MALKEKVÆGETS RESULTATER 1992

LANDSUDVALGET FOR KVÆG

RAPPORT NR. 22

MALKEKVÆGETS RESULTATER 1992

Redigeret af:

Afdelingsleder
Ole Klejs Hansen

Landsudvalget for Kvæg
Januar 1993

Forord

Hermed foreligger rapporten over malkekvægets resultater 1992.

Rapportens artikler giver tilsammen overblik over en lang række avlsmæssige og produktionsmæssige resultater for malkekvægholdet som helhed og for de enkelte kvægracer.

Ydelsesresultatet udviser igen en mindre stigning og nåede lige netop op over det hidtil højeste resultat, som stammer fra 1989-90. Baggrunden kan være den omfordeling af mælkekvoten, som fulgte efter EF's opkøbsordning. Der er fortsat grund til at være opmærksom på, at det ikke er ydelseshøjden, der afgør det økonomiske resultat. De første 3 afsnit bør således studeres i sammenhæng.

Resultaterne vedrørende kødproduktion er opgjort for perioden 1/10-91 til 30/9-92 svarende til kontrolåret, og der indgår væsentligt flere data end i de foregående år. Resultaterne fra praksis kan udnyttes til at øge sikkerheden på brugstyrenes avlsværdital for kødproduktion.

I rapportens øvrige afsnit omtales resultaterne for de enkelte malkeracer og de avlsmæssige tiltag og internationale relationer, der benyttes for at gavne racens udvikling.

Rapporten er blevet til i et teamwork. Den hovedansvarlige er nævnt i forbindelse med hvert enkelt afsnit, så de kan kontaktes direkte for yderligere informationer.

Januar 1993

Henrik Nygaard
Chefkonsulent

Indholdsfortegnelse

Forord 3

1. Ydelseskontrollen 1991-92 6
1.1 Ydelseskontrollens resultater 6
1.2 Ydelseskontrollens omkostninger 1991 8
1.3 Regler for ydelseskontrollen 9
1.4 Regler for efterkontrol 13

2. Kødproduktion 15
2.1 Ungtyre 15
2.2 Køer 16
2.3 Krydsning med kødkvægracer 16

3. Kvægholdsøkonomi 18
3.1 EF-reformen 18
3.2 Tørketab 19
3.3 Produktionsresultater 20
3.4 Kapacitetsomkostninger 24
3.5 Størrelsesøkonomi 25
3.6 GATT-forhandlingerne 27

4. Statistik 28

5. Rød Dansk Malkerace 32
5.1 Udbredelse 32
5.2 Ydelsesresultater 32
5.3 Højtydende besætninger og køer 36
5.4 Levende kalve 38
5.5 Tyreanvendelse 41
5.6 Nye avlstiltag 43

5.7 Fremtidige avlstiltag 44
5.8 RDM - en aktiv del af verdens farvede racer 45
5.9 Angel 45
5.10 De Baltiske Lande 45
5.11 Montbeliarde (Frankrig) 46
5.12 Afslutning 46

6. Sortbroget Dansk Malkekvæg 47
6.1 Indledning 47
6.2 Racens fortsatte fremgang 48
6.3 Landstilsynskåring 50
6.4 Den lineære beskrivelse af malkekøer - enkeltdyrsbedømmelsen 51
6.5 Tyreholdet 52
6.6 Anvendelsen af ET samt FY-BI projektet 58
6.7 Arvelige sygdomme 60
6.8 SDM internationalt 61

7. Dansk Jersey 62
7.1 Dansk Jersey's udbredelse og ydelse 62
7.2 Mælkekvoter, fedt- og proteinprocenter 67
7.3 Avlsarbejdet 69
7.4 Eksport af avlsmateriale 74

8. Dansk Rødbroget Kvæg 75
8.1 DRK's resultater 76
8.2 Avlsplanen for DRK effektiviseret 80
8.3 Afslutning 80

9. Fortegnelse over rapporter i serien 81

1. Ydelseskontrollen 1991-92

v. afdelingsleder Ole Klejs Hansen

1.1 Ydelseskontrollens resultater

Ved udgangen af marts måned 1992 skulle de besætninger, der deltog i EF's ophørsordning, indstille mælkeproduktionen. Ordningen blev benyttet af 2.223 besætninger med en samlet mælkekvote på 283 mio. kg mælk. Det svarede til 11,4% af alle mælkeproducenter og 6,3% af mælkekvoten. Det var således først og fremmest mindre besætninger, der gik ind i ordningen. En så stor reduktion i antallet af besætninger og køer kan ikke undgå at sætte spor i ydelseskontrollen. Antallet af køer i ydelseskontrollen faldt i 1991-92 med 20.414, svarende til 3,5%. Antallet af besætninger i ydelseskontrollen faldt med 1.110, svarende til 8,3%.

Danmarks Statistik har foreløbig opgjort antallet af malkekøer ved sommertællingen til 720.000, hvilket er en nedgang på 22.000. Det aktuelle antal køer i ydelseskontrollen udgjorde 79,7% heraf, hvilket svarer til den endelige opgørelse for 1991. 74% af mælkeproducenterne er med i ydelseskontrollen.

Tabel 1.1 viser tilslutningen til ydelseskontrollen i de enkelte regioner og den gennemsnitlige besætningsstørrelse. Besætningerne er som gennemsnit på 46,0 køer, - en stigning på 2,3 køer i forhold til 1990-91. Nedgangen i antal besætninger og køer er forholdsvis størst på Fyn og i Århus Amt og mindst i Vest- og Sønderjylland.

Ydelsen 1991-92

På trods af den meget tørre sommer steg køernes ydelse med 172 kg mælk, 3 kg fedt og 4 kg protein. Fedtprocenten faldt 0,06 og proteinprocenten 0,02. Ydelsesstigningen kom sidst på kontrolåret, hvor der var rigeligt med græs til køerne, og efter at man gennem hele sommerperioden havde ligget under landekvoten. Det havde ikke baggrund i en lavere ydelse i den tørre periode. Baggrunden skal formentlig søges i, at det ikke har været muligt at indsætte tilstrækkeligt med kvier til at udnytte den individuelle kvoteforhøjelse. Besætningerne leverer gennemsnitligt 93% af mælken på mejeriet, og afvigelserne på fedt- og proteinprocent er for begges vedkommende på 0,05%.

Tabel 1.1: Kontrollerede besætninger og køer 1991-92 samt forskel i forhold til 1990-91

		Antal			Ændring		
Område		Besætninger	Køer	Køer pr. besætning	Besætninger	Køer	Køer pr. besætning
01	Nordjylland N	804	36.934	45,9	-67	-989	+2,4
02	Nordjylland S	1.439	66.892	46,5	-135	-2.672	+2,3
03	Nordvestjylland	1.575	67.586	42,9	-145	-2.826	+2,0
04	Østjylland N	958	40.630	42,4	-101	-2.268	+1,9
05	Vestjylland N	1.555	75.755	46,8	-123	-2.222	+2,1
06	Østjylland S	916	39.803	43,5	-83	-1.641	+1,9
07	Vestjylland S	1.590	79.057	49,7	-127	-2.818	+2,0
08	Sønderjylland	1.557	77.248	49,6	-120	-1.670	+2,5
09	Fyn	1.022	44.707	43,7	-126	-2.056	+3,0
10	Østlige Øer	881	39.714	45,1	-83	-1.252	+2,6
Hele landet		12.297	565.327	46,0	-1.110	-20.414	+2,3

Tabel 1.2: Gennemsnitsydelserne i de enkelte områder 1991-92

Område	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein
01 Nordjylland N	6.494	4,54	295	3,42	222	517
02 Nordjylland S	7.162	4,29	307	3,32	238	545
03 Nordvestjylland	6.973	4,28	299	3,33	232	531
04 Østjylland N	6.918	4,32	299	3,35	232	531
05 Vestjylland N	6.830	4,35	297	3,36	230	527
06 Østjylland S	6.730	4,46	300	3,43	231	531
07 Vestjylland S	6.971	4,41	307	3,38	236	543
08 Sønderjylland	6.856	4,29	294	3,32	227	521
09 Fyn	6.066	5,09	309	3,66	222	531
10 Østlige øer	6.460	4,58	296	3,49	225	521
Hele landet	6.800	4,42	300	3,39	230	530

De enkelte racers ydelsesresultater

Udviklingen i racefordelingen er fortsat med uændret hastighed. SDM er nu nået over 65% af køerne på bekostning af RDM og Jersey. Fremgangen i fedtydelse er ulige fordelt, idet SDM og DRK har haft mindre fald i fedtprocent end de øvrige racer. Stigningen i proteinydelse er derimod jævnt fordelt. Der er ingen umiddelbar forklaring på forskellen for fedtprocent. Resultaterne bliver nærmere omtalt i racernes eget afsnit.

Celletal

Celletælling blev pr. 1. oktober 1992 en obligatorisk del af ydelseskontrollen. Figuren viser udviklingen i det gennemsnitlige celletal i ydelseskontrollen gennem de seneste 4 år. Celletallene stiger hvert år i sommerperioden, men falder igen omkring august måned. I modsætning til tidligere år lå celletallene i 1992 på niveau med celletallene året før helt frem til august måned. Køernes gennemsnitsalder er ikke steget i forhold til tidligere år, så det manglende fald i celletal skyldes ikke gamle køer. Det kan måske skyldes mindre udsætning af yngre køer med forhøjede celletal. Mælkekvoten blev jo ikke udnyttet fuldt ud i sommerperioden.

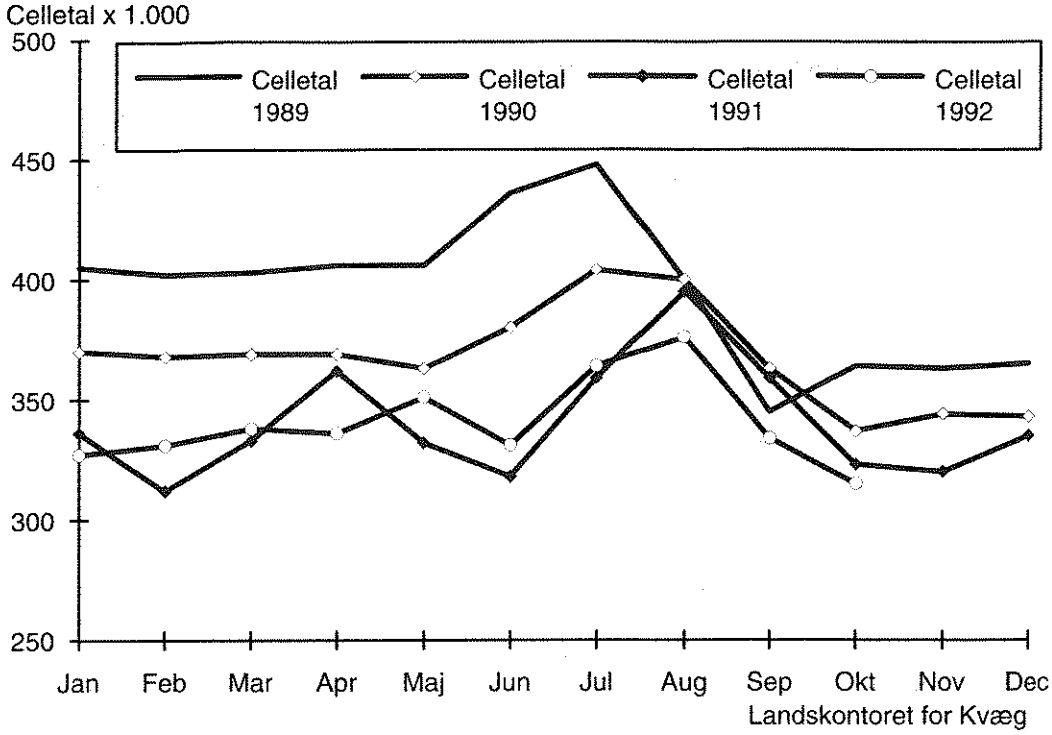
Celletallene vil fremover få større indflydelse på mælkens klassificering end hidtil. Rigtigt anvendt vil celletal på enkeltkøer derfor blive af endnu større værdi for kvægbrugeren og hans rådgivere, lige som værdien af indekset for mastitisresistens vil blive større.

Kælvningsoplysninger

Ud over mælk, fedt og protein registreres mange andre oplysninger på kvægdatabasen via ydelseskontrollen. Det gælder

Tabel 1.3: De enkelte racers resultater 1991-92

	1990-91	1991-92	Års-køer	kg mælk	% fedt	Kg fedt	Stig-ning	% prot.	Kg prot.	Stig-ning	Kg F + P	Stig-ning
RDM	11,9	11,4	64.750	6.776	4,22	286	+1	3,48	236	+4	522	+5
SDM	64,2	65,2	368.351	7.245	4,17	302	+5	3,27	237	+4	539	+9
Jersey	15,2	14,8	83.693	5.018	6,23	313	+1	4,01	201	+4	514	+5
DRK	0,8	0,9	4.806	6.453	4,05	261	+6	3,33	215	+5	476	+11
KRY + ØVR.	7,9	7,7	43.727	6.523	4,47	292	+1	3,44	224	+2	516	+3
Gns., alle racer	100	100	565.327	6.800	4,42	300	+3	3,39	230	+4	530	+7



Figur 1.1: Gennemsnitlige celletal pr. måned 1989 - 1992

f.eks. kælvninger, som jo er grundlaget for dyrets afstamning, men som også anvendes på flere andre områder. Den svagt stigende tendens i antallet af kælvninger pr. årsko er fortsat. Der er nu 1,18 kælvning pr. årsko. Det kan måske hænge sammen med, at der i 1991-92 er indsat 5% flere køer, end der er udsat. I de 4 foregående år var der kun 2% flere indsat end udsat. Kælvningsinterval og alder ved første kælvning ligger konstant.

Der er fortsat 19% af tyrekalvene, der afgår uden CKR-nummer. Veterinærdirektoratets bekendtgørelse om mærkning af kvæg foreskriver, at dyrene skal være CKR-mærkede, når de forlader ejendommen. Dog kan tyrekalve sendes til slagtning uden CKR-mærke frem til 1. marts 1993. Herefter skal også de bære CKR-mærke. Der er således ikke mere brug for kode 9 ("Afgået uden CKR-nummer"), og den udgår derfor ved optryk af nye staldregistreringsskemaer. I forbindelse med kontrol af handyrpræmieordningen skal alle handyr være entydigt mærkede fra 1. januar 1993.

I kontrolåret 1991-92 steg antallet af oplysninger om kalvenes størrelse lidt, men der bør fortsat gøres en kraftanstrengelse for at øge indberetningerne yderligere.

Tabel 1.4: Oversigt over nøgletal ved kælvningsindberetningerne

År	Antal kælvn.	Kælvn. pr. årsko	Tyrekalve m. CKR-nr.	Kalvestr. oplyst
1991-92	667.390	1,18	81%	79%
1990-91	681.779	1,17	81%	76%
1989+90	677.236	1,16	78%	77%
1988+89	685.960	1,17	76%	77%
1987-88	689.996	1,15	74%	70%

1.2 Ydelseskontrollens omkostninger 1991

Opgørelsen over omkostningerne omfatter 83% af årskøerne, men der er desværre fortsat områder med meget få indberetninger. Omkostningerne er steget med ca. 4% med de største udsving på assistentløn og på analyser. Stigningen vedrørende analyser har blandt andet baggrund i, at region 3 i 1990 optrådte med 4,11 kr. som

analyseomkostning. Bortset fra regionerne 7 og 8 er praktisk talt alle analyser kørt på Steins Laboratorium, som har fast prisaftale med Landsudvalget for Kvæg. Denne prisaftale gav pr. 1. maj 1991 et prisfald på 39 øre pr. prøve. Prisaftalen består af forskellige ydelser, og derfor kan prisen være forskellig i de forskellige regioner.
123 kontrolassistenter er omfattet af besvarelserne. De havde som gennemsnit 92 besætninger med 3.993 køer, hvilket er 4 besætninger og 258 køer mere end i 1990. Antallet af årskøer pr. kontrolassistent varierer fra 2.717 til 7.333 opgjort på regionsbasis. De havde 5.173 mælkemålere til rådighed, heraf 4.037 TruTest og 1.136 MilcoScan. Kun i 4 besætninger blev der brugt fast monterede mælkemålere. Sådanne målere skal afprøves og godkendes af Udvalg for Produktion på linie med transportable mælkemålere.

1.3 Regler for ydelseskontrollen

Det er en forudsætning for en besætnings deltagelse i ydelseskontrol, at ejendommen er optaget i Det Centrale Kvægbrugsregister (CKR). Følgende regler, der er i overensstemmelse med de generelle retningslinier vedtaget af den internationale ydelseskontrolorganisation (ICAR), skal overholdes:

1. Prøvemalkning

1.1. Prøvemalkningsdøgnet skal og må kun omfatte 24 timer. Kontroldatoen er den dag, prøvemalkningen afsluttes.

1.2. Den enkelte besætning kontrolleres mindst 12 gange årligt med så vidt muligt lige store tidsintervaller mellem kontrolleringerne. Vedrørende antallet af kontrolleringer accepteres en afvigelse på max. 10%.

1.3. Samtlige køer af malkerace, der står i besætningen, skal medtages i kontrolregnskabet, og alle malkende køer på kontroldagen skal ydelseskontrolleres. En ko må tidligst kontrolleres 3. døgn (4. dag) efter kælvning. En ko regnes for gold fra den dag, den ikke længere malkes regelmæssigt.

1.4. Til bestemmelse af mælkemængden må kun benyttes de af Udvalget for Produktion godkendte veje- og måleapparater. Disse skal mindst 1 gang årligt kontrolleres og justeres efter en af Udvalget for Produktion godkendt fremgangsmåde.

Tabel 1.5: Gennemsnitlige omkostninger ved ydelseskontrollen 1990-91 i kr. pr. årsko. (Excl. beløb opkrævet af Landsudvalget for Kvæg)

Område	Årskøer omf. af besv.	Køer i % af total	Løn	Kørsel	Analyser	Omkost. ved materiel	T.P.	Div. udg.	Sekretær	I alt kr. pr. ko
1	27990	73	82,09	15,86	28,04	2,40	14,31	3,22	3,04	148,96
2	39165	55	62,11	12,44	30,84	1,44	12,88	4,16	2,59	126,46
3	64910	91	63,78	11,08	25,87	2,37	11,16	6,95	3,62	124,83
4	35982	82	61,82	12,11	24,65	2,92	13,90	2,27	5,78	123,44
5	71591	94	46,05	9,11	29,69	2,31	9,44	4,20	2,20	102,99
6	40519	96	77,97	17,37	26,03	3,69	11,89	2,95	1,17	141,05
7	82623	100	48,97	10,27	15,33	3,69	12,13	5,07	4,84	100,31
8	80660	100	36,30	9,31	15,25	4,09	5,59	4,11	2,21	76,86
9	43477	91	77,92	15,42	30,09	3,38	13,16	6,54	3,85	150,35
10	5596	13	75,62	18,63	21,77	1,94	13,85	14,10	2,11	148,03
I alt og gns.	492513	83	57,53	11,81	23,68	3,02	11,11	4,43	3,04	114,63
1989/90	388557	67	53,81	11,92	20,97	3,13	12,88	4,17	3,15	110,03
1988/89	547043	92	55,48	11,95	18,51	2,60	12,06	5,55	2,48	108,63

1.5. Mælkemængden angives i kg med 1 decimal. Der udtages en repræsentativ mælkeprøve af den enkelte ko's mælkemængde.

1.6. Mælkeprøveflaskerne skal være forsynede med propper eller låg, og må opbevares forsvarligt mellem malketiderne. Tilhørsforholdet mellem en given ko og dens prøveflaske skal fremgå tydeligt og sikkert.

2. Mælkeanalyser

2.1. Fedt-, protein- og celletalsbestemmelse af mælken skal foretages efter metoder, der er godkendte af Udvalget for Produktion.

2.2. Analyseapparaturerne afkontrolleres efter kontrolsystemer, der af Udvalget for Produktion er godkendt for de pågældende apparaturer.

3. Identifikation

3.1. Hvert enkelt dyr identificeres officielt med et livsvarigt 9-cifret CKR-dyrnummer bestående af det 5-cifrede CKR-nummer for ejendommen, hvor dyret er født, samt et 4-cifret løbenummer i besætningen. ET kalve kan dog mærkes med øremærker fra en anden besætning.

3.2. Senest ved 1. kontrollering efter en kalvs fødsel skal den have isat et CKR-øremærke, hvori dens CKR-dyrnummer er præget som bevis for officiel identifikation og afstamning. Tabes det oprindelige CKR-øremærke, rekvireres et erstatningsøremærke.
CKR-plastmærker leveret efter 1/1 1992 skal være præget med DK-CKR-logo (registreret varemærke nr. VR 08.741 1991). Dette logo skal forefindes på begge dele af mærket, som bevis for mærkets officielle status.

3.3. Endvidere bør kalven mærkes med eget CKR-løbenummer ved randklip i ørerne efter mærkesystemet, der var officielt gældende før 01.04.83. Det er i almindelighed tilstrækkeligt at mærke med cifrene under 100.

3.4. Inden 1 døgn efter kalvens fødsel skal den være mærket eller kendetegnet på en sådan måde, at forveksling ikke kan ske.

3.5. Officiel identifikation og afstamning anerkendes kun for dyr, der er optaget i det af Landsudvalget for Kvæg etablerede centrale dyrekartotek samt er mærket som forannævnt og født imens fødselsbesætningen var medlem af kontrolforeningen.

3.6. For ET-kalve gælder specielt, at recipienterne skal være oprettet i dyrekartoteket og at afstamningen først anerkendes officielt efter at forældreskabet er dokumenteret ved blodtypebestemmelse.

3.7. Importerede dyr CKR-øremærkes ved importen med et af Veterinærdirektoratet til formålet godkendt mærke. Afstamningen kan oprettes og anerkendes officielt, såfremt det dokumenteres, at dyret er optaget i eksportlandets stambog for vedkommende race.

3.8. Hvis kælvningskontrolkoden viser fejl i et dyrs afstamning, og denne fejl ikke er rettet inden 6 måneder fra første kontrollering efter kalvens fødsel, vil afstamningen ikke kunne anerkendes officielt medmindre forældreskabet kan bekræftes ved en blodprøvning.

4. Kontrolregnskabet

4.1. Ydelseskontrolregnskabet føres efter gældende regler, som er indeholdt i Landsudvalget for Kvæg's edb-løsning.

4.2. Det påhviler besætningsejeren at have noteret nødvendige oplysninger om hændelser i besætningen imellem kontrolleringerne på staldregistreringsskemaet og stille dem til rådighed for indberetning.

4.3. Det påhviler den områdeansvarlige for kontrolarbejdets udførelse at få besætningernes grunddata indberettet i fornødent omfang. Ansvaret for at fejlrettelser gennemføres efter gældende regler, så kontrolregnskaberne opfylder stillede kvalitetskrav, påhviler ligeledes den områdeansvarlige.

5. Kontrolmetoder

5.1. A-kontrollerede er de besætninger, hvori kontrolassistenten eller den af foreningen godkendte prøveudtager forestår prøveudtagningen ved hver kontrollering.

5.2. B-kontrollerede er de besætninger, hvori kontrolassistenten eller den af foreningen godkendte prøveudtager forestår prøveudtagningen sjældnere end hver gang, eller hvor ejeren udtager prøverne hver gang.

6. Efterkontrol

Der kan foretages efterkontrol i alle besætninger, der er tilknyttet ydelseskontrollen. Udpegning af besætninger til efterkontrol kan foretages af den områdeansvarlige for ydelseskontrollen eller ved udtrækning på Landskontoret for Kvæg efter nærmere fastsatte regler.

Hvis et medlem nægter at gennemføre efterkontrol, kan fællesudvalget (fællesledelsen) overføre regnskabet til uofficiel ydelseskontrol.

7. Officiel/uofficiel ydelseskontrol

På grundlag af sammenligningen mellem ydelseskontrol og mejerital er følgende grupper defineret:

7.1. Gruppe I: Officiel ydelseskontrol
Besætninger med mejerileverancer fra 89 til 98 pct. af kontrolleret mælkemængde samt fedtprocentafvigelser under 5 pct. af kontrolleret fedtprocent.

Fællesudvalget (fællesledelsen) har ret til at lade efterkontrol foretage, når det skønnes betimeligt.

7.2. Gruppe II: Officiel ydelseskontrol
Besætninger med mejerileverancer på 87 og 88 pct. samt 99 og 100 pct. af kontrolleret mælkemængde og/eller fedtprocentafgivelser fra 5 til 7 pct. af kontrolleret fedtprocent.

Afvigelserne i denne gruppe af besætninger grænser til det uacceptable for officiel ydelseskontrol. Fællesudvalget (fællesledelsen) og kontrolforeningen iværksætter de undersøgelser, der findes egnede, for at finde årsagerne bag de lidt for store forskelle.

7.3. Gruppe III: Uofficiel ydelseskontrol
Besætninger med mejerileverancer mindre end 87 pct. og mere end 100 pct. af kontrolleret mælkemængde og/eller fedtprocentafvigelser større end 7 pct. af kontrolleret fedtprocent.

Hvis der fremlægges dokumentation for årsagerne til de store forskelle, og disse accepteres af fællesudvalget (fællesledelsen), kan besætningens ydelseskontrol betegnes som officiel. Besætningsejerne må have lejlighed til at afgive en sådan dokumentation.

Fællesudvalget (fællesledelsen) og kontrolforeningen iværksætter i fornødent omfang de undersøgelser, der findes egnede for at finde årsagerne bag de for store forskelle. Disse søges snarest nedbragt til et acceptabelt niveau.

7.4. En besætnings ydelseskontrol kan desuden betegnes som uofficiel, såfremt reglerne for mærkning af dyr eller for prøvemalkningen ikke overholdes (køer uden for kontrol, ukorrekte oplysninger, antal kontrolleringer etc.). Fællesudvalget (fællesledelsen) træffer beslutning herom.

7.5. Godkendelse af kontrolregnskabet
Fællesudvalget (fællesledelsen) indsender efter hver årsafslutning oplysning til Udvalget for Produktion om de besætninger med uofficiel ydelseskontrol, for hvilke der er fremlagt en sådan dokumentation, at besætningens ydelseskontrol kan anerkendes som officiel.

Hvis en besætning under uofficiel kontrol efter et års forløb fortsat ikke overholder kontrolreglerne, kan fællesudvalget (fællesledelsen) opsige besætningens medlemskab af ydelseskontrollen.

8. Andre bestemmelser

8.1. Den områdeansvarlige konsulent har tilsyn med kontrolarbejdet og kontrolreglernes overholdelse på såvel område- som besætningsniveau.

Kontrolarbejdet på besætningsplan forestås af kontrolassistenter/registreringsassistenter med godkendt uddannelse og fornødne kvalifikationer.

8.2. Ejeren af et CKR-øremærket dyr har adgang og udnyttelsesret til alle de oplysninger (afstamning, ydelse, sygdom m.v.) fra dyrekartoteket, som indgår i dyrets afstamning.

9. Afgørelse af tvivlsspørgsmål m.v.

Udvalget for Produktion har ret og pligt til at gøre indsigelse samt træffe endelig afgørelse med bindende virkning for alle parter i tilfælde af manglende overholdelse af foranstående regler.

Foranstående regler er efter Landsudvalget for Kvægs vedtagelse gældende fra 1. oktober 1992.

Chr. Bjerregård O. Klejs Hansen

1.4 Regler for efterkontrol

Ved efterkontrol forstås, at en kontrolassistent dagen efter ordinær ydelseskontrol foretager en ny fuldstændig ydelseskontrol.

1. Omfang af efterkontrol

1.1. Der foretages årligt efterkontrol i mindst 3% af besætningerne i hver region.

2. Udtrækning af besætninger

2.1. Fællesudvalg (fællesledelser) meddeler inden d. 15. i hvert kvartals sidste måned til Landskontoret, hvilke besætninger, der lokalt er nyudpeget til efterkontrol. Landskontoret indlægger disse besætninger i sit udtrækningsprogram.

2.2. Landskontoret for Kvæg sikrer, at der hvert kvartal udtrækkes mindst 0,75% af de aktive, ydelseskontrollerede besætninger i hver region.

Først udtrækkes 0,15% tilfældigt blandt samtlige besætninger. De resterende 0,60% trækkes derefter blandt de besætninger, som er indberettet fra fællesudvalg (fællesledelser).

Hvis der ikke fra fællesudvalg (fællesledelser) er meddelt det nødvendige antal besætninger til efterkontrol, udtrækker Landskontoret for Kvæg supplerende besætninger. Til brug ved supplerende udtrækning kan Landskontoret for Kvæg fastlægge fordelingstal for særlige grupper af besætninger.

2.3. Landskontoret meddeler umiddelbart efter udtrækningen ydelseskonsulenter hvilke besætninger, der er udtrukket til efterkontrol.

2.4. Fællesudvalg (fællesledelser) er forpligtet til at gennemføre efterkontrol i de udtrukne besætninger, men kan herudover foretage efterkontrol i andre besætninger på eget initiativ.

3. Gennemførelse af efterkontrol

3.1. Efterkontrollen foretages af en kontrolassistent eller anden person med de nødvendige kvalifikationer.

3.2. Efterkontrollen skal gennemføres inden kvartalets udgang. Landskontoret påser, at der foretages efterkontrol i det omfang, som fremgår af kvartalslisten.

