

# Weiden

## Beweidungssystemen



# Beweidingssystemen

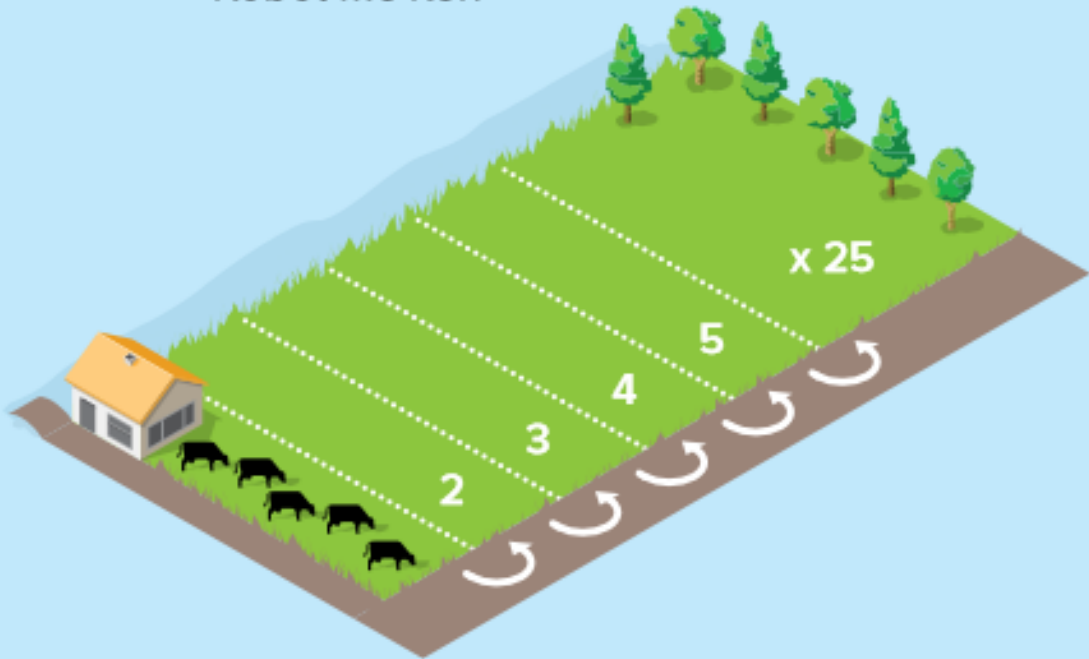
1. Omweiden
2. Standweiden
3. Roterend standweiden
4. Stripweiden en rantsoenweiden
5. Weiden met robot
6. Overige weidesystemen
7. Zomerstalvoeding en Summerfeeding

Gebruikte bronnen:



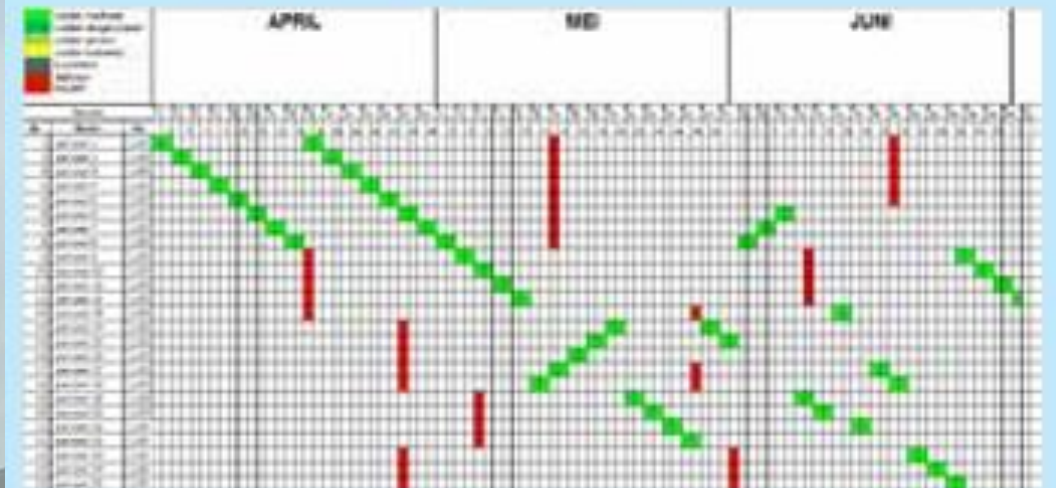
# Omweiden (1)

- ■ ■ □ Constante melkproductie
- ■ ■ □ Maximale grasgroei
- □ □ □ Arbeid
- ■ ■ □ Grasbenutting
- ■ □ □ Robot melken



- Afgrazen tot minimaal 6 cm
- Vaste perceelgrootte
- Iedere twee dagen een nieuw perceel
- 2 x weiden, 1 x maaien

## Graslandkalender, voorbeeld:



Beperkt weiden is overdag en onbeperkt weiden is dag en nacht

# Omweiden (2)

## Voorbeeld bij 100 mk en 30 ha beweidbare huiskavel

- 25 percelen, 1,2 ha per perceel
- 2 dagen per perceel, 60 m<sup>2</sup> / koe / dag
- 9 uur weiden
- 2 x weiden, dan maaien | Rotatie 50 dagen
- Inschaarhoogte 15-17 cm | Uitschaarhoogte 6 cm
- Bijvoeding 7 kg ds / koe / dag

## Tips:

- Vroeg in voorjaar beginnen
- Groeltrappen maaien
- Bijvoeding omhoog als groei lager is
- Meerdere dagen (1, 3 of 4) mogelijk
- Past goed bij lagere veebezetting op huiskavel

## • Waarom 25 percelen?

- Inscharen bij 15 a 17 cm
- 1 cm = 100 kg DS → 15 cm = 1.500 kg DS/ha
- 1.500 kg DS/ha : 60 kg DS/ha bijgroei  
= 25 dagen groei nodig

## • Waarom 7 kg DS bijvoeding

- Koe neemt 14 kg DS ruwvoer/dag op
- Per uur weiden neemt koe 0,8 kg DS op
- 9 uur weiden x 0,8 kg DS/uur = 7,2 kg DS/dag
- 14 kg DS ruwvoer – 7,2 kg DS gras = ongeveer 7 kg DS ruwvoer op stal bijvoeren.

