



Droogte en grasland

Boven het maaiveld

Voorjaar 2021 Aeres Hogeschool en Agrifirm
Op uitnodiging van:
Anne Brinkman en Freark Kramer

Arie van der Wal
Specialist Ruwwoermanagement Agrifirm

Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

Droogte 2018



3 augustus 2018



17 augustus 2018

Droogte 2018



3 augustus 2018



17 augustus 2018

Droogte 2018



3 augustus 2018



17 augustus 2018

Droogte 2019

Situatie op
5 november 2020



onkruid bestreden in najaar 2019

geen actie

Inzaai april 2019



Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

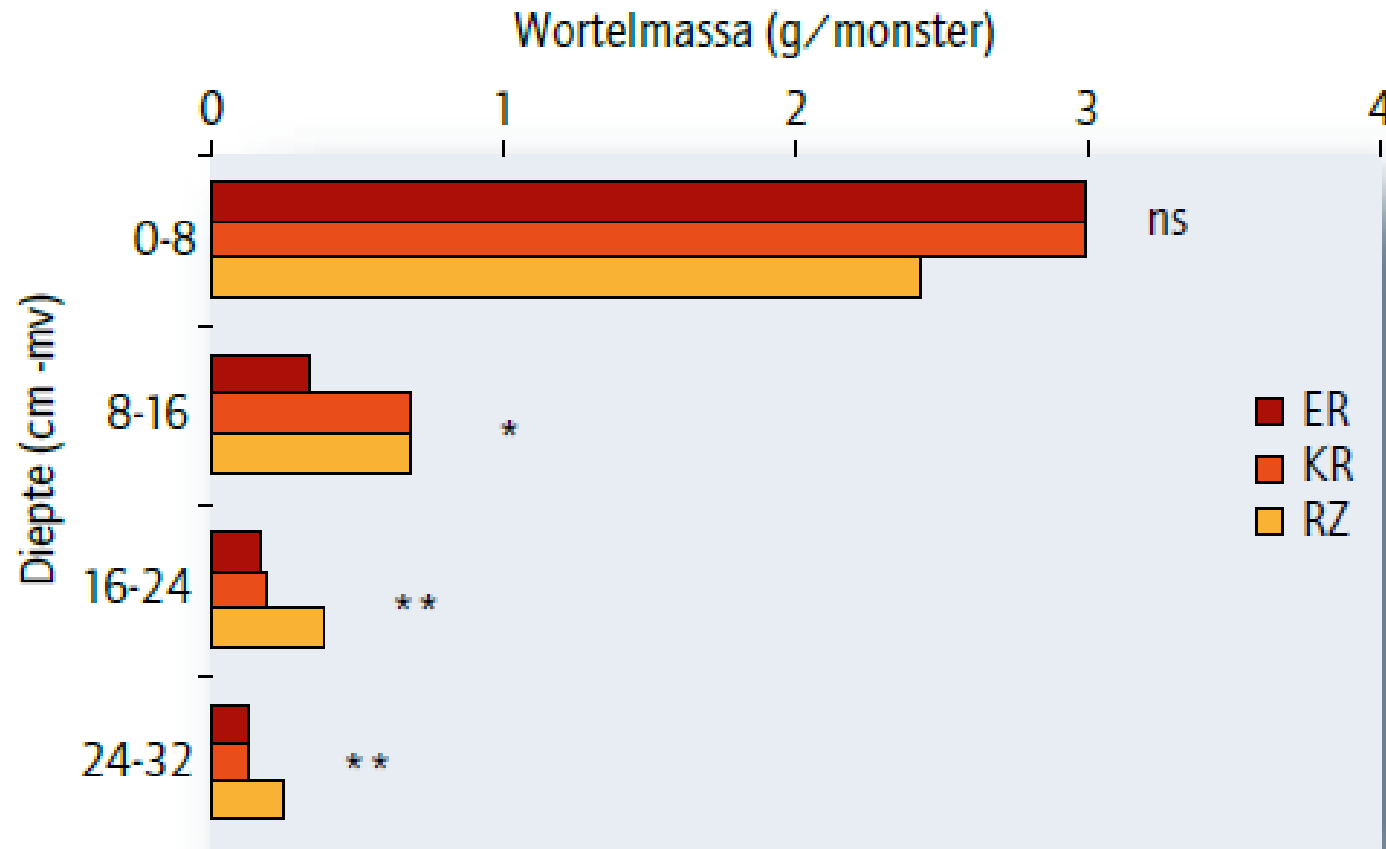
02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

