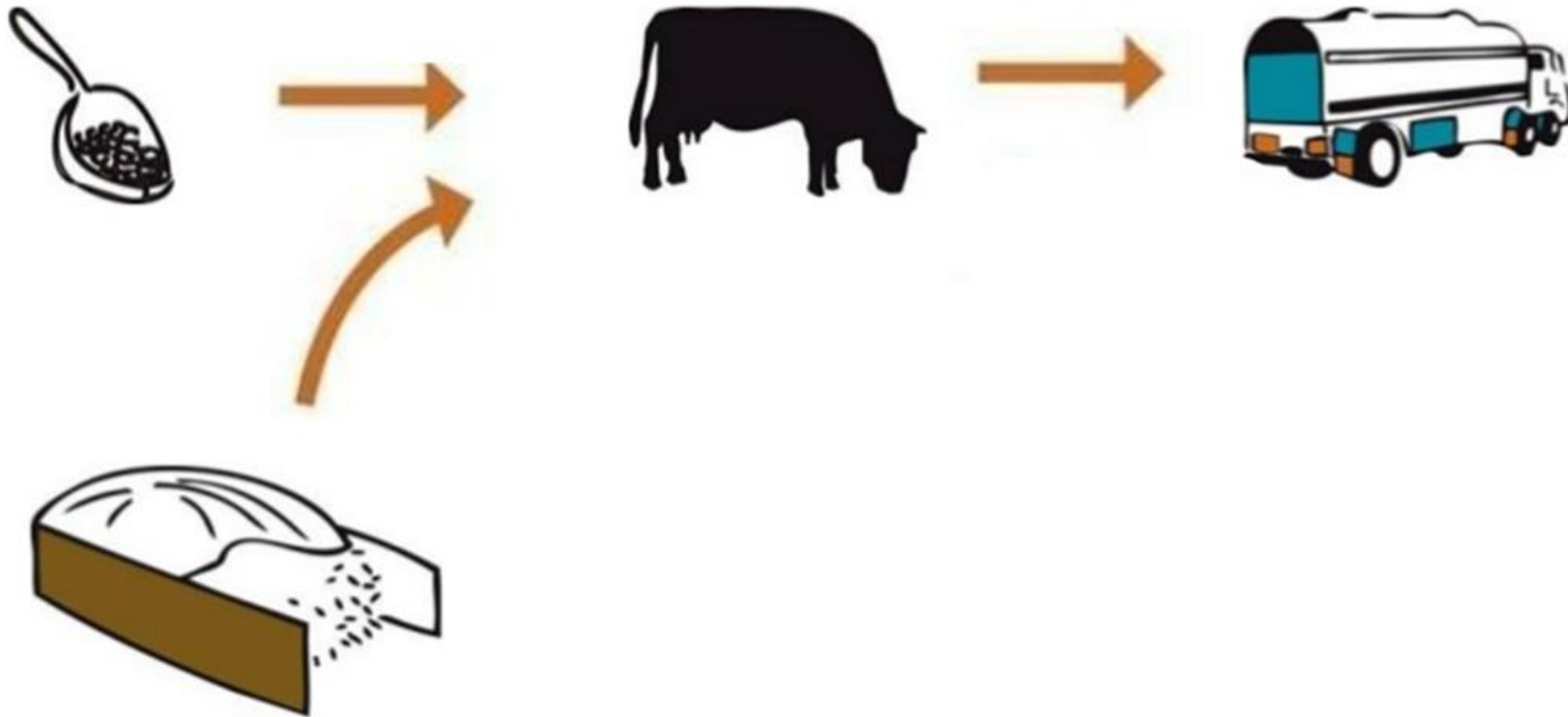


Voedingskengetallen

- **Voer efficiëntie**
- Kg krachtvoer per 100 kg melk
- Ruwvoedermelk
- Voereiwit afkomstig van eigen bedrijf