# Beweidingsverliezen

- Bossen
  - Bloten
  - 2x weiden → 1x maaien
- Vertrapping
  - Hoe zwaarder de snede > verliezen
  - Nat weer (grazen met 5 bekken ipv 1)
- Mestflatten en urinebrandplekken
  - Geur/smaak → koeien laten het staan
  - Geen groei
- Verlaagde grasgroei door weiden
- Hoe meer dagen in één perceel, hoe groter de verliezen



# Omweiden (3): Hoe bereken je de ideale perceelgrootte

- Gegevens

- 125 melkkoeien
- Opname per koe = 8 kg DS
- Beperkt weiden
- Om de 2 dagen omweiden
- 20% verliezen
- Inscharen bij 1.600 kg DS/ha
- Bijgroei is 50 kg DS/dag

1. Netto opname

- Hoeveel kg DS nemen de koeien op

2. Bruto opname

- Beweidingsverliezen
- Vertrapping
- Urine en mestflatten

3. Hoeveel kg DS staat er per ha

- 1 cm = 100 kg DS/ha
- 16 cm = 1.600 kg DS/ha

4. Ideale perceel grootte

- Bruto opname : kg DS/ha bij inscharen

# Omweiden (4)

- Netto opname:
  - $125 \text{ koeien} \times 8 \text{ kg DS/dag} = 1.000 \text{ kg DS}$
  - $1.000 \text{ kg DS} \times 2 \text{ dagen} = 2.000 \text{ kg DS}$
- Bruto opname
  - Gras aanbod in de weide =  $100\% - 20\% \text{ verliezen} = 80\% \text{ gras opgenomen}$
  - Netto opname :  $80\% = \text{bruto opname}$
  - $2.000 \text{ kg DS} : 80\% = 2.500 \text{ kg DS}$
- Perceel grootte
  - Bruto opname :  $\text{kg DS/ha bij inscharen}$
  - $2.500 \text{ kg DS} : 1.600 \text{ kg DS/ha} = 1,56 \text{ ha}$

$1,56 \text{ ha} = 15.600 \text{ m}^2 : 125 \text{ koeien} = 125 \text{ m}^2/\text{koe} : 2 \text{ dagen} = 62,5 \text{ m}^2/\text{koe/dag}$

# Eet een koe gemaaide bossen?

- Niet bloten, maar voormaaien
- Bij veel bossen en doorgeschoten gras
- Maaien tijdens de middag melking
  - Alleen bij mooi droog weer
- Makkelijker op te nemen door koe
  - Taaie bossen en stengel
- Volgende snede relatief fris gras





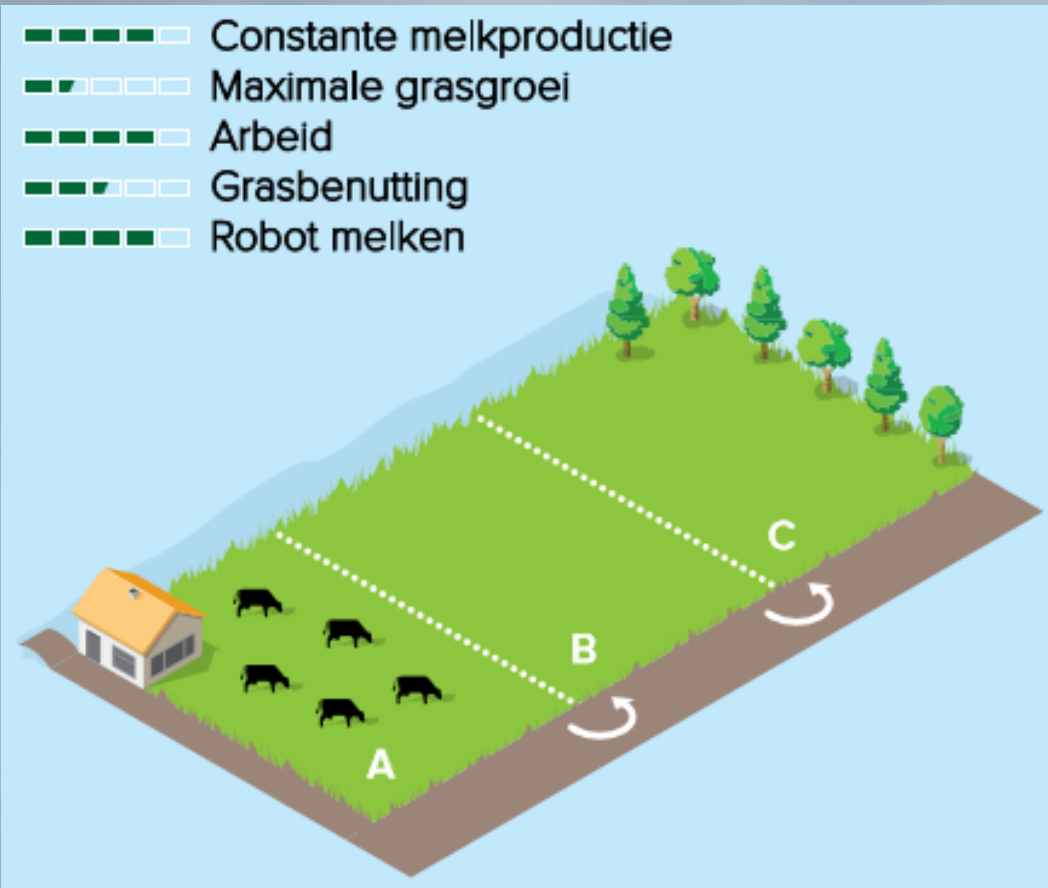
# Siësta beweiding

- 6:30 uur *melken*
- 8:00 uur *weiden*
- 12:00 uur *koeien op stal, bijvoeren met 3 kg DS*
- 16:30 uur *melken*
- 18:00 uur *weiden*
- 22:00 uur *koeien 's nachts op stal, bijvoeren met 3 kg DS*

- Hogere grasopname
- Beter gebruik eiwit
- Meer arbeid

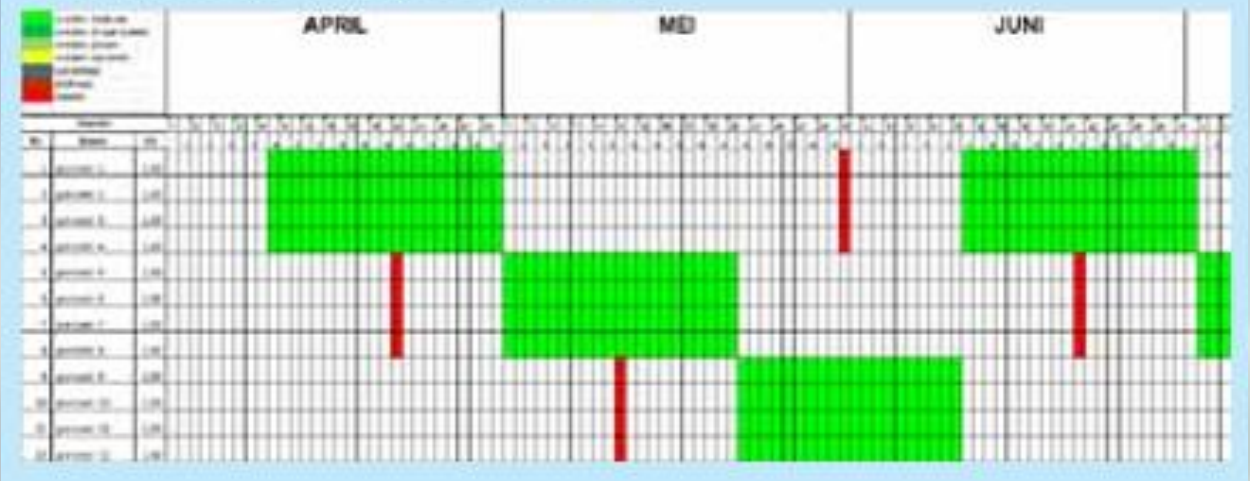


# Standweiden (1)



- Bijgroei gras is aanbod weidegras per dag
- Sturen met bijvoeding op constante grashoogte 9-11 cm