Rietzwenk beworteld dieper dan Engels raai



Verschil in beworteling tussen Engels raai (ER), kropaar (KR) en Rietzwenk (RZ).
(Deru e.a., 2011)

Grassoorten

Overzicht van de waardering van verschillende eigenschappen bij grassen ¹⁾

Hoge cijfers duiden op een gunstige waardering.

	Korrelgewichtinmg ²⁾	Snelheidvanopkomst	Snelheid van ontwikkeling in het voorjaar	Gem. doorschietdatum	Hoogte van het gewas in bloeiende toestand	Zodevorming (dichtheid)	Smakelijkheid ³⁾	Droogtetolerantie	Wintervastheid
Engels raaigras grasveldtype	1,7	7	6	5-6	vrij hoog	8	9	7	6
Engels raaigras laat	1,6	7	6	5-6	vrij hoog	7	9	7	6
Engels raaigras middentijds	1,8	7	7	27-5	hoog	7	9	7	6
Engels raaigras vroeg	2	7	7	16-5	hoog	6	8	6	6
Gekruist raaigras	2,2	8	8	25-5	zeer hoog	5	9	6	5
Italiaans raaigras	2,3	9	9	24-5	zeer hoog	3	9	5	4
Westerwolds raaigras	2,6	10	—	10-6	zeer hoog	2	9	5	3
Beemdlangbloem	2	6	7	23-5	hoog	5	7	6	7
Timothee	0,4	5	7	11-6	hoog	5	9	5	10
Veldbeemdgras	0,3	2	5	13-5	laag	9	8	8	10
Ruwbeemdgras	0,2	4	6	18-5	laag	8	8	3	8
Kropaar	1	4	7	16-5	zeer hoog	5	7	8	7
Rietzwenkgras	2,4	5	8	20-5	zeer hoog	6	6	8	7

Bron: CSAR Rassenlijst 2020

Graskwaliteit en soorten

Handboek Melkveehouderij 2017/18

Tabel 3.4 Opbrengst en gebruikseigenschappen van de meest gebruikte grassen en witte klaver. Gegevens afkomstig van proefvelden

Grassoort	Gemiddelde doorschietdatum (klaver: bloeidatum)	Ds-opbrengst verhoudingsgetallen ¹		Gemiddeld aantal dagen dat de 1e snede vroeger (+) of later (-) is dan die van Engels raaigras laat		Verteringscoëfficiënt organische stof in verhoudingsgetallen ²
		Beweiden	Maaien	Beweiden	Maaien	Maaien
Engels raaigras laat	8/6	100	100	-0	0	100
Engels raaigras middentijds	1/6	100	100	+4	+3	100
Engels raaigras vroeg	15/5	99	102	+7	+7	101
Timothee weidetype	23/6	72	97	-2	+7	
Timothee hooitype	9/6	75	100	+2	+11	98
Beemdlangbloem	23/5	74	95	-1	+6	99
Kropaar	16/5	80	110	+5	+6	91
Rietzwenkgras ³	20/5	120	120	+6	+10	96
Veldbeemdgras	13/5	80	90		-2	90
Ruwbeemdgras	18/5	75	80		+3	
Witte klaver	28/5		70		-5	

Gras; naturel of mét kruiden?



Gras; naturel of mét kruiden?