3.3. Ydelsesdata for såvel ordinær kontrol som efterkontrol skal tilgå Landskontoret for Kvæg. Resultatet fra den ordinære kontrol gælder som kontroldagens ydelse.

4. Opgørelse af efterkontrollens resultat

4.1. Fastlæggelse af afvigegrænser

Med udgangspunkt i tidligere efterkontroller beregner og offentliggør Landskontoret for Kvæg hvert år i oktober måned landsdækkende grænseværdier for "normale" afvigelser på enkeltkøer og besætninger samt for "normale" spredninger på besætninger. Disse værdier afhænger af køernes ydelsesniveau, besætningernes ydelsesniveau og besætningernes størrelse.
Værdierne gælder til udgangen af det kontrolår, hvor de er offentliggjort.

4.2. Besætningens efterkontrol

Landskontoret for Kvæg laver en statistisk analyse af efterkontrollen, hvor såvel kontroldagens som efterkontrollens resultater indgår. Der

beregnes som minimum afvigelse og spredning på mælkemængde og fedtprocent.

Landskontoret markerer unormale afvigelser på resultatlisten fra efterkontrollen. Markeringerne sættes i henhold til de beregnede værdier i pkt. 4.1. Markeringen giver de lokale ydelseskonsulenter grundlag for en ensartet vurdering på landsplan.

Resultaterne sendes til besætningsejeren og til ydelseskonsulenten.

5. Vurdering af kontrol og efterkontrol

5.1. Besætningen:

Som udgangspunkt skal eventuelle afvigelser i besætningens totale dagsydelse og gennemsnittet for fedtprocent ligge inden for de normale besætningsafvigelser, jvf. punkt 4.1.

Hvis den statistiske analyse af efterkontrollen viser større afvigelse end normalt, bør fællesudvalg (fællesledelse) iværksætte opfølgning og senere gentage efterkontrol. Hvis besætningen ved denne efterkontrol stadig afviger mere end normalt, kan fællesudvalg (fællesledelse) erklære besætningens regnskab for uofficielt i det kontrolår, hvor den første efterkontrol blev foretaget.

5.2. Enkeltkøer:

Som udgangspunkt skal spredningerne på mælkeydelse og fedtprocent ligge inden for de normale spredninger, jvf. punkt 4.1.

Hvis den statistiske analyse viser unormalt stor spredning, eller hvis der er unormalt mange markerede enkeltkøer, bør fællesudvalget (fællesledelsen) iværksætte opfølgning og senere gentage efterkontrol. Er der ved denne nye efterkontrol stadig unormalt stor spredning eller unormalt mange markerede enkeltkøer, kan fællesudvalg (fællesledelse) erklære besætningens regnskab for uofficielt i det kontrolår, hvor den første efterkontrol blev foretaget.

6. Opfølgning

6.1. Eventuel opfølgning på efterkontrol består i yderligere undersøgelser med henblik på at finde årsagen til de uacceptable afvigelser.

Det kan være:
- Instruktion i prøveudtagning
- Vejledning i anvendelse af udstyr
- Check af malketidspunkter
- Andet

6.2. Dette udføres af den lokale forenings ansatte.

Disse regler er efter Landsudvalget for Kvæg's vedtagelse gældende fra 1/10 1992.

Chr. Bjerregaard O. Klejs Hansen

2. Kødproduktion

v. afdelingsleder Ole Klejs Hansen

Slagteresultaterne er opgjort for perioden 1/10-91 til 30/9-92 lige som ydelseskontrollen. I de 2 foregående år indgik kun perioden 1. januar til medio oktober. Derfor er der et større antal dyr i opgørelsen. En medvirkende årsag er også Veterinærdirektoratets bekendtgørelse om mærkning af dyr og en større indsats på slagterierne med at få aflæst øremærker. De to sidste forhold kan måske forklare, hvorfor der især er en stor stigning for tyrene. Stigningen er for tyrene på 53% og for køerne på 25%. I øvrigt er opgørelsen foretaget som i de foregående år.

Tabel 2.1: Antal dyr i opgørelsen af kødproduktionsresultaterne

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
Tyre	20.152	124.202	12.558	1.810	15.461
Køer	22.322	102.374	18.890	1.441	12.643

Krydsningsdyr kan være krydsninger mellem malkeracer eller mellem malkeracer og kødkvægracer. Resultaterne vil derfor ikke blive kommenteret nærmere, bortset fra 2.135 ungtyre. De har en mor af ren malkerace og en far af ren kødrace. Disse dyr omtales særskilt i afsnit 2.3.

2.1 Ungtyre

Den store forøgelse af ungtyre i materialet har ikke givet større variation i resultaterne, som derfor kan sammenlignes på tværs af år og på tværs af racer. Det bemærkes, at samtlige levende vægte er beregnet for de enkelte dyr ud fra slagtet vægt og klassificering. For slagtealder og tilvækst er resultaterne som i de foregående år. RDM og SDM har næsten ens resultater, og DRK ligger ca. 40 gram højere i daglig tilvækst.
Klassificeringen er et resultat af både avls- og fodringsmæssige forhold. De fodringsmæssige forhold må antages at være ens

Tabel 2.2: Tilvækstresultater, tyre 1992

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
Slagtealder	401	400	381	396	401
Slagtevægt	239	239	161	248	235
Levende vægt	454	456	327	465	446
Daglig tilvækst	1.048	1.051	808	1.087	1.025

uanset race, og derfor kan resultaterne antages at være begrundet i landmandens valg af insemineringstyr. Statens Husdyrbrugsforsøg har da også fundet stor overensstemmelse mellem slagteresultater for afkomsgrupper fra praksis og fædrenes resultater ved individprøven. Det fører måske til, at resultaterne vil blive regnet med i tyrenes indeks for kødproduktion, så man kan opnå endnu større sikkerhed i vurderingen af brugstyrenes avlsværdi. Tabel 2.3 viser racernes klassificering. Der er sket et svagt fald i klassificering for fedme.

Tabel 2.3: Klassificering, tyre 1992

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
Form	5,38	5,14	3,35	6,20	5,67
Fedme	2,35	2,34	2,17	2,35	2,33
Farve	2,97	2,98	3,11	2,99	2,98

Resultaterne i tabel 2.4 viser, at RDM nu har fået stabiliseret klassificeringen, medens SDM fortsat har et svagt fald. DRK har et betydeligt fald i klassificering. Racen er på 4 år faldet 0,9 klasse, nemlig fra godt R- til godt O+. Hvor forskellen fra DRK til RDM i 1988-89 var 1,6 klasse, er den nu kun 0,8 klasse.
Et led i EF-reformen er, at intervention af O-klasserne fjernes inden 1996. De fleste danske ungtyre ligger i disse klasser (4 til 6). Tabel 2.5 viser racernes fordeling på hovedklasserne. Der er behov for en stor og målrettet indsats både avlsmæssigt og fodringsmæssigt, hvis ikke de fleste dan-

Tabel 2.4: Udvikling i klassificering af tyre, form

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
1988-89	5,50	5,50	3,30	7,10	5,70
1990	5,35	5,23	3,37	6,64	5,62
1991	5,34	5,19	3,33	6,42	5,67
1992	5,38	5,14	3,35	6,20	5,67

ske ungtyre skal falde ud af interventionssystemet. Racernes avlsledelser og kvægbrugerne må tage klar stilling til, om man vil forbedre resultaterne i kødproduktionen og handle konsekvent efter det.

Tabel 2.5: Fordeling på hovedklasser 1992

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
R-klasse	17,3%	10,0%	0,3%	42,4%	25,7%
O-klasse	81,5%	86,9%	40,5%	56,6%	68,0%
P-klasse	1,2%	2,0%	59,2%	0,6%	4,4%

2.2 Køer

Køernes alder ved slagtning er i år steget hos SDM, JER og DRK, men ikke hos RDM og KRY. Variationen i slagtealder er for samtlige racer blevet større end sidste år. Forøgelsen i alder fremgår også af laktationsnummeret, som hos jersey og DRK er steget med 0,17, svarende til en stigning i slagtealder på henholdsvis 31 og 44 dage. Afstand fra kælvning til slagtning er næsten uændret lige som vægt ved slagtning.

Køernes klassificering fremgår af tabel 2.7. Der er kun små forskydninger i forhold til 1991. Klassificeringen for fedme er generelt faldet ca. 0,1.

Udviklingen i kropsform for slagtekøer er et forsinket billede af udviklingen hos

Tabel 2.6: Køernes alder, afstand fra kælvning og vægt ved slagtning 1992

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
Alder	1.663	1.678	1.730	1.643	1.687
Dage fra kælvn.	248	258	241	224	250
Laktation	2,43	2,47	2,89	2,46	2,56
Slagtevægt	284	280	171	304	269
Levende vægt	589	584	403	621	563

Tabel 2.7: Klassificering af køer 1992

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
Form	4,50	4,18	2,19	5,66	4,23
Fedme	2,93	2,63	2,59	2,93	2,79
Farve	3,26	3,31	4,21	3,24	3,35

ungtyre. For køernes vedkommende kan en god slutfedning dog ændre klassificeringen væsentligt. Det fremgår af tabel 2.8, at RDM nu har stabiliseret situationen, medens SDM og DRK fortsat har fald i klassificeringen.

Tabel 2.8: Udvikling i klassificering, køer

	RDM	SDM	JER	DRK	KRY
1988-89	4,70	4,60	1,90	6,10	4,40
1990	4,65	4,46	2,20	5,96	4,44
1991	4,50	4,26	2,14	5,75	4,25
1992	4,50	4,18	2,19	5,66	4,23

2.3 Krydsning med kødkvægracer

Opgørelserne over ungtyre efter renracede malkekøer krydset med renracede kødkvægtyre er opdelt i en gruppe, hvor mødrene er af stor race (RDM/SDM), og en anden gruppe, hvor mødrene er jersey. Resultaterne for renracet RDM og SDM ligger så tæt på hinanden, at de her kan betragtes som én gruppe. Antallet af ungtyre er i denne opgørelse steget med 55%, jævnt fordelt på de 2 grupper.

I RDM/SDM-gruppen slagtes kalvene en uge før de renracede dyr, medens Jerseygruppen slagtes 24 dage senere end renracet jersey. Bruttotilvæksten hos RDM/SDM-gruppen er ca. 70 gram højere end de renracede dyr, medens den for jerseygruppen ligger 160 gram højere. Levende vægt ved slagtning ligger i RDM/SDM-gruppen 20 kg højere end renracede, og i jerseygruppen 100 kg højere. Klassificeringen er hos RDM/SDM-gruppen 2,5 klasser højere og i jerseygruppen 3,0 klasser højere end renracede.

Af hensyn til kødkvægracerne, der gerne vil koncentrere sig om nettotilvæksten, er den medtaget i tabellen. Nettotilvæksten er beregnet som slagtet vægt minus den

Tabel 2.9: Slagteresultater på krydsningsungtyre 1992

	Antal	Alder	Slagte-vægt	Levende vægt	Brutto-tilvækst	Netto-tilvækst	Klassi-ficering
RDM/SDM x kød	1.529	396	259	476	1.118	612	7,76
JER x kød	606	405	226	426	967	515	6,32

halve fødselsvægt. Dette resultat er derefter divideret med alder ved slagtning. Nettotilvæksten er et bedre udtryk for kødansætning på dyret end bruttotilvæksten. Indvoldene er fjernet, men knoglerne vejes fortsat med.

Tabel 2.10 viser resultaterne på de krydsningskombinationer med mindst 25 dyr i opgørelsen.

De forskellige kødracers egenskaber slår klart igennem til krydsningsafkommet. I krydsningsforsøg på Egtved afprøver man forskellige kødkvægracer krydset med SDM. Kalvene bliver opfodret på samme måde som ved individprøve for malkeracetyre. Det vil sige, at prøven omfatter perioden fra kalven er 6 uger til den er 11 måneder. Generelt er bruttotilvæksten beregnet på slagteresultaterne fra praksis 250 - 300 gram lavere end på Egtved, og tilsvarende er klassificeringen ca. 0,5 lavere. I forhold til forsøgene har krydsninger efter Piemontese og Limousine i praksis holdt tilvæksten bedre end angivet ovenfor, medens krydsninger efter Simmental og Hereford har klaret sig dårligere. Hvad angår klassificering har krydsningerne efter Simmental og Limousine i praksis holdt bedre end angivet ovenfor, medens krydsninger efter Piemontese og Blåhvidt Belgisk Kvæg har klaret sig dårligere.

Vurderet ud fra slagteresultaterne kan Piemontese ved krydsning med de store malkeracer blive en konkurrent til Simmental, Blonde d'Aquitaine og Limousine, specielt hvis der sørges for en god færdigfedning, som sikrer den høje klassificering.

Tabel 2.10: Slagteresultater på krydsningskombinationer 1992

	Antal	Alder	Slagte-vægt	Levende vægt	Brutto-tilvækst	Netto tilvækst	Klassi-ficering
RDM/SDM x SIM	514	392	257	475	1.127	616	7,43
RDM/SDM x HER	62	400	241	451	1.049	563	6,42
RDM/SDM x PIE	53	393	261	480	1.126	617	7,74
RDM/SDM x BAQ	53	399	256	472	1.099	599	7,53
RDM/SDM x CHA	69	383	265	484	1.180	652	8,42
RDM/SDM x LIM	641	402	261	479	1.106	607	8,00
RDM/SDM x BBK	106	375	263	479	1.185	655	8,73
JER x SIM	90	405	227	431	995	527	5,72
JER x CHA	111	411	233	438	987	527	6,33
JER x LIM	305	412	226	425	945	505	6,54
JER x BBK	35	384	232	430	1.018	553	7,51

3. Kvægholdsøkonomi

v. konsulent Henning Lyngsø Foged

I produktionsøkonomisk sammenhæng vil kvægbrugere især huske 1992 for to ting; vedtagelse af EF-reformen, med de vidtrækkende konsekvenser den har for landbruget, samt den mest tørre sommer i nyere tid til stor skade for afgrøderne. Der kunne ellers både økonomisk og menneskeligt være brug for fremgang og lyspunkter. Gennemgangen af nogle forhold vedrørende kvægbrugets produktionsøkonomi i det følgende viser generelt stagnation og stilstand, og en GATT-løsning, der skaber yderligere usikkerhed for erhvervets fremtid.

3.1 EF-reformen

EF-reformen blev formelt vedtaget den 21. maj 1992 af ministerrådet. Det overordnede i EF-reformen er, at man opgiver EF's hidtidige prispolitik og i stedet lægger priserne om til verdensmarkedspriser. Dette er for at imødekomme en løsning på GATT-forhandlingerne, der nu forløber på 7. år i "Uruguay-runden".
EF-reformen gennemføres dels som politisk vedtagne rådsforordninger, dels som embedsmandsudarbejdede gennemførselsforordninger. Begge forordningstyper er juridisk bindende for Danmark, som ud fra forordningerne skal udarbejde bekendtgørelser og vejledninger til udmøntning af reformen. Først omkring begyndelsen af 1993 forventes der at være fuldt overblik over de nye regler på kvægbrugsområdet.

Kvægbrugets økonomi efter reformens gennemførelse

EF-reformen er fuldt gennemført i 1996 og vil for store dele af kvægbruget ikke betyde nogen afgørende ændring i produktionsøkonomien, såfremt man indstiller produktionen efter de ændrede vilkår. Tabel 3.1 viser en statisk fremskrivning af, hvordan EF-reformen vil ændre dækningsbidragene i kvægbruget.
EF-reformens direkte tilskud griber ind i hinanden på tværs af produktionsgrene, og man må derfor se på hele bedriften som en helhed ved optimering af indtjeningen. F.eks. kan handyrpræmierne være afhængige af, om man undlader at søge arealstøtte til kornarealer med helsæd.

Tilpasningsmuligheder

Tilpasninger til EF-reformen kan være ændring af foderplaner, afvikling eller igangsætning af ungtyreproduktion og tilmelding til generel eller forenklet ordning. Tilpasningsmulighederne vil være afhængig af besætningstypen:

Tabel 3.1: Statisk fremskrivning af EF-reformens virkning på de arealkorrigerede dækningsbidrag. Der er forudsat, at oksekød falder 15% og mælken 4 øre i pris, at der vælges intervention af lette slagtekroppe, at grovfoderets pris er uændret, og at intensitetskrav eller kvoter ikke er nogen hindring for opnåelse af handyr- og ammekopræmier. (LK-meddelelse nr. 625/1992)

	Arealkorrigeret DB	
	1992	1996
Stor race, roe- og græsprodukter, kr. pr. årsko + opdræt	13.051	12.528
Jersey, do.	11.620	11.257
Ungtyre, stor race, korn + roefodring, kr. pr. prod. kalv	1.268	1.649
Ungtyre, Jersey, do.	307	418
Ammekvæg, krydsningsproduktion, kr. pr. KPE	2.192	2.518

* Malkekøer + ungtyre
* Malkekøer alene
* Specialiserede slagtekalvebesætninger
* Ammekvægbesætninger

Tilpasningsmulighederne skal altid vurderes ud fra forholdene på den enkelte bedrift (produktionsapparatets tilstand, arealet med reformafgrøder m.v.), og det er endvidere vanskeligt at rådgive generelt om kvægbrugets muligheder for tilpasninger til reformen, før de endelige danske bekendtgørelser og vejledninger foreligger.
Det må dog forventes, at den generelle trend i nedgangen i arealer med decideret grovfoder (roer og græs) vil blive forstærket som følge af EF-reformen. Arealnedgangen med grovfoder som følge af EF-reformen er vurderet til 60.-75.000 ha. Malkekvægbesætninger uden handyropfedning vil generelt have en fordel i at dyrke større arealer med reformafgrøder og specialiserede slagtekalvebesætninger en fordel i at dyrke mere (grov)foder.

3.2 Tørketab

Sommeren 1992 var den mest tørre i 125 år, og kvægbrugerne har lidt store tab som følge af manglende udbytter i marken. Landskontoret for Kvæg lavede en opgørelse over tabet i august måned 1992. Efter at høsten af både salgsafgrøder og grovfoder er overstået, kan vi heldigvis konstatere, at tabene ikke blev helt så store som først skønnet, blandt andet fordi der har været gode vækstbetingelser sidst på sæsonen, og fordi det bjærgede grovfoder i år er af god kvalitet.

Tab ved grovfoder

I november 1992 skønnes det, at det samlede tab i grovfoderudbytter kan opgøres til:

Foderroer	86 mio. FE
Græs i omdrift	342 mio. FE
Vedvarende græs	160 mio. FE
Helsæd	216 mio. FE
Majs	20 mio. FE
I alt	824 mio. FE

Disse udbyttenedgange medfører krav om indkøb af tilsvarende mængder suppleringsfoder. Ved en pris på suppleringsfoder på i gennemsnit 129 øre pr. FE kan tabet omregnes til *i alt 1.063 mio. kr.* Fordelt på 829.000 køer (malkekøer + ammekøer) svarer dette til 1.280 kr. pr. ko. Tabene vil påvirke likviditeten hen over hele fodersæsonen 1992/93 indtil der er ny høst af grovfoder i 1993.

Tab ved salgsafgrøder

Hvis det antages, at en kvægbruger i gennemsnit pr. ko har 0,34 ha med salgsafgrøde (Regnskabsstatistik 1990, Landboforeningernes Landskontor for Driftsøkonomi), og at langt hovedparten af dette er vårbyg, kan tabet her opgøres til 0,34 ha x 22,2 hkg/ha x 125 kr. = 950 kr. pr. ko eller i alt *785 mio. kr.* for kvægbruget. Det er forudsat, at udbyttet i vårbyg er nedsat med 45% (= 22,2 hkg/ha) som følge af tørken, og tabet er endvidere beregnet ud fra et gennemsnitligt udbytte de sidste 5 år på 49,3 hkg/ha. Kornprisen svarer til afregning for renset og tørret korn i 1992. Tabene er især opstået i høstperioden som manglende indtægter.

Andre tab og gevinster

For at begrænse tabene har der til vanding af afgrøderne været brugt megen arbejdstid samt udgifter til elektricitet og vedligeholdelse af vandingsanlæg. Disse ekstra udgifter og omkostninger er svære at beregne.
På positivsiden kan det jo ikke nægtes, at høstudgifterne til salgsafgrøder har været forholdsvis små, dels på grund af lave udbytter og dels på grund af godt høstvejr.

Kvægbrugernes økonomiske reserver

I alt vil tørketabet for kvægbrugere være gennemsnitligt (1.280 + 950) kr./ko = 2.230 kr./ko. En typisk kvægbruger med 50 køer kommer altså til at mangle ca. 111.500 kr. Dette gennemsnit dækker over meget store spredninger.
For at anskueliggøre, hvor meget kvægbrugerne har at stå imod med, refereres her et regnskabsudtræk foretaget af Landboforeningernes Landskontor for Driftsø-

Tabel 3.2: Regnskabsresultater for kvægbrug 1991, opdelt efter stigende indtjening før skat (Landboforeningernes Landskontor for Driftsøkonomi)

Indtjening før skat, kr.	< 0	0 - 125.000	125.000 - 250.000	250.000 - 375.000	> 375.000
Antal regnskaber	152	627	1.050	671	377
Brugers alder	41	43	44	43	42
Areal, ha	58	45	47	51	65
Antal årskøer	57	44	45	49	63
Indtjening før skat, kr.	- 73.042	73.793	187.116	303.248	490.871
Beregnet konsolid., kr.	- 188.638	- 49.729	- 8.900	50.916	157.113
Egenkapital ultimo, kr.	- 89.389	341.972	715.763	1.142.059	1.994.579
Gældsprocent	102	88	76	66	56

konomi, hvor kvægbesætninger er grupperet efter indtjening før skat i kalenderåret 1991.

Det ses af tabel 3.2, at de kvægbrugere, som har lav indtjening, er identiske med dem, der har høj gældsprocent.

Der er 3 måder at klare høsttabet på, nemlig financiering over den løbende indtjening, udskydelse af investeringer, eller direkte forøgelse af lånoptagelsen, enten kortfristet eller langfristet gæld.

Hvis der kommer til at mangle 111.500 kr. på grund af tørken og familien stadig skal have råd til et vist privatforbrug, må alle med under ca. 220.000 kr. i indtjening før skat være henvist til at skulle forsøge at få finansieret den manglende indtjening. Som det ses af tabellen, er det en meget stor del af kvægbrugerne; bedømt ud fra ovennævnte regnskabsresultater er der tale om ca. halvdelen af alle kvægbrugere!

Værst er det imidlertid for kvægbrugere, som ikke er kreditværdige, det vil sige hvor gældsprocenten er så høj, at der heller ikke er mulighed for ekstra lånoptagelse (ca. hver 20. kvægbruger).

Situationen stiller store krav til at tænke i utraditionelle baner, og det er en stor udfordring for blandt andet rådgivningstjenesten at hjælpe kvægbrugerne bedst muligt gennem krisen, herunder udarbejdelse af foderplaner med billige alternative fodermidler og belysning af mulighederne for opnåelse af tørkehjælp.

3.3 Produktionsresultater

I det følgende anskues forskellige forhold omkring produktionsøkonomien i kvægholdet. Hertil benyttes resultater fra produktionsgrensregnskaberne og fra bidragsregnskaberne. De refererede resultater vedrører året 1991 eller 1991/92.

De nye produktionsgrensregnskaber er en modernisering af de gamle bidragsregnskaber, som stadig færre og færre får lavet. Produktionsgrensregnskaberne fremkommer ved, at der i forbindelse med kontering af bilag til regnskabet (Ø90) knyttes et produktionsgrensnummer til posteringen. Produktionsgrensnummeret medfører, at der kan laves delregnskaber for de posteringer, som har tilknyttet samme produktionsgrensnummer.

Desværre befinder vi os i år i et slags vadested, hvor der ikke mere bliver lavet særligt mange bidragsregnskaber, og hvor der endnu ikke udarbejdes produktionsgrensregnskaber i et særligt stort omfang. Dette har medført en vis begrænsning i mulighederne for analyser.

Produktionsøkonomiske resultater i gennemsnit

Tabel 3.3 viser den gennemsnitlige driftsøkonomi for malkekøer + opdræt, opdelt på store racer og Jersey.

Jersey giver 23 øre mindre i udbytte pr. kg EKM, især på grund af 25 øre mindre i tilvækstværdi end hos de store racer. Til

gengæld er stykomkostningerne ca. 13 øre mindre pr. kg EKM for Jersey, hvilket dog ikke kan opveje det mindre udbytte. Procentvis er der dog ikke tale om store forskelle på udbytter og omkostninger for store racer og Jersey.
Det er dog værd at notere sig, at udgifter til dyrlæge, avl m.v. er lavest hos Jersey, nemlig 1.179 kr. pr. årsko + opdræt, mod 1.461 kr. hos stor race.
I gennemsnit har ydelsen været 6.877 kg EKM for store racer og 6.471 kg EKM for Jersey; dette giver DB/korrigeret DB pr. årsko på 12.438 kr./10.641 kr. for store racer og 11.073 kr./9.698 kr. for Jersey. Dækningsbidragene pr. ko er på samme niveau som i 1990. Faldet i mælke- og kødpriser er mere end opvejet af fald i foderomkostninger, men ydelsen pr. ko er faldet.
Tabel 3.4 viser resultater fra bidragsregnskaber for slagtekalve, opdelt efter race.
Det ses af tabellen, at dækningsbidraget pr. foderdag er direkte proportionalt med bytteforholdet kød:foder, som især afhænger af handelstalenter, idet kun ca. 25% af foderet er eget grovfoder. På afsætningssiden ses det af tabellen, at racevalget har haft en indflydelse på salgsprisen.

Tabel 3.3: Driftsøkonomiske resultater for køer incl. opdræt i gennemsnit af 80 besætninger af stor race og 20 besætninger med Jersey. Bidragsregnskaber 1991

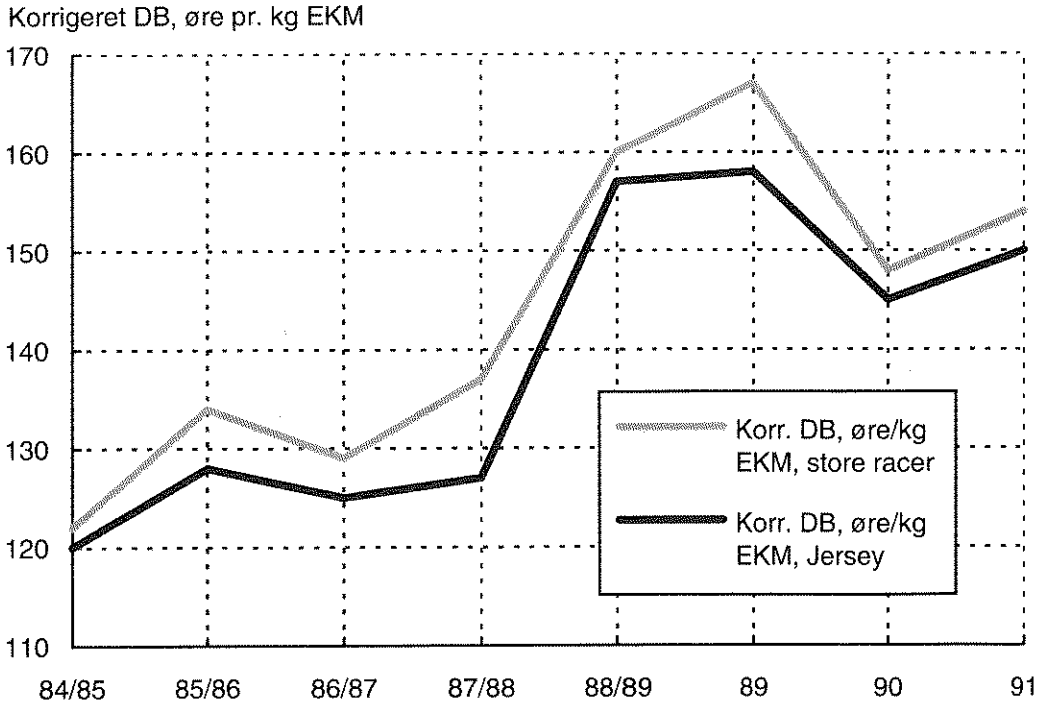
	Store racer		Jersey	
	Øre pr. kg EKM	% af udbyttet i alt	Øre pr. kg EKM	% af udbyttet i alt
UDBYTTE				
- Mælk	254	84	256	91
- Tilvækstværdi	42	14	17	6
- Gødningsværdi	8	3	7	3
UDBYTTE I ALT	303	100	280	100
STYKOMKOSTNINGER				
- Indkøbt foder	52	17	50	18
- Grovfoder	48	16	41	15
- Dyrlæge, avl m.v.	21	7	18	6
STYKOMKOSTNINGER I ALT	122	40	109	39
DÆKNINGSBIDRAG	181	60	171	61
- Mistet DB	26	9	21	8
KORRIGERET DB	155	51	150	53

Tabel 3.4: Slagtekalve. Resultater fra bidragsregnskaber 1991 opdelt efter race. Besætninger med indkøbte kalve har forskellige racer

	RDM	SDM	Jersey	Indkøbte
Antal besætninger	21	18	2	3
Producerede kalve, stk.	31,8	32,4	25,3	202,5
Kr. pr. indsat kalv	958	1.125	108	1.292
FE pr. kg tilvækst	5,27	5,32	6,10	4,67
Gram daglig tilvækst	931	1.034	773	1.121
Afgangsvægt, kg	404	445	337	408
Kr. pr. FE	1,38	1,39	1,38	1,37
Kr. pr. kg solgt kalv	12,43	12,23	11,24	13,07
Bytteforhold kød/foder	9,01	8,80	8,14	9,54
DB pr. foderdag, kr.	**3,58**	**3,41**	**2,54**	**4,99**

Foderudnyttelsen i FE pr. kg. tilvækst er også meget vigtig, og den afhænger af forhold som tilvækstens størrelse, foderrationens afbalancereing med blandt andet mineraler og protein, staldmiljøet, sygdomspresset, m.v. Der er ingen sammenhæng mellem dyrlægeudgifter og dækningsbidrag. Dyrlægeudgiften er i gennemsnit 106 kr. pr. produceret kalv.
Disse resultater er i overensstemmelse med konklusionerne fra "Pilotprojekt Kødproduktion", hvor det økonomiske resultat for over halvdelens vedkommende kunne tilskrives handelstalenter.
Prisen på spædkalve har været højest i besætninger med indkøbte kalve, idet disse besætninger ofte har ekstra udgift til transport, mæglersalær m.v. Trods den høje spædkalvepris har disse besætninger dog ved teknisk effektivitet og højt bytteforhold kød:foder formået at opnå de højeste dækningsbidrag.