## Graslandkalender, voorbeeld:



Klassiek = 1 blok gehele weideseizoen  
 Modern = 2 of 3 blokken

# Standweiden (2)

## Voorbeeld bij 100 mk en 30 ha beweidbare huiskavel

- 3 blokken van 10 ha, 10 mk / ha
- 21 dagen in een blok
- 7 uur weiden
- Inschaarhoogte 10-12 cm | Uitschaarhoogte 9-11 cm
- Groei: voorjaar = 80 | zomer = 60 | najaar = 40 kg ds / ha / dag
- Altijd op etgroen
- Bijvoeding 7 – 11 kg ds / koe / dag

## Rekenvoorbeeld grasopname:

10 ha x 80 kg ds / ha / dag bijgroei  
= 800 kg ds netto  
= 8 kg ds per koe per dag

## Tips:

- Leg groeitrappen aan
- Eerste weideronde langer of korter dan 3 weken
- Ook in 2 blokken mogelijk, dan 6 weken per blok
- Past goed bij hoge veebezetting op huiskavel



# Standweiden (3): Hoe bereken je de ideale perceelgrootte

- Gegevens

- 125 melkkoeien
- Opname per koe = 7 kg DS
- Beperkt weiden
- 20% verliezen
- Bijgroei is 60 kg DS/dag

1. Netto opname per dag

- Hoeveel kg DS wil je dat de koeien per dag opnemen

2. Bruto opname

- Beweidingsverliezen

3. Hoeveel kg DS groeit er per ha per dag erbij.

4. Bruto opname : Bijgroei/dag



# Standweiden (4)

- 125 koeien x 7 kg DS/koe/dag = 875 kg DS/dag
  - 875 kg DS/dag : 0,8 = 1.094 kg DS/dag
  - 1.094 kg DS/dag : 60 kg DS bijgroei/dag = 18,2 ha
- 
- 3 blokken van 18,2 ha. Drie tot vier weken weiden op één blok

Bij minder bijgroei per dag (graslengte < 9 cm)

- Meer bijvoeren op stal
- Koeien met volle pens naar buiten

Bij veel bijgroei per dag (graslengte > 11 cm)

- Minder bijvoeren op stal
- Koeien met lege pens naar buiten

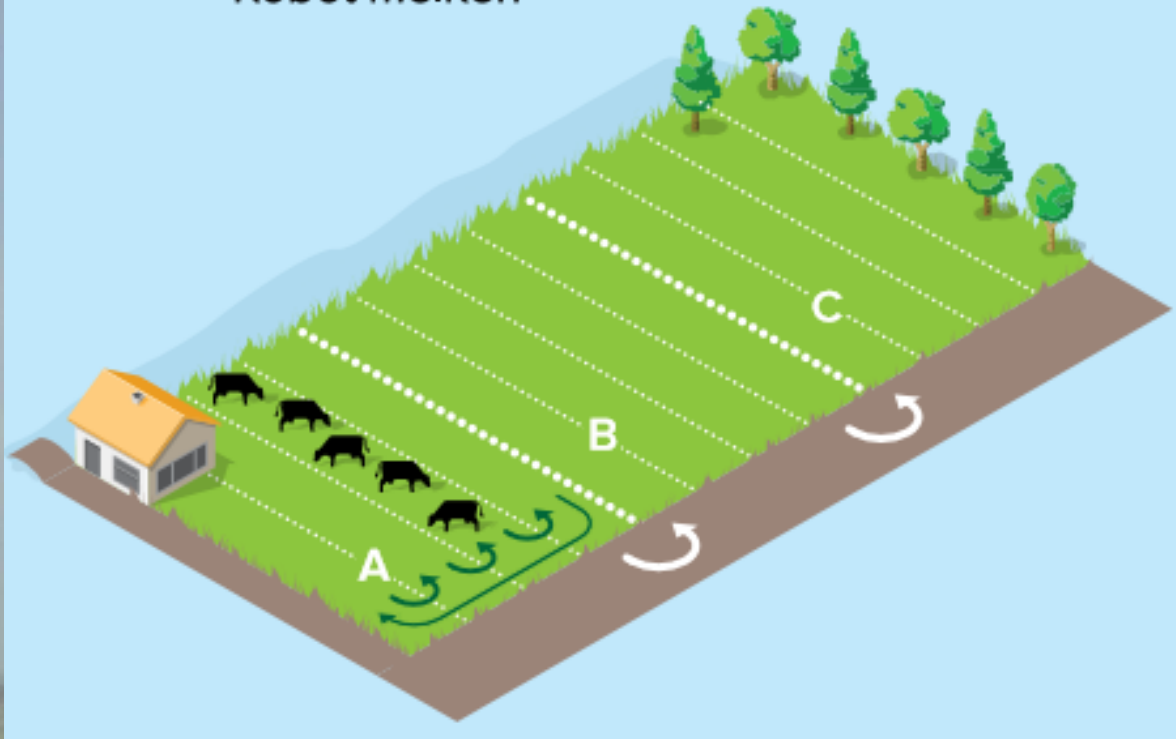
# Roterend Standweiden (1)

- Elke dag een ander perceel
  - 4 a 5 percelen gedurende 3 a 4 weken
- Drie blokken van 4 a 5 percelen
- Sturen met bijvoeding op constante grashoogte 9 – 11 cm
  - Inschaarhoogte 10 tot 12 cm
  - Uitschaarhoogte 9 tot 11 cm
- Bijgroei gras is aanbod weidegras per dag
  - Voorjaar = 80 kg ds/dag; Zomer = 60 kg ds/dag; Najaar = 40 kg ds/dag
- **Altijd op etgroen beginnen!**