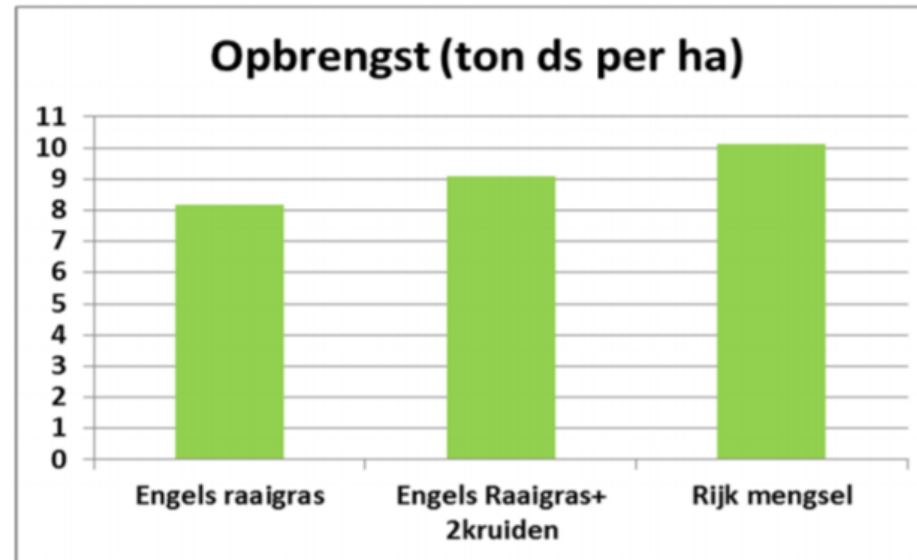
Van links naar rechts: wortels van gras, witte klaver, rode klaver en luzerne

Droge grond: Meer opbrengst met kruiden



 **Louis Bolk**
Instituut

Opbrengst 'mengsels' bij 320 kg N / ha
(2010), lichte droogtegevoelige zandgrond



'2 kruiden': chicorei en weegbree

'rijk mengsel': naast chicorei en weegbree ook wilde peen, roodzwenk, kropaar

De Wit et al. 2013. Diverse grassland mixtures for higher yields and more stable sward quality. p. 180-182. In: EGF - The Role of Grasslands in a Green Future, Akureyri, Iceland.