Kvægholdsøkonomi i forhold til tidligere år
Kurverne i figur 3.2 viser de sidste 8 års udvikling for korrigeret DB pr. kg EKM for malkekøer.
Fra 1990 til 1991 er korrigeret DB pr. kg EKM for store racer steget med 6 øre, svarende til 4%, og tilsvarende er stigningen hos Jersey på 5 øre, også svarende til 4%. Baggrunden herfor er et fald i udbyttet pr. årsko på 674 kr. hos store racer og 761 kr. hos Jersey, mens stykomkostningerne pr. årsko er faldet med 782 kr. henholdsvis 664 kr.
Højprocentigt kraftfoder er blevet 11% billigere fra 1990 til 1991, mens mælkeprisen er steget 5 øre, svarende til 2%. Dermed er bytteforholdet mælk:kraftfoder styrket og ændret fra 1,45 til 1,66.
Grovfoderudbytterne var lidt lavere i 1991 end i 1990, og stykomkostningerne derfor lidt højere pr. FE. Netto-FE/ha for roer faldt med 461 FE til 10.877 FE/ha, og for



Figur 3.1: 8 års udvikling i korrigeret DB pr. kg. EKM for malkekøer incl. opdræt. Fra bidragsregnskaber

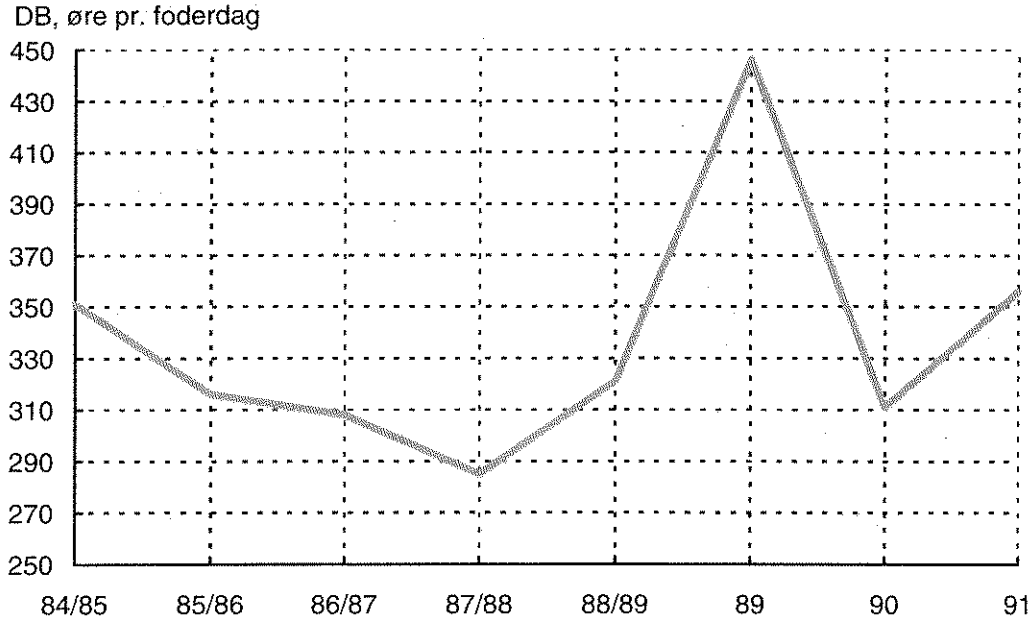


Fig 3.2: 8 års udvikling i DB pr. foderdag for slagtekalve. Fra bidragsregnskaber.

sædskiftegræs faldt udbyttet med 748 FE til 5.767 FE/ha.
Kurverne i figur 3.2 viser de sidste 8 års udvikling for dækningsbidrag pr. foderdag for slagtekalve. Fremgangen på 0,46 kr. i DB pr. foderdag som gennemsnit af alle racer fremkommer som et fald i afregningsprisen på 0,75 kr. pr. kg levende vægt, eller 6%. Foderet er i samme periode blevet 10 øre billigere pr. FE. Bytteforholdet kød:foder er således forbedret en anelse, men alligevel næsten uændret på 8,93.

DB's afhængighed af ydelsesniveauet

Som tidligere analyser har vist, er der ingen sammenhæng mellem ydelsesniveauet og indtjeningen pr. kg EKM. I tabel 3.5 ses, at ydelsen heller ikke har nogen klar sammenhæng med et beregnet restbeløb til forrentning af den faste ejendom. Ydelsen pr. årsko er således ikke et godt udtryk for den produktionsøkonomiske effektivitet i malkekvægholdet.
I tabel 3.5 er "Til forrentning af fast ejendom" beregnet som:

	Resultat til kapital og ejeraflønning
+	Lønomkostninger tilbageført
-	Arbejde, mark
-	Arbejde, stald
-	Arbejde, driftsledelse
-	Forrentning, løsøre 10%

Udgifter til arbejde er beregnet ud fra oplyst tidsforbrug. Fremmed medhjælp er ansat til at koste 86 kr. pr. time, og famili-

Tabel 3.5: Resultater fra produktionsgrensregnskaber 1991 opdelt i 5 grupper efter stigende ydelsesniveau. Køer incl. opdræt

Gruppe	1	2	3	4	5
Antal ejendomme	17	18	18	18	17
Årskøer	62	64	63	53	61
Kg EKM pr. årsko	**5.909**	**6.321**	**6.669**	**6.992**	**7.629**
DB, øre/kg EKM	178	178	183	175	172
Til forrentning af fast ejendom, kr.	- 108.653	- 122.698	- 25.276	- 71.770	- 68.339

ens eget arbejdsvederlag er herefter ansat til 102 kr. pr. time for de resterende timer. Den beregnede størrelse: "Til forrentning af fast ejendom" er et bedre udtryk for det økonomiske resultat end f.eks. konsolideringen, der afhænger meget af f.eks. gældsprocenten.

3.4 Kapacitetsomkostninger

EF-reformen og de uafsluttede GATT-forhandlinger lægger op til en sænkning af priserne, men der må samtidig forventes en stadig stigningstakt på den del af omkostningssiden, som vedrører kapacitetsomkostningerne; lønninger/serviceydelser, bygninger og maskiner.

Der er ingen tvivl om, at de kvægbrugere, som i fremtiden vil få økonomisk succes, er de, der forstår at holde kapacitetsomkostningerne i ro.

Normale kapacitetsomkostninger

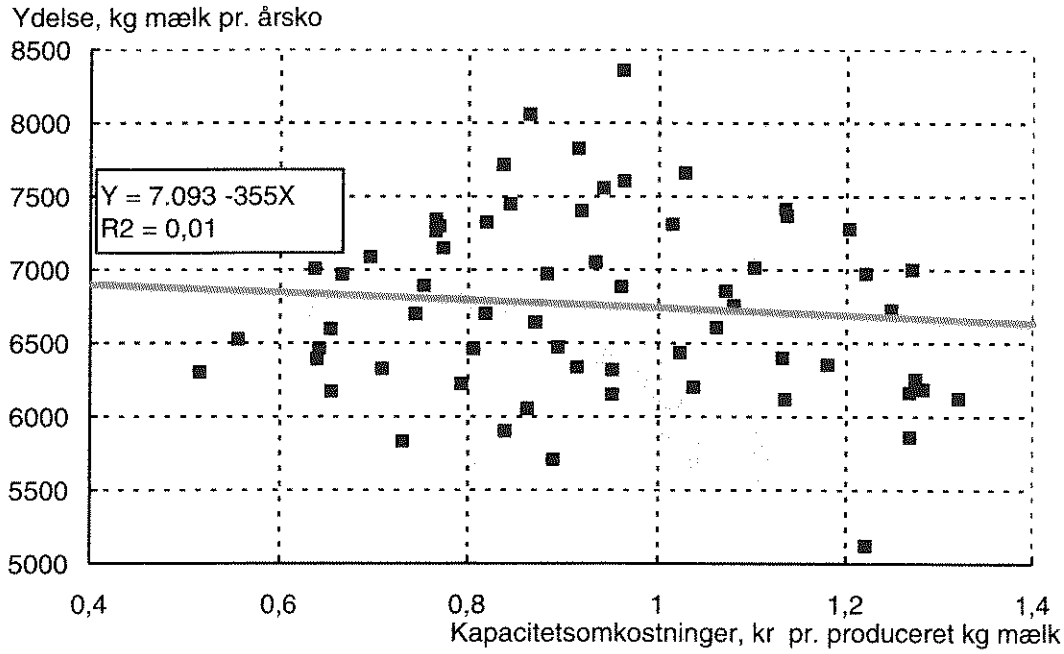
Tabel 3.6 viser en analyse af 88 produktionsgrensregnskaber med hensyn til kapacitetsomkostninger. Af dækningsbidraget går altså 91 øre til kapacitetsomkostninger. Restbeløbet til dækning af familiens arbejdsvederlag og forrentning af produktionsapparatet er på 85 øre, og hvis familiens arbejdsindsats aflønnes med 102 kr. pr. time, er der kun 13 øre i restbeløb pr. kg EKM til forrentning af fast ejendom, eller godt 53.000 kr.

Figur 3.3 viser, at der dog er meget stor forskel på kapacitetsomkostninger vedrørende malkekvæg pr. produceret kg EKM; helt op til 80 øres forskel. Dækningsbidraget fra malkekvæget skal altså vurderes i forhold til kapacitetsomkostningernes størrelse. Er produktionsapparatet billigt (små kapacitetsomkostninger), gør det ikke

Tabel 3.6: Kapacietetsomkostninger i gennemsnit på 88 kvægbrug med produktionsgrensregnskaber. Udarbejdet på basis af Driftsøkonomisk Information 24/92. Malkekvægets andel af kapacitetsomkostningerne er beregnet i forhold til malkekvægets andel af dækningsbidraget

	Kapacitetsomkostninger vedrørende malkekvæg	
	I alt kr.	Øre/kg EKM
Dækningsbidrag fra malkekvæg (DB)	718.132	176
KONTANTE KAPACITETSOMKOSTNINGER		
Lønomkostninger*	69.737	17
Vedligehold, inventar	53.704	13
Vedligehold, bygninger	7.904	2
Vedligehold, andet	6.901	2
Maskinstation	48.653	12
Energi	22.004	5
Diverse	51.620	13
I alt	**260.523**	**64**
DRIFTSMÆSSIGE AFSKRIVNINGER		
Afskrivninger på inventar	69.917	17
Afskrivninger på øvrigt	38.964	10
I alt	**108.881**	**27**
KAPACITETSOMKOSTNINGER I ALT	**369.404**	**91**
RESTBELØB	**348.728**	**85**
Kontante kapacitetsomkostninger, % af DB	36%	
Alle kapacitetsomkostninger, % af DB	51%	

* Sættes familiens arbejdsvederlag til 102 kr. pr. time stiger lønomkostningen til 89 øre pr. kg EKM, og restbeløbet falder til 13 øre pr. kg EKM



Figur 3.3: Kapasitetsomkostninger i forhold til ydelsen for malkekvæg, angivet i kr. pr. EKM. Produktionsregnskaber 1991. 65 besætninger.

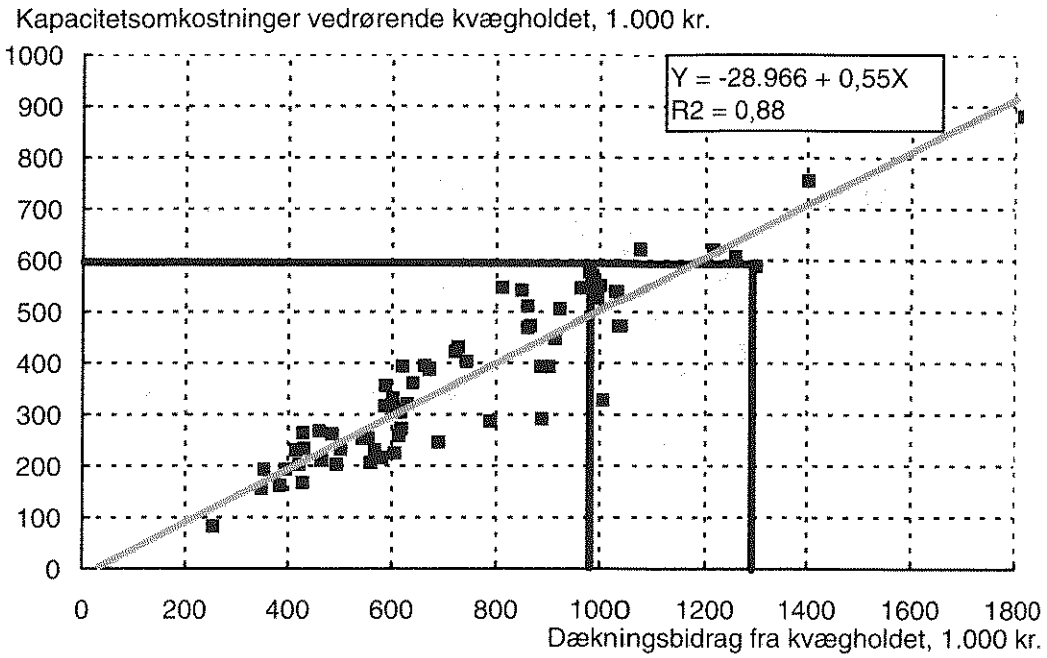
noget, at dækningsbidraget pr. produceret kg EKM ligger under middel. Omvendt skal store investeringer i produktionsapparatet (høje kapacitetsomkostninger) medføre et forøget dækningsbidrag pr. kg EKM, for at der kan være harmoni i bedriftens økonomi. Det ses endvidere af figuren, at der ikke er sammenhæng (r^2 = 0,01) mellem kapacitetsomkostning pr. kg mælk og ydelsen pr. ko.

Figur 3.4 viser sammenhængen mellem dækningsbidraget og kapacitetsomkostningerne vedrørende malkekvæget. Kapacitetsomkostningerne vedrørende malkekvæget er beregnet i forhold til malkekvægets andel af bedriftens dækningsbidrag. Det ses af figuren, at det koster 55 øre i forøgelse af kapacitetsomkostningerne at tjene 1 kr. ekstra i dækningsbidrag. Figuren viser ret god sammenhæng mellem dækningsbidrag og kapacitetsomkostninger (r^2 = 0,88). Det ses dog også, at der findes besætninger med kapacitetsomkostninger på 600.000 kr. og et dækningsbidrag på 1.300.000 kr., mens andre ikke får mere end 950.000 kr. i dækningsbidrag ud af et produktionsapparat med disse omkostninger; en utrolig stor spredning!

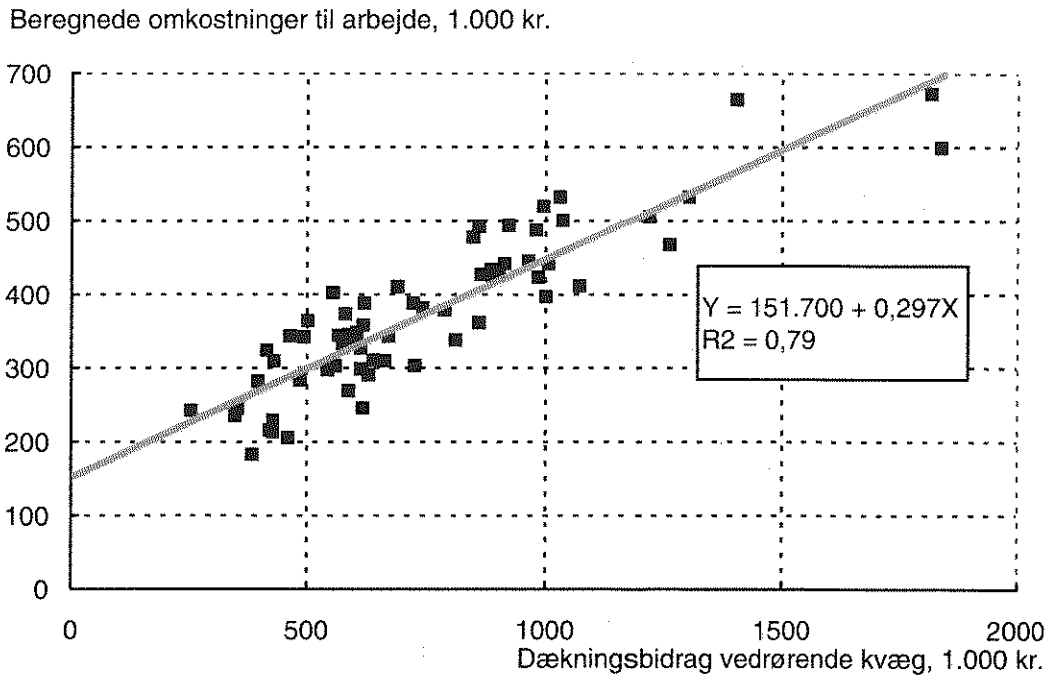
I figur 3.5 er angivet sammenhængen mellem dækningsbidraget vedrørende kvæg og de beregnede arbejdsomkostninger vedrørende kvæg. Arbejdsomkostningerne er beregnet som angivet ovenfor. Figuren viser, at det koster knap 30 øre i arbejdsomkostning at tjene 1 krone i dækningsbidrag, men også, at der skal arbejdes for 151.700 kr., før den første krone tjenes hjem. Det ses også, at der er stor forskel på, hvilket dækningsbidrag, der kommer ud af f.eks. en arbejdsomkostning på 300.000 kr. Ved denne arbejdsomkostning har nogle et dækningsbidrag på ca. 400.000 kr., mens andre besætninger har et dækningsbidrag på ca. 750.000 kr. Dette må formodes at skyldes forskellige driftslederevner. Hvis der eksempelvis er en dårlig driftsledelse med deraf følgende højt sygdomstryk i besætningen, vil det resultere i dårligere dækningsbidrag.

3.5 Størrelsesøkonomi

Det er ofte diskuteret om der er størrelsesøkonomiske fordele i malkekvægholdet. En belysning af dette gives i tabel 3.7.



Figur 3.4: Sammenhæng mellem dækningsbidrag vedrørende malkekvæg og kapacitetsomkostninger vedrørende malkekvæg. Produktionsregnskaber 1991. 65 besætninger.



Figur 3.5: Sammenhæng mellem dækningsbidrag vedrørende malkekvæg og beregnede arbejdsomkostninger vedrørende malkekvæg. Produktionsregnskaber 1991. 65 besætninger.

Tabel 3.7: Betydning af besætningsstørrelsen belyst gennem nøgletal fra produktionsregnskaber 1991. Alle racer

Gruppe	1	2	3	4	5
Antal ejendomme	18	17	17	19	17
Antal årskøer	**38**	**47**	**54**	**68**	**96**
Kg EKM/årsko	6.614	6.815	6.815	6.770	6.519
DB/årsko, kr.	11.586	11.685	11.590	12.107	12.017
Til forrentning af fast ejendom, kr.	-103.618	-92.907	-77.622	-43.340	-25.074

Vurderet ud fra dækningsbidraget pr. årsko alene ses ingen sammenhæng mellem besætningsstørrelse og økonomiske resultater. Vurderet ud fra restbeløbet til forrentning af fast ejendom må det erkendes, at der er en vis størrelsesøkonomi i malkekvægholdet.

I pjecen "Regnskabsstatistik, Landbrug 1991" fra Landboforeningerns Landskontor for Driftsøkonomi viser en opstilling ingen sammenhæng mellem besætningsstørrelse og konsolidering. Imidlertid har de mindste besætninger den laveste gældsprocent, hvilket alt andet lige vil medføre en bedre konsolidering, så resultatet peger i samme retning som vist i tabel 3.7.

Tilsyneladende kan store besætninger opnå rationaliseringsfordele med hensyn til arbejdskraft og/eller produktionsanlæg.

3.6 GATT-forhandlingerne

Den 20. november 1992 indgik EF og USA en aftale om handel med landbrugsvarer. Aftalen menes at kunne bane vejen for en snarlig afslutning på GATT-forhandlingerne, idet det jo netop er USA og EF, der må betragtes som nøglelande i disse forhandlinger, og idet det er på landbrugsområdet, at forhandlingerne har været sværest. Det må vurderes som sandsynligt, at den indgåede aftale mellem USA og EF vil blive en ramme for en endelig GATT-aftale, gældende for alle 108 GATT-lande.

4. Statistik

v. konsulent Frede Elleby

Tabel 4.1: Udvikling i antallet af bedrifter

	1980	1985	1990	1991	1992*
Landbrugsbedrifter	112.400	92.354	79.338	77.197	74.555
Kvægbrugsbedrifter	61.301	46.256	36.432	35.511	33.500
Besætninger med malkekøer	42.368	31.773	21.935	20.728	18.200
Besætninger med ammekøer	10.053	8.599	11.879	13.069	14.300
Kvægbesætninger uden køer	10.587	7.242	4.540	3.960	3.500

I 1991 var der 2.246 besætninger med både malkekøer og ammekøer.
*) 1992 er delvis skøn.

Tabel 4.2: Kvægbestanden i 1.000 stk.

Sommertællingen	1980	1985	1990	1991	1992*
Tyrekalve under 1 år	539	487	408	406	390
Tyre og stude over 1 år	82	79	71	60	62
Kviekalve under 1 år	567	512	435	437	432
Kvier, 1-2 år	541	464	387	379	373
Kvier over 2 år	128	125	98	97	95
Malkekøer	1.039	897	753	742	720
Ammekøer	65	54	87	101	109
Kvæg i alt	2.961	2.618	2.239	2.222	2.181

* 1992 er foreløbige tal.

Tabel 4.3: Besætningskombinationer (Specialiseringsgrad i kvæg- og svinehold)

	Både kvæg og svin	Kvæg - ikke svin	Svin - ikke kvæg	Hverken kvæg eller svin
1970	68,4	5,2	16,0	10,4
1980	33,3	18,1	23,5	25,1
1985	26,8	24,7	21,5	27,0
1988	20,3	25,8	20,5	33,4
1990	18,2	27,7	19,5	34,8
1991	17,3	28,7	19,4	34,6

46% af bedrifterne havde i 1991 en kvægbesætning.

Tabel 4.4: Malkekøer fordelt efter bedriftsstørrelse 1991

	Bedriftens dyrkede areal i ha					
	u. 10	10-19	20-29	30-49	o. 50	I alt og gns.
Bedrifter med malkekøer	927	3.208	3.703	6.529	6.360	20.728
Antal malkekøer	7.930	50.473	91.947	228.773	364.524	741.647
Malkekøer pr. bedrift	9	16	25	35	57	36
% bedrifter med malkekøer	6,7	17,7	28,4	40,8	39,5	26,9

Tabel 4.5: Udbytte af græs- og grøntfoderafgrøder

	Mio. foderenheder				
	1980	1985	1989	1990	1991
Lucerne	56	33	50	71	84
Majs til ensilage	74	165	147	168	151
Helsædsensilage	209	359	365	369	398
Andre grøntfoderafgrøder	18	23	15	19	20
Italiensk rajgræs	166	98	102	119	74
Slæt af udlæg og lignende	62	52	72	69	121
Græs- og kløvermark i omdrift	2.185	1.839	1.738	1.785	1.667
Græs udenfor omdrift	915	851	865	872	800
I alt græs- og grøntfoder	3.686	3.420	3.354	3.472	3.315

Tabel 4.6: Grovfoderavlens størrelse

	1970	1980	1985	1989	1990	1991
			Mio. foderenheder			
Bederoer til foder	1.362	851	1.300	1.190	1.111	997
Kålroer, turnips, gulerødder	314	116	40	16	20	13
Roetop	480	439	340	269	216	165
Græs og grøntfoder	3.554	3.686	3.420	3.354	3.472	3.315
Bjærget halm	868	746	800	921	827	790
I alt grovfoder	6.578	5.838	5.900	5.750	5.646	5.280
			Mio. hkg			
Fabriksroer	18,9	30,0	35,2	33,0	35,3	32,3
Kartofler	10,3	7,6	11,0	12,4	14,8	14,6

Tabel 4.7: Produktion af kvægfoderblandinger

	Mio. foderenheder				
	1979/80	1984/85	1989/90	1990/91	1991/92
Lavprocentige blandinger	963	666	723	708	791
Højprocentige blandinger	1.100	966	856	846	793
Indkøbte foderblandinger i alt	2.063	1.632	1.579	1.554	1.584

Tabel 4.8: Produktion, eksport, import og forbrug af mælk og mejeriprodukter

		Mio. kg				
		1980	1985	1988	1990	1991
Samlet mælkeproduktion		5.117	5.099	4.747	4.742	4.640
Indvejet mælkemængde		4.917	4.899	4.547	4.542	4.440
Konsummælk forbrug		839,4	823,2	787,4	775,4	775,2
Smør:	produktion	133,3	109,7	92,3	93,3	70,5
	eksport	72,2	59,4	55,2	50,6	49,0
	import	9,9	15,3	16,1	10,9	19,1
	forbrug	43,0	36,8	32,5	29,8	20,8
Ost::	produktion	221,0	255,5	276,7	295,0	286,7
	eksport	173,0	202,0	216,1	220,7	231,4
	import	7,0	6,1	15,6	16,6	19,5
	forbrug	49,4	58,1	72,9	75,4	79,2
Mælkepulver og konserves: produktion		139,5	127,9	123,5	138,2	138,8

Tabel 4.9: Landekvote og overskridelse

	Mio. kg i aprilåret					
	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92
Indvejning	4.858	4.600	4.514	4.532	4.484	4.424
Fedtregulering	24	3	0	19	62	10
Reguleret indvejning	4.882	4.603	4.514	4.551	4.546	4.434
Kvote	4.882	4.580	4.458	4.515	4.513	4.419
Overskridelse	0	23	56	36	33	15
Superafgift Øre/kg mælk	239	244	246	249	277	277
Superafgift i alt (mio. kr.)	0	55,6	137,7	89,4	93,5	42,3

Tabel 4.10: Produktion og eksport af okse- og kalvekød

	Mio. kg				
	1985	1988	1990	1991	1992*
Okse- og kalvekødsproduktion (excl. spiselige biprodukter	245	217	202	213	214
Eksporten af okse- og kalvekød (fersk og frosset)	119	128	103	105	106

* 1992 delvis skøn

Kilde: Kødbranchens Fællesråd.

Tabel 4.11: Produktion af slagtedyr fordelt på kategorier

	1.000 stk.					
	1980	1985	1988	1990	1991	1992*
Køer	418	393	361	301	343	330
Kvier	101	105	75	44	51	65
Stude	5	4	4	4	4	5
Ungtyre og tyre	535	490	414	413	412	420
Fedekalve u. 200 kg lev. vægt	8	7	5	3	3	3
Spædkalve	11	14	12	4	3	3
I alt	1.078	1.013	871	769	816	826

* 1992 delvis skøn
Kilde: Kødbranchens Fællesråd

Tabel 4.12: Noteringer for de vigtigste kvægbrugsprodukter og foderblanding til malkekøer

		1984-85	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92
				Kr. pr. 100 kg		
Sødmælk, 4,20% fedt og 3,40% prot.		244	286	270	264	262
Smør, ab mejeri		2.590	2.775	2.787	2.578	2.530
Ost, ab mejeri (45% ost)		2.271	2.535	2.604	2.635	2.635
Unge køer, 1. kl.		1.141	1.208	1.120	978	947
Ældre køer, 1. kl.		1.155	1.188	1.098	921	876
Ungtyre, 1. kl.		1.251	1.323	1.266	1.181	1.128
Højprocentig foderblanding til malkekøer		207	229	205	185	187
				Kr. pr. stk.		
Kælvekvier,	RDM	6.612	6.873	7.465	6.454	5.986
	SDM	6.993	7.548	8.091	6.799	6.186
	Jersey	4.206	4.826	4.893	3.903	3.692
Spædkalve,	RDM	1.166	1.371	1.438	1.118	1.053
	SDM	1.407	1.534	1.539	1.218	1.090

5. Rød Dansk Malkerace

v. landskonsulent Orla Kastrup Kristensen

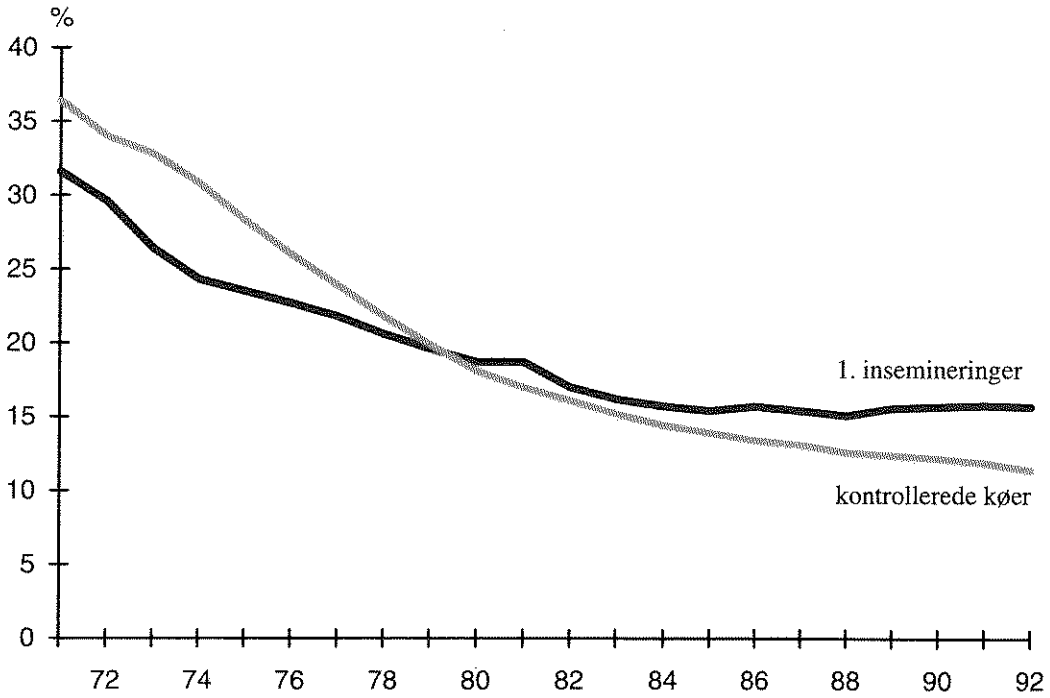
Totalt vurderet blev 1992 et godt RDM-år. Ydelsen er igen på vej opad, kvaliteten af dyrene på Agromek og skuerne har aldrig været højere, og der er taget nye avlsmæssige initiativer til gavn for racens udvikling.

