

Krydsningskvier som naturplejere

Per Spleth og Mogens Vestergaard

SEGES Innovation Husdyr

Kirstine Flintholm Jørgensen

Center for Husdyr på Friland, Randers

Krydsningskvier som naturplejere

Formål

- Forbedre økonomien og reducere klimabelastningen ved oksekødsproduktion
- Demonstrere produktion af krydsningskvier i praksis
- Lave produktionsøkonomi og klimaberegninger for krydsningskvier sammenlignet med alternative oksekødsproduktioner



Demonstration af krydsningskvier som naturplejere

- Kan x-kvier opdrættes på græs om sommeren, herunder på naturarealer, og græsensilage om vinteren og slutfedes primært med græs/græsensilage og evt. valset korn 2-4 mdr. før slagtning afhængig af græskvalitet?
- Målet er, at græs og græsensilage udgør minimum 80 % af det samlede foder fra 6 mdr. til slagtning ved 20-24 mdr.
- Sikre en god slagte kvalitet (300-350 kg slagtekrop, form 5-10 og fedme 3-4)
- Demonstrere produktion af krydsningskvier i 3 besætninger – alle økologiske
 - ANG × JER
 - ANG × HOL
 - KØD × HOL/KRY, hvor KØD er CHA, ANG og HER, KRY er malkeracekrydsninger
- Måle tilvæksten og slagte kvaliteten

Produktionsøkonomisk opgørelse af krydsningskvieproduktion med naturpleje

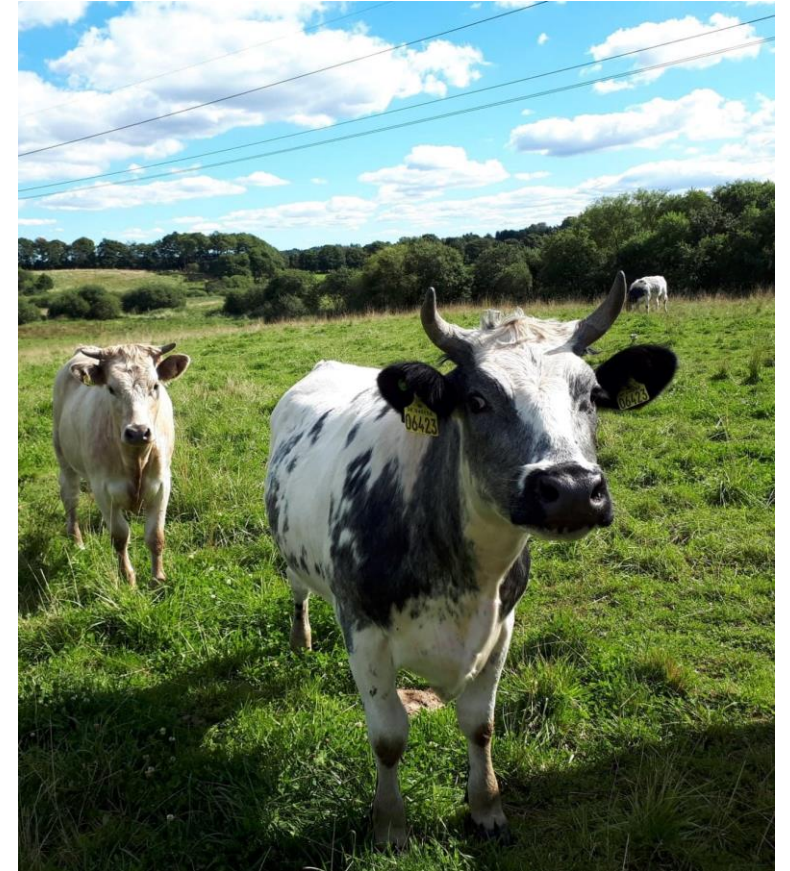
- Produktionsøkonomiske opgørelser for de tre besætningers produktion
- Sammenligne produktionsøkonomien med andre produktionstyper, fx
 - Mere intensiv krydsningskvieproduktion (à la Premium Kvier)
 - Kødkvæg med ammekvæg – semiekstensiv, fx ANG



Sammenligning af klimapåvirkning fra krydsningskvier med naturpleje med relevante alternativer

