

KLIMAHANDLINGER PÅ KROGHSMINDE VED LISBETH & JENS KROGH

ØKOLOGIKONGRES – 20 november 2019



EJENDOM

Årskøer: 140 blandet race

Dyrkningsareal: 400 ha

Staldsystem: dybstrøelse

Jordbundstype: 1-3

ENERGI

Energiproduktion: vindmølle +
biogasanlæg

Opvarmning: varmegenvinding fra
mælkekøling og biogas

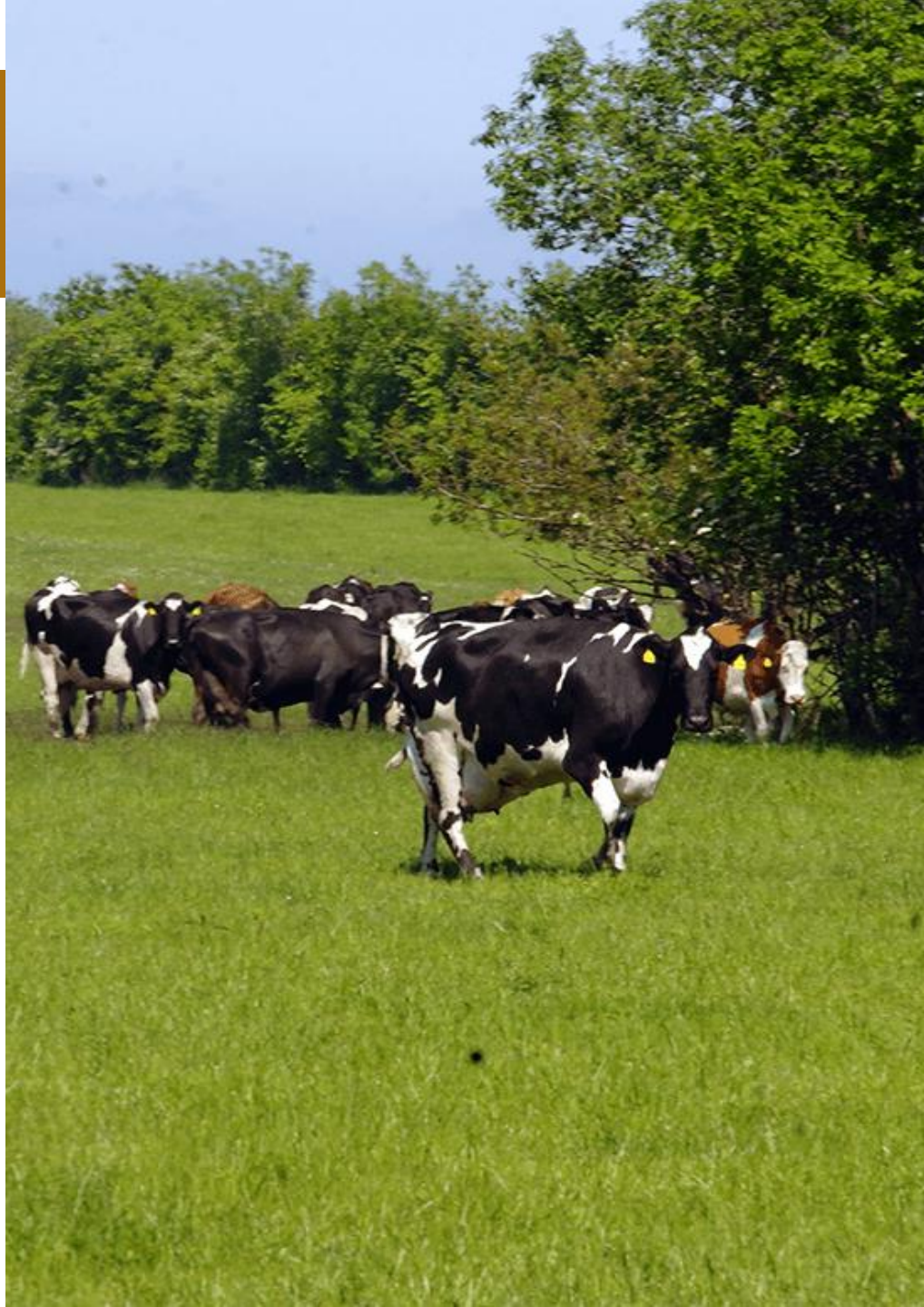
Malkesystem: sildeben m. vandkøling
og varmegenvinding.