5.1 Udbredelse

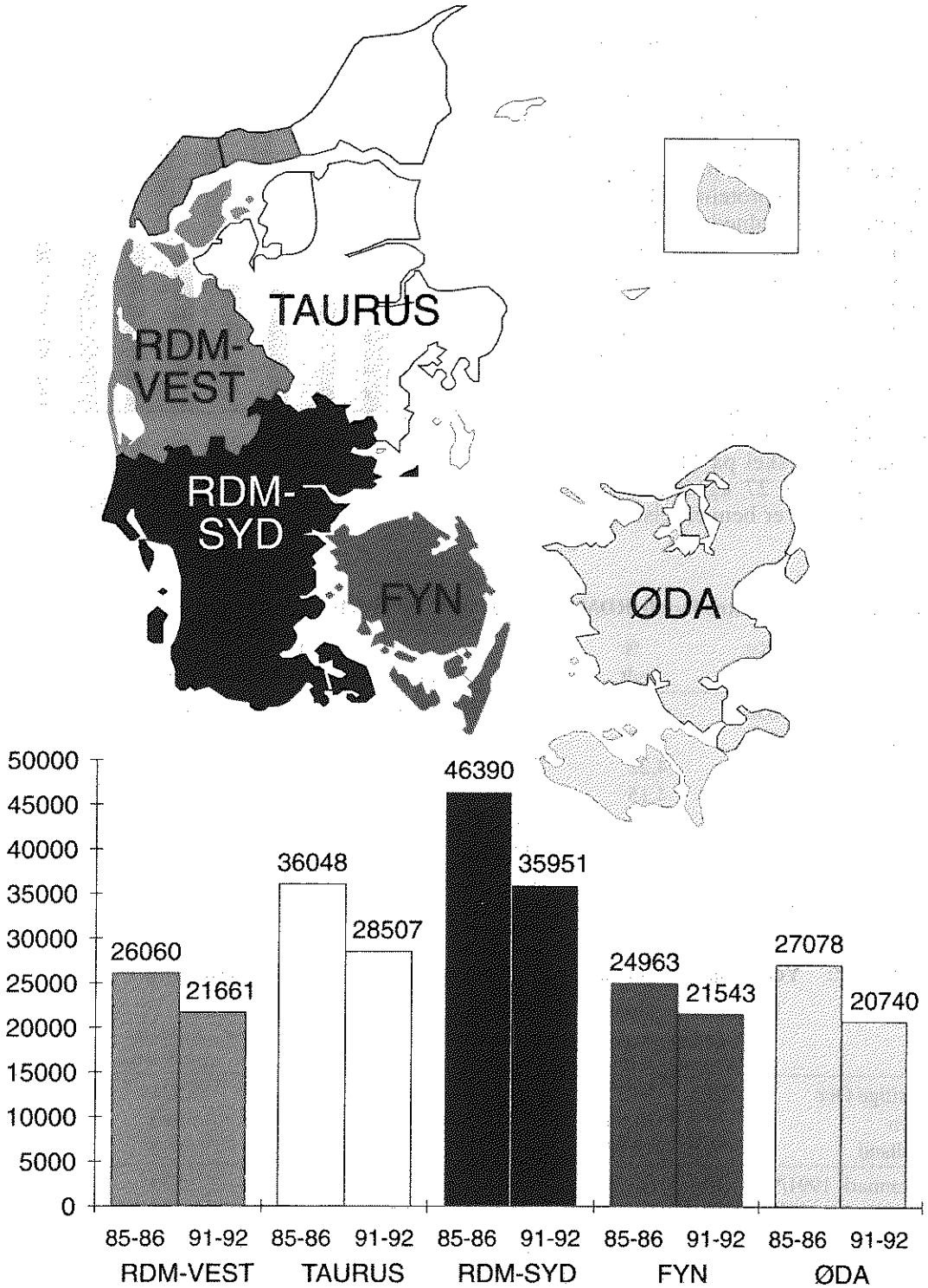
RDM fortsætter sin stabile udvikling med en andel på ca. 16% af malkekvæginsemineringerne, i alt 128.337 1. insemineringer.
Antallet af kontrollerede køer er faldet med 4.720 stk. årskøer til 64.756, hvilket svarer godt til kvotebeskærelsen.
Det er især mindre besætninger og ældre brugere, der har hævet præmien for at stoppe. Det har medført, at gennemsnitsstørrelsen på renracede RDM-besætninger er steget med 2,8 årskøer fra 34,5 til 37,3 (se tabel 5.2).
RDM har på flere områder stærke odds imod sig. Besætningsstørrelsen er under gennemsnit, og køerne vandrer stadig fra de "røde højborge" i øst mod vest. Det fremgår også af figur 5.2, der viser fordelingen af 1. insemineringer i de 5 RDM-avlsområder.

5.2 Ydelsesresultater

Ydelsen er igen på vej opad, og RDM sætter *ny proteinrekord!* med 236 kg protein. Det er en stigning på 4 kg protein i forhold til 1990-91 og 2 kg mere end rekordåret 1989-90. Der har, som det fremgår af tabel 5.1, været en stigning på 452 kg mælk og 1 kg fedt.
Det overrasker ikke, at fedtprocenten er faldet en smule. RDM har siden 1985 satset



Figur 5.1: RDM's andel af kontrollerede og inseminerede køer



Figur 5.2: Antal 1. insemineringer i de 5 RDM-avlsområder i henholdsvis 1985-86 og 1991-92

stærkt på protein, hvilket på det seneste har været med til at forbedre protein-/fedtforholdet. Samtidig har "fedtkvoten" og den varme, tørre sommer givet lavere fedtprocenter.
Forhåbentlig forstærkes udviklingen mod endnu højere proteinydelse, da det uden tvivl er protein, der kommer til at bære en stadig større del af mælkeafregningen.
Det forbedrede protein-/fedtforhold er med i RDM's overordnede avlsmål "Den økonomiske og brugervenlige ko", - men det er kun en lille del. Vi ville gerne her have bragt andre mål for økonomisk relevante parametre, men det er desværre svært at måle resultaterne på samme måde som med mælkeydelsen.
Som det fremgår af tabel 5.3 er der stadig betydelige ydelsesforskelle mellem regionerne. En forskel på 11 kg protein og 16 kg fedt, i alt 27 kg fedt og protein på naboområder er bemærkelsesværdig.

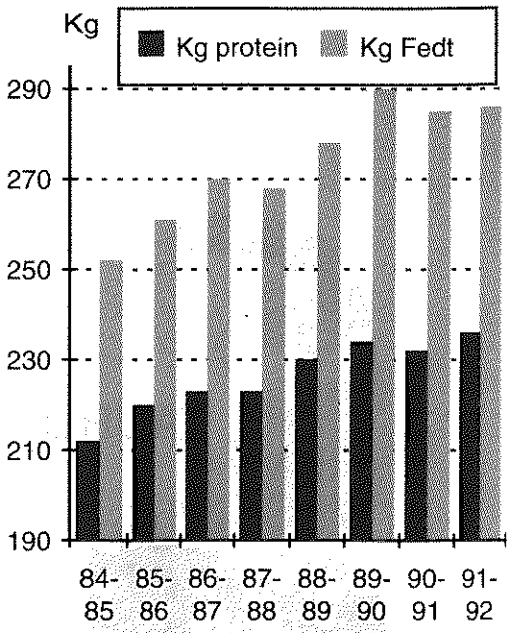


Fig 5.3: RDM's udvikling for kg protein og fedt

Tabel 5.1: De kontrollerede RDM-køer's gennemsnitsydelse

År	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein	Protein-/ fedtforhold
1984-85	6.038	4,17	252	3,50	212	464	0,841
1985-86	6.275	4,17	261	3,50	220	481	0,843
1986-87	6.406	4,22	270	3,48	223	493	0,826
1987-88	6.464	4,15	268	3,46	223	491	0,832
1988-89	6.618	4,20	278	3,48	230	508	0,827
1989-90	6.712	4,31	290	3,49	234	524	0,807
1990-91	6.624	4,30	285	3,50	232	517	0,813
1991-92	6.776	4,22	286	3,48	236	522	0,825

Tabel 5.2: Ydelse opgjort for landsdele og i blandede og renracede besætninger

	Bes. str. i renracede besætninger	Antal renracede årskøer	Procent af Landsdelens køer	Procent af Alle RDM køer	Kg fedt + protein: Alle RDM køer	Kg fedt + protein: RDM køer i bl. bes.	Kg fedt + protein: RDM køer renracede bes.	Procent af køer i renracede bes.
Østlige Øer	35,8	10.271	25,9	15,9	516	504	528	50,9
Fyn	39,6	10.952	24,5	16,9	529	514	540	58,2
Jylland	36,9	43.527	9,1	67,2	521	510	532	50,1
Danmark 1991/92	37,3	64.750	11,5	100	522	510	533	51,6
Danmark 1990/91	34,5	69.470	11,9	100	517	507	527	50,1
Forskel	+ 2,8	- 4.720	- 0,4		+ 5	+ 3	+ 6	+ 1,5

Tabel 5.3: Gennemsnitsydelsen hos RDM fordelt på regioner og ændring i ydelse fra 1990/91 til 1991/92

	Antal køer	% af RDM	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein	Protein/ fedtforhold
Nordjylland N	2.890	4,5	6.643	4,22	280	3,48	231	511	0,825
	- 170	+ 0,1	+152	-0,09	+ 1	- 0,03	+ 3	+ 4	
Nordjylland S	4.053	6,3	6.987	4,24	296	3,47	242	538	0,818
	- 225	+ 0,1	+ 227	- 0,10	+ 3	- 0,03	+ 5	+ 8	
Nordvestjylland	5.190	8,0	6.753	4,23	286	3,46	234	520	0,818
	- 141	+ 0,3	+ 142	- 0,04	+ 4	- 0,01	+ 4	+ 8	
Østjylland N	4.566	7,1	6.820	4,19	286	3,45	235	521	0,822
	- 470	- 0,1	+ 183	- 0,06	+ 4	- 0,03	+ 4	+ 8	
Vestjylland N	8.030	12,4	6.650	4,24	282	3,47	231	513	0,819
	- 690	- 0,2	+ 147	- 0,07	+ 2	- 0,02	+ 4	+ 6	
Østjylland S	8.355	12,9	6.783	4,20	285	3,48	236	521	0,828
	- 464	+ 0,2	+ 157	- 0,12	- 1	- 0,02	+ 4	+ 3	
Vestjylland S	6.608	10,2	6.777	4,33	294	3,50	237	531	0,806
	- 588	- 0,2	+ 163	- 0,04	+ 5	- 0,04	+ 3	+ 8	
Sønderjylland	3.834	5,9	6.645	4,24	282	3,47	231	513	0,819
	- 646	- 6,5	+ 231	- 0,05	+ 7	- 0,03	+ 6	+ 13	
Fyn	10.952	16,9	6.901	4,19	289	3,47	240	529	0,830
	- 676	+ 0,2	+ 92	- 0,09	- 2	- 0,04	+ 1	- 1	
Østlige Øer	10.271	15,9	6.728	4,20	282	3,48	234	516	0,830
	- 651	+ 0,2	+ 125	- 0,07	0	- 0,03	+ 2	+ 2	

Tabel 5.4: Korrigerede 305 dages ydelser. Alle køer er korrigeret til 1. laktations niveau

År	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein	Protein-/ fedtforhold
1988	5.714	4,13	236,2	3,42	195,7	431,9	0,829
1989	5.817	4,14	240,6	3,45	200,4	441,0	0,833
1990	5.901	4,25	250,7	3,45	203,7	454,4	0,813
1991	5.971	4,29	256,0	3,47	207,1	463,1	0,809
1992	5.929	4,22	250,0	3,47	205,5	455,5	0,822

Tabel 5.5: Ydelsesmæssige ændringer for RDM-køer

	Mælk, kg			Fedt, kg			Protein, kg		
	Avl	"Miljø"	I alt	Avl	"Miljø"	I alt	Avl	"Miljø"	I alt
1988	61	- 26	35	2,8	-2,6	0,2	2,2	- 2,2	0
1989	54	49	103	2,5	1,9	4,4	1,9	2,8	4,7
1990	47	37	84	2,5	7,6	10,1	1,7	1,6	3,3
1991	104	- 7	97	5,5	2,1	7,6	3,4	1,2	4,6
1992	47	- 89	- 42	1,7	- 7,7	- 6,0	1,6	- 3,3	- 1,7
I alt 1988-92	313	- 36	277	15,0	1,3	16,3	10,8	0,1	10,9

Fyn har med kun et kg fremgang i protein mistet sin føring til Nordjylland S, der med en fremgang på 5 kg protein har størst fremgang og erobrer førstepladsen med hensyn til proteinydelse (242 kg) og kg fedt plus protein (538 kg).
Den sidst opgjorte 305 dages ydelse (tabel 5.4) viser, at ydelsesudviklingen især med hensyn til fedt er på et meget lavt niveau. Det fremgår da også tydeligt af den avls- og miljømæssige udvikling, at mange mere eller mindre bevidst bremser op og i stedet forsøger at holde fedtydelsen nede, så den ikke belaster kvoten for meget.

5.3 Højtydende besætninger og køer

Ny proteinrekord, ny fedtrekord og ny fedt- plus proteinrekord i besætningsydelse!
Det er altid spændende at studere listerne og se, om der er nye rekorder. Det er im-

Tabel 5.6: Højtydende RDM-besætninger 1991-92

Ejer	Antal køer	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	% mælk lev.	Kg fedt + protein
0,0 -14,9 årskøer								
Kim Rasmussen, Ballen, V. Skerninge	8,9	8.248	4,35	359	3,63	300	94	659
Niels Rind Thomasen, Rold	13,7	8.518	4,05	345	3,38	288	91	633
Tage Abrahamsen, Sdr. Harritslev	13,4	7.940	4,37	347	3,54	281	94	628
15,0 - 29,9 årskøer								
Arne Øbro Hansen, Tanderup, Gelsted	22,7	8.820	4,03	355	3,45	304	94	659
Jens P. Jensen, Ny Menholt, Bindslev	18,6	8.617	4,30	370	3,45	297	93	667
Ole Bruun, Stenhøjgård, Gudme	25,5	8.242	4,34	358	3,57	294	92	652
Gunnar Jensen, Hæstrup	15,4	7.958	4,43	353	3,69	293	90	646
Carl Caspersen, Tingtved	28,0	8.044	4,31	347	3,57	287	88	634
Børge Christiansen, Kolby	20,6	8.308	4,07	338	3,45	286	93	624
30,0 - 49,9 årskøer								
Arne Larsen, Lynge-Eskildstrup	34,3	8.932	4,36	389	3,61	323	92	712
Frode Aaberg, Naur	35,6	9.074	4,64	421	3,51	318	93	739
Niels Aage Sørensen, Føvling	49,0	8.596	4,31	371	3,49	300	91	671
Carl Oluf Bak, Tange, Bjerringbro	39,8	8.145	4,45	362	3,58	292	89	654
Erling Rasmussen, Hågerup, Fåborg	36,1	8.173	4,39	359	3,53	289	94	648
50,0 - 74,9 årskøer								
Aksel Givskov Andersen, Hornsyld	58,7	8.771	4,36	383	3,66	321	97	704
Sebastian Behrle, Sejerslev	51,8	8.345	4,08	340	3,56	297	95	637
Carl Hillersborg, Værum	53,7	8.294	4,18	347	3,52	292	95	639
Erik & Sven Ravn, Fastrup	63,7	8.319	4,31	359	3,50	291	87	650
Ejner Bager, Besser, Samsø	65,0	8.275	4,09	339	3,49	289	91	628
Folmer Kristensen, Ravnkilde	66,6	8.109	4,25	345	3,52	286	91	631
75,0 - 99,9 årskøer								
I/S Stengårdsminde, Stensby	85,1	8.304	3,92	325	3,42	284	91	609
Bjarne Pedersen, Tommerup	93,2	7.887	4,31	340	3,55	280	95	620
Elith Laursen, Vilsted	81,6	7.708	4,02	310	3,54	273	96	583
100,0 årskøer og derover								
Holger Moritz Hansen, Pilegård	153,2	7.944	4,17	331	3,57	284	96	615
Peder Villads Vest-Hansen, Elkenøre	101,9	7.748	4,20	325	3,46	268	91	593
C. & J.E. Hermansen, Ll Kokkenborg	119,1	7.755	3,98	309	3,46	268	94	577

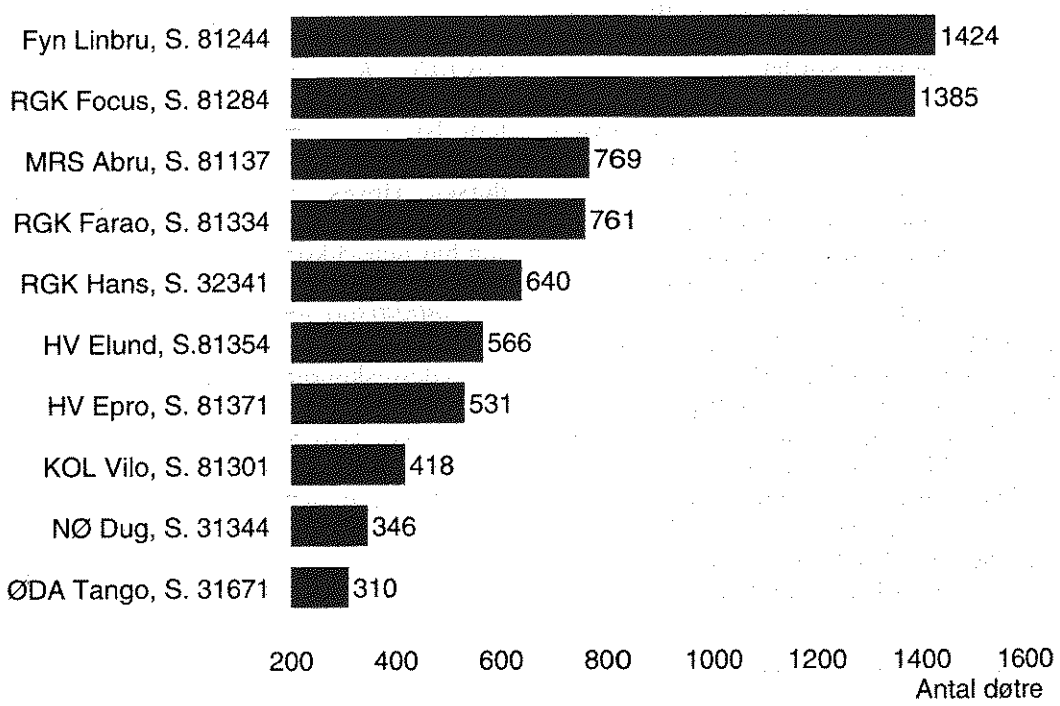
ponerende, at de samme besætninger er i toppen, og at de, som det fremgår af tabel 5.6, igen sætter rekorder.
Proteinrekorden på 323 kg protein sættes af, ja hvem ellers - *Arne Larsen, Lynge Eskildstrup,* et plus på 3 kg i forhold til hans egen rekord på 320 kg fra 1988-89.
På andenpladsen slår *Aksel Givskov Andersen, Hornsyld,* også den gamle rekord med 1 kg protein og sætter dermed personlig rekord.
Fedtrekorden og fedt plus protein går igen (næsten selvfølgelig) til *Frode Aaberg, Naur,* med hele 739 kg fedt plus protein og 421 kg fedt, et plus på 4 kg fedt i forhold til Frode's egen rekord fra 1990-91.
Vi har igen i år rangeret listerne op efter proteinydelse i erkendelse af, at det først og fremmest er protein, der er fremtid i. Det samme gælder listen over højtydende køer.
I år toppes listen over højtydende køer af *ko nr. 16978-0515, en FYN Linbru-datter hos Erling Rasmussen, Hågerup,* med 449 kg protein og i alt 1.019 kg protein plus fedt. Nr. 2 på listen er ko nr. 20115-0402, en NØ Dug-datter fra Aksel Givskov Andersen, Hornsyld, med 440 kg protein. Bemærk iøvrigt, at Aksel Givskov Andersen har hele 3 køer med i Top 10.
Nr. 1 med hensyn til protein plus fedt er *ko 23809-0360, en Balison-datter fra Rasmus Thomasen, Fastrup,* med i alt 1.097 kg.
Livsydelseskøerne anføres af sidste års nr. 2, *ko nr. 27691-0004, ØJY Ingbru-datteren fra Gunnar Sørensen, Hjortshøj,* med i alt 4.197 kg fedt. Nr. 2 er ko 16926-0192, FYN Kroca-datteren fra Frede Mortensen, Fåborg, med 4001 kg fedt og 3.175 kg protein! - og hun lever endnu. Bemærk også, at der er endnu en ko i "100.000 kg

Tabel 5.7: RDM-køer med bekendt afstamning der har ydet 420 kg protein og derover 1991-92

Ejer	Ko nr.	Far	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein
Erling Rasmussen, Hågerup	515	FYN Linbru	12.834	4,44	570	3,50	449	1019
Aksel G. Andersen, Hornsyld	402	NØ Dug	11.763	4,48	527	3,74	440	967
Erik & Egon Jepsen, Stadil	283	Daybreak	12.601	3,97	500	3,48	438	938
Olav Nielsen, Veerst, Vejen	440	ØDA Tango	11.180	4,69	524	3,90	436	960
Carl Oluf Bak, Bjerringbro	464	MRS Abru	12.630	5,12	647	3,43	433	1080
Frode Aaberg, Naur	312	HJ Del	12.914	4,35	561	3,35	432	993
Hans Frandsen, Gudum	610	Renegade	11.880	4,30	511	3,59	426	937
Peder Villads Vest-Hansen, Idestrup	725	Dorset	12.168	4,14	504	3,50	426	930
Aksel G. Andersen, Hornsyld	549	HV Elund	10.767	4,43	477	3,92	422	899
Aksel G. Andersen, Hornsyld	504	RGK Focus	11.093	4,18	464	3,81	422	886
Rasmus Thomasen, Solbjerg	360	Balison	12.620	5,39	681	3,30	416	1097

Tabel 5.8: RDM-køer med bekendt afstamning og mindst 3.600 kg fedt i livsydelse pr. 30.09.92 (og ikke afgået før 01.10.91)

Navn	Ko nr.	Far	Kg mælk	Pct. fedt	Kg fedt	% prot.	kg prot.
Gunnar Sørensen, Hjortshøj	4	ØJY Ingbru	92.540	4,54	4.197		
Frede Mortensen, Vårø, Svendborg	192	FYN Kroca	92.754	4,31	4.001	3,42	3.175
Ove Rosenkvist, Hjortshøj	89	Jewel Red	103.615	3,76	3.896		
Holm Kristensen, Farsø	87	ØJY Ribru	75.804	5,13	3.891		
Jens Nybo Karstensen, Kibæk	23	ØJY Tebru	84.910	4,57	3.882		
Inge & Gerhard Hansen, Anderup	290	FYN Dybru	89.545	4,21	3.770	3,40	3.097
Svend Aage Petersen, Thisted	74	Topper-Red	76.151	4,82	3.672	3,58	2.729
Evald Lind Nielsen, Kibæk	102	Star Red	82.007	4,42	3.626		
Kjeld Christiansen, Vinderup	186	RGK Cincin	83.179	4,34	3.610		



Figur 5.4: RDM-tyre med mange døtre over 300 kg fedt i årsydelse

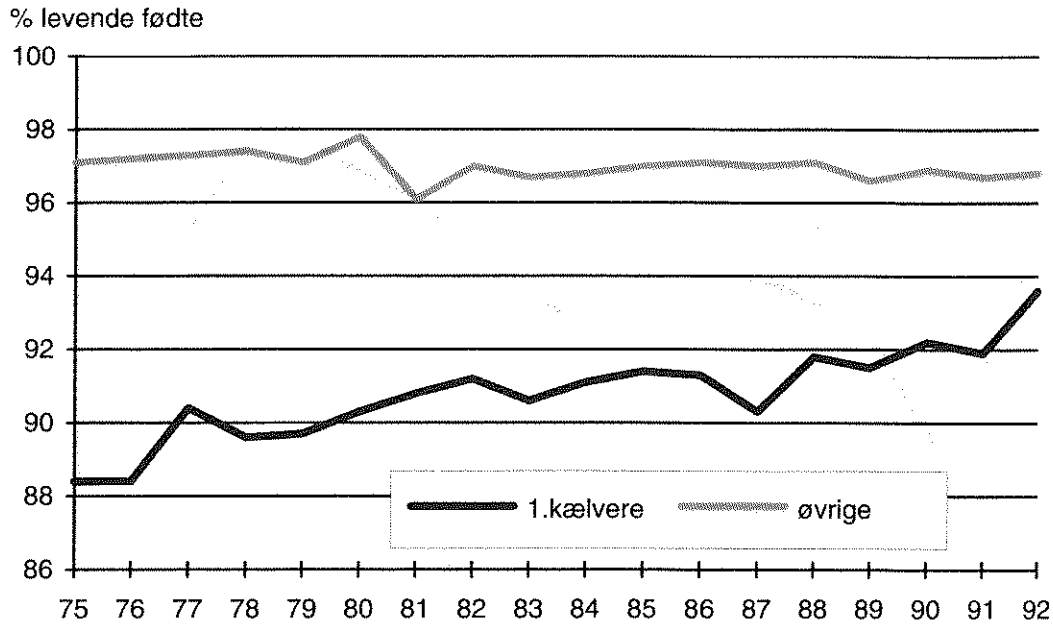
mælk klubben", ko nr. 29026-0089, en Jewel Red-datter fra Ove Rosenkvist, Hjortshøj.
Imponerende ydelser både på besætnings- og enkeltkoniveau, der viser, hvad RDM kan, når betingelserne er til stede.
Listen over tyre med mange højtydende døtre, køer med over 300 kg fedt i årsydelse, består igen i år udelukkende af tyre, der har været på Landsbrugsplanen.
Den nye "førertyr" er FYN Linbru, der avancerer fra 3. pladsen. Sidste års nr. 1, RGK Focus, holder 2. pladsen, og MRS Abru kan endnu være med som nr. 3 efter 3 år på 1. pladsen og ét år på 2. pladsen.
Tyrene på "listen" har allerede haft stor betydning for RDM og vil også gennem deres afkom fremover få stor betydning. At tyrene har så mange døtre med, vidner både om en stor ydelseskapacitet, men også om at tyrene har været brugt stærkt og dermed har fået et stort antal afkom.

