte en gemakshalve meer eiwit in het mengvoer te zitten dan noodzakelijk. Zelfs een A-brok is dan al (te) eiwitrijk.*



## Expert aan het woord Bert Philipsen

Graslandexpert en  
onderzoeker bij Wageningen  
Livestock Research

Een stalvoerbalans kan helpen om de verschillende kuilpartijen tot waarde brengen. Vooral als er verschil zit in de hoeveelheid en het ruw eiwitgehalte.

## Stalvoerbalans voor betere benutting

### Inventariseren

“De eerste stap in het samenstellen van een rantsoen, is inventariseren wat voor voer er op de plaat ligt. Welke partijen zijn er, waarin verschillen ze en zijn er partijen die juist wel of niet per se op moeten voor het weer voorjaar is. Een ruwvoerbalans brengt ook in beeld of er voldoende voer aanwezig is of dat er een tekort is dat aangevuld moet worden.”

### Rantsoenplan

“Een goed plan kijkt vooruit; kuilen die lastig in het winterrantsoen passen vanwege een laag eiwitgehalte en lagere verteerbaarheid, kunnen prima passen naast veel vers gras in het voor- of najaar. In praktijk betekent dit soms een omslag in denken en soms ook logistieke aanpassingen op het erf, omdat deze snede juist voor het winterrantsoen bestemd was.”

### Ingrediënten voor het rantsoen-recept

“Wat er ligt is bekend, maar hoe ga je de beschikbare ingrediënten optimaal benutten in het rantsoen-recept? In de studiegroepen en in individuele bezoeken binnen Home Made Eiwit hebben we hier ook over doorgepraat. Dat kon betekenen dat het rantsoen aangepast werd en de ene kuil dicht ging om een andere beter passende te kunnen voeren. Alles met als doel een compleet

rantsoen te voeren, waarbij het eiwit zoveel mogelijk van eigen land komt.”

### % Eiwit eigen land in het winterrantsoen

“Om direct in beeld te brengen welke effecten wijzigingen in het rantsoen op het aandeel eiwit van eigen land hebben, berekenen we in het project ook het aandeel eigen eiwit van de melkkoeien in het winterrantsoen, zie onderstaand voorbeeld. De totale Ruw Eiwit opname geeft de totale opname van het melkvee weer. Als we deze afzetten tegen de Ruw Eiwit opname vanuit de eigen gewonnen voedermiddelen, dan wordt het aandeel eiwit van eigen land in het winterrantsoen zichtbaar.

### Voorbeeld berekening eigen eiwit

Voersoort	Kg droge stof	Eiwit gehalte (g/kg)	Totale eiwit opname
Graskuil 1	3	160	480
Graskuil 2	6	121	726
Mais 2020	6,9	75	518
<b>Totaal eigen voer</b>	<b>15,9</b>	<b>108</b>	<b>1724</b>
<b>Totaal voer opname</b>	<b>23,9</b>	<b>163</b>	<b>3900</b>
<b>Aandeel eigen eiwit in winterrantsoen</b>			<b>44%</b>

In dit voorbeeld zou in het voorjaar en de zomer, het lagere percentage eiwit van eigen land uit de winterperiode kunnen goed gemaakt worden. Te beginnen met het benutten van vers gras.”



## Denk voor je doet

Anders omgaan met eiwit van eigen land heeft tijd nodig. Je gaat dingen anders doen en wilt kijken of het werkt. Je wilt het doen op een manier die werkt voor jou en op jouw bedrijf. Dit begint bij een gericht plan!