- Voerkosten per 100 kg melk
- Voersaldo

VOEREFFICIËTIE



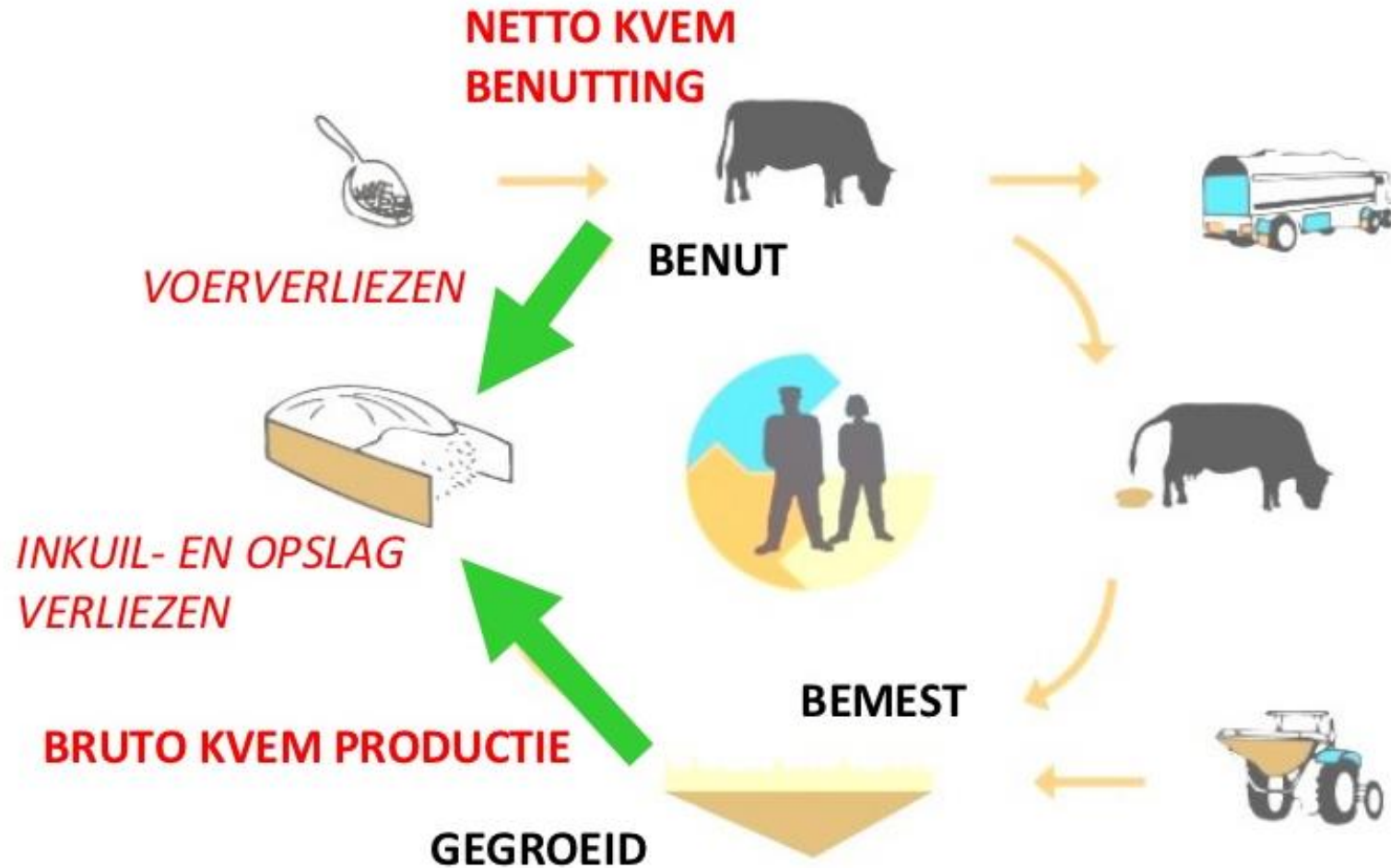
Definitie van voerefficiëntie (VE)