5.4 Levende kalve

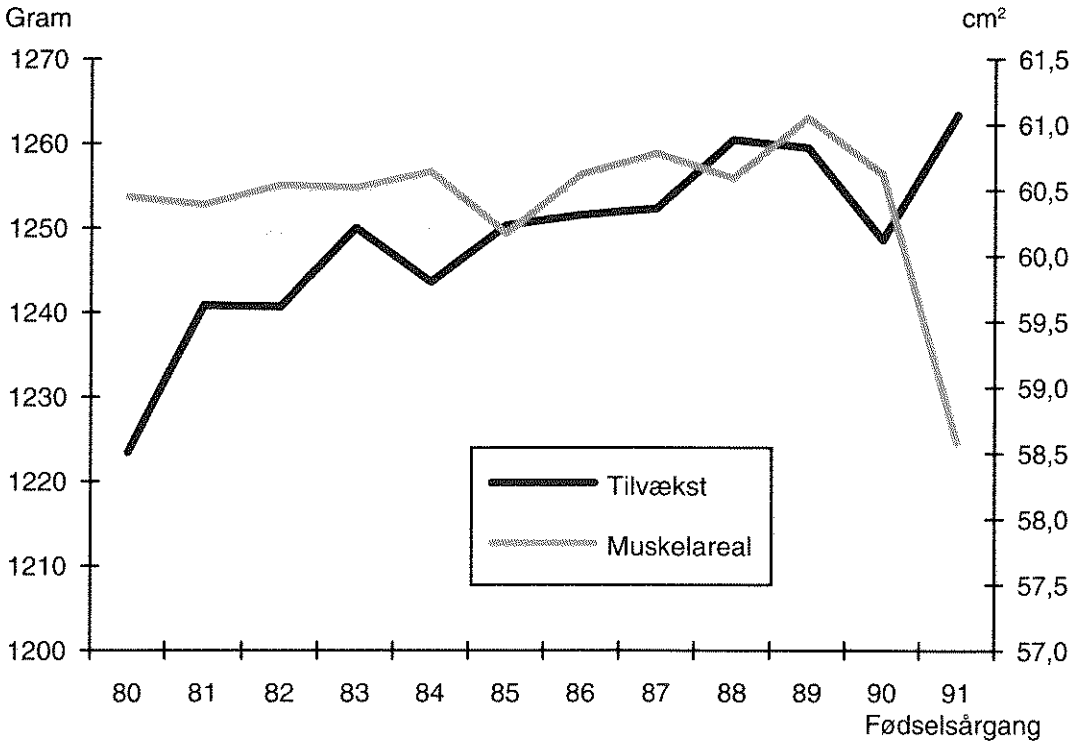
Udviklingen med hensyn til *procent levendefødte kalve er meget positiv,* især ved kviekælvninger. RDM har på de sidste 12 mdr. (pr. 1/11-92) forbedret tallet fra 91,9% til 93,6% levendefødte ved 1. kælvere mod et "landsgennemsnit" med et fald fra 92,7 til 93,2%. RDM er altså for første gang i mange, mange år bedre end landsgennemsnittet!
Figur 5.5 viser udviklingen fra 1988 ved tallene fra kontrolforeningsopgørelserne.
RDM er nu nede på et niveau, hvor det bliver sværere at opnå forbedringer, men der bør stadig ydes en konsekvent indsats for at forbedre kælvningsevne og kalvenes livskraft.

Kødproduktion

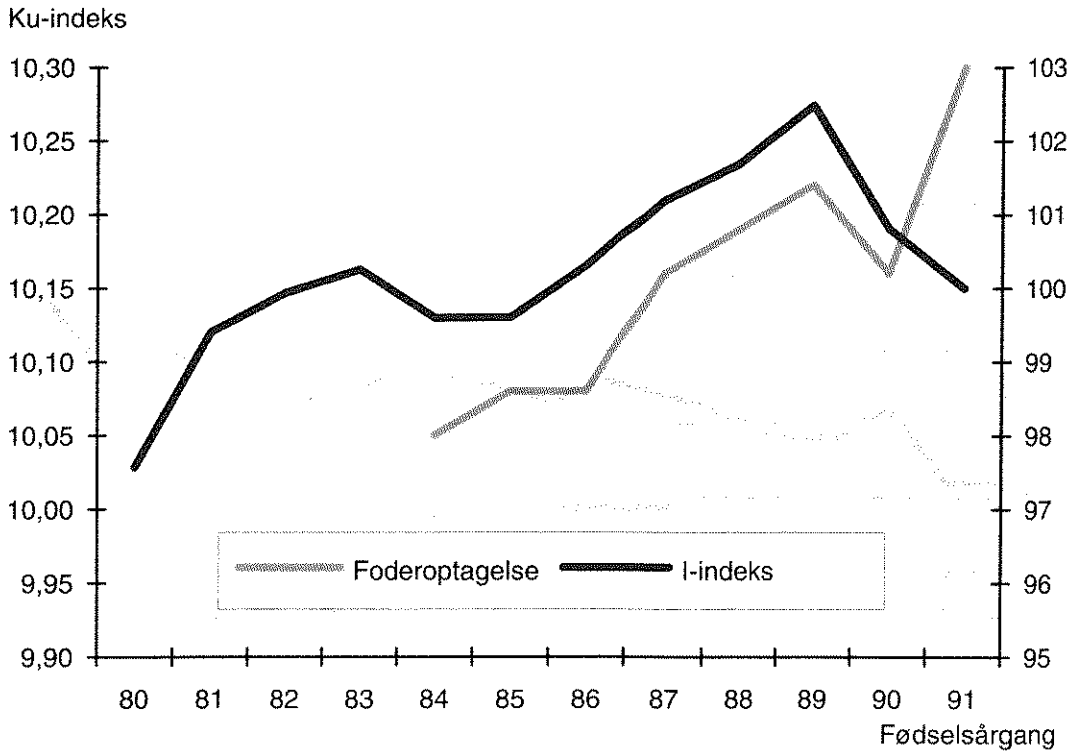
En væsentlig del af indkomsten i malkekvægholdet kommer fra kødsalget, og en avls- og fodringsmæssig indsats giver en økonomisk gevinst.
RDM holder derfor konsekvent fast på et avlsmål, der tilgodeser evnen til at producere kød på malkekvæg, og den avlsmæssige udvikling på individprøven følges nøje.
Som det fremgår af figurerne, afviger årgangen født i 1991 stærkt fra tidligere år med en højere tilvækst (+15 gram daglig tilvækst), noget lavere muskelareal (-2



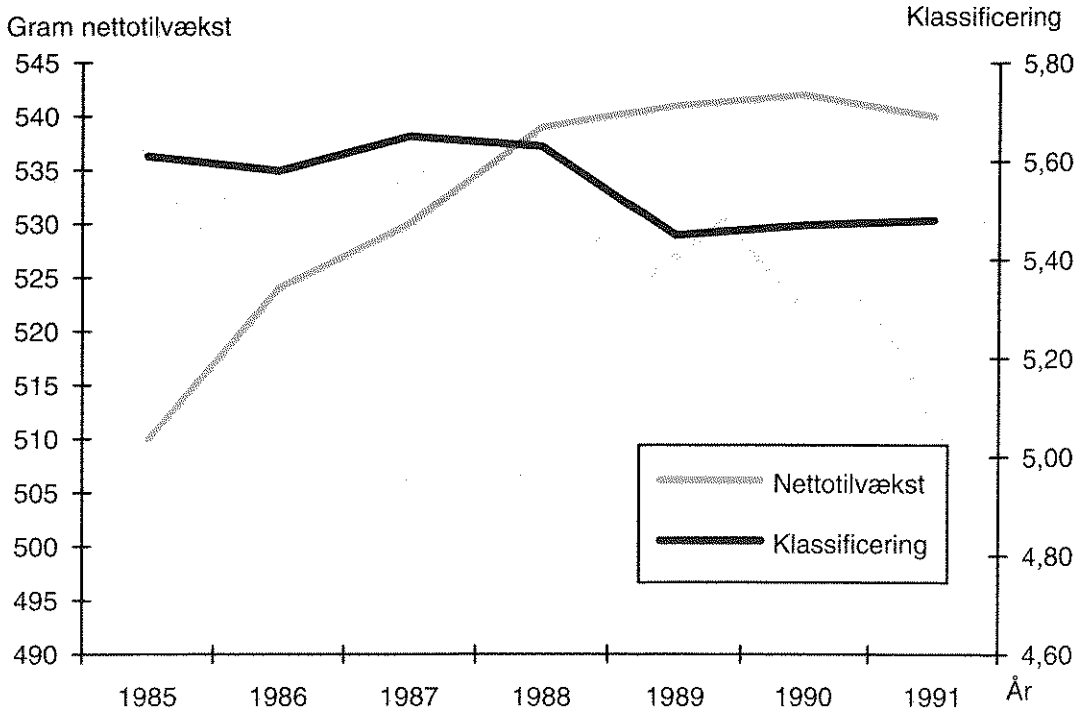
Figur 5.5: Udviklingen i % levendefødte kalve



Figur 5.6: Avlsmæssig udvikling for daglig tilvækst og muskelareal på individprøvekalve



Figur 5.7: Avlsmæssig udvikling for foderoptagelse (Ku-indeks) og I-indeks på individprøve



Figur 5.8: Nettotilvækst og Europ-form baseret på slagtedata (B. Bech Andersen, 1992)

Tabel 5.9: De mest benyttede fædre til individprøvetyre født 1990-91

			Aktuelle avlsværdital					
Stb.	Navn.	Antal	T-ind.	U-ind.	Ku-ind.	I-ind.	S-ind.	Y-ind.
33790	Conductor	107	110	95	102	105	-	105
33718	Magnum	30	99	92	99	92	-	107
32683	FYN Rosen	28	97	107	98	101	113	107
32960	HV Hydro	25	95	104	102	102	110	113
33068	SDJ Calmo	15	99	97	101	98	108	109
33175	Jinxson	12	98	96	102	97	111	103
81218	Prospect	7	103	101	94	97	104	109
33222	Jupiter	7	98	100	98	97	113	111
32673	ØDA Arne	6	102	102	99	102	108	105
33002	FYN Ling	6	104	103	98	104	116	113
81342	FYN Højbru	6	102	103	97	102	111	116

cm^2) og en lidt højere foderoptagelse (+0,14 Ku) og dermed et mindre fald i individprøveindekset (-0,8). Det er det laveste muskelareal, der endnu er målt på en individprøveårgang, og RDM bør være på vagt overfor denne tendens, så udviklingen igen vendes.

Den markante ændring skyldes især den meget stærke brug af den amerikanske brunkvægstyr Conductor. Der er i alt afprøvet 107 tyre efter ham eller hele 39,2% af de i alt 273 tyre, der er afprøvet. Det bør mane til eftertanke.

Positivt er den større tilvækst og større foderoptagelse, idet begge er væsentlige forudsætninger for en stor kødproduktion. Foderoptagelsen er desuden af meget stor betydning for mælkeproduktion og sundhed. En god appetit giver højere ydelse og modvirker stoftskiftesygdomme.

I øvrigt har forsøgsleder B. Bech Andersen's beregninger på slagtedata vist, at den genetiske udvikling for tilvækst og muskelareal tydeligt afspejles på tilvækst i praksis og den klassificering, som opnås (fremgår af figur 5.8).

Tabel 5.10: Sammenhæng mellem fædres U-tal og afkommets klassificering

Fædres U-tal	Under 97	97-99	100-103	Over 103
Afkommets klassificering	5,19	5,28	5,50	5,73

Bech Andersen har også vist, at der er stor sammenhæng mellem fædrenes U-indeks og afkommets klassificering, som det er vist i tabel 5.10.

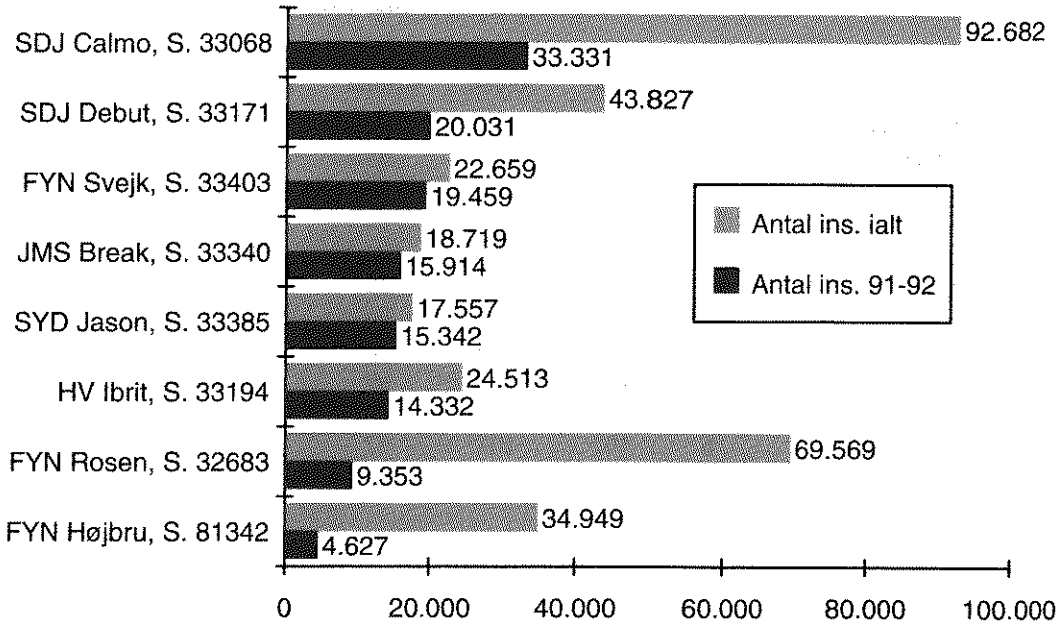
5.5 Tyreanvendelse

Landsbrugsplanen dominerer i stadig højere grad tyrebenyttelsen med nu i alt 70,0% af det totale antal 1. insemineringer (89.825 1. insemineringer). Importeret brugstyresæd 3,4% (4.409 1. insemineringer), importeret ungtyresæd kun 0,7%, ungtyre i alt 25%, og ældre brugstyre, ventetyre m.m. udgør kun 1,6% (1.909 1. insemineringer). Det skal dog med, at andelen af insemineringer med ungtyre i kontrollerede besætninger er tæt på 32%.

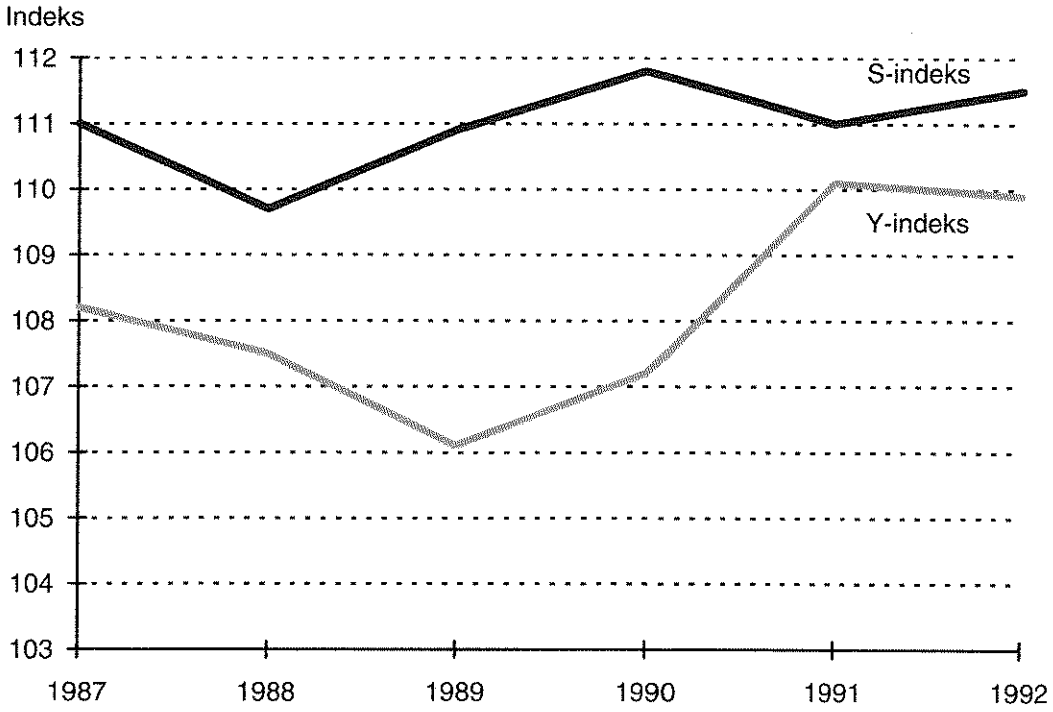
Igen har enkelte tyre domineret meget. SDJ Calmo er for andet år i træk den mest brugte tyr med næsten samme andel som sidste år med 24,6% af alle insemineringer med brugstyre og 17,2% af det totale antal insemineringer (i alt 22.116 1. insemineringer). SDJ Debut er nr. 2 med henholsvis 15,1% og 10,5%. Alene de 5 mest brugte tyre står for 66.953 1. insemineringer eller henholdsvis 74,5% og 52,2%. Se i øvrigt figur 5.10.

Fordelingen af 1. insemineringer viser, at RDM-brugere og RDM-kvægavlsforeninger bakker op om landsbrugsplanen, om at bruge racens absolut bedste tyre.

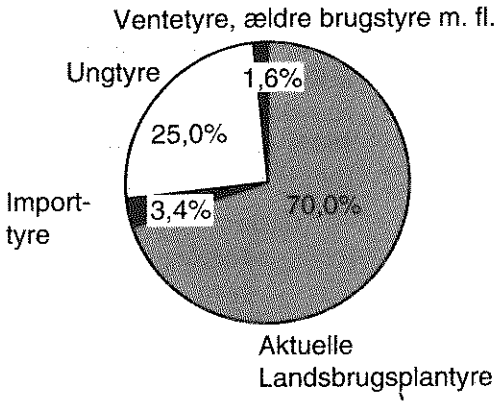
Landsbrugsplanen har givet et stabilt og godt udvalg af brugstyre til alle racens brugere.



Figur 5.10: De mest benyttede RDM-tyre i 1991-92



Figur 5.11: Gennemsnitlig S- og Y-indeks på brugstyreinsemineringerne. Alle tal er aktuelle fra de pågældende år.



Figur 5.9: Fordeling af 1. insemineringer med RDM-sæd

Tabel 5.11: Gennemsnitlig S- og Y-indeks på brugstyresæden brugt i avls-områderne

	Insemi-neringer	Gennemsnitlig S-ind.	Y-ind.
Taurus + VE	32.687	111,6	109,9
RDM-Vest	25.401	111,6	110,2
RDM-Syd	43.789	111,3	109,9
FYN + Ærø	27.749	112,1	110,1
Østdansk	23.132	111,2	109,5
Gennemsnit 1991-92	152,758	111,5	109,9

Af insemineringsstatistikken fremgår det, at der er meget lille forskel foreningerne imellem på kvaliteten af den brugte sæd. Der er kun 1,2 enheder i forskel på S-indeks (111,0-112,2) og 1,2 enheder i Y-indeks (109,0-110,2). Det stabile udvalg fremgår også af figur 5.11.
Udvalget af brugstyre afspejles i de trods alt forholdsvis små forskelle, der er mellem årene. Enkelte tyre kan, med en landsbrugsplan på 5 til 8 tyre, få en meget stor gennemslagskraft.
Avlsarbejdet er, som det fremgår af figur 5.2, organiseret i 5 områder.
Tabel 5.12 viser kvaliteten af de ungtyre, der er brugt i avlsområderne, udtrykt ved S- og Y-indeks på fædrene. Der er meget lille forskel på områderne.
Der er afprøvet i alt 273 tyre på individprøve af årgangen 1990-91. Af dem har avlsområderne igangsat eller forventer at igangsætte maksimalt 85 stk. (31,1%).
Individprøveresultaterne anvendes i høj grad, og det er den bedste trediedel, der startes, både med hensyn til individprøveresultater og ungtyreindeks. Kvaliteten af tyrefædrene og tyremødrene er meget høj med et gennemsnitligt S-indeks på henholdsvis 112,2 og 119,6.

5.6 Nye avlstiltag

De *lineære avlsværdital* på tyre, der blev indført i januar, er blevet godt modtaget, det samme gælder *mastitisresistens.*

* De *lineære avlsværdital* beskriver langt bedre end de tidligere eksteriørtal, hvordan en tyr avler.
* Avlsværdi for *mastitisresistens* er meget vigtig, det sparer brugerne for penge, arbejde og ærgrelser.

Samtidig med disse nyskabelser er de økonomiske værdier af avlsværditallene nøje nyvurderet og deres indbyrdes vægtning i S-indekset justeret. Denne vægtning fremgår af figur 5.12.

Tabel 5.12: Ungtyre, født 1990-91, der er igangsat eller forventes igangsat

		Individprøveresultater					Far		Mor	
	Ungtyre	T-ind.	U-ind.	Ku-ind.	I-ind.	UT-ind.	S-ind.	Y-ind.	S-ind.	Y-ind.
ØDA	12	104,4	101,2	100,8	104,8	106,1	111,4	107,6	120,0	119,8
TAURUS	14	104,1	100,9	101,0	104,4	105,6	113,3	107,4	120,9	119,7
FYN	14	101,5	101,2	100,2	102,4	104,2	108,2	105,3	118,8	117,0
RDM-Vest	15	103,1	100,7	100,8	103,5	104,9	113,4	108,5	120,2	118,0
RDM-Syd	31	103,8	100,5	101,0	103,7	104,1	112,8	105,9	119,0	115,5
I alt	86	103,4	100,8	100,8	103,7	104,8	112,2	106,7	119,6	117,5

Af tabel 5.13 fremgår, at den valgte vægtning giver fremgang på alle egenskaber, at tyrene med de gennemsnitlig højeste S-indekser giver fremgang i forhold til RDM's overordnede avlsmål

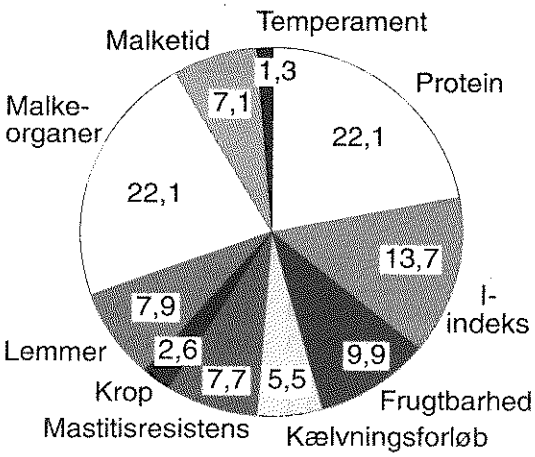
"En økonomisk og brugervenlig ko"

Tabellen viser også, at RDM opnår en stor fremgang på de fleste af egenskaberne i forhold til udelukkende at satse på en enkelt egenskab. F.eks. opnås på ydelsen 69% af den fremgang, der kan opnås ved udelukkende at satse på ydelse.

5.7 Fremtidige avlstiltag

RDM ønsker, at følgende egenskaber hurtigst muligt inddrages i avlsarbejdet, eller at forskning og analyser på områderne forstærkes, så de kan inddrages så hurtigt som muligt.

* *Klovindekset* på individprøvetyre er et væsentligt led i at bevare RDM's stærke klovkvalitet, da denne er den mest betydende egenskab for lemmernes holdbarhed. Det indregnes i I-indekset i starten af 1993.
* *Mastitisresistens* er som nævnt meget vigtig, og RDM gør derfor en stor indsats for at motivere sine brugere til en konsekvent registrering af alle yverlidelser.
* *Proteinkvalitet.* Kaseinindholdet og Kappa-Kasein-genotypen har f.eks. afgørende indflydelse på osteudbyttet.



Figur 5.12: Indbyrdes vægtning i S-indekset, %

Tabel 5.13: Effekt af at udvælge de 10% bedste tyre på grundlag af S-indeks og fremgange på de enkelte egenskaber i forhold til at satse 100% på den enkelte egenskab (juli 1992)

	Gennemsnit af udvalgte	% af maks. fremgang
Y-indeks	110,3	69
I-indeks	105,2	32
Døtrefrugtbarhed	101,9	2
Kælvningsindeks	103,5	22
Mastitisresistens	-	-
Krop	102,5	34
Lemmer	102,2	28
Malkeorganer	105,0	52
Malketid	102,2	31
Temperament	100,7	14

* *Fedtkvalitet.* Ny viden tyder på, at fedtsyresammensætningen kan forbedres, så mælkefedt ernæringsmæssigt bliver bedre.
* *Kødproduktion.* Inddragelse af slagtedata kan gøre avlsværditallene for kødproduktionsegenskaberne mere sikre.
* *Kælvningsforløb.* Indberetningerne til ydelseskontrollen kan danne grundlag for et bedre og mere sikkert avlsværdital. Det ventes at blive færdigt i 1993.
* *Frugtbarhed.* Her arbejdes der også på et bedre og mere sikkert avlsværdital, som forventes at være klar i første halvdel af 1993.
* *Foderomsætning.* Foderoptagelse og fodereffektivitet er meget betydende økonomiske egenskaber, og RDM støtter stærkt øget forskning til afklaring på området.
* *Styrke, holdbarhed og sygdomsresistens.* På disse områder støtter RDM også analyser og forskning til yderligere afklaring, så de i så stor udstrækning som muligt kan inddrages i avlsarbejdet.

Avlsledelsen og brugerne inddrager også nye teknologiske landvindinger og ny viden i arbejdet med løbende at optimere avlsplanen, avlsmålet og avlsarbejdet.

Tabel 5.14: Forbrug af importsæd de sidste 5 år

	1988	1989	1990	1991	1992	I alt
Brunkvæg	20.000	9.500	6.153	7.600	4.200	47.453
Rødt HF			1.500		1.500	3.000
SRB	1.000				800	1.800
Montbeliarde					5.748	5.748
I alt	21.000	9.500	7.653	7.600	12.248	58.001

5.8 RDM - en aktiv del af verdens farvede racer

I erkendelse af, at RDM's avlsgrundlag er begrænset, og at der drives et effektivt og fremadrettet avlsarbejde i mange racer verden over, er der siden først i 70'erne løbende importeret en del avlsmateriale, især fra Amerikansk Brunkvæg. Importen har løst RDM's indavlsproblem og i øvrigt givet mange positive resultater. RDM er stadig åben for at hente begrænset nyt materiale ind. Samtidig har RDM i 1992 indgået samarbejdsaftaler med flere racer, aftaler, der kan få meget stor betydning for disse racer og for RDM.
Antallet af forbrugt importsæd de sidste 5 år fremgår af tabel 5.14 og de importerede geners andel i fødte RDM-kalve af tabel 5.15.
Som nævnt vil RDM også i fremtiden importere avlsmateriale, men fremfor "ren" import vil vægten mere blive lagt på bindende samarbejdsaftaler, aftaler om udveksling af avlsmateriale og direkte avlssamarbejde.

5.9 Angel

RDM har i efteråret 1992 indgået aftale med Angel (Nordtyskland) om:

* Udveksling af brugstyresæd til en lav pris.
* Fri tegning af kontrakt på tyremødre i de to racer.
* Samarbejde omkring avlsmål og avlsplan.

Angel har gennem de senere år importeret en del sæd fra RDM, senest knap 2.000 doser SDJ Calmo, og RDM forsøger netop nu at få importtilladelse til 1.000 doser sæd efter anglertyren Lothar. De to racer kan være til stor nytte for hinanden, og forventningerne til samarbejdet er store.

5.10 De Baltiske Lande

De Baltiske Lande, ja hele Østeuropa har gennem mange år importeret meget RDM-avlsmateriale. RDM har en god kontakt især til De Baltiske Lande, og her er en stærk interesse for et nært samarbejde.
Der er netop indgået en aftale med både Estland, Letland og Lithauen om:

* Fælles afprøvning af foreløbig 10-15 ungtyre.
* Udveksling af brugstyresæd til lave priser.
* Afstemning af avlsmål og avlsprogram.
* RDM skal hjælpe med viden om registrering, analyse, beregning og avlsarbejde generelt.

Tabel 5.15: Forskellige arveanlæg i RDM

	Fødselsår						
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Pct. RDM	77,7	74,5	72,5	65,9	63,1	61,3	56,5
Pct. Brunkvæg	17,3	22,3	23,9	29,9	32,8	34,9	37,1
Pct. Rød HF	4,4	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	5,1
Pct. SRB (Sverige)	0,4	0,1	0,1	1,0	1,0	0,5	1,2
Pct. andre racer	0,2	0,4	0,7	0,1	0,0	0,1	0,1
Pct. med mindst 15/16 gener af "original" RDM	18,1	11,8	9,6	3,2	1,8	0,6	0,06

Der er stor forventning fra alle fire parter til den indgåede aftale, og de første doser ungtyresæd er allerede brugt i De Baltiske Lande. Dertil kommer, at der er stærk efterspørgsel efter brugstyresæd i de tre lande. Det forsøger RDM at imødekomme ved at sælge sæd til lave priser og at opstalde gode brugstyre i De Baltiske Lande. For øjeblikket er der 2 brugstyre i Estland, FYN Rosen og KOL Ring. De har tidligere været opstaldet i Letland, og RDM arbejder med at udstationere flere gode tyre.

5.11 Montbeliarde (Frankrig)

RDM har importeret sæd efter i alt 7 Montbeliarde-tyre. Valget faldt på Montbeliarde på grund af, at racen er ubeslægtet med RDM, og at den i høj grad har samme avlsmål som RDM med hensyn til blandt andet proteinydelse, kødproduktion, kælvningsegenskaber og eksteriør. Det bliver spændende at se resultatet om godt 2 år.

5.12 Afslutning

RDM anno 1992 er en race i stadig udvikling. Racen står godt rustet og har støt og sikkert sat kursen mod det 21. århundrede. Produktionsresultaterne, RDM-udstillingerne på skuerne og ikke mindst RDM-køerne i de enkelte besætninger viser, at RDM i dag *er* en stærk, robust, livskraftig, brugervenlig og økonomisk race, der i høj grad lever op til brugerens krav.

mærksomhed, når tyrene udvælges. En nøje vurdering af tyrefædrenes afprøvningsmåde er også fortsat nødvendig.
Den verdensomspændende sortbrogede avl omsætter mange store pengebeløb, og også i denne branche søger nogle at finde hurtigt tjente penge. Importen af sæd har gennem årene været præget af et godt sammenhold mellem de danske kvægavlsforeninger. Dette har betydet, at fortjenester til unødvendige mellemhandlerled har kunnet undgås.
For markedet vedrørende embryoner er der derimod frit spil. Her optræder mindst 5 udbydere, og kvægavlsforeningerne må være meget kritiske og påpasselige, når tyremødrene her udvælges.