NATURAREALER

Læhegn: 31 km

Naturarealer: 122 ha (Afgræsning)

Skovareal: 10 ha



KROGHSMINDE

KLIMATILTAG 2012 til 2018

Tiltag 2012

Mælkeydelse +250 kg EKM



Fodring uden grønpiller



Tilpasset dæktryk



Nye cirkulationspumper



Reduceret kælvningsalder

Tiltag 2018

Biogasanlæg



Jordfordeling



Lastbiltransport



Større marker



Fokus på sædskifte



KLIMAREGNSKAB NUDRIFT 2018

Resultat	ton CO2	%
Husdyr	1130	80
Landbrugsjord inklusiv kulstoflagring	26	2
Energiforbrug	0	0
Eksport/import	248	18
I alt	1404	100
Udledning pr. kg mælk uden allokering	1,26	

Uddybning af energiberegning

Udledning fra energiforbrug:

- Diesel, l/år = 29.190 → 78,8 ton CO₂e/år
- El, kWh/år = 185.945 → 38,1 ton CO₂e/år
- I alt → **116 ton CO₂e/år**

Produktion af vedvarende:

- Vindmølle, kWh/år = 1,5 million → 308 ton CO₂e/år
- Biogas, kWh/år = 2,5 million → 807 ton CO₂e/år
- I alt → **1115 ton CO₂e/år**
- Kompensation til de andre biogasleverandører → 799 ton CO₂e/år

Ved fuld kompensation for egen produktion af vedvarende energi

- Reduktion på $(116 - 1115) = - 999$ ton CO₂e/år

KLIMAREGNSKAB FREMADRETTET TILTAG

Tiltag fra 2019	Effekt	Klimaeffekt
Foderkvalitet/effektivitet	↑ 1,5% mælkeydelse	+ 0,6 ton mælk/år
Forlænget laktation	↓ Metan (150 dage)	- 108 ton CO ₂ /år
Færre stude	↓ Metan (fra 95 – 40 stk)	- 110 ton CO ₂ /år
Selvforsyning af foder	↓ CO ₂ , intet kraftfoder	- 127 ton CO ₂ /år
Overgå til el-minilæsser	↓ Energiforbrug	- 4,0 ton CO ₂ /år

KLIMAREGNSKAB FREMADRETTET RESULTAT

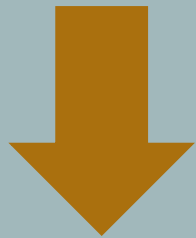
Resultat	ton CO ₂ e/år		ton kg CO ₂ e/år	
		%		%
Husdyr	1130	80	954	91
Landbrugsjord inklusiv kulstoflagring	26	2	-22	-2
Energiforbrug	0	0	0	0
Eksport/import	248	18	121	11
I alt	1404	100	1053	100
Reduktion ton og %			351	25
Udledning pr. kg mælk uden allokering	1,26		0,93	26

KLIMAREGNSKAB FREMADRETTET ALLOKERING PÅ PRODUKTER

	Nudrift		Efter tiltag	
	kg CO ₂ e/år	%	kg CO ₂ e/år	%
Udledning og reduktion	1.404.000	100	1.053.000	73
Udledning pr. kg mælk (kg CO ₂ e)	0,97		0,78	
Udledning pr. kg kød (kg CO ₂ e)	4,4		5,2	
Udledning pr. dyrket ha(kg CO ₂ e)	3.704		2.778	


Udledning efter tiltag = 0,78 kg CO₂ pr. kg mælk

Udledning **ved fuld kompensation** for
energiproduktion < 0 kg CO₂ pr. kg mælk



KLIMANEUTRAL-POSITIV mælkeproduktion

KLIMATILTAG – KAN DET BETALE SIG?



Fordel for klimaet
Fordel for økonomien?
Fordel for dyrene?
Fordel for naturen?