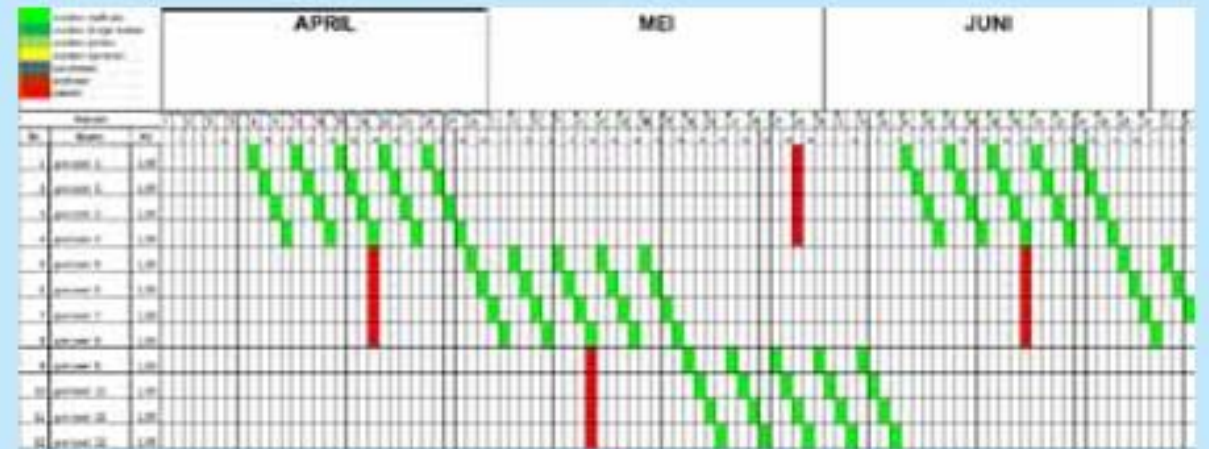
# Roterend standweiden (2)

- ■ ■ ■ ■ Constante melkproductie
- ■ ■ ■ ■ Maximale grasgroei
- ■ ■ ■ ■ Arbeid
- ■ ■ ■ ■ Grasbenutting
- ■ ■ ■ ■ Robot melken



- Bijgroei gras is aanbod weidegras per dag
- Sturen met bijvoeding op constante grashoogte 9-11 cm
- Elke dag een ander perceel

Graslandkalender, voorbeeld:



# Roterend Standweiden (3)

- Perceelgrootte
  - $7 \text{ kg DS} \times 125 \text{ mk} \times 0,8\% = \underline{\mathbf{1.094 \text{ kg DS}}}$  : 60 kg DS bijgroei = 18,2 ha
  - 18,2 ha : 5 percelen = 3,64 ha per perceel
- Bijgroei in 5 dagen
  - 5 dagen  $\times$  60 kg DS/ha/dag  $\times$  3,64 ha = **1.092 kg DS**



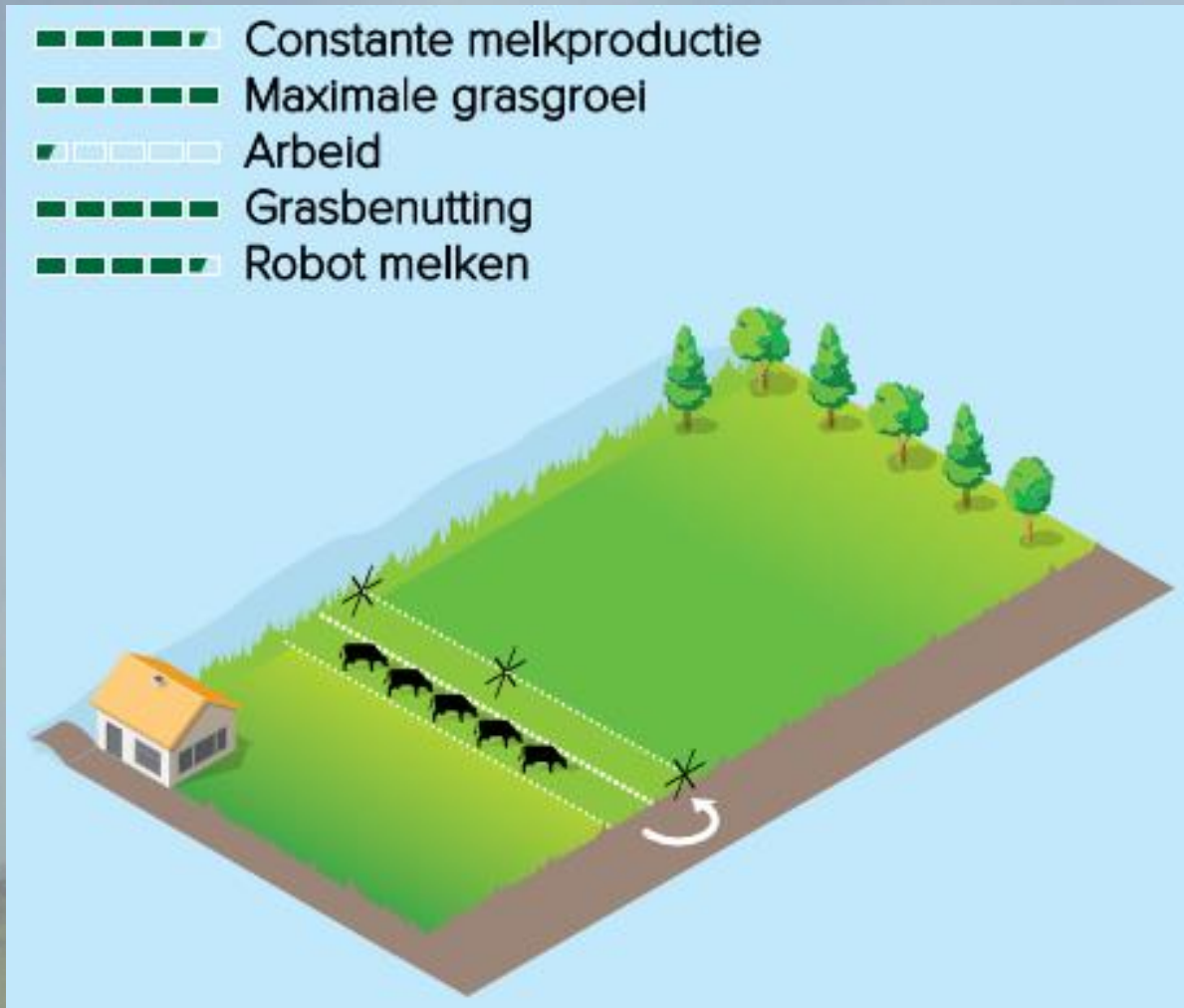


# Roterend standweiden (4)

The diagram illustrates a rotational grazing system with 5 paddocks (Perceel 1 to Perceel 5) and 20 days (Dag 1 to Dag 20). The paddocks are arranged in a row, and the days are arranged in a grid. Blue arrows above the grid indicate the sequence of grazing from left to right. A large blue arrow at the bottom indicates the rotation cycle from the end of the sequence back to the beginning.