6.2 Racens fortsatte fremgang

SDM har konstant øget sin andel af de ydelseskontrollerede køer i Danmark. Tabel 6.1 viser udviklingen fra 1950 frem til i dag. SDM er som avlsenhed således fortsat betydelig og udgør nu 65,2% af Danmarks ydelseskontrollerede køer med et antal på 368.351 stk. Dette er en nedgang på 7.629 stk. i forhold til 1991, men andelen i procent er øget med 1 enhed.
Antallet af insemineringer er gået 16.684 stk. tilbage, hvilket dog er en mindre tilbagegang end set for de øvrige racer i Danmark. SDM's andel af insemineringerne er 63,8%, hvilket er en svag stigning i forhold til 1991.
Betragtes antallet af insemineringer, er det gået tilbage med 2,9% for SDM mod 3,5% som helhed for alle racer inklusive kødkvæg. Sidste år sås en svag tilbagegang i ydelsen for samtlige racer i Danmark. I 1992 er gennemsnitsydelsen for SDM den højeste, der nogensinde er opnået. Målt på 305 dages laktationsydelser for køer i renracede besætninger er ydelsesudviklingen som vist i tabel 6.2.
Ydelsen for 2. laktation er 9 - 10% større for mælk, fedt og protein sammenlignet med 1. laktation og 15% for 4. laktation og ældre sammenlignet med 1. laktation. Der er her tale om ukorrigerede tal.
Den avlsmæssige udvikling er vist i tabel 6.3, og som det ses, har der været en negativ miljøeffekt i det forløbne år. Avlsfremgangen er omregnet til Y-indeksenheder 1,20.
Kviernes alder ved kælvning er den samme som i 1991, 28,1 måneder i gennemsnit.

Tabel 6.1: SDM's udvikling for ydelse og antal køer og insemineringer siden 1950

År	Kg mælk	Fedt %	Kg fedt	Protein %	Kg protein	Kg fedt + protein	Antal kontr. køer	%	Antal ins.	%
1950	3.872	3,92	152	-	-	-	94.294	11,5	93.430	12,1
1960	4.484	4,02	180	-	-	-	110.336	12,9	432.164	26,7
1970	4.927	3,98	198	-	-	-	241.785	40,3	632.392	45,6
1980	5.528	3,98	220	-	-	-	402.624	56,2	718.537	62,9
1985	6.430	4,05	260	3,32	213	472	384.713	59,3	685.046	64,8
1990	7.143	4,21	301	3,30	235	536	369.610	63,2	577.432	63,5
1991	7.067	4,21	297	3,29	233	530	375.980	64,2	570.036	63,4
1992	7.245	4,17	302	3,27	237	539	368.351	65,2	553.352	63,8
Ændring 1991/92	+ 178	- 0,04	+ 5	- 0,02	+ 4	+ 9	- 7.629	+ 1,0	- 16.684	+ 0,4

Tabel 6.2: 305-dages ydelser fordelt på laktationsnummer

Lakt.nr.	Antal køer	Mælk kg	Mælk Rel.	Fedt Pct.	Fedt Kg	Fedt Rel.	Protein Pct.	Protein Kg	Protein Rel.
1	106.183	6.425	100	4,16	267	100	3,25	209	100
2	71.249	6.995	109	4,15	290	109	3,29	230	110
3	41.203	7.342	114	4,15	305	114	3,23	237	113
4 + ældre	37.440	7.420	115	4,12	306	115	3,21	238	114

6. Sortbroget Dansk Malkekvæg

v. landskonsulent Erik Ørnsbjerg Johansen

6.1 Indledning

Gennem avlsarbejdet ændres de egenskaber hos kvæget, som har betydning for den samlede produktionsøkonomi. Et veldefineret, langsigtet avlsmål kan være vanskeligt at opstille som følge af de ændringer, der politisk sker vedrørende afsætningen af de produkter, kvægbruget frembringer.

Som grundlæggende avlsmål kan regnes de egenskaber, som uanset markedsforholdene er vigtige i enhver form for husdyravl. Dette er en fortsat forbedring af frugtbarheden, forbedring af mostandskraft mod sygdomme og køernes evne til at føde livskraftige og sunde kalve.

Det meget store sæt af oplysninger, der indsamles for hvert enkelt dyr, har betydet, at avlen i højere grad end tidligere kan anvendes i bestræbelserne på at nedbringe omkostningerne i produktionen.

Gennem avlsplanlægningen opereres med forventninger om en fremgang for kvægbestandens samlede produktionsværdi. Her kan avlsarbejdet betragtes som en langsigtet investering.

På besætningsplan er baggrunden for at investere i avlsmateriale, forventningen om på kort sigt at opnå den merværdi, der kan fås ved bedre produktionsdyr.

Heldigvis har ungtyrene vist så gode resultater som følge af den samlede meget betydelige avlsfremgang, at ungtyreafprøvningen fortsat har bred tilslutning. Der afprøves flere ungtyre end nogensinde tidligere, indkøbt og igangsat på de til rådighedværende oplysninger om tyrefædre og tyremødre.

Sorteringen på grundlag af ungtyrenes afprøvning på individprøven er blevet mere intens. De igangsatte danskfødte ungtyre har i det forløbne år haft et gennemsnitligt I-indeks på 101,5. Kvægavlsforeningerne har i det forløbne år anvendt brugstyre med det højeste gennemsnitlige S-indeks for SDM nogensinde. Dette var 111,4, og det gennemsnitlige Y-indeks for de anvendte brugstyreinsemineringer har været 111,8.

Det overordnede avlsarbejde må derfor betegnes som værende særdeles tilfredsstillende set ud fra den målsætning, avlsplanerne er gennemført på grundlag af.

Avlsredskaberne må fortsat forbedres. Avlsværditallene udtrykker det bedste skøn for dyrets sande avlsværdi. Den sande avlsværdi for tyrene ses specielt, når tyrefædrenes sønnegrupper viser deres resultater, eller når et meget stort antal døtre efter brugstyreinsemineringerne viser, om tyrenes kvaliteter er de samme som først beregnet.

Den meget store udveksling af data internationalt set, samt forbedringen af metoderne til omregning af avlsværdital fra et land til et andet, har betydet, at sikkerheden, specielt i tyrefadervalget, er blevet bedre.

Internationalt arbejdes der for at gøre eksteriørvurderingssystemerne mere sammenlignelige, og den lineære beskrivelse er nu indført i de fleste af de lande, som Danmark avlsmæssigt har samarbejde med.

Muligheden for at inddrage oplysningerne vedrørende tyrenes sundhedsmæssige nedarvningsevne er det straks mere vanskeligt med.

Bortset fra de skandinaviske lande er der endnu ingen steder, der direkte inddrager oplysningerne vedrørende mastitistilfælde i det egentlige avlsarbejde.

Flere lande har på forsøgsbasis indsamlet resultater fra celletalsmålinger på enkeltdyr, men endnu er der hverken i USA eller Canada mulighed for at beregne egentlige avlsværdital for mastistisresistens.

Avlen for forbedring af eksteriøregenskaberne er indirekte en avl for bedre sundhed. Specielt malkeorganernes kvalitet samt lemmernes styrke tillægges stor op-

ligheden beregnet på oplysninger om kælvninger for de tyre, der er født efter den 1. januar 1988, hvilket betyder, at det er kælvninger, som er registreret på grundlag af prøveinsemineringerne. Procent dødfødte var i 1991-92 for 1. laktation 8,6%, for 2. laktation 2,9% og for senere laktationer 3,2%.
Betragtes statistikken for alle kælvninger inklusive kælvninger efter brugstyreinsemineringer, registreres 6,7% at være døde hos 1. kælvere og 3,3% for de øvrige kælvninger.
Besætningsstørrelserne øges jævnt. På landsplan er gennemsnittet i de ydelseskontrollerede besætninger nu 46,0 køer for samtlige racer og blandede besætninger. De renracede SDM-besætninger har 47,3 årskøer i gennemsnit, og de renracede besætninger udgør 43% af samtlige besætninger.
Gruppen blandede besætninger udgør 40%, og her er besætningsstørrelsen 46,3 køer i gennemsnit.

Højtydende besætninger

Racens meget store ydelsesanlæg kommer til udtryk i de særdeles flotte ydelsesresultater, der vises rundt i besætningerne. Disse meget høje ydelser opnås kun ved en meget dygtig indsats og god pasning af dyrene.
Besætningen hos *Søren Bojer, Års,* har i 1992 opnået det højeste gennemsnitsresultat for ydelse nogensinde indenfor SDM-racen. De 38,2 årskøer har i gennemsnit ydet 10.421 kg mælk med i alt 801 kg fedt + protein.
Gert Bülow, St. Merløse følger flot med et gennemsnitsresultat på 10.383 kg mælk med i alt 780 kg fedt + protein i gennemsnit af 34,4 årskøer.
Dette resultat er også højere end noget tidligere opnået gennemsnitsresultat og vidner om en ualmindelig dygtig indsats. Mange flere burde nævnes. Der henvises til selvstudium af tabellen.

Højestydende køer

Søren Bojer, Års, topper igen i år listen med ko nr. 492 efter Lad. Samme ko opnåede sidste år også en ydelse på ca. 15.000 kg mælk, så der er tale om en ualmindelig flot præstation.
Tabel 6.5 overlades til selvstudium, og igen kan man kun glæde sig over disse meget fine resultater.

6.3 Landstilsynskåring

Landstilsynet er med til at bevare SDM's identitet. Et stort og meget dygtigt arbejde udføres af de besætninger, som er tilknyttet Landstilsynet. En ikke ubetydelig prestige er samtidig knyttet til at være med

Tabel 6.5: Højestydende køer 1992

Ejer	CKR-nr.	Y-ind.	S-ind.	Far	Kg mælk	Fedt pct.	Kg fedt	Prot. pct.	Kg prot.	Kg fedt + prot.
Bojer, Søren, Års	311060492	135	113	Lad	15.280	5,00	763	3,17	484	1.247
Kristensen, Henning, Snæbum	279120384	116	111	NJY Huld	13.839	4,84	669	3,71	514	1.183
Henneberg, Jørgen, Ejstrupholm	237230798	121	115	HV Ydon	14.107	4,93	696	3,45	486	1.182
Laustsen, Peder, Ribe	471880712	123	116	RGK Asta	14.674	4,74	696	3,30	484	1.180
Madsen, Jens Oluf, Rødkærsbro	419960560	126	117	Tab	14.498	4,57	663	3,17	460	1.123
Hammershøj, Anton, Stenild	320030468	128	113	Valor	13.877	4,69	651	3,40	471	1.122
Meldgaard, Poul, Hogager	540190528	127	116	KOL Keld	14.316	4,22	603	3,43	491	1.094
Brdr. Hansen, Gettrup	286960651	109	109	NJY Carter	13.634	5,22	711	2,76	377	1.088
Hansen, Niels, Hjerting	337310598	118	114	JY Wilow	13.329	4,71	628	3,37	449	1.077
Maagaard, Per, Gjerlev	274090484	124	117	VE Klaus	13.640	4,36	594	3,49	476	1.070
Stensgaard, Steen, Hurup	632130069	113	108	RGK Lori	13.197	4,63	611	3,48	459	1.070
Christensen, Erling, Skellerup	287080485	128	117	Bell	13.705	4,64	636	3,09	423	1.059
Brogaard, Chr., Mygdal	343200505	125	113	Bell	16.954	3,60	609	2,63	447	1.056
Bülow, Gert, Skee	131040420	115	111	JY Wilow	14.141	4,26	602	3,19	451	1.053
Haubro, Peder, Svingelbjerg	327850345	123	114	Starbuck	13.867	4,17	578	3,42	474	1.052
Moesgård, Kibæk	535890920	118	111	K E Bart	13.390	4,53	606	3,31	444	1.050

Tabel 6.3: Avlsmæssig udvikling for SDM 21.08.1991 - 23.08.1992

	Kg mælk	Kg fedt	Kg protein
Avl	70	3,2	2,4
Miljø	- 84	- 5,6	- 3,0
I alt	- 14	- 2,4	- 0,6

Køernes gennemsnitlige alder er i besætningen 4,1 år (uforandret fra 1991).
I Holland er gennemsnitsalderen til oplysning de sidste 4 år steget fra 4,2 år til 4,4 år (1991).

De seneste år er set en svag stigning i kalvedødeligheden. I 1992 er kalvedøde-

Tabel 6.4: Højtydende besætninger

Navn	Årskøer	Kg mælk	Fedt pct.	Kg fedt	Protein pct.	Kg protein	Kg fedt + protein
15-29 årskøer (min. 700 kg fedt + protein)							
Dreyer, Chr., Holmager	23,2	10.069	4,01	403	3,14	316	719
Nielsen, Gunnar B., Levring	20,8	9.550	4,30	411	3,22	307	718
Brunsgaard, Jens Ole, Nr. Nissum	29,8	9.533	4,18	398	3,28	313	711
Rasmussen, N.H., Kristiansminde	28,7	9.397	4,25	399	3,30	310	709
Otte Jørn, Keldbylille	16,8	9.206	4,33	398	3,37	310	708
Jensen, Ole, Gærum	28,9	9.245	4,35	402	3,24	300	702
30-49 årskøer (min. 700 kg fedt + protein)							
Bojer, Søren, Års	38,2	10.421	4,43	462	3,25	339	801
Bülow, Gert, Skee	34,4	10.383	4,31	448	3,20	332	780
Bech, Jørgen, Møldrup	43,0	9.645	4,47	431	3,32	321	752
Christensen, Erling, Skellerup	42,1	9.382	4,47	420	3,25	305	725
Ladegård, Niels P. & Johs., Refsing	46,1	8.949	4,64	415	3,34	299	714
Abildtrup, Ove, Egebjerg	30,2	9.411	4,33	408	3,20	301	709
Pust, Jørgen, Ravnholt	42,2	9.516	4,09	389	3,33	317	706
Olesen, Ove, Troestrup	32,9	9.556	4,21	402	3,17	303	705
Haubro, Peder, Svingelbjerg	33,3	9.911	4,00	396	3,12	309	705
Stensgaard, Steen, Gettrup	46,6	9.461	4,07	385	3,36	318	703
Olesen, Theodor, Ø. Vedsted	44,8	9.110	4,32	394	3,38	308	702
50-74 årskøer (min. 690 kg fedt + protein)							
Pedersen, Johs., Lindbjerg	70,7	9.675	4,26	413	3,35	324	737
Bech, Vagn, Vive	51,5	9.366	4,41	413	3,25	305	718
Søndergård, Lars, Øls	61,4	9.338	4,41	411	3,18	297	708
Laustsen, Peder, Ø. Vedsted	64,3	8.903	4,62	411	3,31	295	706
Hammershøj, Anton, Stenild	61,1	9.401	4,22	397	3,26	306	703
Winther, Tage Aa., Døstrup	67,6	9.842	3,96	390	3,09	305	695
Frederiksen, Hans-Olav, Tostrup	55,8	8.935	4,24	379	3,49	312	691
75-99 årskøer (min. 670 kg fedt + protein)							
Hansen, Niels, Hjerting	77,8	9.846	4,30	423	3,18	313	736
I/S Sørensen, Bøel	76,8	9.125	4,59	419	3,20	292	711
Bygholm Landbrugsskole, Hatting	75,5	9.094	4,07	370	3,41	310	680
Aage Thuesen, Skovrup	95,1	9.295	4,01	373	3,25	305	678
Jessen, Anton, Rousthøje	75,7	8.769	4,35	382	3,33	292	674
Truelsen, Knud Erik, Sdr. Farup	92,9	8.485	4,68	397	3,25	276	673
Jensen, Leif, Gårdsted	82,6	8.644	4,29	370	3,47	300	670
100- årskøer (min. 640 kg fedt + protein)							
Brodersen, hans, Strellev	107,2	8.680	4,23	367	3,25	282	649
Christensen, Ole,Ø. Vangsgård	107,2	8.680	4,23	367	3,25	282	649

blandt den gruppe af besætninger, der kan henregnes til racens allerbedste.
Landstilsynsbesætningerne anvender ofte det tyrematerialе, der samtidig bruges i tyrefædreleddet, og dermed er de på forkant med den udvikling, som sker for hele racen.
Hele kvægavlsarbejdet nyder stor gavn af det store arbejde, der lægges i at have præsentable, velfungerende besætninger, som i stort omfang bruges, når der arrangeres møder eller besøg fra udlandet.
Dommere ved Landstilsynskåringen er gdr. Peder Laustsen, Ribe, og afkomsinspektør Erik Hansen. Suppleant er gdr. Anker Lund, Rødding.
Landstilsynskåringen er opdelt i 3 kategorier. Det egentlige Landstilsyn, som omfatter ca. 50 besætninger, en aspirantgruppe samt en gruppe af besætninger, der står i venteposition.
Ved overgangen til det nye lineære beskrivelsessystem vil kriterierne til optagelse i Landstilsynet blive ændret. Landstilsynet skal fortsat repræsentere de bedste besætninger i landet, såvel eksteriørmæssigt som avlsmæssigt.

6.4 Den lineære beskrivelse af malkekøer - enkeltdyrsbedømmelsen

Den lineære beskrivelse har ved døtregruppebedømmelsen fungeret i ca. 1 år. Tilpasningen af det lineære beskrivelsesprincip til også at blive anvendt ved det, der tidligere blev benævnt enkeltdyrskåring, er foretaget i sommeren 1992. Fra efteråret 1992 har der været mulighed for at foretage enkeltdyrsbeskrivelsen efter det lineære princip.
De 19 egenskaber, som også beskrives ved tyrenes døtregruppebedømmelser, sammenregnes til 4 eksteriørtal for køerne. Der beregnes et eksteriørtal for krop, et for lemmer samt et for malkeorganer. Slutteligt beregnes en helhedskarakter på grundlag af de tre eksteriørtal.
Eksteriørtallene beregnes med et gennemsnit på 80 og en variation fra 60 points til 100 points. Den standardiserede spredning

Tabel 6.7: Højestkårede besætninger i Landstilsynet 1992

Navn/sted	Antal køer	For-part	Ryg	Kryds	Lår	Lem-mer	Yver-form	Patter stør.	Patter plac.	Type	Højde	Range-ring
Holger P. Olesen, Brande	45	8,40	8,47	7,78	8,09	7,87	8,27	8,13	8,56	8,47	9,96	83,98
Poul Uldbjerg, Ålestrup	44	8,30	8,34	7,52	7,93	7,86	8,32	8,30	8,43	8,27	9,98	83,25
Tage Aagaard Winther, Hobro	67	8,18	8,55	7,78	7,99	7,76	8,15	8,36	8,18	8,30	9,99	86,22
Egon F. Jensen, Åbenrå	23	8,13	8,57	7,61	7,96	7,35	8,04	8,22	8,65	8,39	10,0	82,91
Chr. Christensen, Hobro	30	8,20	8,47	7,50	7,97	7,77	8,13	8,27	8,07	8,43	10,0	82,80
Jens Simensen, Nibe	49	8,43	8,33	7,43	7,96	7,92	7,96	8,14	8,14	8,37	10,0	82,67
Vagn Bech, Hadsund	44	8,23	8,36	7,61	7,80	7,82	8,14	8,05	8,20	8,30	10,0	82,50
Kaj & Poul Erik Nielsen, Nibe	47	8,21	8,32	7,62	8,00	7,74	7,96	8,13	8,19	8,26	10,0	82,43
Jens N. Bentsen, Egense	55	8,18	8,09	7,33	7,89	7,87	8,02	8,31	8,60	8,09	9,95	82,33
Ove Lundsgaard, Kølsen	32	8,06	8,34	7,34	7,88	7,44	8,31	8,38	8,44	8,09	10,0	82,28

Tabel 6.8: Køer med højeste S-indeks kåret i Landstilsynet (min. 117)

Ko-nr.	Fader	Kåring	Sum	P-indeks	Y-indeks	S-indeks	Ejer
461	JY Wilow	10 10 10 9 9 10 7 9 10 10	94	131	129	119	Bech, Vagn
520	JY Wilow	9 8 7 8 7 9 8 9 9 10	84	131	128	118	Lauridsen, E. & C.
686	Inspiration	9 9 9 8 7 9 8 10 9 10	88	128	127	117	Bech, Vagn
447	Bert	9 9 9 9 9 10 10 9 9 10	93	126	124	117	Simonsen, Kjær
530	JY Wilow	9 9 9 9 8 10 10 10 9 10	93	121	120	117	Knudsen, Eyvind
560	Tab	9 9 8 9 8 9 8 9 9 10	88	127	126	117	Madsen, Jens Oluf
597	A. Pontiac	6 7 7 7 9 8 8 10 7 10	79	125	125	117	Madsen, Jens Oluf
1001	Inspiration	8 8 7 8 9 9 10 10 8 10	87	124	124	117	I/S Hedelund
490	Kingway EV	9 9 8 9 9 9 9 9 9 10	90	124	125	117	Nielsen, knud J.

er 5 points. Ved en rigtig anvendelse af systemet vil 2,5% af de beskrevne køer opnå 90 points og derover.
I figur 6.1 er vist et søjlediagram over fordelingen af det opnåede eksteriørtal for krop hos køer bedømt af afkomsinspektørerne i forbindelse med enkeltdyrsbeskrivelsen.
I figur 6.2, 6.3 og 6.4 er den tilsvarende fordeling for lemmer, malkeorganer og helhed vist. Den lineære beskrivelse er således i stand til at vise den spredning, der er imellem køernes eksteriør.
SDM's vægtning samt racens optimum af de enkeltbeskrevne egenskaber i karaktererne, krop, lemmer og malkeorganer samt den endelige beregning af helhedskarakteren, er vist i tabel 6.8.
Racens optimum er fastlagt ud fra 1. laktationskøer 3 måneder efter kælvning. For køer, som beskrives i 2. laktation og senere, foretages en korrektion til 1. laktationsniveau. For disse nærmere detaljer i beregningen af eksteriørtallene på grundlag af den lineære beskrivelse henvises til den specialudgivne rapport vedrørende den lineære beskrivelse for enkeltdyr.

6.5 Tyreholdet

Der afprøves i Danmark et meget stort antal tyre. I tabel 6.10 er vist en oversigt over antallet af tyre, som har fået beregnet avlsværdital i 1991-92.

SDM's vægtning af egenskaberne i det reviderede S-indeks

Gennem S-indekset prioriteres avlsmålene, og S-indekset sikrer en balanceret fremgang for de vigtige egenskaber, som har betydning for kvægholdets økonomi. I tabel 6.10 er vist de enkelte avlsværditals vægtning i S-indekset samt den økonomiske værdi udtrykt i det afkom, der fødes.

De 4 vigtigste egenskaber er stærkest prioriteret ved beregningen af tyrenes samlede avlsværdital, S-indekset. Dette er

* Ydelsen af mælkeprotein og mælkefedt
* Kødproduktionsegenskaberne

Tabel 6.9: Vægtfaktorer og optimum ved SDM - enkeltdyrsbeskrivelse

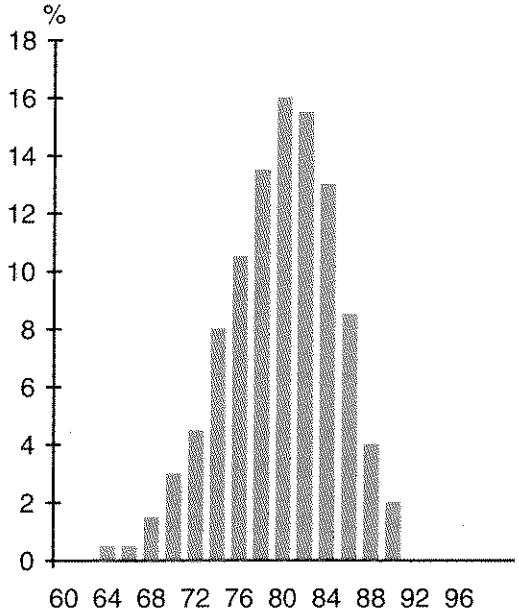
Køer 1. kalvs		Racens optimum	Vægt-ning	Hel-hed
	Krydshøjde	143-147	10	
	Kropsdybde	6,0	13	
	Brystbredde	4,5	9	
Krop	Malkepræg	6,5	23	**40%**
	Overlinie	7,0	12	
	Krydsbredde	6,0	8	
	Krydsets retning	5,0	13	
	Afvigekoder krop		12	
	Hasevinkel fra siden	5,0	15	
	Hasestilling bagfra	9,0	23	
Lemmer	Hasekvalitet	9,0	18	**25%**
	Knoglebygning	8,0	10	
	Klovhældning	6,5	28	
	Afvigekoder lemmer		6	
	Foryvertilhæftning	9,0	13	
	Bagyverbredde	9,0	13	
	Yverbånd	9,0	13	
Malke-	Yverdybde	9,0	14	**35%**
organer	Pattelængde	5,5	7	
	Pattetykkelse	5,5	2	
	Forpatteafstand	9,0	26	
	Afvigekoder malkeorg.		12	

* Foderoptagelsen (målt gennem tyrenes individprøve)
* Lemmernes eksteriør
* Malkeorganernes eksteriør

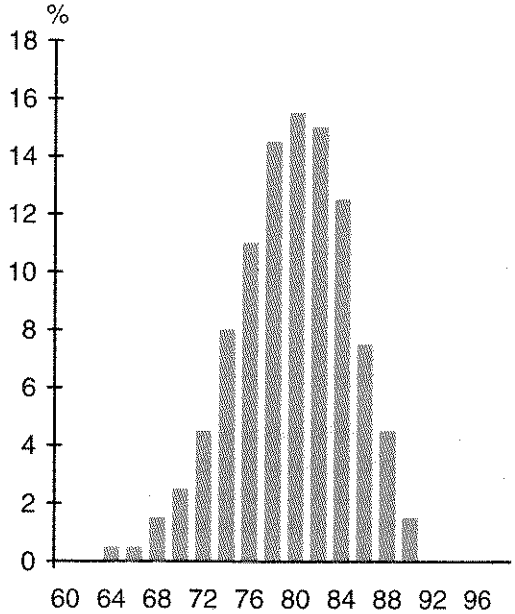
Inddragelsen af de øvrige egenskaber - døtrefrugtbarhed, kælvningsindeks, mastitisresistens, kropseksteriør, malketid og temperament - sikrer, at der samlet i bestanden sker en fremgang også for disse egenskaber, hvoraf specielt mastitisresistens og døtrefrugtbarhed er egenskaber,

Tabel 6.10: Antal SDM-tyre med beregning af Y- og S-indeks 1991/92

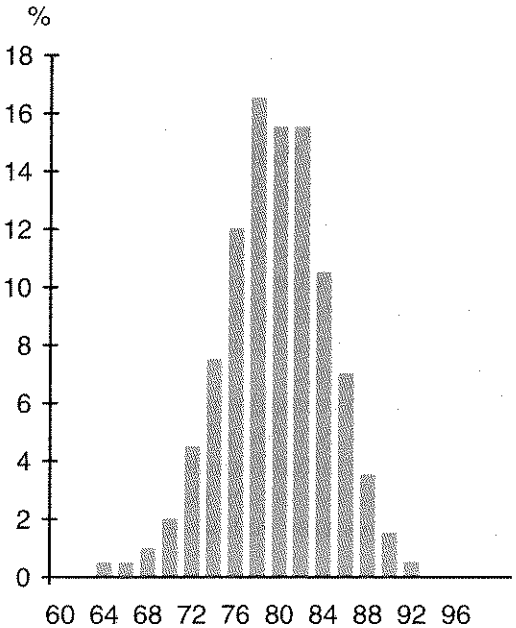
	Antal
Ny beregnet Y-indeks	338
Genberegnet på brugstyredøtre Y-indeks	47
S-indeks beregnet	271
Bedømte døtre 1. laktation	11.992
Bedømte døtre 2. lakt.	917



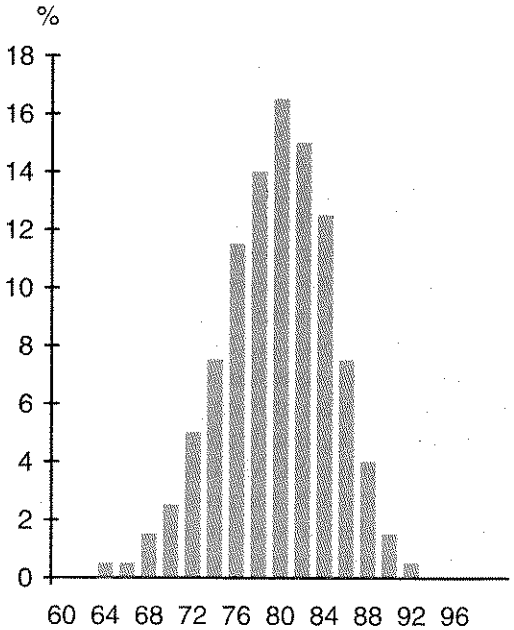
Figur 6.1: Krop



Figur 6.2: Lemmer



Figur 6.3: Malkeorganer



Figur 6.4: Helhed

Søjlediagrammerne viser fordelingen af % køer med beregnede eksteriørtal ved enkeltdyrsbeskrivelsen foretaget af afkomsinspektørerne

Tabel 6.11: S-indekset for tyre - vægtning af avlsværditallene for SDM

	Økonomisk vægtning (forholdstal)	Beregnings-faktorer	Merværdi af afkom pr. enhed	
			Kviekalv	Tyrekalv
Y-indeks	100	0,50	66 kr.	
I-indeks (kødproduktion + foderoptagelse)	62	0,31	20 kr.	20 kr.
Døtrefrugtbarhed	45	0,23	29 kr.	-
Kælvningsindeks	25	0,13	16 kr.	-
Mastitisresistens	35	0,18	23 kr.	-
Krop	38	0,19	25 kr.	-
Lemmer	68	0,34	31 kr.	13 kr.
Malkeorganer	102	0,51	66 kr.	-
Malketid	30	0,15	20 kr.	-
Temperament	6	0,03	4 kr.	-

der normalt avlsmæssigt vil få en tilbagegang, når ydelseskapaciteten prioriteres højt. Gennem S-indekset sikres derfor en samlet forbedring af de produktionsøkonomiske egenskaber.
For den detaljerede opbygning og beregning af S-indekset henvises til den specialudarbejdede rapport herom.