- Kødet produceret af x-kvier forventes at have en væsentlig mindre klimapåvirkning end kødet produceret i den ekstensive ammekvægsproduktion
- Men hvad er klimaaftrykket i kg CO₂ pr. kg kød for sådan en produktion?
 - LCA beregninger på de tre besætningers produktion

Beregninger vil foreligge ultimo 2023



Besætning 1 – ANG x JER

- Økoplanteavl og æglæggende høns. 300 ha afgrøder + 100 ha græs, hvoraf 35 ha er vedvarende/Naturpleje
- 175 ungdyr JER x ANG stude og kvier + 15 Jersey ammetanter
- 2-3 kalve pr. ammetante. Fravænnens 4-5 mdr.
- Sommer: Afgræsser omdrifts- og naturarealer
- Vinter: Opstaldning i lejet stald
- Vinterfodring: Hjemmeavlet grovfoder, restkartofler og egen blanding af korn-bælgsæd
- Alle får restkartofler, kalve op til 8 måneder får kornblanding



Besætning 2 – ANG x HOL

- Økomælkeproduktion (700 HOL), slagtegrise, æglæggende høns og gårdbutik
- 400 HOL x ANG stude og kvier. Beholder alle tyre og x-kviekalve
- Kalve mælkefodres som de andre kalve med eget mælk + mælkeerstatning, indkøbt kalveblanding og køernes fuldfoder
- Fravænnens 3 mdr.
- Sommer: Afgræsser omdrifts- og naturarealer
- 300 stk. ungdyr over 10 mdr. køres på ca. 350 ha naturpleje, hvor der sørges for opsyn og pasning
- Vinter: De ældste opstaldes i lejet stald
- Vinterfodring: Hjemmeavlet grovfoder og egen blanding af korn-bælgsæd. 3. slæt til de ældre



Besætning 3 – KØD x HOL/KRY

- Økoplanteavl. 150 ha afgrøder + 200 ha græs hvoraf 100 ha er vedvarende/Naturpleje
- 220 ungdyr forskellige racer + 20 ammetanter- både Jersey og HOL
- Kalvene ankommer 14 dage gamle
- Ammetanter passer 2-3 kalve, og nogle af dem kobles med nye hold
- Fravæner helst ved 4-5 mdr. – dog ved 3 mdr. om vinteren
- Sommer: Afgræsser omdrifts- og naturarealer
- Vinter: Opstaldning i lejet stald
- Vinterfodring: Hjemmeavlet grovfoder. Har dyrket majsensilage tidligere, men nu primært kløvergræs og byg-ært



Data: Opgørelse af dyr slagtet i 2022

- X-kvierne er slagtet mellem 1. oktober 2021 og 1. oktober 2022
 - Dvs. dyr indsat før projektet startede
- Der laves en ny opgørelse over kvier slagtet i 2023
 - Dvs. dyr indsat i 2021, da projektet var startet
- Sker der en forbedring af resultaterne?
- Udtræk fra Kvægdatabasen – sortering af data, så det kun omfatter krydsningskvier



Resultater – alder og tilvækst

Besætning	1	2	3
	ANG x JER	ANG x HOL	KØD x HOL/KRY
Antal kvier slagtet	36	102	62
Født, gns.	Maj 2020	April 2020	Juni 2020
Slagtet, gns.	Juli 2022	Maj 2022	Maj 2022
Alder, gns., mdr.	25	25	23
Levende vægt, kg	550	548	563
Tilvækst født til slagt, g/d	672	675	758

- Ca. 24 mdr. og samme vægt ved slagtning!
- Samme tilvækst med JER hhv. HOL mor?
- Bedst tilvækst i besætning 3

Slagtekvalitet



Resultater – slagtekvalitet

Besætning	1	2	3
	ANG x JER	ANG x HOL	KØD x HOL/KRY
Slagtekrop, kg	297	291	304
Nettotilvækst, g/dag	364	359	413
EUROP form	6,1	5,0	6,3
EUROP fedme	3,5	3,2	3,2
Kød/talg farve	3,2	3,0	3,0

- Ca. 300 kg slagtekrop – ensartet produkt!
- Uventet lav form for ANG x HOL?
- Alle i fedme 3-4
- Normal kød/talg farve – også for JER kryds