7

Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

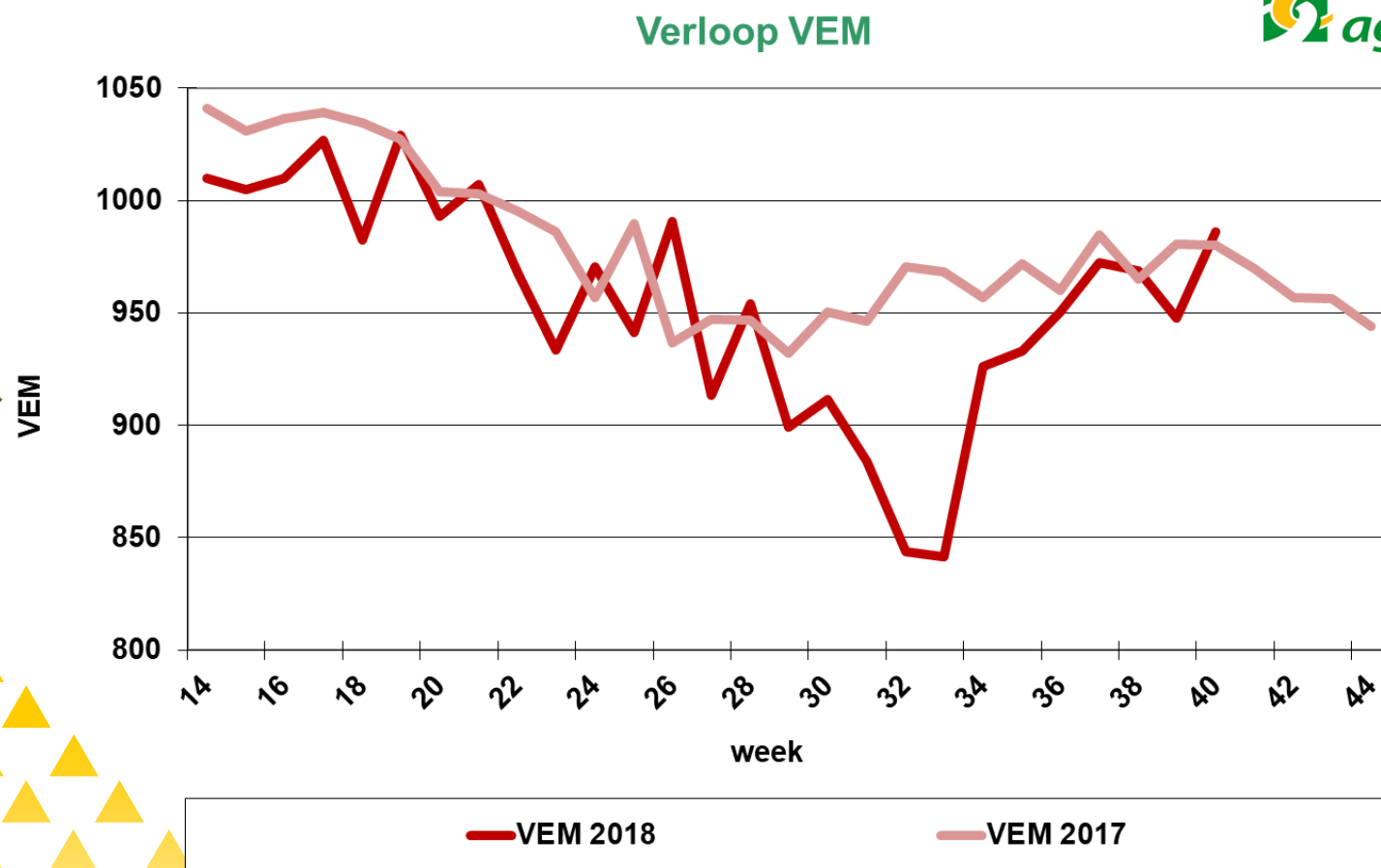
Kruiden, kun je daar van melken dan?

Voerproef gestart kruidenrijk gras met hoge aandelen smalle weegbree

Productieproef Zegveld; resultaten verwacht voorjaar 2021

(KTC Zegveld en L. Bolk Instituut)