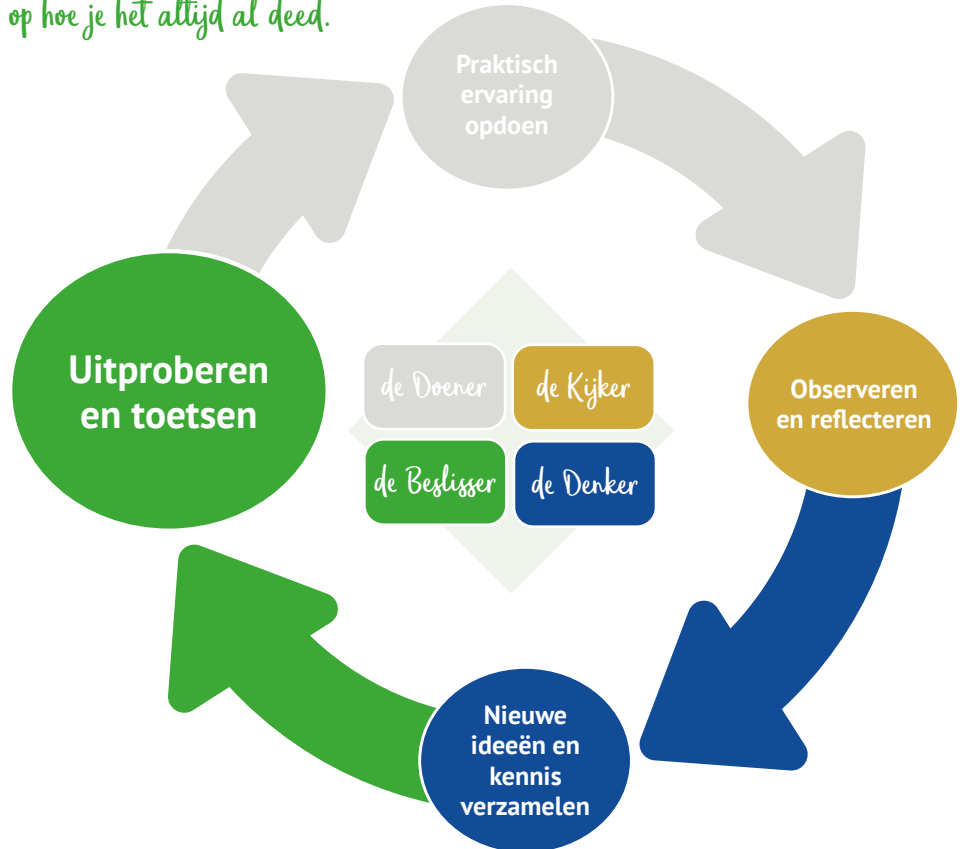
**Kijk** - met hulp van het radar diagram - waar de grootste kansen liggen voor jouw bedrijf.

**Beslis** langs welke route jij meer wilt melken van eiwit van eigen land. Kies je focus en beslis heel scherp wat je anders gaat doen.

**Denk** vooraf goed na over wat nieuw is en welke kennis of middelen je nodig hebt om dit op een andere manier te gaan doen. **Denk** vooraf ook na hoe je bepaalt of het werkt.

Een goed plan vooraf geeft houvast. Je bepaalt zelf wat je gaat uitproberen en hoe lang. Met een goed plan ga je aan de slag. Je gaat van denken naar doen!

*Zonder goed plan, grijp je bij de eerste tegenvaller automatisch terug op hoe je het altijd al deed.*