Resultater – Besætning 3 opdelt på racekombinationer

Besætning 3:	ANG x HER, ANG x ANG	CHA x HOL	ANG x HOL, HER x HOL
Antal kvier	8	27	23
Alder, gns., mdr.	23	23	23
Levende vægt, kg	555	559	577
Tilvækst født til slagte, g/d	732	755	780
Slagtekrop, kg	305	300	310
Nettotilvækst, g/dag	406	406	427
EUROP form	7,0	5,7	6,6
EUROP fedme	3,9	2,9	3,5
Kød/tag farve	3,0	3,0	3,1

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

	Besætning 1	Besætning 2	Besætning 3
	2-12 uger	0-12 uger	2-12 uger
Antal dage	70	84	70
Vægtinterval	44-100 kg	40- 110 kg	54-120
Mælkefodring	Ammetante (Jersey) med 2,2 kalv	Suttespande	Ammetante (Stor race/Jersey) med 2,2 kalv
	18 FE pr. dag til ammetante "11,9 FE pr. kalv"	5 l mælk pr. dag i gns.	20 FE pr. dag til ammetante "9,1 FE pr. kalv"
	Foderudgift kr. pr. FE: 1,45 Grovfoder og kartofler	4,28 kr./l ca. 20 % mælkepulver 80 % celletalsmælk	Foderudgift kr. pr. FE: 2,00 4 FE korn, grovfoder
Udgift Mælkefodring, kr.	-830	-1.800	-1.273

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

	Besætning 1	Besætning 2	Besætning 3
	2-12 uger	0-12 uger	2-12 uger
Antal dage	70	84	70
Vægtinterval	44-100 kg	40- 110 kg	54-120
Tilskuds fodring kalv:	Egen blanding: lupin-vårhvede, ærter, byg, havre, triticale, 11,9 % protein	Indkøbt økokalveblanding	Egen blanding: Byg/ært, 17 % protein
Kg pr. dag	0,3	0,9	0,2
Kr. pr. kg	3,50	5,28	3,75
Udgift Tilskuds fodring, kr. pr. kalv	-86	-390	-53

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

	Besætning 1	Besætning 2	Besætning 3
	2-12 uger	0-12 uger	2-12 uger
Antal dage	70	84	70
Vægtinterval	44-100 kg	40- 110 kg	54-120
Strøelse:	0,7 kr. pr. kg, 4,8 kg pr. kalv pr. dag	0,4 kr./kg, 1,5 kg pr. kalv pr. dag	0,7 kr. pr. kg, 6,8 kg pr. kalv pr. dag
Kg pr. kalv	225*	126	367*
Udgift Strøelse kr. pr. kalv	-158	-50	-257
Indkøb af kalv, kr.	-528	-250	-730

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

Samlet set

	Besætning 1	Besætning 2	Besætning 3
	2-12 uger	0-12 uger	2-12 uger
Antal dage	70	84	70
Vægtinterval	44-100 kg	40- 110 kg	54-120
Udgift Mælkefodring, kr. pr kalv	-830	-1800	-1273
Udgift Tilskudsfodring, kr. pr. kalv	-86	-390	-53
Udgift Strøelse kr. pr. kalv	-158	-50	-257
Indkøb af kalv, kr.	-528	-250	-730
SUM	-1.602	-2.500	-2.313