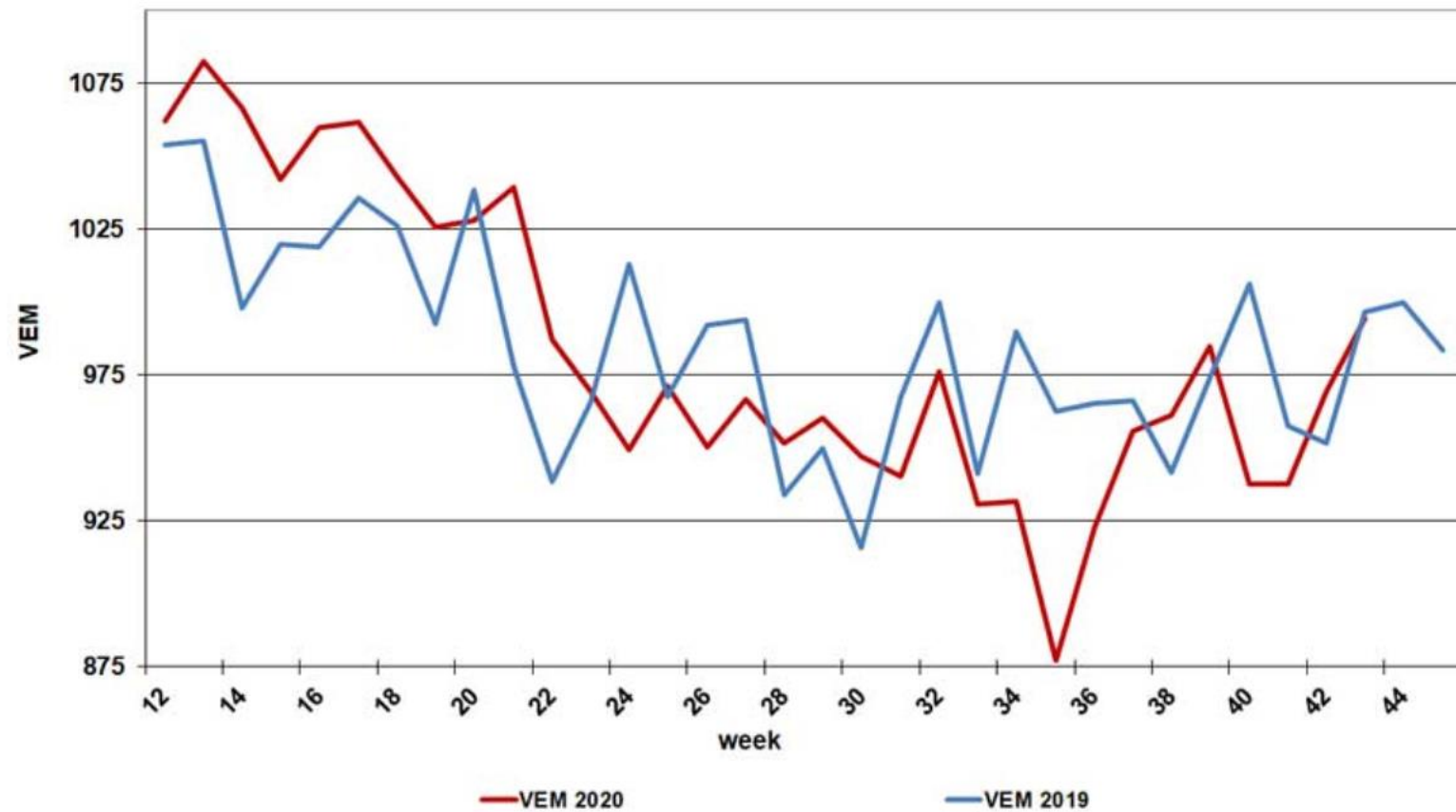
Droogte=trage groei= oud gras



Droogte=trage groei= oud gras



Verloop VEM



Voederwaarde

	Onkruid	Vers gras	Vershil
VEM	775	962	+ 24%
DVE	63	90	+ 43%
Structuurwaarde	1.2	1.9	+ 58%
Droge stof	101	133	+ 31%

Bron: Nufarm

Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

Droogte en €€€

STEL:

100 koeien 50 ha grond

30 dagen groeistilstand

Dat kost:

Droogte en €€€

STEL:

100 koeien 50 ha grond

30 dagen groeistilstand

Dat kost:

$30 \text{ dgn} \times 60 \text{ kg ds} \times \text{€ } 0,15 = \text{€ } 270,-/\text{ha}$

$\times 50 \text{ ha} =$

$\text{€ } 13.500,-$

A close-up photograph of a cow's mouth. A red laser line is projected across the lower lip and teeth. A milking machine attachment is visible at the bottom of the frame. The image is partially obscured by a white diagonal overlay on the right side.