Hoeveel kg melk (meetmelk) wordt er geproduceerd

- Uit 1 kg DS voer
- Uit 1 KVEM

$$\text{VE} = \text{kg meetmelk} : \text{kg DS voer}$$

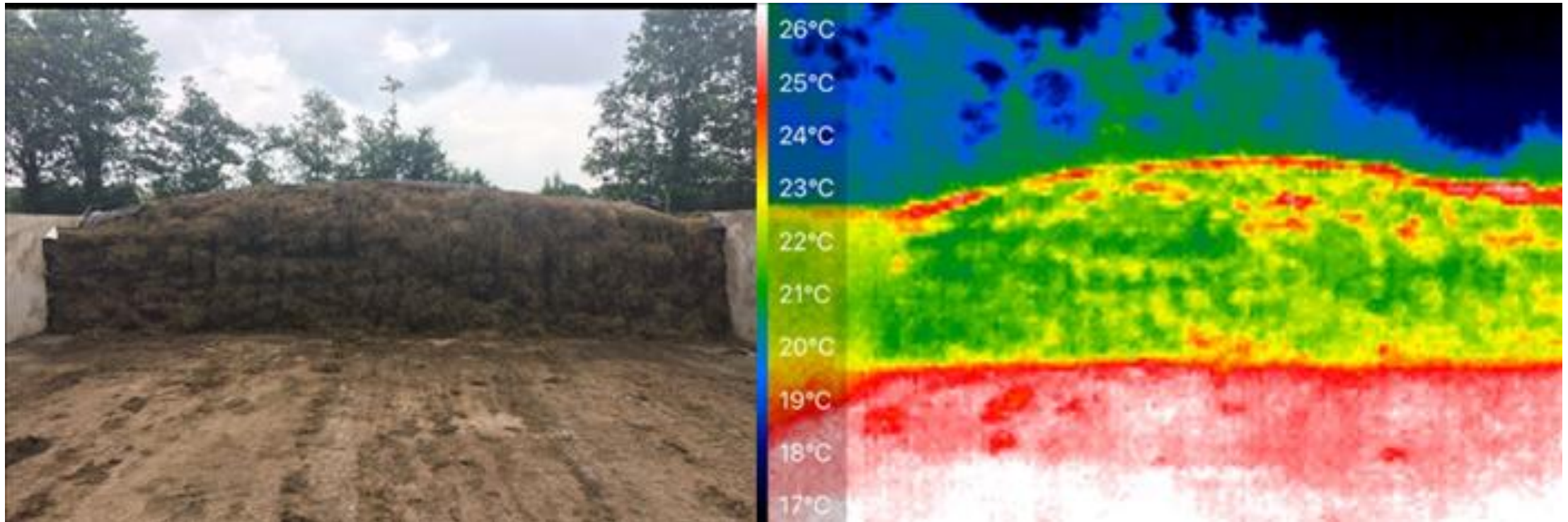
BENUTTING VAN EIGEN LAND



Hoe kan je er voor zorgen dat koeien veel melk uit ruwvoer kunnen produceren

- Smakelijk voer
 - Inkuilproces en broei
 - Suiker (zon-uren)
 - Max 100 RAS (afstellen werktuigen)
- Lage VW
 - Maaistadium
 - Hoge verteringscoëfficiënt (VCOS)
- Hoge voederwaarde (VEM en RE)
 - Bodem en bemesting
 - Goede grassen
 - Maaimoment

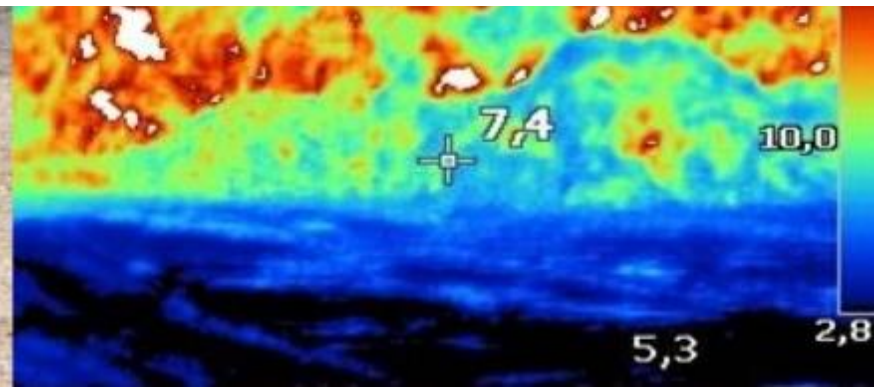
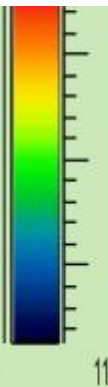
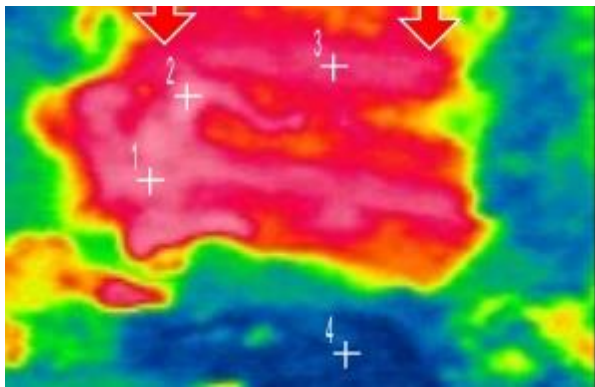
Een beetje broei kost veel melk en geld