Perceel 1	Perceel 2	Perceel 3	Perceel 4	Perceel 5
Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5
Dag 6	Dag 7	Dag 8	Dag 9	Dag 10
Dag 11	Dag 12	Dag 13	Dag 14	Dag 15
Dag 16	Dag 17	Dag 18	Dag 19	Dag 20

# Stripweiden en rantsoenweiden (1)



- Stripweiden

- 1 draad voor en 1 draad achter de koeien.
- Koeien komen niet meer waar gegraasd is

- Rantsoenweiden

- Alleen 1 draad voor de koeien
- Koeien komen ook weer in gedeelte wat al begraasd is
- Meer verliezen t.o.v. stripweiden



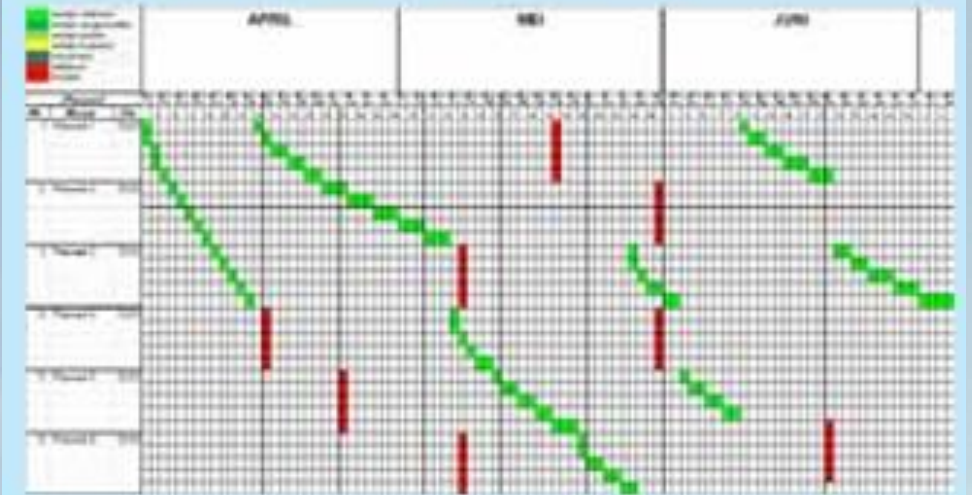
# Stripweiden (2)

- Grasaanbod bepaalt; door variabele strip is constante opname mogelijk
- Afgrazen tot minimaal 6 cm
- Voor- en achterdraad

## Voorbeeld bij 100 mk en 30 ha beweldebare huiskavel

- Geen vaste percelen, gemiddeld 0,8 ha per dag
- ca 80 m<sup>2</sup> / koe / dag, ca 40 m<sup>2</sup> / koe / keer
- 16 uur weiden
- 2 x weiden, dan maaien | Rotatie 50 dagen
- Inschaarhoogte 18-20 cm | Uitschaarhoogte 6 cm
- Bijvoeding 3 kg ds / koe / dag

## Graslandkalender, voorbeeld:



## Rekenvoorbeeld grasopname:

$$\begin{aligned} & 0,65 \text{ ha} \times 1800 \text{ kg ds} = 1170 \text{ kg ds (15\% verlies)} \\ & = 995 \text{ kg ds / 100 mk} \\ & = 10 \text{ kg ds per koe per dag} \end{aligned}$$

## Tips:

- 2x per dag draad verzetten
- Overschot aan gras maaien
- Groeltrappen maaien
- Bijvoeding in voorjaar snel afbouwen, daarna constant houden
- Past bij lagere veebezetting op huiskavel

# Stripweiden (3): Hoeveel oppervlakte gras aanbieden?

- Gegeven:

- 125 melkkoeien
- Beperkt weiden
- 15% verliezen
- Inscharen bij 1.600 kg DS
- Bijgroei 60 kg DS/ha/dag

- Uitwerking

- $125 \times 8 : 0,85 = 1.176 \text{ kg DS}$
- $1.600 \text{ kg DS/ha} : 10.000 \text{ m}^2 = 0,16 \text{ kg DS/m}^2$
- $1.176 \text{ kg DS} : 0,16 \text{ kg DS/m}^2 = 7.350 \text{ m}^2$
  
- Als perceel 100 m breed is en de draad 2x per dag wordt verzet, dan ....
- $7.350 : 100 = 73,5 \text{ m} : 2 = 36,75 = 37 \text{ m/keer}$



# Korte samenvatting

Omweiden	Stripweiden	Roterend standweiden
Redelijk constante melkproductie	Constance melkproductie	Constance melkproductie
Redelijke grasgroei	Maximale grasgroei	Matige grasgroei
Redelijk veel arbeid	Veel arbeid	Weinig arbeid
Goede grasbenutting	Zeer goede grasbenutting	Matige grasbenutting
Past bij lage veebezetting huiskavel	Past bij lage veebezetting huiskavel	Past bij hoge veebezetting huiskavel
Matig geschikt voor AMS	Geschikt voor AMS	Geschikt voor AMS



# ABC weiden (of AB weiden)

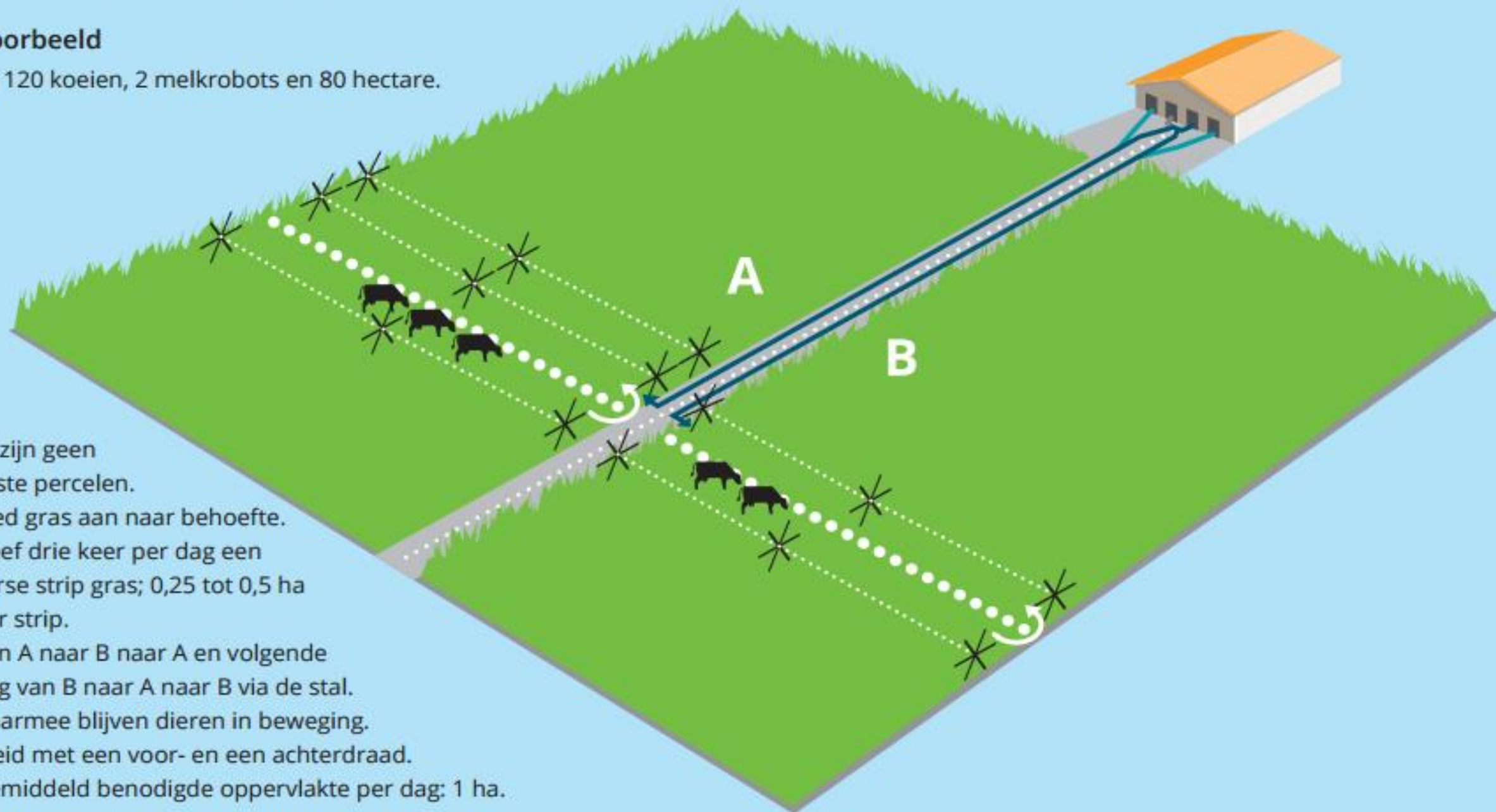
- 3x per dag vers weidegras aanbieden
- Koe wordt beloont om naar robot te lopen
- Weide selectiepoort(en)
- Koe route in stal
- Koe route naar weide en terug naar stal
- Perceel grootte aanpassen aan behoefte