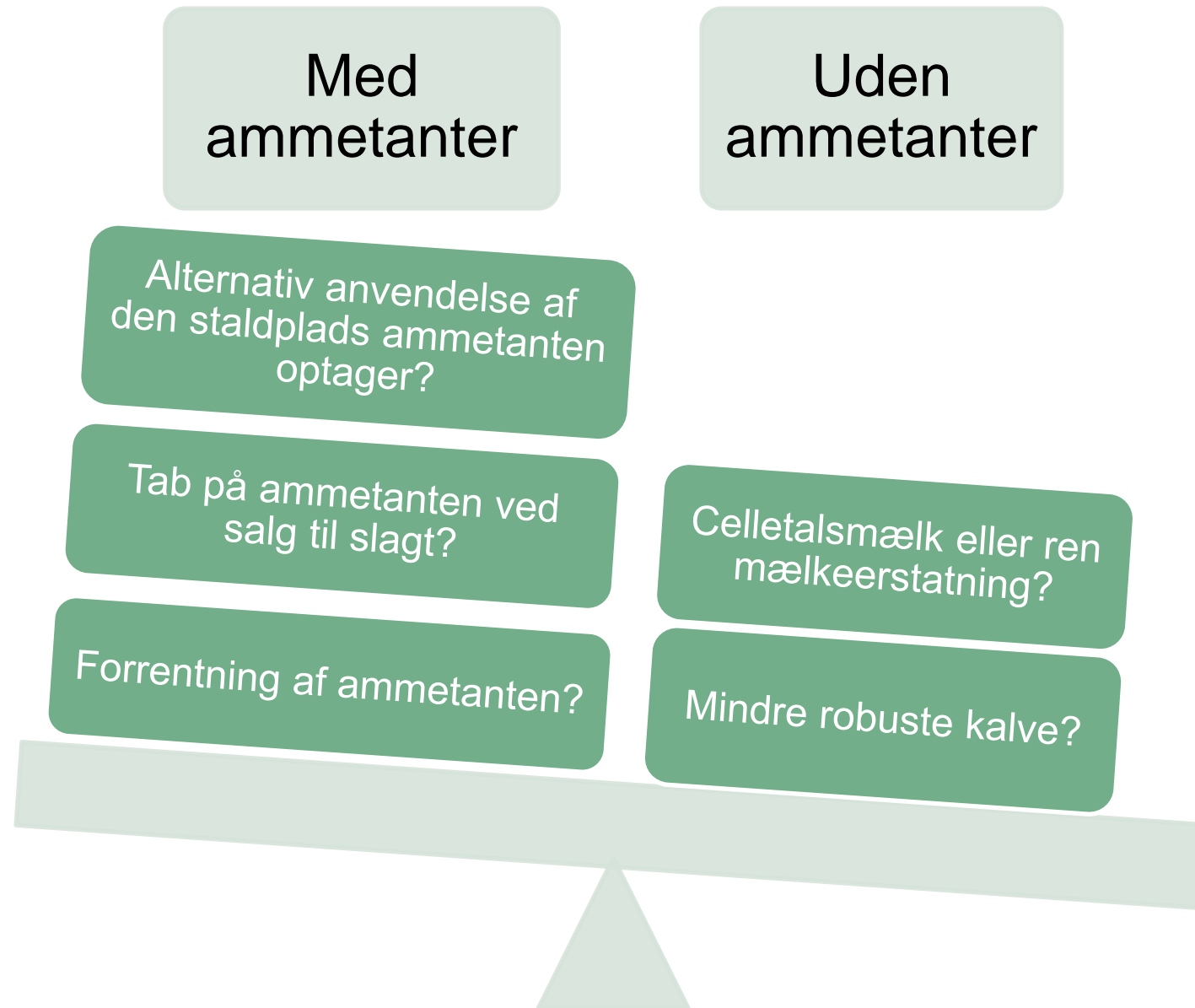
Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

	Besætning 1	Øko-kalve notering december 2022 (Økologisk Landsforening)	Besætning 3
	2-12		er
Antal dage			
Vægtinterval		STOR x KØD 3 mdr., 110 kg: 3.644 kr.	
Udgift Mælkefodring, kr. pr. kalv		Kg-regulering 15 kr./kg	
Udgift Tilskudsfodring, kr. pr. kalv		Fradrag, kr. pr. dyr Kvier: -350	
Udgift Strøelse kr. pr. kalv		Jersey x kødkvæg: -400	
Indkøb af kalv, kr.		Ren malkerace, Stor: -500	
SUM		Ren Jersey (3 mdr., 80 kg): -1000	313
Kalvenotering, kr. for x-kvie			

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)

	Besætning 1	Besætning 2	Besætning 3
	2-12 uger	0-12 uger	2-12 uger
Antal dage	70	84	70
Vægtinterval	44-100 kg	40- 110 kg	54-120
Udgift Mælkefodring, kr. pr. kalv	-830	-1800	-1273
Udgift Tilskudsfodring, kr. pr. kalv	-86	-390	-53
Udgift Strøelse kr. pr. kalv	-158	-50	-257
Indkøb af kalv, kr.	-528	-250	-730
SUM	-1.602	-2.500	-2.313
Kalvenotering, kr. for x-kvie	+2.624	+3.294	+3.594
Restbeløb kr. pr. kalv	+1.020	+794	+1.280