Financiële gevolgen bij 5% broei in de kuil

	Verlies VEM	Melkopbrengst kg/koe/dag
Verlies ruwvoer kwaliteit	650 VEM/ koe / dag	- 1,4
Ruwvoeropname - 2%	250 VEM / koe / dag	- 0,5
Totaal verlies	900 VEM / koe / dag	- 1,9 kg
Financieel verlies		€ 0,67 per koe per dag



Globale richtlijn voerefficiëntie

Groep	Dagen in lactatie	Voerefficiëntie
Alle koeien	150 - 225	1,3 - 1,6
Vaarzen	<90	1,4-1,5
Vaarzen	>200	1,1-1,3
Oudere koeien	<90	1,5-1,7
Oudere koeien	> 200	1,2-1,3
Verse koeien	< 21	1,15-1,3
Probleembedrijf	150-200	< 1,15

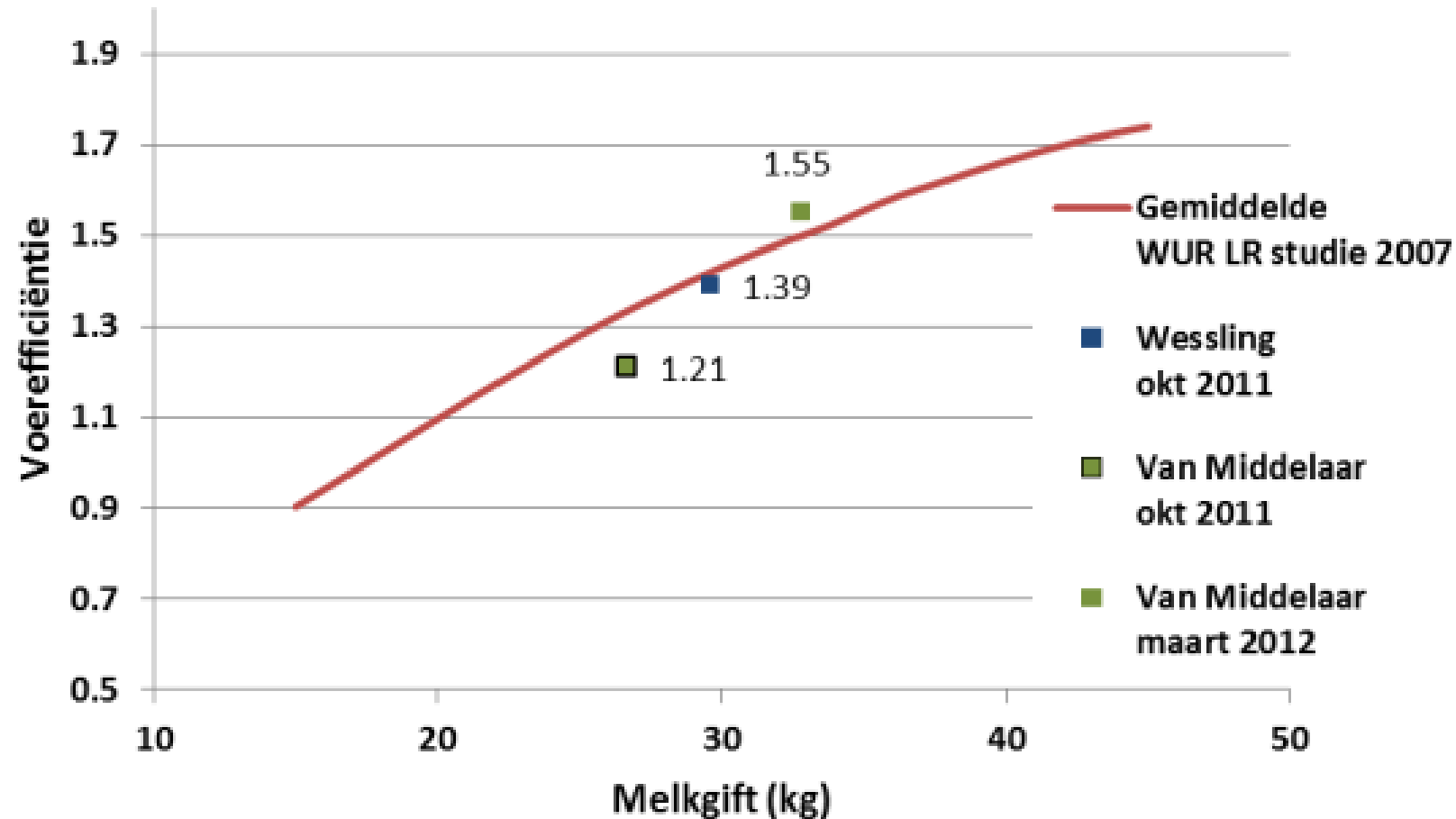
VERKLAAR

- Vaarzen hebben een lagere VE
- Nieuwmelkte koeien hebben een hoge VE

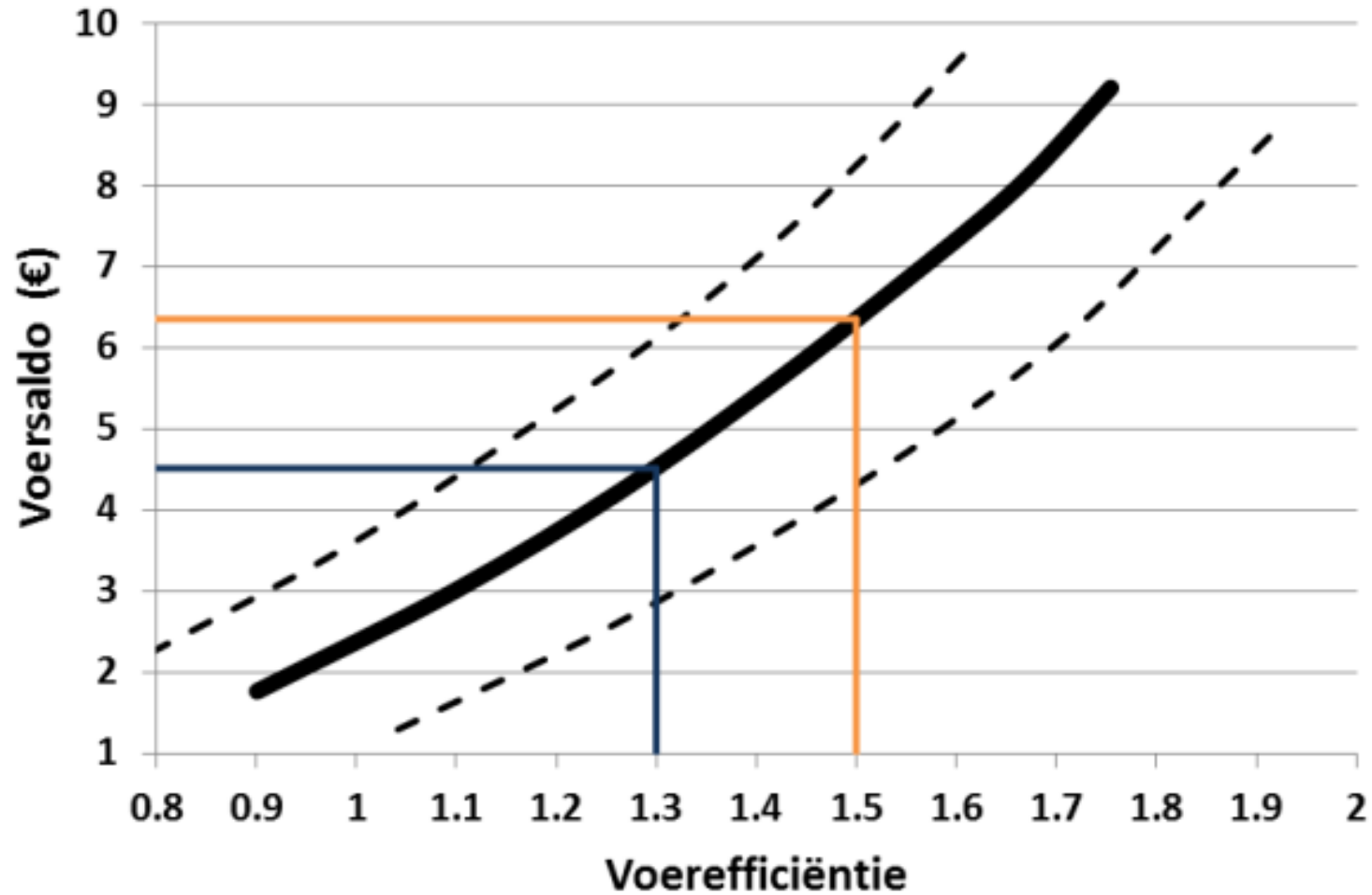
VE = 30 kg melk : 22 kg DS voer = 1,36

Voeropname	18	20	22	24	26
Melkgift					
20	1,10	1,00			
25	1,40	1,25	1,14		
30		1,50	1,36	1,25	1,15
35			1,59	1,46	1,35
40				1,67	1,54

Relatie tussen VE en melkproductie



Relatie tussen VE en voersaldo



VERKLAAR