# Stripweiden A-B-A

## Voorbeeld

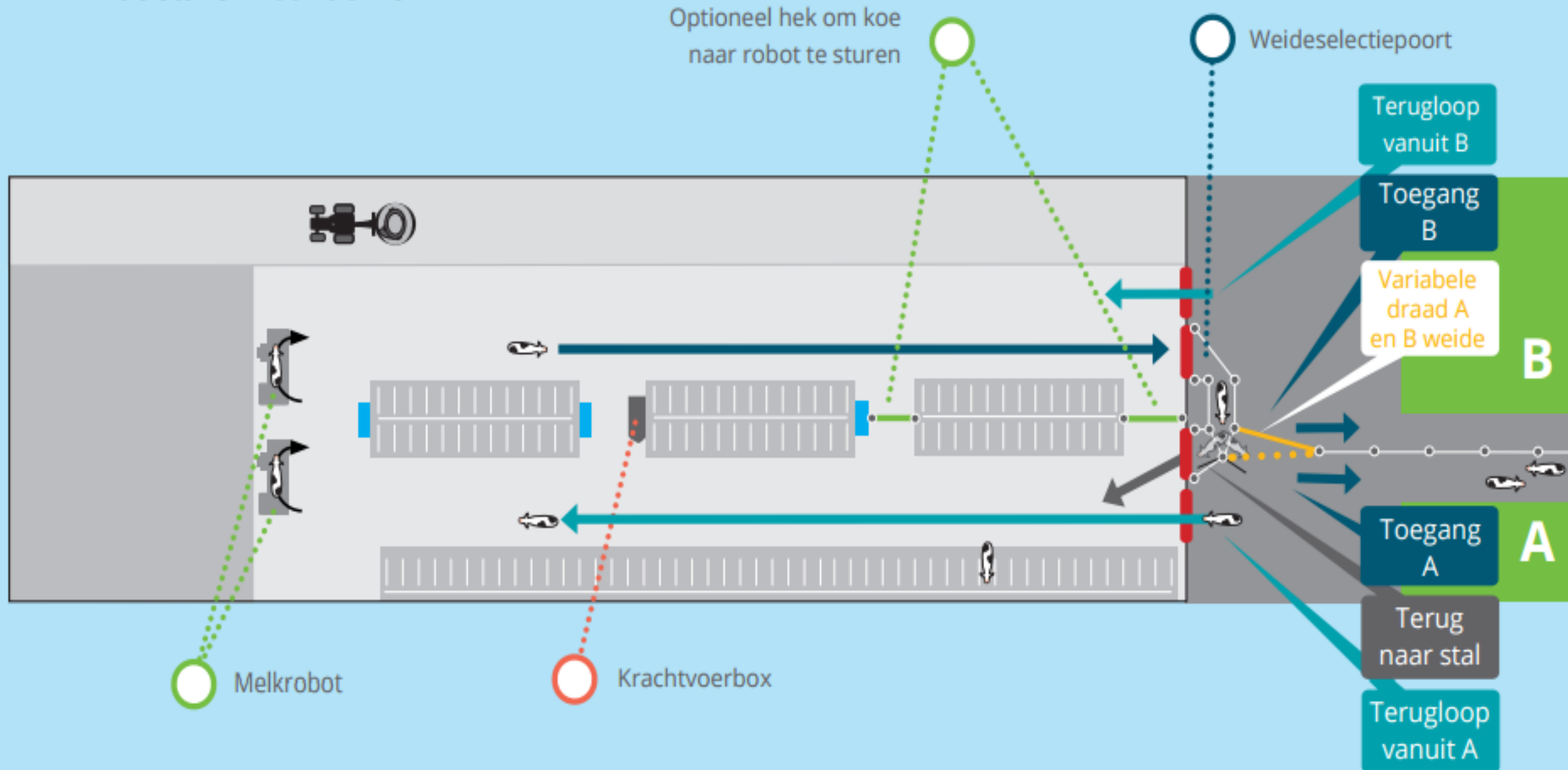
bij 120 koeien, 2 melkrobots en 80 hectare.