## Anders doen is anders kijken

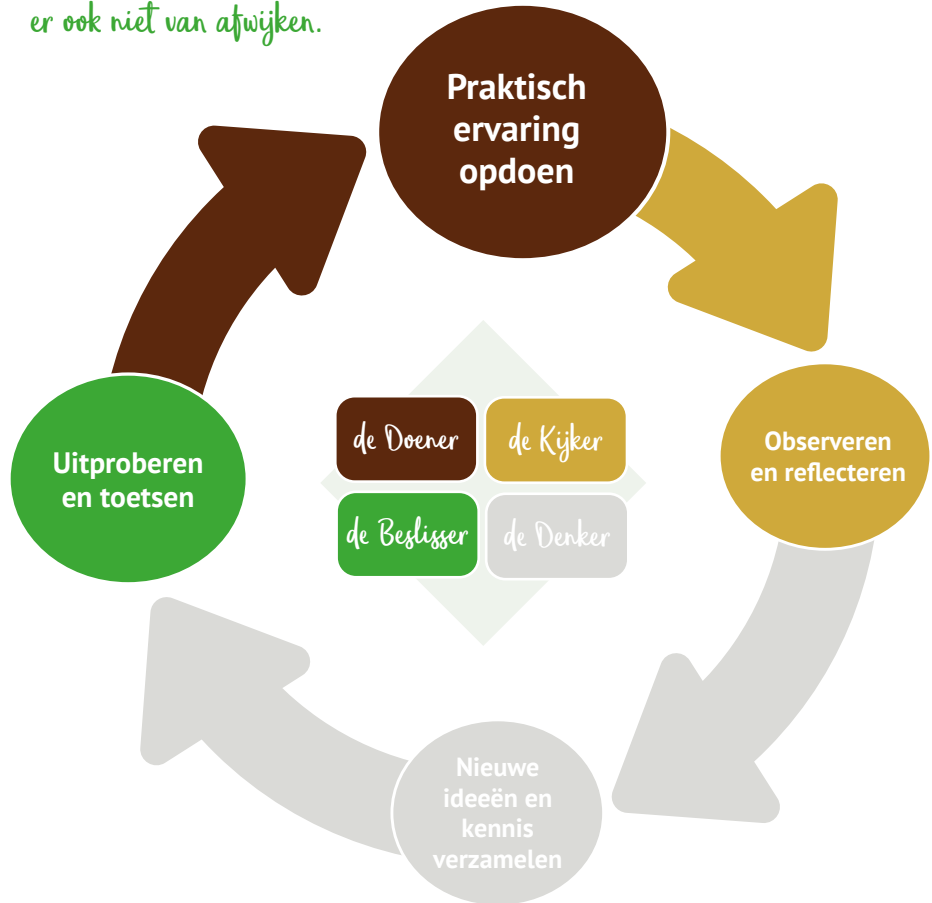
Anders omgaan met eiwit van eigen land heeft tijd nodig. Je gaat dingen anders doen en wilt kijken of het werkt. Je wilt het doen op een manier die werkt voor jou en op jouw bedrijf. Dit begint bij een plan, maar de echte verandering zit natuurlijk in het doen!

In je plan **beslis** je wat je anders wilt doen, waar je focus ligt. Maar pas door het te **doen**, doe je echt ervaring op. Je merkt wat het vraagt en tegen welke nieuwe problemen of vragen je op loopt. Vragen over arbeid, maaidatum en rantsoen aanpassing. Je plan geeft je houvast om de nieuwe vragen aan te pakken en niet automatisch terug te grijpen op wat je al deed.

Maar een plan is geen keurslijf. Juist door te **doen**, ga je zien hoe het nog beter kan. Hoe je nieuwe vragen slim oppakt. Je **kijkt** regelmatig wat het effect is. Door gericht even stil te staan, kun je gericht beslissen waar je je plan aanpast en aanscherpt.

Anders doen is ook anders kijken. Scherp je aanpak regelmatig aan op dat wat je ziet en ervaart in de praktijk. Zo maak je het praktisch voor jouw aanpak en bedrijf.

*Zonder goed plan, kun je er ook niet van afwijken.*



## Winstpakker Benut vers (najaars)gras

Als je in de herfst nog lang kunt weiden of zomerstalvoeren, dan kun je meer melken uit eigen ruwvoer. Najaarsgras vers benutten is voor eiwitbenutting essentieel: 1% vers gras is 1% EEL. Ook de opbrengst van het eigen land wordt positief beïnvloed.

## Een dagvers rantsoen geeft meer POEN...

...met voerkosten die 2 cent per kilo lager kunnen liggen! Bovendien is met voldoende vers gras in het rantsoen in de herfst het melkeiwit ook vaak hoger. En daarmee ook de melkprijs. Dat kan een voersaldo opleveren dat 3 cent per kg melk hoger ligt.



Kavelpaden



## To do Optimaal bijvoeren

De herfst is vaak geschikt om overdag te weiden en in de nacht de dieren (goed) bij te voeren. Vooral de vorm en hoeveelheid energie die bijgevoerd wordt, maakt het verschil om de eiwit benutting uit het herfstgras te optimaliseren.

## ENERGIE-ENERGIE-ENERGIE

Voer vooral in het najaar energie bij in de vorm van krachtvoer met veel energie en weinig eiwit. Eiwit komt al uit de wei, alleen energie hoeft er bij!



Kavelpaden zorgen voor meer beweidingmogelijkheden in het najaar. Vaak is niet het aanbod het probleem, maar of je erbij kunt komen. Kavelpaden zijn daar een zeer goed hulpmiddel.