- Veel krachtvoer in rantsoen geeft *hoge*/~~lage~~ VE
- Goede verteerbaarheid
- Lage VW → geeft hogere kg DS opname

Factoren die een negatief effect op de VE hebben

- Veel lactatiedagen
- Hoge TKT
- Toename in conditie
- Ruwvoer met hoge NDF (hoge VW)
- Pensverzuring
- Te veel lopen
- Ziekten/gezondheid

Waar kun je invloed op uitoefenen

- Kwaliteit ruwvoer
- Gezonde pens
- Voerselectie (gemengd voeren)
- Overgang droogstand naar lactatie
- Managen nieuwmelkte koeien en close-up
- Hogere leeftijd
- Jongvee opfok
- Goede vruchtbaarheid/lage TKT
- Geen stress
- Koude en hitte protocol
- Voermethode
- Huisvesting
-
-

VERKLAAR

- Kan de voerefficiëntie ook te hoog zijn?
- Opbranden veestapel
 - Slechtere vruchtbaarheid
 - Voedingsstoornissen (pens- en darmverzuring)
 - Gezondheidsproblemen (mindere weerstand)
 - Klauwproblemen (bevangenheid)

10. Bereken de voerefficiëntie per kg DS als de volgende gegevens bekend zijn.

- 130 melkkoeien
- Gemiddelde productie is 28 kg melk/koe/dag