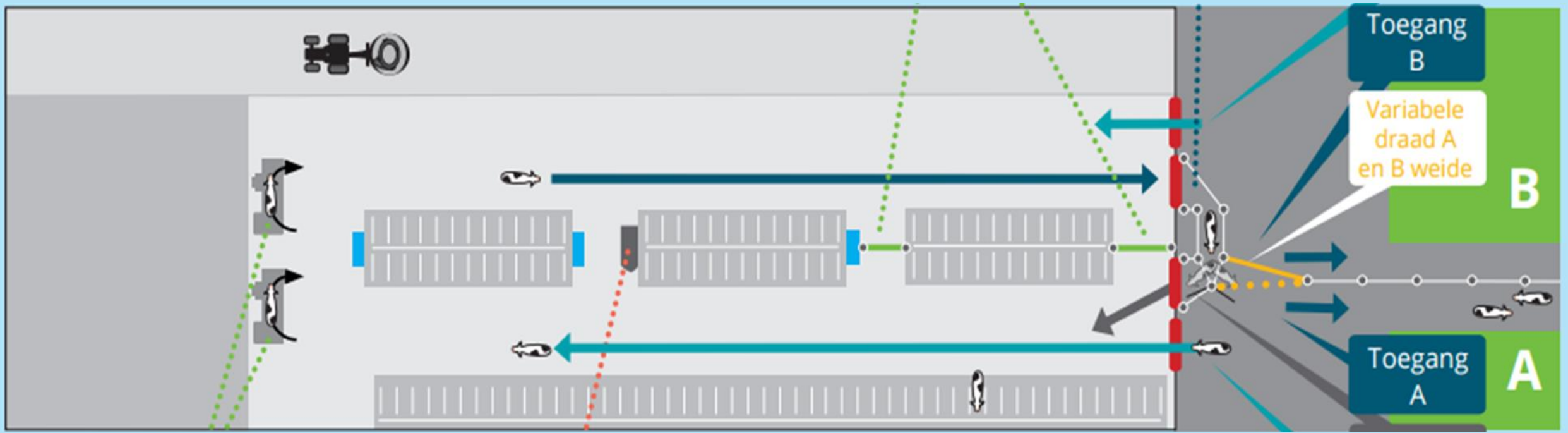
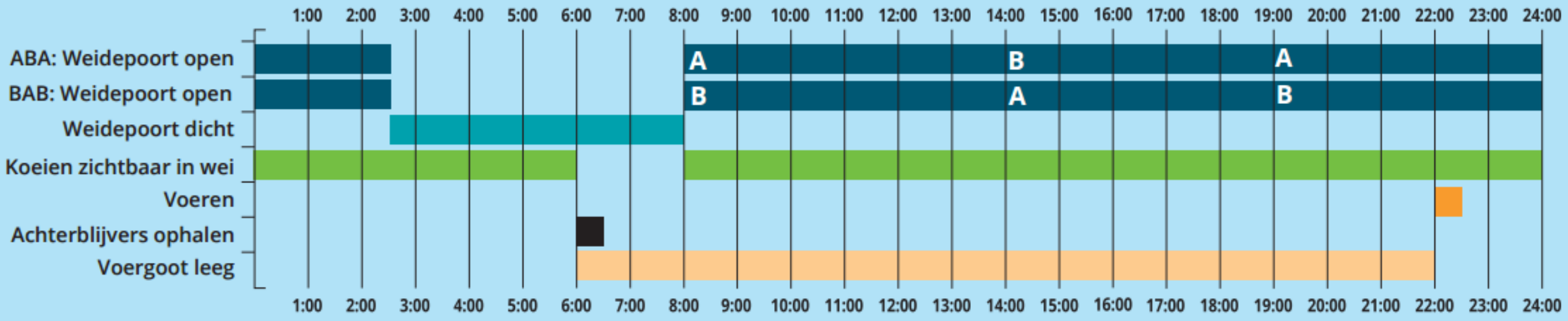
- Er zijn geen vaste percelen.
- Bied gras aan naar behoefte.
- Geef drie keer per dag een verse strip gras; 0,25 tot 0,5 ha per strip.
- Van A naar B naar A en volgende dag van B naar A naar B via de stal. Daarmee blijven dieren in beweging.
- Weid met een voor- en een achterdraad.
- Gemiddeld benodigde oppervlakte per dag: 1 ha.

# Koerouting

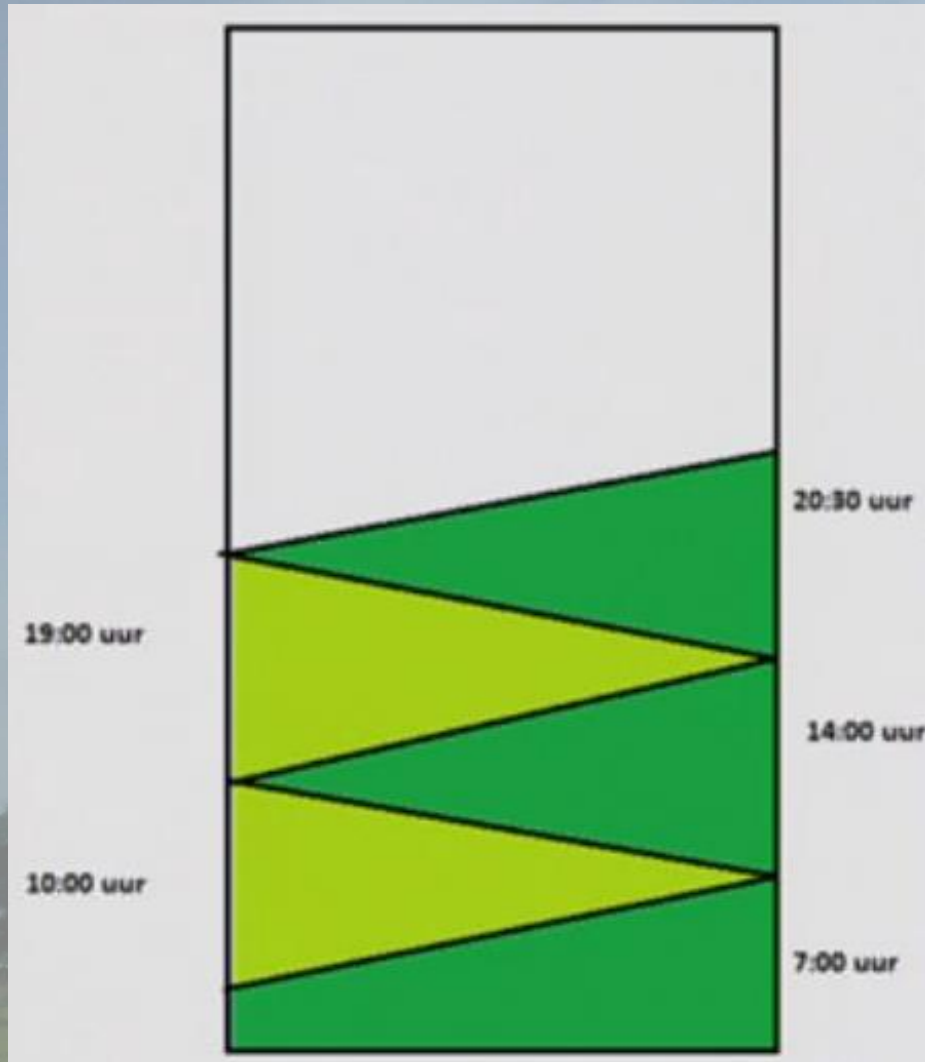
in de stal en naar de wei







# Intensief stripweiden



- Inscharen tussen 1.500 en 2.000 kg DS/ha (zwaardere snedes weiden)
- Gras maakt nog meer gras
- 5 a 6x draad verzetten
- Dag en nacht weiden zonder bijvoeding
- Veel melk van vers gras



# Weiden en arbeid



Voyager automatic grazing system



# Automatische poortopener



# Draadloze afrastering

## Draadloze Hondenomheining PIF-300

De draadloze hondenomheining van PetSafe biedt uw hond een veilige uitloop. Door deze omheining kan niet worden gelopen, onder worden gegraven of over worden gesprongen. Deze hondenomheining is geschikt voor honden **vanaf 3,6kg**.