Omkostninger kalvens første 3 måneder (øko)



DB Besætning 1 - ANG x JER

Emne	Kvantum 2		Pris 2	Dødelighed på 12 %			Beløb
				Kvantum		Pris	
Udbytte							
Køb af krydskvie kalv 44 kg	44	Kg	12	-1,120	Stk	528	-591
Salg af slagtekvie til slagtning	297,00	Kg	32,88	0,880	Stk	9.765	8.594
Øko tillæg	297,00	Kg	5,44	0,880	Stk	1.616	1.422
Kontrakt tillæg	297,00	Kg	3,16	0,880	Stk	939	826
Slagtepræmie			950	0,880	Stk	950	836
Bruttoudbytte i alt							11.086

DB Besætning 1 - ANG x JER

Stykomkostninger							
Eget korn+bælgsæd		Fe	-180	Kg	3,50	-630	
Fodring Ammetante (5,5mdr) ensilage og kartofler		Fe	-1.373	FEN	1,45	-1.991	
Grovfoder Ensilage og kartofler		Enh	-1.630	FEN	1,45	-2.364	
Afgræsningsgræs		Enh	-1.130	FEN	0,59	-667	
Mineralblandinger		Fe		Kg		-100	
Foderomkostninger i alt						-5.751	
Dyrlæge og medicin				Enh		-135	
Fragt spædkalv				Enh		-165	
Halm strøelse			-900	Kg	0,70	-630	
Diverse omkostninger				Enh		-110	
Øvrige omkostninger i alt						-1.040	
Stykomkostninger i alt						-6.791	
Dækningsbidrag pr. prod. slagtekvie						4.295	
Indkøbes som 44 kg's kalve 14 dage og slagtes ved en alder på 25,2 mdr. 769 foderdage. 297 kg slagtevægt.							
Der er et foderforbrug på 8,3 FEN pr. kg tilvækst.							
Kr pr foderdag							5,6

DB Besætning 2 – ANG x HOL

Emne	Kvantum 2		Pris 2	Dødelighed på 6 %			Beløb
				Kvantum		Pris	
Udbytte							
"Køb" af krydskvie kalv født 40 kg	40	Kg	6,3	1,060	Stk	250	265
Salg af slagtekvie til slagtning	291,00	Kg	32,12	0,940	Stk	9.347	8.786
Øko tillæg	291,00	Kg	5,44	0,940	Stk	1.583	1.488
Kontrakt tillæg	291,00	Kg	3,16	0,940	Stk	920	864
Slagtepræmie			950	0,940	Stk	950	893
Bruttoudbytte i alt							12.297

DB Besætning 2 – ANG x HOL

Stykomkostninger							
Korn+kraftfoder		Fe	-400	Kg	3,58	-1.432	
Mælk + mælkepulver		kg	-420	kg	4,28	-1.798	
Kalveblanding		Fe	-75	Kg	5,28	-396	
Grovfoder (incl halm)		Enh	-1.928	FEN	1,36	-2.622	
Afgræsningsgræs		Enh	-1.496	FEN	0,42	-628	
Mineralblandinger		Fe		Kg		-295	
Foderomkostninger i alt						-7.171	
Dyrlæge og medicin				Enh		-135	
Fragt spædkalv				Enh		-165	
Halm strøelse			-1.590	Kg	0,40	-636	
Diverse omkostninger				Enh		-110	
Øvrige omkostninger i alt						-1.046	
Stykomkostninger i alt						-8.217	
Dækningsbidrag pr. prod. slagtekvie						4.080	
Fødes i besætningen, slagtes ved en alder på 25 mdr. 765 foderdage. 291 kg slagtevægt.							
Der er et foderforbrug på 7,94 FEN pr. kg tilvækst.							
Kr pr foderdag							5,3

DB Besætning 3 – KØD x HOL/KRY

				Dødelighed 7 %			
Emne	Kvantum 2		Pris 2	Kvantum		Pris	Beløb
Udbytte							
Køb af krydskvie kalv 54 kg	54	Kg	14	-1,070	Stk	730	-781
Salg af slagtekvie til slagtning	304,00	Kg	32,88	0,930	Stk	9.996	9.296
Øko tillæg	304,00	Kg	5,44	0,930	Stk	1.654	1.538
Kontrakt tillæg	304,00	Kg	3,16	0,930	Stk	961	893
Slagtepræmie			950	0,930	Stk	950	884
Bruttoudbytte i alt							11.830