**Tip:** laat in de herfst indien mogelijk de koeien op een andere plek het perceel ingaan dan waar je ze er uit laat, dan lopen ze het perceel ook minder snel kapot.

## Najaars grasmaand Oktober

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## Stuur flexibel bij

Stuur flexibel bij met uitwisseling eiwit en energie om ureum binnen gewenste bandbreedte te houden. Maar corrigeer niet te snel als het ureum te laag wordt, daar kunnen koeien ook aan wennen.



## Vuistregel uit de praktijk

Per punt ureum sturen met 0.25 - 0.3 kg soja ten opzichte van kg energiebrok.



## Kwartjesmoment

*Vakmanschap maakt echt het verschil, óók als je moet dealen met het weer.*



Boer aan het woord

## Tijmen van Zessen

Plaats: Lexmond

Grondsoort:

Klei op veen



### Kwartjesmoment

Zonder dat we het weten voeren we vaak meer eiwit bij dan nodig is, terwijl we het zelf op het land hebben.

*Zeker bij najaarsgras is ureum je kompas om te zien of je voldoende energie bijvoert.*



Tijmen heeft voldoende grond om alle ruwvoer zelf te winnen. “De koeien gaan, afhankelijk van de draagkracht, zo vroeg en zo lang mogelijk naar buiten. Elke dag op een nieuw perceel. Zo houden we de grasmat redelijk kort, groeit het niet te lang door en wordt het niet muf. Dat is ook van belang voor het maaien. Eiwit hebben we zelf voldoende, energie voeren we aan in de vorm van maaisbrok. Bij najaarsgras neemt de groei af, maar stijgt het eiwitgehalte fors. Ik hanteer dan een ureum van boven de 20 als richtlijn om energie bij te gaan voeren. Dan zit je altijd aan de veilige kant.”

### Droog inkuielen in balen

“We kiezen ervoor ook het herfstgras in balen te doen. Met een baal kun je droog inkuielen zonder risico op broei. En hoe droger het gras, hoe beter benutbaar het eiwit is omdat het meer op darmniveau verteert. Door een lage ammoniakfractie zijn er ook minder ammoniakverliezen. Een ander voordeel van balen is dat je kleinere oppervlakten tegelijk kunt maaien. Zo houd je voortdurend fris en smakelijk weidegras beschikbaar. We maaien zo veel mogelijk vroeg in de herfst en houden de huiskavel daarna zo veel mogelijk met beweiding kort.”



## Winstpakker Bespaar op aanvoer van eiwitrijk voer

4 gr RE per kVEM minder in het totaal-  
rantsoen is 1% eiwit van eigen land  
meer, zonder dat meer voer van het land  
gehaald wordt. Bespaar op de aanvoer  
van eiwitrijk voer, verhoog de benutting.

Ook de hoeveelheid krachtvoer is een  
belangrijke factor voor % EEL.

**4 kg krachtvoer en  
bijproducten minder  
per 100 kg melk** = **1% eiwit  
van eigen  
land**

Een lager aandeel krachtvoer zorgt voor  
een betere benutting van het (eigen)  
ruwvoer.



## To do Zorg voor een uitgebalanceerd

### basisrantsoen van eigen voer

Door de juiste kuilen te combineren zou  
de basis van het ruwvoer ongeveer in de  
range van 140-160 RE per kVEM moeten  
liggen. Varieer ook nadrukkelijk met het  
aandeel mais, dat voorkomt grote correc-  
ties met eiwit corrigerende brok.

Geef ook extra aandacht aan de jongvee-  
rantsoenen, daar zit vooral bij de pinken  
vaak een veel te hoog ruw eiwit aandeel  
in. Ijk regelmatig de voercomputer en de  
voermengwagenweeginrichting, dat heeft  
al voor heel wat verrassingen gezorgd!  
Krijgen de dieren ook echt wat je ze op  
papier geeft?

Opstal-  
maand

# November

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
						30

## Maximale voerwinst

De voerwinst is maximaal als niet  
meer dan 25 kg krachtvoer, inclusief  
bijproducten, per 100 kg melk wordt  
gevoerd. Dat draagt ook bij aan  
maximale eiwitbenutting.