Effekt af indførelsen af Holstein Friesian til SDM

I tyreholdet er de oprindelige gener stort set fortrængt af Holstein Friesian- arveanlæg.
Just Jensen, Statens Husdyrbrugsforsøg, har på baggrund af de mange oplysninger, der nu er til rådighed, kunnet beregne, hvilken avlsmæssig effekt indførelsen af Holstein Friesian-gener har haft for ydelsen.
Der har været en meget begrænset krydsningsfrodighed, som i dag må forventes helt at være opbrugt. Beregnet på grundlag af de tyre, som har været indført, har Holstein Friesian haft en genetisk ydelseskapacitet for kg mælk på 111 mod 103 for den oprindelige SDM, 109 for fedtydelse mod 100 samt 106 for proteinydelsen mod 99. Der er derfor sket en sand forbedring af ydelsesanlæggene ved indførelsen af Holstein Friesian til SDM.

Større opmærksomhed på protein-/fedtforholdet er nødvendig ved udvælgelse af tyremødre og tyrefædre

Ved beregningen af Y-indekset vægtes proteinydelsen dobbelt så meget som fedtydelsen. Samtidig er der lagt en svag negativ vægtning på mælkeydelsen i kg med den hensigt at forhindre en væsentlig forringelse i mælkens koncentrationsgrad for såvel fedt som protein.
I de senere år er set en vigende tendens for protein-/fedtforholdet i mælken. Y-indekset er fortsat det vigtigste udvælgelsesgrundlag, når såvel tyrefædre som tyremødre udvælges, men kvægavlsforeningerne bør lægge og har lagt større vægt på, at proteinydelsen i forhold til fedtydelsen må forbedres.
Udvælgelsen har favoriseret køer med et mindre protein-/fedtforhold end racens gennemsnit. Det skal fortsat understreges, at avlsmålet er ydelsen af kg fedt + kg protein, og at en avl på procentindhold i mælken vil medføre en negativ effekt på totalydelsen. Men avlen bør være opmærksom på, at protein-/fedtforholdet ikke forringes yderligere.
Tilsvarende tyremødrene har fædrene til de afprøvede tyre for ydelse haft et svagt ringere protein/fedtforhold end gennemsnittet. Også her er der sket en ændring i foreningernes krav ved udvælgelse af tyrefædre.

Tyrefædrenes gennemslagskraft

Den sortbrogede avl ligger internationalt under for en stærk fokusering på de samme tyrefædre, her hovedsageligt USA-tyre. Som beskrevet har den foretagne import gennem årene bevirket en tydelig forbed-

ring af ydelsesanlæggene samt forbedring af eksteriøret, specielt for malkeorganerne. Det er vigtigt at stille store krav til tyrefædrenes sikkerhed, men ind imellem ser vi desværre tyre, der på trods af en kvægavlsforenings afprøvning senere ved genberegningen på grundlag af brugstyredøtre falder betydeligt i avlsværdi.
Også i udlandet kendes det fænomen, at såvel tyrefædre som tyremødre til en vis grad er behæftet med en avlsmæssig overvurdering, som kommer til udtryk i indeksberegningerne.
Hjemlige tyrefædre bruges ofte i et for begrænset omfang.
Såfremt det danske avlsmål om en forening af sundhed, produktion og eksteriør skal få effekt, må vi tro på vore egne tyre.
I tabel 6.12 er resultaterne for sønnegrupper efter de mest anvendte tyrefædre vist.
Også i Danmark har Chairman vist sin styrke, men JY Wilow er i lige så høj grad en tyr af verdensformat. Som det senere vil fremgå, er KOL Keld den tyr, som til dato har opnået det højeste afprøvningsresultat i Finland.
De 9 sønner, som har opnået S-indeks i Danmark, ligger også særdeles fint med et gennemsnit på 102. KOL Keld's sønnegrupper har dog ikke levet op til faderens høje avlsværdital for lemmer, ej heller har malkeorganerne været helt tilfredsstillende.

Importen af tyresæd til SDM

Totalt set har importen af tyresæd til SDM været af begrænset omfang. I 1991-92 har importen været ca. 45.000 doser eller en fordobling set i forhold til året før. Den største import fandt sted i 1989-90, hvor godt 76.000 doser blev importeret.
Set i forhold til SDM's totale antal 1. insemineringer på 553.000, er importen relativ begrænset.

Tabel 6.12: Sønnegruper efter tyrefædre

	Y-indeksberegn.		Foretaget døtregruppebedømmelse									
Navn	Antal sønner	Afsl. Y-ind.	Antal Antal sønner	S-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorganer	Malketid	Temperament	Mastitisresistens	Døtrefrugtbarhed	Kælvningsind.
Chairman	61	102	64	103	99	101	103	99	97	101	101	100
JY Wilow	39	102	32	103	97	97	104	100	99	99	99	99
KOL Keld	7	103	9	102	98	99	96	101	93	99	101	101
Bell	102	105	102	102	98	104	99	99	98	96	100	100
Warden	33	95	17	102	101	102	103	102	100	99	100	100
SWD Valiant	114	102	104	102	104	98	100	102	101	101	100	99
Ace	14	98	12	101	100	98	101	105	104	101	100	102
Starbuck	138	99	130	101	105	100	101	100	100	100	99	100
Crescent	16	102	15	101	102	99	96	98	101	100	100	100
Chief Mark	5	100	10	101	105	94	99	100	101	101	100	99
P.S. Sheik	34	99	33	101	100	101	100	100	101	100	100	101
Ned Boy	56	99	73	100	101	98	100	100	102	100	99	100
Nite Train	24	98	17	100	100	98	100	104	101	101	99	98
Elevation	14	101	16	99	96	101	101	100	100	99	100	101
Peg Nugget	9	98	6	99	102	96	98	104	101	99	99	102
Astro Jet	15	95	14	99	102	98	101	99	98	106	100	99
Spirit	28	103	24	98	100	96	97	97	98	98	99	100
Memorial	11	96	10	98	96	97	99	99	99	97	99	99
Mars	13	95	11	97	102	98	102	102	97	102	100	100
Arli Chief	9	103	10	95	94	94	96	100	101	103	102	101

Racens mest benyttede tyre

Frem til september 1992 er VE Otto, som samtidig er den tyr, der har højest S-indeks i Danmark, brugt med ikke færre end 103.735 insemineringer.

NJY Hubert er på trods af, at han blev konstateret som bærer af BLAD, også anvendt stærkt i det forløbne år. Dog faldt insemineringstallet med ham betragteligt efter konstateringen af, at han var bærer. NJY Hubert er den tyr, der har opnået det største antal insemineringer nogensinde i Danmark. Over ½ million insemineringer i de år, hvor han har været anvendt, betyder en kolossal indflydelse på hele den sortbrogede avl i Danmark.

Udnyttelsen af de bedste tyre må siges at være meget intens, hvilket igen har afspejlet sig i det gennemsnitlige S-indeks for de anvendte brugstyreinsemineringer. Tabel 6.15 viser de 20 mest anvendte tyre i Danmark.

Tabel 6.14: Importeret tyresæd

Periode	Antal doser i alt
1991/92	44.564
USA/Canada	35.324
Europa	9.240
1990/91	21.521
1989/90	76.316
1988/89	24.186
1987/88	42.356
1986/87	47.893

Afprøvningen af ungtyre på individprøverne

Tilslutningen til individprøverne er blevet større, og SDM anvender i stigende grad individprøveresultatet som selektionsgrundlag, før ungtyrene sættes i brug.

I 1992 har 501 SDM-tyre gennemført individprøven med et gennemsnitligt I-indeks som vist i tabel 6.16 på 99,6. Heraf er hjemtaget 265 tyre og stambogsført med

Tabel 6.13: Toptyre på verdensplan som anvendes i Danmark

Danmark	S-ind.	Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
VE Otto	116	114	100	97	116	JY Wilow	Kingway EV
Hollandske avlsværdital							
Holland		Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
Sunny Boy		125	110	106	105	N Chief Crusader	P.S. Sheik
Omregnede avlsværdital							
Frankrig		Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
Sammy		Ca. 122	Ca. 105	Ca. 105	Ca. 100	Bell	Morsen D. Dairy King
Tyske afvigelser							
Tyskland		Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
Belt		124	+ 2,0	-	+ 1,6	Starbuck	SWD Valiant
USA avslværdital (PTA Type)							
USA	TPI	Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
Mascot	1.162	120	2,02	0,88	1,69	Ned Boy	Chairman
Tesk Holm	1.144	120	0,26	0,91	1,95	SWD Valiant	V-F A Rock
Leadman	1.120	120	0,60	1,72	1,43	Tradition	SWD Valiant
Blackstar	1.256	119	1,43	1,67	2,72	Chairman	Wayne
Cracin Royal	1.143	118	2,13	2,12	1,94	L. Royality	Tradition
Omregnede avlsværdital							
Canada	LPI	Y-ind.	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
Astre	1.526	117	112	105	111	Starbuck	SWD Valiant
Aerostar	1.830	125	108	104	104	Starbuck	Majestry
Prelude	2.024	126	112	106	106	Starbuck	Gl. A. Chief

Tabel 6.15: De 20 mest anvendte SDM-tyre

Stb.nr.	Navn	Y-indeks	S-indeks	Krop	Lemmer	Malke-organer	Antal ins. alle år	Antal ins. 1991/92
221170	VE Otto	114	116	100	97	116	155.896	103.735
18382	NJY Hubert	118	112	103	103	101	511.680	85.968
220530	NJY Ingolf	108	111	102	105	112	158.853	64.421
223741	VAR Op	110	110	107	99	105	60.994	60.137
19546	HV Ydon	109	112	106	103	104	140.013	46.735
221057	NJY Ibra	112	114	102	101	112	65.863	46.158
223415	VAR Omo	108	108	111	103	104	33.140	32.316
19804	VE Nelson	109	111	100	103	107	62.048	23.233
222600	HMT Plus	110	111	106	102	100	22.285	19.225
223388	RGK Is	107	111	106	99	105	18.510	17.674
16986	ØJY SWD	112	111	98	99	103	51.903	13.946
18582	ØJY Lerche	109	109	105	105	100	85.503	12.144
18433	RGK Frank	110	110	96	102	99	86.093	9.834
221011	SK Curt	105	108	107	104	104	31.147	9.715
223410	JY Holo	112	110	115	102	100	8.502	7.761

et gennemsnitligt individprøveresultat på 101,0.
Det gennemsnitlige I-indeks for de tyre, som er igangsat i kvægavlsforeningerne (med mindst 10 insemineringer), er 101,5.
Indkrydsninger af Holstein Friesian har betydet en forringelse i slagteegenskaberne.
B. Bech Andersen, Statens Husdyrbrugsforsøg, har beregnet forskellen i slagteværdi mellem en oprindelig SDM-kalv og en moderne Holstein Friesian-tyrekalv.
Tabel 6.17 viser, at der i værdi er en forskel på 396 kr. til fordel for den gamle SDM-type. Samtidig bemærkes det, at krydsningsfrodigheden er meget lav og negativ for klassificering.
Årets gennemsnitsresultat for tyrekalve afprøvet på Egtved og Ålestrup er vist i tabel 6.18.

Tabel 6.17: Oprindelig SDM sammenlignet med Holstein Friesian for slagteegenskaber

	Oprindelig SDM-HF	Krydsnings-frodighed
Nettotilvækst	+ 15 gr.	+ 1%
Klassificeirng	+ 1,6 points	- 5%
Slagtepris	+ 396 kr.	0

Bruttotilvæksten er gået en smule ned på Egtved og steget ganske lidt på Ålestrup, og muskelarealet er stort set uforandret set i forhold til året tidligere.
Resultaterne for sønnegrupperne efter de mest anvendte tyrefædre er vist i tabel 6.19. Fortsat glædeligt, at Mandingo har så gode slagteresultater. Vanguard ligger i top og med et meget stort antal afprøvede

Tabel 6.16: Udvælgelse fra individprøverne

Indsat på individprøve	I-indeks	Stambogsførte	I-indeks	Tyre med min. 10 ins.	I-indeks
501	99,6	265	101,0	164	101,5

Tabel 6.18: Kalve indsat på individprøve 1992 (1991-tal)

Station	Antal tyre		Tilvækst g/dag		KU (foderoptagelse)		FE/kg tilvækst		Muskel-areal	
Egtved	240	(180)	1.262	(1.291)	11,1	(11,1)	4,34	(4,36)	52,2	(52,2)
Ålestrup	287	(318)	1.223	(1.217)	11,6	(11,8)	4,45	(4,58)	51,6	(51,8)

sønner. Desværre er Vanguard faldet for BLAD og hans genberegning af ydelsesindeks faldt meget drastisk, hvilket betyder, at meget få tyre er igangsat efter Vanguard.
Af de mere aktuelle tyrefædre er det fint, at Southwind med 55 afprøvede tyre har et I-indeks på 108 og et meget positivt U-indeks, 110. Glædeligt er det også, at Aerostar og Leadman begge giver fremgang, særlig Aerostar på tilvækstsiden og Leadman såvel for tilvækst som muskelfylde.
En skuffelse er det, at Blackstar kommer med et I-indeks på 92. Han slægter således sin far, Chairman, på. Billedet er i øvrigt det samme for de to Chairman-sønner, som slutter tabellen. Promise har et meget lavt muskelareal og lav tilvækst, men tilsvarende Blakcstar er der en positiv foderoptagelse.
Dette var også kendetegnende, da Chairman's sønnegruppe blev afprøvet på individprøverne.
Den samlede genetiske udvikling er fortsat et fald for både tilvækstkapacitet og muskelareal. Glædeligt er det så, at en række af de tyrefædre, som er blevet brugt, og som vil blive fædre til en stor del af de igangsatte ungtyre, her viser en positiv udvikling for såvel tilvækst som muskelareal.

6.6 Anvendelsen af ET samt FY-BI projektet

Brugen af ægtransplantation er en relativ dyr avlsforanstaltning. I gennemsnit koster det mellem 5.000 - 7.000 kr. pr. født kalv efter ægtransplantation. Derfor må de anvendte avlsdyr have en meget høj avlsværdi, for at omkostningerne igen kan indtjenes.
For kalve født i 1991 efter ET er der hos SDM registreret 451 tyrekalve og 660 kviekalve. I alt 1.111 kalve.
Resultaterne for ægtransplantationer i perioden 1/7-1991 - 30/6-1992 er vist i tabel 6.20.
I FY-BI projektet er tilsvarende opnået særdeles gode resultater. I tabel 6.21 er resultaterne vist, og der har været en meget positiv udvikling igennem projektets forløb.

Tabel 6.19: Tyrefædres I-indeks beregnet på sønnegruper

Stb.nr.	Navn	Antal total	1991/92	T-tal	U-tal	Ku-tal	I-indeks
225602	R. Vanguard	150	84	104	112	95	110
221401	Mandingo	83	2	102	110	100	109
226804	Southwind	55	55	100	110	102	108
224800	A. Pontiac	12	2	102	107	98	106
221402	Chief Mark	136	26	104	103	99	105
223200	Fantastic	68	6	103	104	98	105
227402	M. Aerostar	82	82	107	98	100	105
227405	R. Leadman	22	22	105	101	99	104
224301	M. Melvin	11	1	102	103	100	104
226803	S H Valais	27	27	99	106	100	104
223801	T Spipper	101	4	104	100	101	103
223300	Inspiration	84	28	102	101	98	101
223902	L. hawkeye	8	5	100	101	96	99
18382	NJY Hubert	41	14	96	103	99	99
223803	B. Cleitus	228	14	98	100	101	98
226503	B I Sensation	18	18	98	101	99	98
225603	O. Tong	93	45	95	102	97	96
224305	L Symbol	8	1	101	94	100	96
226201	T. Blackstar	67	63	96	94	101	92
226203	R. Promise	12	12	95	93	101	91

Tabel 6.20: Antal skylninger for SDM

01.07.1991 - 30.06.1992

	Antal	Gns./skylning
Skylninger	415	-
Fundne æg	3.916	9,4
Brugbare embryoner	2.880	6,9
Frosne embryoner	1.233	3,0
Ilagt varme	1.597	3,8
Ilagt frosne	740	1,8

De avlsmæssige resultater i FY-BI projektet

For tyrene, som er igangsat i kvægavlsforeningerne, har der været et gennemsnitligt I-indeks på 102,2 og et gennemsnitligt Ungtyreindeks på 101,9. Resultaterne er vist i tabel 6.22.

Kvaliteten af de godkendte donorer i FY-BI projektet i 1991/92 er vist i tabel 6.23. Ydelskapaciteten er særdeles høj med et gennemsnitligt Y-indeks på 117,7 for de godkendte donorkøer.

Tabel 6.21: Skylninger i FY-BI projektet

	- 01.09.1988	01.09.1988 - 31.08.1990	01.09.1990 - 31.08.1991	01.09.1991 - 31.08.1992	Total
Eksterne donorer					
Antal skylninger	120	83	20	16	239
Brugbare æg/skylning	4,0	5,4	6,3	4,2	4,7
Interne donorer					
Antal skylninger	7	25	14	30	76
Brugbare æg/skylning	3,4	4,7	7,1	5,8	5,5
Alle					
Antal skylninger	127	108	34	46	315
Brugbare æg/skylning	3,9	5,2	6,6	5,3	4,9

Tabel 6.22: I-indeks for ibrugtagne FY-BI-ungtyre

	Antal	Afstamn.-indeks	T-tal	U-tal	KU-tal	I-indeks	UT-indeks
Slagtet efter individprøven	38	111,4	99,4	100,2	99,2	99,4	98,6
Solgt til kvægavlsforeninger	18	112,5	101,3	101,9	99,1	102,2	101,9

Tabel 6.23: Avlsværdital for donorkøer og -kvier i FY-BI projektet

	Donorkøer	Donorkvier	Recipienter	Total
Antal	17	15	49	81
Ydelse - 305 dg. - 1. lakt.				
Mælk, kg	8.796	7.884	7.678	7.950
Fedt, kg	368	341	329	339
Protein, kg	279	259	248	256
Gennemsnitlig kåring i 1. lakt.				
Lemmer	7,5	6,4	6,2	6,5
Yver	7,9	7,2	7,7	7,6
Type	7,8	7,9	7,2	7,5
Y-indeks	117,7	115,4	112,8	114,3
S-indeks	110,5	107,7	106,9	107,8

Tabel 6.24: S-indeks for de første 9 FY-Bi-fødte tyre

Stb.nr.	Navn	S-indeks	Y-indeks	Krop	Lemmer	Malkeorg.	Far	Morfar
223694	SDJ Jenle	95	92	104	98	99	Starbuck	Arli Chief
223590	RGK Ipus	103	104	104	100	96	Starbuck	Arli Chief
224005	VAR Oporto	105	108	99	104	101	Bell	Triple
224203	NJY Løth	101	102	100	100	100	Chairman	Roy Tempo
224233	RGK JOB	98	97	98	94	103	JY Wilow	Starlite
224335	VAR Pas	99	95	102	100	102	Starbuck	P.S. Sheik
224621	NJY Lakaj	100	100	94	103	98	Bell	Commander
224819	CEN Wingo	94	92	96	97	98	Mandingo	SDJ Nam
225100	SK Elite	97	94	100	93	97	Bit-O-Wind	GJ Oskar
Gennemsnit 9 tyre		99,1	98,2	99,7	98,8	99,3		

Eksteriørværdien er mere middelmådig, betydende et gennemsnitligt S-indeks på 110,5 for de godkendte donorkøer.

Resultater for de første FY-BI tyre

I tabel 6.24 er vist det gennemsnitlige avlsværdital for de første 9 FY-BI tyre. Avlsværditallene er i gennemsnit som racens gennemsnit.

Det skal blive spændende at se, når resultaterne for de mere moderne afstamninger begynder at komme frem.

6.7 Arvelige sygdomme

Den sortbrogede avl blev i en kort periode rystet ved opdagelsen af den nye arvelige sygdom BLAD, som medfører, at kalvenes immunforsvar er defekt, således at kalven dør af almindelige sygdomme, som lungebetændelse, navlebetændelse, diarre m.m. En konsekvent indsats med undersøgelse af alle de betydende avlstyre i Danmark har bevirket, at udbredelsen af BLAD er stoppet, og at defektens udbredelse er under kontrol.

I tabel 6.26 er foretaget en opgørelse af udbredelsen af de tre arvelige defekter i populationen af sortbrogede dyr, født i 1991. Adema-syge og muldyrfod er elimineret.

Tabel 6.25: FY-BI kalve født i perioden 1/9-91 til 31/8-92 (fordeling på fædre og køn)

Far	Kvier	Tyre	I alt
R. Leadman	15	26	41
M. Aerostar	8	12	20
T. Lindy	9	7	16
NJY Hubert	3	7	10
O. Tong	4	4	8
H. Stardom	3	4	7
R. Vanguard	1	1	2
L. Ares	2	0	2
S-H Valais	0	1	1
Chief Mark	1	0	1
I alt	46	62	108

BLAD bæres af ikke mindre end 13,4% af de fødte kalve, hvilket må siges at være en høj andel. Beregnet på grundlag af disse opgørelser må det formodes, at der i 1991 er ca. 800 kalve døde som følge af BLAD. Opdagelsen af at Danmarks hidtil mest benyttede tyr, NJY Hubert, var bærer af BLAD, var naturligvis foruroligende og ville have været alvorlig, dersom arveanlæggets videre udbredelse ikke kunne være forhindret.

Tabel 6.26: Udbredelsen af arvelige sygdomme

	% arveanlæg	% syge dyr	% bærere	% frie dyr
ADEMA	0,0322	0,0	0,064	99,936
MULDYRFOD	0,00003	0,0	0,00006	99,99994
BLAD	6,88	0,16	13,44	86,40

Tabel 6.27: Danske tyre klarer sig fint i Finland

	Mælke-indeks	Fedt-procent	Protein-procent	Kg protein	Malke-organer	Lemmer	Tempe-rament	Malk-barhed	S-indeks
Danske tyre									
KOL Keld	140	84	99	140	109	97	87	97	144
HV Topas	110	110	121	127	112	98	115	109	135
JY Wilow	117	107	102	119	124	83	119	112	118
VE Klaus	95	118	128	116	-	-	99	128	117
Gennemsnit	116	105	113	126	115	93	105	112	129
4 bedste finske tyre									
Kivinityn-Omar	112	94	113	123	103	108	84	99	136
Pvrolan Onki	130	88	93	127	94	105	106	108	134
Koivulan Paras	109	115	122	124	81	103	89	99	127
Aspilan Siima	129	107	98	129	96	104	103	105	123
Gennemsnit	120	101	107	126	94	105	96	103	130

Den konsekvente indsats betyder, at ingen kvægbruger behøver at betragte BLAD som noget problem for besætningen i dag. Alle udsendte ungtyre bliver testet, medmindre begge forældre er testet fri, og der er oplysninger på samtlige brugstyre, hvor der kunne være mistanke. Dermed kan parring af bærerdyr forhindres.

6.8 SDM internationalt

De danske tyres resultater i udlandet er særdeles opmuntrende og en god reklame for dansk avlsmateriale. Såvel i England som i Finland klarer de danske tyre sig særdeles godt. Specielt i England er det glædeligt, at omregningsformlerne på bedste vis har stået deres prøve og ikke vist nogen opskruet forventning til tyrenes avlemåde.

I Finland er KOL Keld den til dato højest afprøvede tyr for ydelse. HV Topas følger godt efter, og specielt for malkeorganerne har de danske tyre klaret sig godt i Finland. Eksporten af levedyr er glædeligvis steget igen, og i 1991-92 er der solgt 6.829 SDM-kvier til eksport.

7. Dansk Jersey

v. landskonsulent Mogens Stendal

Fremgang i protein
Godt 83.000 DJ-køer havde i 1992 en fremgang i ydelse på 125 kg mælk, 1 kg fedt og hele 4 kg protein.
Der var et markant fald i fedtprocenten på 0,15 procentenheder, mens proteinprocenten kun var 0,02 procentenheder lavere end i 1991.
Den samlede fremgang på 5 kg fedt + protein er ikke overvældende, men fordelingen på + 1 kg fedt og hele + 4 kg protein er ganske enestående.

Mål for DJ's ydelse i 1990'erne
I 1990 proklamerede Dansk Jerseys ledelse målsætningen for den gennemsnitlige årlige fremgang i ydelse frem til år 2000:

+ 115 kg mælk
+ 4,6 kg fedt
+ 4,6 kg protein

Vi accepterer samtidig, at fedtprocenten over de 10 år falder fra ca. 6,4% til 5,9%, mens proteinprocenten uændret skal fastholdes på ca. 4,0%.
Det er store ambitioner at have! Men er målene nu også realistiske? Vi ved, at køernes ydelse er påvirket af mange faktorer. Vejret påvirker mængden og kvaliteten af grovfoderet. Et effektivt avlsarbejde sikrer, at der er *muligheder* for stadig højere ydelser. Men ønsker kvægbrugeren at udnytte de muligheder, som mængde og kvalitet af foder samt avlen giver mulighed for?
EF indførte den 1. april 1984 kvoter for de enkelte landes produktion af mælk. Ikke mindst i Danmark, men også i de fleste øvrige EF-lande, er der siden sket en stor ændring af strukturen inden for besætninger med malkekvæg: antallet af besætninger er gået stærkt tilbage, den gennemsnitlige størrelse af de aktive besætninger er øget betydeligt, samtidig med at køernes ydelse er gået kraftigt i vejret.

7.1 Dansk Jersey's udbredelse og ydelse

I tabel 7.1 og tabel 7.2 er vist nogle resultater, der underbygger den udvikling, der er nævnt i indledningen. DJ's andel af samtlige insemineringer og ydelseskontrollerede køer er de seneste år faldet stærkere end gennemsnittet i Danmark, og DJ's andel af alle ydelseskontrollerede køer er netop faldet til under 15%. Besætningerne bliver fortsat større, men det skyldes først og fremmest, at de mindre besætninger ophører med at producere mælk.

Tabel 7.1: Udviklingen i antal 1. insemineringer, antal ydelseskontrollerede køer samt antal køer pr. besætning, 1977/92

	1. insemineringer		Ydelseskontr. køer		% af	Køer pr. besætning	
År	Antal	1977=100	Antal	1977=100	yktr. køer	Antal	1977=100
1977	136.555	100	104.982	100	15,4	25,6	100
1980	150.386	110	109.431	104	15,4	34,5	134
1983	164.345	120	115.773	110	16,1	38,7	151
1986	145.896	107	103.011	98	16,6	39,5	154
1989	127.022	93	93.863	89	16,1	41,8	163
1991	116.926	86	88.842	85	15,2	43,2	169
1992	111.698	82	83.694	80	14,8	45,3	177
Ændring 1992-1991	-5.228	- 4,5%	- 5.149	- 5,8%	- 0,4	+ 2,1	+ 4,9%

Tabel 7.2: Antal renracede jerseybesætninger, deres gns.ydelse, pct. mælk leveret til mejeriet, samt forskel i fedtpct. og proteinpct. (ydelseskontrol-mejeri), 1977-92)

År	Antal renracede besætninger	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% prot.	Kg prot.	% mælk lev.	Afv. i fedt% % enh.	Afvig. i prot.% % enh.
1977	2.060	4.170	6,31	263			92,5	0,21	
1980	1.864	4.170	6,16	257			94,1	0,13	
1983	1.840	4.467	6,22	278			94,4	0,08	
1986	1.669	4.743	6,29	298	4,00	190	94,5	0,09	0,07
1989	1.443	4.933	6,31	311	4,01	198	94,1	0,09	0,06
1991	1.254	4.991	6,39	319	4,03	201	94,1	0,06	0,07
1992	1.146	5.123	6,24	320	4,01	206	94,5	0,08	0,06
Ændring 92-91	- 210	+132	-0,15	+1	-0,02	+5	+0,4	+0,02	+0,01

Ydelsen for 83.694 renracede køer i ydelseskontrolåret 1991-92 blev som gennemsnit:

5.018 kg mælk, 514 kg fedt + protein
6,23% fedt, 4,01% protein
313 kg fedt, 201 kg protein
P/F- (protein/fedt-) forhold: 0,644

Det er en samlet fremgang på 5 kg fedt + protein, og den ophæver således sidste års tilbagegang.
Tabel 7.2 viser udviklingen i renracede besætninger gennem de seneste 15 år.
Antallet af besætninger i denne periode er faldet med næsten 45%, mælkemængden er øget med knap 23%, og ydelsen i kg fedt er steget tilsvarende (22%).
I de senere år har der været en konstant, høj procentdel af mælkemængden ved ydelseskontrollen, der er leveret på mejeriet. Som gennemsnit er afvigelsen i fedtprocenterne mellem kontrol og mejeri fortsat for store. For de besætninger, der har en afvigelse over gennemsnittet, svarer det til et stort beløb i manglende mælkepenge - under forudsætning af, at ydelseskontrollens fedtprocent er korrekt. Og det er der naturligvis ingen garanti for!
For at få korrekte fedtprocenter har det altid været vigtigt at være omhyggelig med korrekt og skånsom behandling af mælken - herunder omrøring. Jerseymælks større fedtkugler *kan* give vanskeligheder. Derimod kan det overraske, at der ikke er bedre overensstemmelse mellem ydelseskontrollens og mejeriets proteinprocenter. Forkerte fedt- og proteinprocenter kan som nævnt betyde store pengebeløb. Hvis vi *forudsætter,* at ydelseskontrollens procenter er de rigtige, svarer forskellene for alle Jerseykøer til en samlet værdi på næsten 16,5 mio. kr. - eller næsten 9.000 kr. årligt for en besætning af gennemsnitlig størrelse.