DB Besætning 3 – KØD x HOL/KRY

Stykomkostninger							
Eget korn+bælgsæd		kg		-150	Kg	3,75	-563
Fodring Ammetante (4,5 mdr)		Fe		-1.227	FEN	1,95	-2.393
Grovfoder (ensilage)		Fe		-1.500	FEN	1,80	-2.700
Afgræsningsgræs		Enh		-1.300	FEN	0,45	-585
Mineralblandinger		Fe			Kg		-100
Foderomkostninger i alt							-6.340
Dyrlæge og medicin					Enh		-135
Fragt spædkalv					Enh		-165
Halm strøelse				-1.700	Kg	0,70	-1.190
Diverse omkostninger					Enh		-110
Øvrige omkostninger i alt							-1.600
Stykomkostninger i alt							-7.940
Dækningsbidrag pr. prod. slagtekvie							3.889
Indkøbes som 45 kg's kalve 14 dage og slagtes ved en alder på 22,7 mdr. 677 foderdage. 304 kg slagtevægt.							
Der er et foderforbrug på 8,2 FEN pr. kg tilvækst.							
KR pr foderdag							5,7

DB sammenligning med alternative produktioner

	ANG x JER Besætn 1	ANG x HOL Besætn 2	KØD x HOL Besætn 3	PREMIUM x-KVIE HOL	PREMIUM x-KVIE JER	AMMEKO Ekstensiv Konv.
Bruttoudbytte	11.086	12.297	11.830	9.744	8.948	9.556
Stykomkostninger:						
Foder	-5.751	-7.171	-6.340	-4.385	-4.033	-5.242
Strøelse	-630	-636	-1.190	-358	-358	-310
Øvrige	-400	-410	-410	-410	-410	-885
I alt	-6.791	-8.217	-7.940	-5.152	-4.801	-6.437
DB/dyr	4.295	4.080	3.889	4.592	4.148	3.119*

* Opgjort pr. kødproducerende enhed: Hvor mange x-kvier kan der være i stedet for en KPE ammeko? Kan ikke sammenlignes 1:1

De ting vi ikke har regnet med i DB opgørelserne

- Der er forudsat en jævn afsætning i perioden
 - Men vi ved, at de fleste dyr slagtes i perioder med høje tillæg
- Afsætning privat eller via andre "kanaler" hvor afregningen er højere
- Der er kun regnet på x-kvier
 - I nogle besætninger modtages også enkelte renracede tyrekalve, som vil trække det samlede DB ned
- Ammetante
 - Udgift til areal/stiplads?
 - Eventuelt tab når ammetanten slagtes?
 - Forrentning af ammetanter?
- Alle tre bedrifter lejer en malkekvægstald til at have de større ungdyr i
 - Forventet omkostning er 30,-, 50,-, 100.000 kr. pr. år

De ting vi ikke har regnet med i DB

Fordele for det økologiske sædskifte

- Husdyrgødning til eget markbrug
- Afsætning af dybstrøelsen til et biogasanlæg, hvor der så modtages biogasgylle
- At få kløvergræs med ind i sædskifter – forfrugtsværdi
 - N-fiksering
 - Ukrudtsbekæmpelse

Indtægt ved naturpleje-arealer

- Afhænger af aftale – så der kan være en gevinst, som ikke er regnet med, selvom FE pris er sat til 0 kr., som så tilfalder markdriften

Opsummering – projektets målsætninger

- Kan det lade sig gøre? JA
- Alle får lavet et godt og ensartet produkt
- Mål for slagtealder – Vi tror, det kan blive bedre, fx -2 mdr.
- Økonomi – beregnet i periode med gode priser og høje økotillæg
 - Ret ens DB i de tre besætninger (5,30-5,70 kr./dyr/dag)
- De billige FE og styring af græsmarken – naturarealer

Hvis du vil læse mere... søg på krydsningskvier på www.landbrugsinfo.dk

Tak for opmærksomheden



Projektet er støttet af **Kvæg**afgiftsfonden

SEGES
INNOVATION