## Kwartjesmoment

*De kwaliteit van je eigen ruwvoer  
bepaalt de hoogte van het % eiwit  
van eigen land.*

## Farmwalk

Maak een rondje  
door je land en  
check de  
ontwatering.

## Calibreer op tijd

Calibreren van  
weegapparatuur  
zoals krachtvoer  
automaat en  
voermengwagen.



Adviseur aan het woord  
**Tim van Noord**

PPP-Agro Advies

Iedere kg krachtvoer moet minstens 4 kg extra melk opleveren.

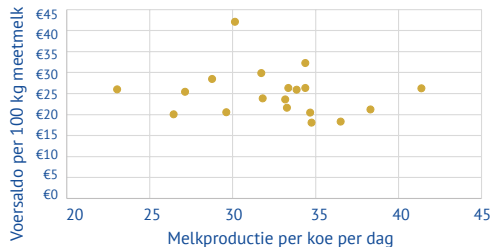
## Krachtvoer en voerwinst

### Effect krachtvoer op eiwitbenutting

“Met hoge melkprijzen wordt er vaak wat ruimer krachtvoer verstrekt, met de gedachte dat wanneer dit meer melk oplevert, de kosten worden gecompenseerd door de extra melkopbrengsten. Maar in de praktijk zien we vaak dat meer krachtvoer het eigen ruwvoer kan verdringen in het rantsoen en dus de benutting van eigen ruwvoer vermindert.”

### Voersaldo

“Het verschil tussen de voerkosten en de melkopbrengsten wordt uitgedrukt in het voersaldo. Wanneer het voersaldo per 100 kg meetmelk wordt uitgedrukt, dan is het verband tussen de melkproductie en het voersaldo verdwenen (zie Figuur 1). De melkproductie per koe zegt dus niets over het voersaldo per 100 kg meetmelk. Wel is er verband tussen het krachtvoerconsumptie

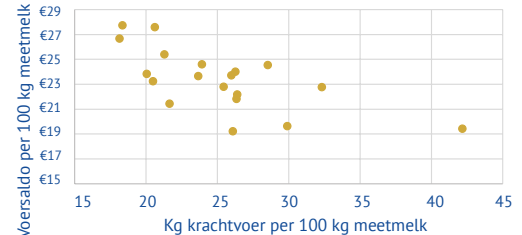


Figuur 1: Voersaldo en melkproductie per koe op de deelnemende bedrijven 2023

per 100 kg meetmelk en het voersaldo per 100 kg meetmelk (zie Figuur 2). Hoe lager het krachtvoerconsumptie, hoe hoger het voersaldo. Gemiddeld is te zien dat bedrijven die meer dan 25 kg krachtvoer per 100 kg meetmelk voeren, een lager voersaldo realiseren. Met andere woorden: iedere kg extra krachtvoer moet minstens 4 kg extra melk op leveren. Wanneer dit niet lukt gaat de hoeveelheid krachtvoer per 100 kg omhoog. En dat betekent een lagere efficiëntie en ook een lager voersaldo.”

### Tips om minder dan 25 kg krachtvoer per 100 kg melk te voeren:

- Goede kwaliteit eigen ruwvoer;
- Benutten van vers gras;
- Zorgvuldig in en uitkuil-management;
- Niet bang zijn om minder krachtvoer te voeren;
- Kunnen schakelen en terugschakelen als de omstandigheden erom vragen;
- Bewust zijn en sturen op krachtvoer hoeveelheid.



Figuur 2: Voersaldo en krachtvoerconsumptie per 100 kg meetmelk op de deelnemende bedrijven Home Made Eiwit

## Winstpakker Eigen eiwit eerst!

65% eiwit van eigen land is alleen haalbaar als er voldoende eigen verbouwd eiwit wordt gevoerd en ook niet meer dan 35% eiwit wordt aangevoerd.

Bekijk voor het volgend jaar of de bedrijfsstrategie nog passend is qua aanvoer en benutting eigen grond. Gebruik daarvoor ook de uitkomsten van de KringloopWijzer!