Droogte en €€€

STEL:

100 koeien 50 ha grond

25 VEM/ kg ds minder in ruwvoer

15 kg ds-opname uit ruwvoer

Dat kost:



Droogte en €€€

STEL:

100 koeien 50 ha grond

25 VEM/ kg ds minder in ruwvoer

15 kg ds-opname uit ruwvoer

Dat kost:

15 kg x 25 VEM = 375 VEM

0,20 kg ds x 950 VEM= 190 VEM

Totaal daling VEM-opname: 565 VEM

Ruim 1 kg melkproductiedaling
= $365 \times 100 \times 1 \times \text{€ } 0,35 = \text{€ } 12.775$

Agenda

01 Wat gebeurt er bij droogte

02 Grassoorten en droogte
Gras mét of zonder?

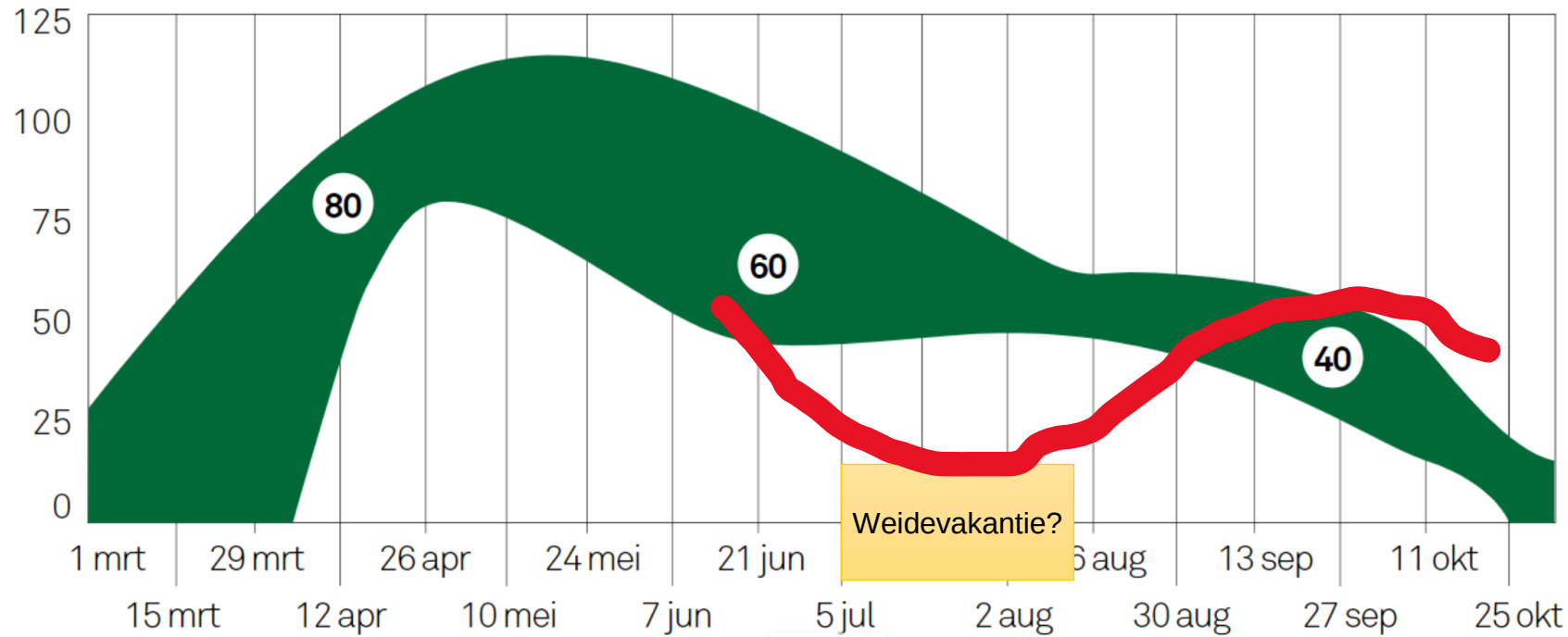
03 Graskwaliteit

04 Oogst

05 Beweiding

Droogte en beweiding

Gemiddelde grasgroei in Nederland (kg ds per ha/dag)



 = groei bij droogte

Veel weidegras in de tank?
Weidedagen halen?

START VROEG

Gebruik vroege starter
op draagkrachtig perceel

Vragen?????

?