- Gehalten in de melk is 4,45% vet en 3,65% eiwit
- Formule meetmelk =
 $[0,337 + (0,116 \times \% \text{ vet}) + (0,06 \times \% \text{ eiwit})] \times \text{kg melk}$
- Er wordt het volgende gevoerd
 - 4.100 kg kuilgras met 40% DS
 - 260 kg brok melkstal met 90% DS
 - 340 kg brok 1 KV-box met 90% DS
 - 700 kg brok 2 KV-box met 90% DS

Meetmelk = 30,0 kg per koe

$\text{Kg DS} = (4.100 \times 40\%) + (1.300 \times 90\%) = 2.810 \text{ kg DS} : 130 \text{ mk} = 21,62 \text{ kg DS/koe}$

$\text{VE} = 30 \text{ kg MM/koe} : 21,62 \text{ kg DS/koe} = 1,39$

Bereken VE/KVEM

• Kuilgras	910 VEM/kg DS	= 0,91 KVEM/kg DS x 1640	= 1492,4 KVEM
• Brok melkstal	940 VEM/kg	= 0,94 KVEM/kg x 260 kg	= 244,4 KVEM
• Brok 1 KVB	985 VEM/ kg	= 0,985 KVEM/kg x 340 kg	= 334,9 KVEM
• Brok 2 KVB	960 VEM/kg	= 0,96 KVEM/kg x 700 kg	= <u>672,0 KVEM</u>

Totaal = 2743,7 KVEM

- $2.743,7 : 130 \text{ mk} = 21,11 \text{ KVEM/koe}$
- $\text{VE} = 30,0 \text{ kg MM} : 21,11 \text{ KVEM/koe} = 1,42$