### 65% eiwit van eigen land

- Onder de 15.000 kg melk / ha moet het lukken;
- Tussen 15-18.000 kg melk/ha kan het afhankelijk zijn van grondsoort, weer en bedrijfsopzet;
- Boven 18.000 kg / ha is het moeilijk haalbaar. Maar is er wel 5-10% verbeter potentieel op de meeste bedrijven.



De beste wensen!



## To do Stel je krachtvoer bij!

Wordt er meer krachtvoer gevoerd omdat het even niet lekker loopt? Prima, tijdelijk, maar probeer het ook weer af te bouwen. Zodat het geen 'gewoonte' wordt of de koeien er aan wennen. Stel regelmatig je krachtvoer bij! Streef naar 25 kg per 100 kg melk.



Uitgebreid  
grondmonster

Met een uitgebreid  
grondmonster kun  
je beter/gerichter  
op de specifieke  
situatie bemesten!



Schoon snijvlak?

Zó ziet dat eruit!

# Balans- maand December

2024

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2025

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## Bekijk je voorraden

Leg de voorraden eind december vast voor de KringloopWijzer. En bereken ook meteen of je uitkomt met het plan en de voorraden tot het voorjaar.



### Vuistregel uit de praktijk

2 punten  
lager ureum = 2,5% minder  
mestafvoer



### Kwartjesmoment

Welke kuil voer je wanneer? Ga het gesprek aan met je voeradviseur en ga strategisch plannen.



## Boer aan het woord Dick de Groot

Plaats: Giessenburg  
Grondsoort: Veen



### Kwartjesmoment

Het is belangrijk om  
je voeradviseur mee  
te krijgen in je  
voerstrategie.

*Kijk kritisch naar wat voor  
soort eiwit je hebt gewonnen en  
wat je moet aanvullen.*

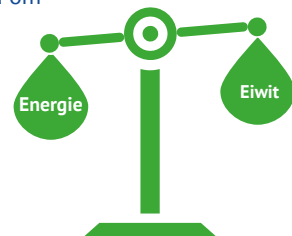
Op het bedrijf van Dick wordt op bijna 1/3 van het totale areaal aan agrarisch natuurbeheer gedaan. "Daarbij is steeds de uitdaging hoe ik met lage bemesting toch zoveel mogelijk eiwit van eigen land haal. Ik sla mijn gras op in twee verschillende sleufsilos en bepaal gedurende het oogstseizoen waar welk gras terecht komt. Het jaar rond voer ik graskuil en mix ik het productiegras en natuurgras. Zo kan ik herfstgras met een hoog ruw eiwit combineren met natuurgras dat laag in eiwit zit."



## Balans voor gezonde koe en goede productie

"Ik zit nu voor de hele veestapel op een rantsoen van 145RE. Maar het belangrijkste is te kijken naar het soort eiwit: hoeveel DVE en hoeveel OEB heb ik en wat moet daar tegenover staan?"

Voor een gezonde koe en goede productie is een goede balans tussen (snel) eiwit en (snelle) energie noodzakelijk. De voeradviseur is een belangrijke sparringpartner bij de keuzes die je maakt. Soms pakken die verkeerd uit, dat kan natuurlijk. Het is goed om dan de tijd en ruimte te nemen om samen naar oplossingen te zoeken en elkaar scherp te houden."





# Wil jij je eiwitmanagement naar een hoger plan brengen?

Dan levert deze kalender concrete handvatten om aan de slag te gaan en je aandeel eiwit van eigen land naar 65% of meer te brengen. Daarbij draait alles om goed voeren en goed telen. Maar dan wel op een manier die bij jou en je bedrijf past. En met haalbare maatregelen, bewezen in de praktijk.

# Voor een goed rantsoen in elk seizoen

## Home Made EIWIT



### Mede mogelijk gemaakt door:

- LTO Nederland
- Topsector Agri&Food
- Duurzame Zuivelketen
- CONO Kaasmakers
- Vruchtbare Kringloop Oost

### Opdrachtgevers / financiers



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit



Home Made Eiwit is een vervolg op het project 'Eiwit van Eigen Land'.

### Fotografie

Eddy Teenstra, ZuivelNL, Wageningen Livestock Research, PPP-Agro Advies en deelnemers aan Home Made Eiwit.

### Uitvoering