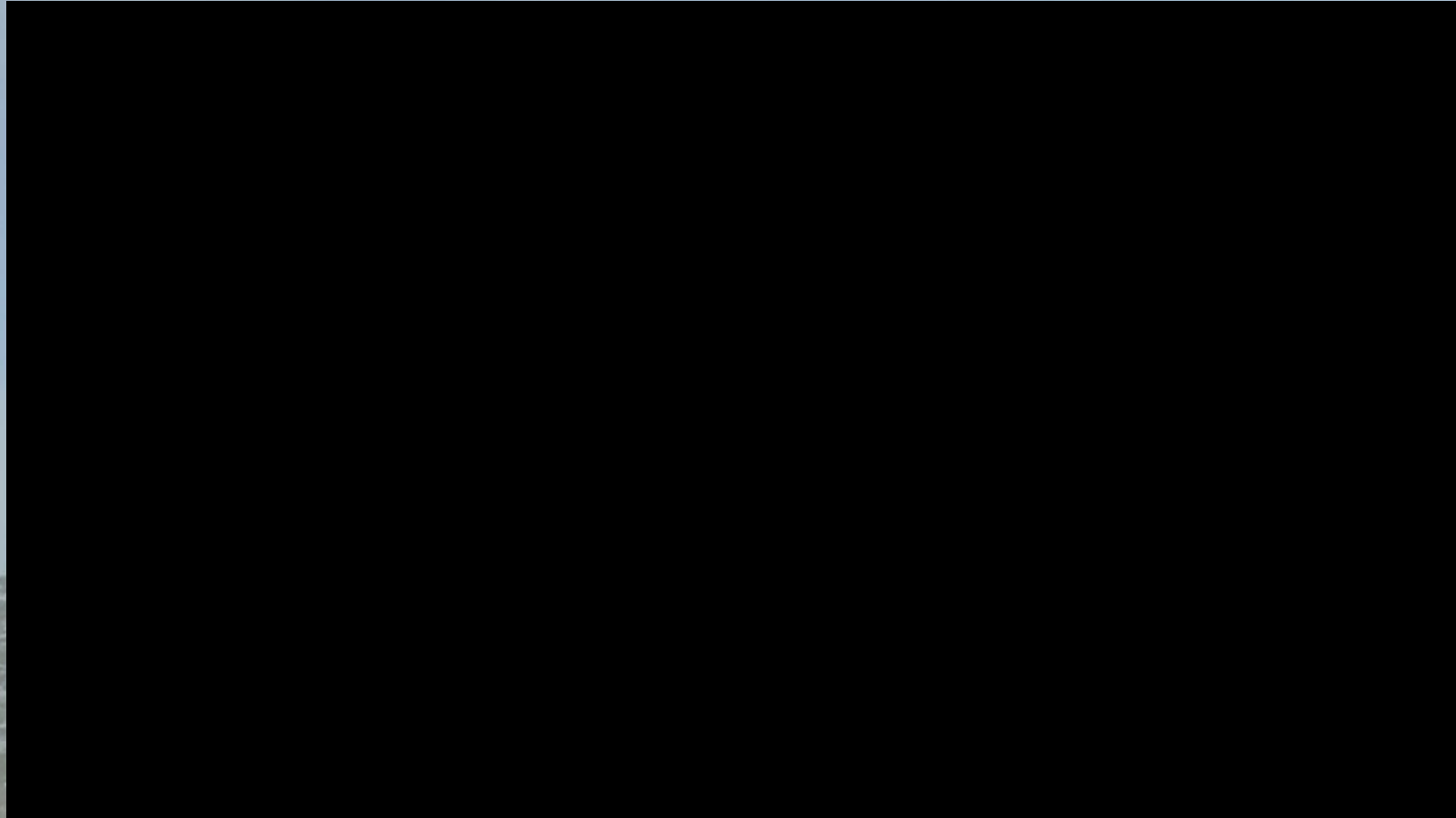
Doordat wij Vakhandelaar zijn krijgt u bij ons de onzichtbare hondenomheining al in de nieuwste versie. U krijgt voor dezelfde prijs de nieuwste techniek en toebehoren.

De zenderunit wordt op het stroomnet aangesloten. Het apparaat zendt een magnetisch veld uit met een **bereik (radius) van 5 tot 27,5 meter**. Verlaat de hond met zijn halsband het magnetische veld, dan wordt eerst een waarschuwingstoon en daaropvolgend een stroompuls afgegeven. Dit systeem is ook ideaal voor op de camping of in uw vakantiehuis.

U kunt de zenderunit meenemen en onderweg simpel installeren. Door middel van de meegeleverde vlaggen kunt u duidelijk de grenzen aangegeven. Werking via de 12V sigarettenaansteker-kit mogelijk (niet in de verpakking meegeleverd).

De draadloze hondenomheining is voor meerder honden en ook voor katten te gebruiken. Elk dier heeft hierbij wel zijn eigen ontvanger nodig.

# Draadloze afrastering

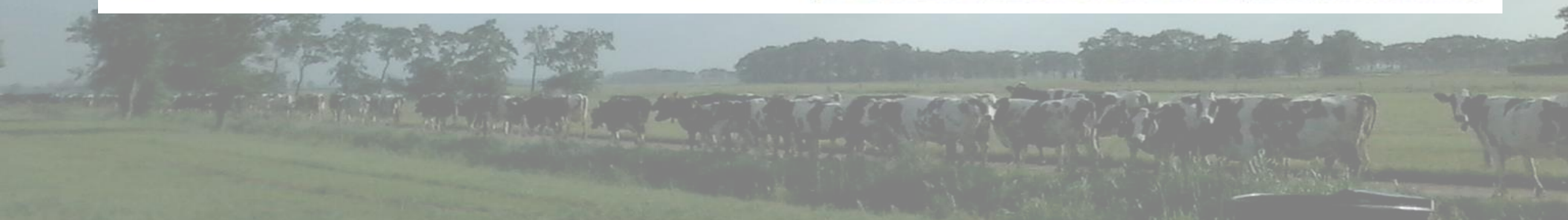


# Pure Graze

- Zoveel mogelijk weiden
  - Van maart (zodra het kan) t/m eind november
- Alle koeien in voorjaar afkalven (februari/maart)
  - Voorjaar: Koe nieuwmelkt → Gras met hoge voederwaarde en goed verteerbaar
  - Najaar: Koe oudmelkt → Gras lagere voederwaarde en minder verteerbaar
- Stripweiden
- Inscharen in lang gras (2.500 tot 3.000 kg DS/ha)
- Uitscharen bij 1.500 kg DS
  - Gunstig voor hergroei
  - Minder droogteschade



# KurzRasen





# Kenmerken KurzRasen

- Standweiden (klassiek)
- Grashoogte 4 a 6 cm
- 5 koeien per ha
- Compensatie gras
  - Laag groeipunt
  - Oppervlakkige groei
- Jong nieuw blad
  - Smakelijk
  - Veel VEM
- Percelen worden niet gemaaid of gebloot (weinig bossen)
- Weinig (on)kruid t.o.v. andere systemen
- Betere draagkracht
- Veel happen → meer speeksel



- Lagere gras opbrengst