Tabel 7.3: Dansk Jersey's udbredelse og ydelse af kg fedt + protein i de enkelte landsdele - 1992

Landsdel	Besætnings-størrelse, renracede	Antal køer	% af landsdel-ens køer	% af alle Jer. køer	Kg fedt + protein: alle Jer. køer	Jer.køer i blandede besætn.	Jer.køer i renr. besætn.	% af køerne i renr. besætn.
Jylland	45,8	51.440	10,7	61,5	507	491	518	58
Fyn	43,5	22.052	49,3	26,3	532	510	540	73
Østlige Øer	48,4	10.201	25,7	12,2	512	498	522	58
Hele landet	45,3	83.694	14,8	100	514	494	526	62
Ændring: 1991-92	+2,1	-5.149	-0,4		+5	+2	+6	+1

Tabel 7.4: Dansk Jersey's udbredelse og ydelse i de enkelte ydelseskontrol-regioner, 1992 samt ændring fra 1991

Region		Antal renr. besætn.	Antal køer ialt *	Kg mælk	% fedt	Kg fedt	% prot.	Kg prot.
1	Nordjyll. N	95	7.905	4.868	6,25	304	4,00	195
		-10,3%	-2,7%	+97	-0,17	-2	-0,03	+3
2	Nordjyll. S	61	5.345	5.022	6,20	311	3,99	201
		-14,1%	-7,4%	+139	-0,13	+2	-0,03	+5
3	Nordvestjyll.	77	6.422	4.897	6,24	306	4,01	197
		-16,3%	-10,9%	+184	-0,14	+5	-0,02	+7
4	Østjyll. N	85	5.356	5.032	6,19	312	4,01	202
		-17,6%	-10,4%	+132	-0,16	+1	-0,02	+4
5	Vestjyll. N	76	6.424	4.829	6,25	302	4,03	194
		-3,9%	-8,3%	+132	-0,13	+2	-0,03	+3
6	Østjyll. S	87	6.190	5.003	6,24	312	4,01	201
		-4,6%	-4,4%	+156	-0,20	0	-0,02	+6
7	Vestjyll. S	92	8.087	4.921	6,39	315	4,05	199
		-16,3%	-2,8%	+114	-0,13	+2	-0,06	+2
8	Sønderjylland	80	5.711	4.898	6,22	305	4,07	199
		-1,3%	-8,4%	+106	-0,18	-2	+0,01	+4
9	Fyn	370	22.052	5.217	6,21	324	3,99	208
		-4,6%	-5,8%	+93	-0,14	-2	-0,01	+3
10	Østlige Øer	123	10.201	5.051	6,17	312	3,97	200
		-13,8%	-4,5%	+164	-0,14	+4	-0,01	+6
Hele landet		1.146	83.694	5.018	6,23	313	4,01	201
		-9,4%	-6,2%	+125	-0,15	+1	-0,02	+4

* Køer i renracede besætninger og køer i besætninger med flere racer

Tabel 7.5: Afsluttede, ukorrigerede 305 dages laktationsydelser for de seneste 12 måneder (pr. november 1991) samt ændring i forhold til foregående år.

Laktation	Antal	Mælk		Fedt			Protein		
nr.	køer	Kg	Rel.	Pct.	Kg	Rel.	Pct.	Kg	Rel.
1	20.927	4.387	100	6,18	271	100	3,94	173	100
	-1.081	44		-0,20	-6		-0,03	1	
2	15.322	4.810	110	6,32	304	112	4,03	194	112
	-278	110		-0,08	3		0,00	4	
3	10.056	5.028	115	6,26	315	116	3,98	200	116
	-321	94		-0,13	-1		-0,02	2	
Senere	14.550	5.080	116	6,22	316	117	3,96	201	116
	-1.226	43		-0,11	-3		-0,04	0	

Tabel 7.6: Højtydende besætninger, 1991-92

Ejer	Års-køer	Kg mælk	Fedt %	Fedt kg	Prot. %	Prot. kg	Procent mælk lev.	Procent afv. i fedt%	Kg fedt + prot.
Indtil 29,9 årskøer									
Karin Merete Longfors, Lyø	25,6	6.532	6,37	416	4,11	268	94	2,0	684
Albert Nielsen, V. Åby	27,5	6.562	6,32	414	4,06	267	95	1,3	681
Halvor Fyhn, Stenderup	25,8	6.454	6,60	426	3,93	254	86	2,4	680
Poul Erik Jakobsen, Brylle Mark	14,6	6.313	6,45	407	4,17	263	94	0,8	670
Aage Jensen, Frydendal	26,7	6.612	6,26	414	3,74	247	87	6,1	661
Bent Rasmussen, Svendstrup	25,2	6.557	6,02	395	3,92	257	95	2,5	652
Aksel Hansen, Honum Mk.	28,6	6.542	5,99	392	3,92	257	97	1,2	649
Knud Fisker Olsen, Skydebjerg	16,9	5.974	6,65	398	4,10	245	93	2,4	643
Helge Larsen, Skovshøjrup	25,1	6.171	6,35	392	4,03	249	97	1,7	641
Johs. Hansen, Lyø	21,0	5.956	6,50	387	4,16	248	90	0,5	635
30,0-49,9 årskøer									
Leif Jacobsen, Stenhøj, Haubro	32,1	6.919	6,12	424	3,85	267	94	- 0,3	691
Anders Jørgen Bøgebjerg, Lyø	46,4	6.542	6,30	412	4,04	264	95	1,4	676
Erling Poulsen, Nørlund	34,1	6.105	6,53	398	4,08	249	94	2,8	647
Lars Hansen, Døstrup	39,2	6.287	6,28	395	3,99	251	94	1,6	646
Niels Bang Olsen, Indslev	38,0	6.442	6,06	390	3,95	254	96	0,5	644
Bent Knudsen, Skrallehavegård	31,8	6.222	6,24	388	4,12	256	95	0,3	644
Poul Henning Overgaard, Brund	38,8	6.301	6,36	400	3,84	242	93	0,3	642
Lauge Hansen, Såderup	49,3	6.111	6,37	389	4,11	251	97	- 0,2	640
Erik Bergmann, Ore	43,5	6.211	6,27	389	4,02	250	91	3,8	639
Ejvind Volf, Svenstrup	33,5	6.239	6,15	384	4,02	251	96	- 1,1	635
50,0-74,9 årskøer									
Peter Baymler, Vesterby	57,5	6.295	6,35	400	4,09	257	90	1,1	657
Jørgen Thomsen, Stensby Mark	53,7	6.318	6,17	390	4,00	253	93	1,9	643
Henry Sørensen, Asperup Mark	72,1	6.244	6,20	387	4,07	254	90	0,8	641
Karsten Kroman Larsen, Gudbjerg	50,2	6.100	6,29	384	4,06	248	92	1,6	632
Jens Høj, Ny Stenderup	51,9	6.016	6,40	385	4,07	245	98	2,0	630
Jørgen Lund, Ølsted	64,5	6.193	6,19	383	3,90	242	94	0,5	625
Hans Kjær, Viby Ellegård	52,5	6.091	6,07	369	4,16	253	97	0,5	622
Carl Henning Toft, Farup	51,1	5.893	6,42	378	4,14	244	94	2,5	622
Erik Larsen, Ulbølle	58,2	6.050	6,26	379	3,99	242	96	0,3	621
Svend Otto Jensen, Stårup	69,3	5.895	6,40	377	4,08	240	93	1,6	617
75,0-99,9 årskøer									
I/S Bruun Pedersen, Hundstrup	80,0	6.348	5,90	375	3,89	247	97	1,0	622
Chr. H. Olesen, Nørre Åby	95,0	5.889	6,25	368	4,06	239	96	1,4	607
Erling Hedemann, Gestevlunde	79,0	6.054	6,03	365	3,98	241	91	- 1,0	606
Erling Rasmussen, Koppenbjerg	79,4	5.802	6,43	373	4,00	232	99	3,6	605
Preben Tving Andersen, Tvingbro	86,4	6.121	6,06	371	3,82	234	93	0,0	605
Marianne & Erling Laursen, Enslev	76,3	5.530	6,45	357	4,18	231	92	1,1	588
Finn Jørgensen, Landsledgård, Stege	89,4	5.524	6,53	361	4,05	224	90	2,3	585
Flemming Rasmussen Lakkendrup	79,8	5.517	6,51	359	4,08	225	94	0,6	584
Max Hansen, Ærø	79,3	5.718	6,09	348	3,97	227	97	- 1,0	575
Børge Skovbo Nielsen, Sønderskov	86,7	5.450	6,43	351	4,11	224	91	2,5	575

Fortsættes

Ejer	Års-køer	Kg mælk	Fedt %	Fedt kg	Prot. %	Prot. kg	Procent mælk lev.	Procent afv. i fedt%	Kg fedt + prot.
100 årskøer og derover									
Anders Gregersen, Thingstrup	100,2	6.098	6,21	379	3,92	239	93	- 0,2	618
Dines Kappel, Algestrup	117,6	5.772	6,35	366	3,95	228	92	3,3	594
Søren Sørensen, Ravning	132,3	5.556	6,31	351	4,16	231	92	2,2	582
Kenneth Rasmussen, Lundby	114,9	5.620	6,28	353	4,04	227	94	2,1	580
Ole Karmsteen, Algestrup	100,3	5.352	6,47	346	4,05	217	93	1,2	563
Statsfængslet Søbysøgård	102,0	5.360	6,40	343	4,09	219	95	1,3	562
Mogens Pedersen, Ølstrup	103,9	5.437	6,21	338	4,07	221	92	2,6	559
Steen Nørgaard Madsen, Voel	114,6	5.420	6,12	332	4,03	219	96	1,5	551
Jens Bach Olesen, Mygdal	124,2	5.388	6,18	334	3,96	213	94	1,9	547
Harald og Poul Jensen, L. Fjembe	111,5	5.230	6,38	334	4,07	213	98	2,8	547

Tabel 7.7: Højtydende køer, 1991-92

Ejer	CKR-dyrnr.	Far	Kg mælk	Fedt pct.	Fedt kg	Protein pct.	Protein kg	Kg fedt + prot.	Indeks Y-	Indeks S-
Karin Merete Longfors, Lyø	181260326	FYN Tved	9.013	6,64	598	4,30	388	986	121	114
Jørgen Thomsen, Søndersø	607080612	FYN Haug	8.002	7,29	583	4,60	368	951	114	112
Aksel Hansen, Hornum Mark	533920376	ØDA Grand	9.863	5,75	567	3,89	384	951	115	114
Albert Nielsen, V. Åby	191690406	FYN Index	9.486	5,88	558	4,05	385	943	120	112
Erling Hansen, Søvind	238840478	SKÆ Hede	9.073	6,53	592	3,67	333	925	116	111
Jan Nielsen, Årre	434860538	BE Magic	9.197	5,97	549	3,93	361	910	123	110
Frede Madsen, Nørre Åby	197050683	FYN Kvast	8.512	6,41	546	4,26	362	908	120	110
Svend Erik Bæk, Erslev	618990621	Vildsund	8.742	6,30	551	4,06	355	906	114	
Jens Eriksen, Søvind	238670544	SKÆ Max	8.498	6,65	565	3,99	339	904	104	103
Peter Baymler, Juelsminde	200660438	SKÆ Hede	8.920	6,17	551	3,95	352	903	120	115
Albert Nielsen, V. Åby	191690327	NØ Capo	9.016	6,06	546	3,95	356	902	121	119
Albert Nielsen, V. Åby	186920574	FYN Alni	8.862	6,20	549	3,96	351	900	110	108
Ejgil Hagelskjær, Bording	540710338	SKÆ Hede	8.262	6,43	531	4,41	364	895	124	114
Erik Larsen, V. Skerninge	599750337	FYN Brem	9.226	5,82	537	3,86	356	893	108	114
Erling Jensen, True	292400534	FYN Ålbæk	8.481	6,52	553	4,02	341	894	120	111
Aksel Melgård, Linderum	374540350	JAS Ribus	8.354	6,32	528	4,36	364	892	118	110
Kenneth Rasmussen, Lundby	138150972	FYN Urt	7.546	7,30	551	4,40	332	883	116	112
Lars P. Pedersen, Middelfart	196120466	FYN Tved	9.309	5,87	547	3,57	332	879	109	104
Verner Mathiasen, Kværndrup	179200142	FYN Tved	8.872	6,50	576	3,39	301	877	117	112
Svend Jørgensen, Ormslev	261000618	FYN Haug	9.061	6,15	557	3,53	320	877	119	116
Anders Jørgen Bøgebjerg, Lyø	181180516	FYN Tved	7.854	6,98	548	4,19	329	877	118	114
Anders Jørgen Bøgebjerg, Lyø	181180455	FYN Tved	8.210	6,56	539	4,03	331	870	121	114
Flemming Pedersen, Gundersø	607620447	JS Q Royal	8.381	5,91	496	4,45	373	869	121	111
Arne Nicolaisen, Elbæk	238250506	FYN Haug	8.138	6,66	542	4,01	326	868	118	115
Ejnar Rindebæk, Frørup	17171-0496	FYN Vøgge	8.884	5,97	530	3,76	334	864	106	103
Aage Jensen, Aarup	193400216	FYN Index	7.585	7,44	564	3,95	299	863	113	112
Hans H. Larsen, Helsinge	109280483	KROG Curé	7.665	7,03	539	4,24	325	864	116	104
Else og Gunnar Nielsen, Hårup	249070352	SKÆ Ravn	7.624	7,21	549	4,12	314	863	111	110
Bent Knudsen, Skrallehavegård	606240446	SKÆ Hede	8.369	6,17	516	4,14	346	862	119	114
Carl-Bent Kaas Hansen, Høve	113260400	ØDA Jørn	7.584	6,98	530	4,36	331	861	116	113

Tabel 7.8: Køer med høj livsydelse pr. 30.09.1992

Ejer	CKR-dyrnr.	Født/ stb.nr.	Far	År	Kg mælk	Fedt pct.	Fedt kg	Indeks Y-	Indeks S-
Carsten Jensen, Poulsker	154670032	13.03.75	RB SifII	14,3	88.059	6,54	5.763	110	106
Halvor Fyhn, Stenderup	427850061	11.03.77		13,6	97.232	5,86	5.696	115	111
Fin Jørgensen, Tebbestrup	189660045	11.10.75	SYF Aly	15,1	81.222	6,48	5.263	99	103
Hemming Madsen, Køng	147070073	15.01.76		14,8	81.108	6,32	5.123	107	103
Knud Hansen, Bobjerg	180940013	07.02.73	FÅB Ruma	16,4	77.023	6,65	5.118	99	102
Svend Jensen, Lindholm	189660045	11.10.75	SYF Aly	14,6	78.315	6,50	5.092	99	103
Jens A. Rasmussen, Hesselager	175180166	29.08.77	ÅVF Glar	13,0	71.191	7,11	5.064	104	106
Carlo Pedersen, Tørresø	404850050	31.03.79	Brutus Syd	11,3	74779	6,71	5.020	112	109
Kaj Ovesen, Mejlby	290650026	02.03.77	ØJY X	13,8	71.351	6,99	4.987	102	103
Ivar Nielsen, Børglum	345050063	08.12.77	HJ Milo	12,6	74.096	6,66	4.932	105	104
Jens A. Rasmussen, Hesselager	175210051	03.09.80	FYN Tved	10,1	75.156	6,47	4.865	117	116
Erik Justesen, Jerslev	357200210	03.12.80	FYN Tved	9,7	65.132	7,39	4.816	118	116
Ole Karmsteen, Algestrup	162180305	27.05.79	Brutus Syd	11,1	73.304	6,53	4.785	114	108
Niels Chr. Gravesen, Kjelstrup	387400086	07.03.76	ÅVF Glar	14,7	77.592	6,15	4.769	96	96
Hans Erik Nielsen, Lundholm	369770010	09.08.76	Onkel Sam	13,8	77.895	6,10	4.748	101	

Tabel 7.3 giver nogle oplysninger om DJ i de 3 landsdele. De fleste DJ-køer findes i Jylland, men i det fynske område udgør racen næsten halvdelen af malkekøerne.
Tabel 7,4 bekræfter, at ændringen i ydelse har været næsten ens i de 10 regioner: en tydelig fremgang i mængden af mælk (fra 93 til 184 kg pr. ko), et markant fald i fedtprocenten (fra -0,13 til -0,20 procentenheder), næsten uændret ydelse i kg fedt (fra -2 til +5 kg), næsten uændret proteinprocent (fra -0,06 til +0.01 procentenheder) og en "pæn" fremgang i kg protein (fra +2 til +7 kg).
Tilbagegangen i antal køer har været størst i region 3, Viborg amt med -10,9 procent, og mindst i region 1, det nordlige Jylland, med -2,7%.
Tabel 7.5 viser forskellen i 305 dages ydelse hos køer i forskellig laktation.
Tabel 7.6 og tabel 7.7 giver oplysninger om racens besætninger og køer med de højeste ydelser, mens køer med højest livsydelse (kg fedt) er vist i tabel 7.8.
Besætningen med den højeste ydelse, 691 kg fedt + protein, tilhører en ung jerseyavler i Himmerland, Leif Jacobsen, Haubro. FYN Tved har gennem mange år givet mange højtydende døtre, og selvom tyren blev født i 1974, er det en datter af FYN Tved, der har den højeste ydelse af alle Jerseykøer: 986 kg fedt + protein. Koen er fra Lyø og ejes af Karin Merete Longfors. FYN Tved og hans to sønner, FYN Haug og SKÆ Hede er i øvrigt far til 12 af de 30 køer, der er med i tabel 7.7.

7.2 Mælkekvoter, fedt- og proteinprocenter

En tilbagegang på 0,15 procentenheder i fedtprocenten er den største i mange år. Der kan være flere årsager.
En af årsagerne er, at der stadig bliver flere USJ-gener i Jerseykøerne i Danmark. Denne udvikling vil fortsætte. I de kalve, der blev født i 1991, var der 12,2% USJ-gener mod 5,2 procent i 1984. Kun en trediedel af kalvene, der blev født i 1991, havde mindst 15/16 danske gener - i 1984 var det hele 60%.
Tabel 7.9 viser, hvorledes reglerne omkring mælkekvoterne virker ved ændring i fedtprocenten (og tilhørende ændring i proteinprocenten). Eksemplet tager udgangspunkt i en mælkekvote på 300.000 kg med 6,20% fedt og 3,95% protein. Der er vist 4 alternativer, og det er også forudsat, at kvoten i hver af dem er 100% udfyldt, så der lige netop ikke skal betales superafgift.

Beskrivelse af de 4 alternative situationer:

1. Kvoten udfyldes med basisfedt- og proteinprocenter
2. Fedtprocenten er steget til 6,60%, kvoten udfyldes, efter at fedtregulering er foretaget
3. Fedtprocenten er faldet til 5,80%, kvoten udfyldes, efter at fedtregulering er foretaget. Det forudsættes, at landets fedtprocent er steget, således at fedtreguleringen slår 100% igennem
4. Som alternativ 3, men det forudsættes, at landets fedtprocent falder, således at fedtreguleringen kun får virkning med 1/3.

Tabel 7.9 fortæller:

* Det kan ikke gå at udfylde sin kvote med en højere fedtprocent end basisfedtprocent (fedtreguleringen bevirker, at der kan leveres færre kg fedt, og det går endnu værre med hensyn til kg protein).
* Hvis der var garanti for fuld kompensation (fedtregulering) for *lavere fedtprocent*, ville det altid være en økonomisk fordel at sænke fedtprocenten: I forhold til den oprindelige kvote betyder det højere antal kg mælk, man da må levere, flere kg fedt og endnu flere kg protein
* Da der kan være risiko for, at fedtreguleringen ikke slår helt igennem, kan en bevidst sænkning af fedtprocenten (USJ-gener, fodring, krydsning) få uheldige økonomiske virkninger

De nuværende regler omkring mælkekvoter er stavnsbinding af mælkeproducenter, der ønsker at ændre sammensætningen af mælken i takt med ændringer i mælkens afregning og med henblik på størst mulig indtjening. Når/hvis mælkefedt er problemet, bør kvoten defineres som en "kg fedt"-kvote! Når fedtprocenten enten falder eller stiger, ændrer proteinprocenten sig normalt i samme retning, men i mindre omfang.
Vi har beregnet sammenhængen mellem fedt- og proteinprocent hos mødrene til kvægavlsforeningernes Jerseytyre, der er født i perioden 1989-91, i alt 286 mødre. Resultatet blev denne ligning:

$y = 0{,}304\ x + 2.058$; $r = 0{,}712$, hvor:
y = proteinprocent
x = fedtprocent
r = korrelation (sammenhæng)

Ligningen fortæller, at proteinprocenten "kun" ændrer sig med 0,304 procentenheder, hver gang fedtprocenten ændrer sig med en procentenhed.
Ud fra ligningen kan man beregne følgende:

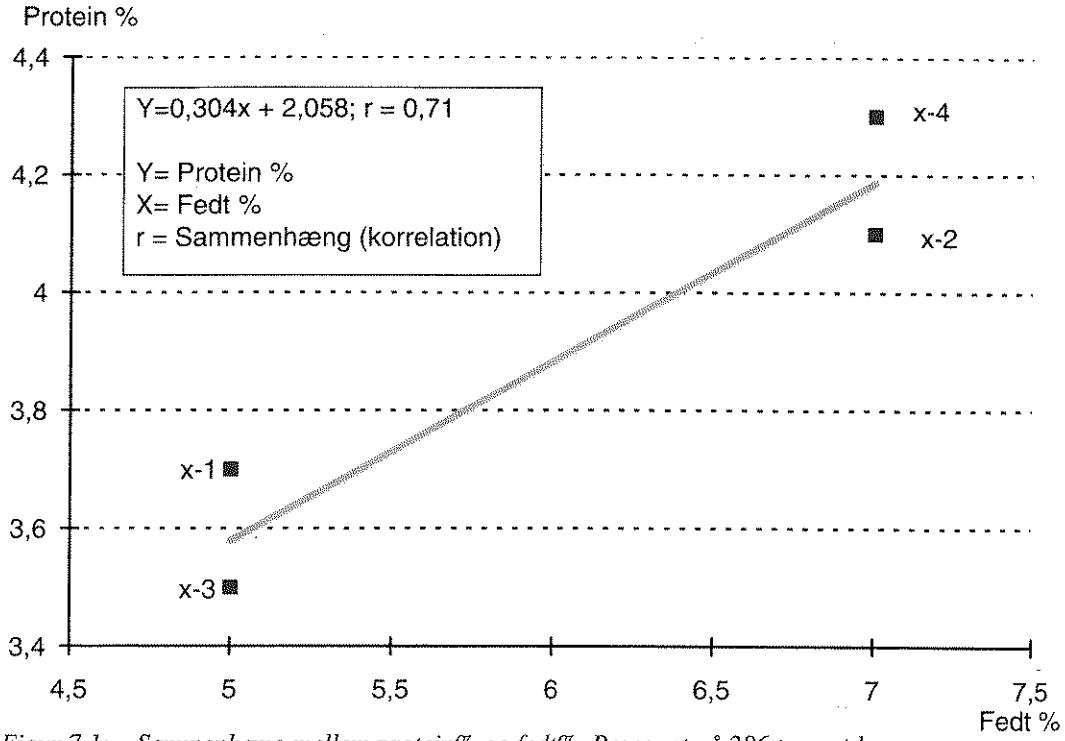
Tabel 7.10: Oversigten viser den normale sammenhæng mellem forskellige fedt- og proteinprocenter, og dermed også normal P/F-(protein/fedt-) forhold

Pct. fedt	proteinpct.	P/F
5,00	3,58	0,715
5,40	3,70	0,685
5,80	3,83	0,660
6,20	3,95	0,637
6,60	4,08	0,618
7,00	4,21	0,600

Tabel 7.9: Konsekvenser af alternative måder at udfylde mælkekvoter

	Reguleret mælke-	Procent		Leveret, kg		Mælkepenge	
Alternativ	mængde, kg	Fedt	Prot.	Fedt	Prot.	Kr.	Forholdstal
1	300.000	6,20	3,95	18.600	11.850	859.800	100,0
2	279.850	6,60	4,08	18.470	11.418	842.249	98,0
3	323.225	5,80	3,83	18.250	12.381	880.278	102,4
4	307.760	5,80	3,83	17.850	11.787	838.031	97,5

1 = oprindelig kvote
2 = kvoten udfyldt, fedtpct. steget
3 = kvoten udfyldt, fedtpct. faldet - men fuld fedtregulering
4 = som 3, men kun 1/3 fedtregulering



Figur 7.1: Sammenhæng mellem protein% og fedt%. Beregnet på 286 tyremødre

Denne oversigt viser den *normale* sammenhæng mellem forskellige fedt- og proteinprocenter. De viste P/F-(Protein/fedt-) forhold er derfor også *normale*, - alle sammen!
Hvad er et lavt eller højt P/F? - Svaret er: Det afhænger helt af fedtprocentens størrelse!
Figur 7.1 illustrerer postulatet:
Alle P/F-forhold, der ligger over stregen i figur 7.1, er *høje*. Alle P/F-forhold under stregen er *lave!*

Eksempler:

Tabel 7.11: Oversigten viser, at ændringen i proteinprocent ved samme fedtprocent skal være ganske lille for at ændre P/F-forholdet fra højt til lavt

Ko	Fedtpct.	Proteinpct.	P/F	PF-niveau
x-1	5,0	3,7	0,74	højt
x-2	7,0	4,1	0,59	lavt
x-3	5,0	3,5	0,70	lavt
x-4	7,0	4,3	0,61	højt

7.3 Avlsarbejdet

Siden 1982 er DJ-avlen blevet koordineret i DJ-KVF udvalget. Udvalget bestod af repræsentanter fra de fire regionale avlsområder og fra Danmarks Jerseyforening. I 1992 vedtog Danmarks Jerseyforening nye vedtægter. Et repræsentantskab er nu foreningens højeste myndighed, og bestyrelsen består af syv medlemmer, hvoraf tre er *valgt* af generalforsamlingen og et medlem er udpeget af hvert af avlsområderne. De opgaver, DJ-KVF udvalget hidtil har løst, klares nu af Danmarks Jerseyforenings bestyrelse.

Tyreholdet

Siden 1985 har kvægavlsforeningerne haft en aftale om fælles brugstyre. Det vil sige, at sæd af racens bedste tyre skulle være til rådighed for alle kvægbrugere. I tabel 7.12 ses de tyre, der har været på landsbrugsplanen i 1992. DJ-bestyrelsen overvejer, om antallet af brugstyre, der er til rådighed ad gangen, skal udvides fra de nuværende 5-6 tyre til ca. 10 tyre.

Tabel 7.12: Landsdækkende brugstyre 1992 samt antal insemineringer fra 01.09.1991-31.08.1992 og det totale antal insemineringer pr. tyr (01.09.1992)

	Indeks			Avlsværdital			Antal insemin.		Tyrens	
Tyr	P-	Y-	S-	Krop	Lemmer	M-org.	1992	I alt	Far	Morfar
ØJY Mikkel	105	105	109	107	108	110	8.362	129.971	NØ Capo	Brutus Syd
FYN Haug	111	113	111	105	108	102	4.419	86.123	FYN Tved	ØJY Ib
SKÆ Krig	115	115	111	100	89	111	14.571	71.678	SDJ Curé	FYN Lada
FYN Nis	107	106	111	104	99	110	25.976	81.544	Top Brass	FYN Urt
SKÆ Idyl	110	110	110	104	105	103	584	20.655	FYN Fyr	SYF Sum
FYN Igan	106	107	110	102	108	104	17.576	37.006	FYN Ålbæk	FYN Al
ØDA Fræk	112	112	111	101	99	105	6.839	19.131	HJ Frørup	SYF Aly
SKÆ Voks	108	107	110	100	102	109	13.668	19.185	HJ Frørup	FYN Urt
ØDA Bramin	114	111	113	103	101	109	12.020	13.052	Top Brass	SKÆ Mini
ØDA Helmer	111	112	113	107	98	108	9.791	10.639	SKÆ Hede	ØDA Jørn
FYN Tanic	111	111	112	105	112	105	7.589	8.362	Fascinator	Fyr 6

Et større antal brugstyre giver bedre mulighed for at vælge en tyr med specielle gode arveanlæg for den/de bestemte egenskaber, kvægbrugeren ønsker forbedret.
Tabel 7.13 er en oversigt over de stærkest anvendte tyrefædre gennem de seneste fem år. De fleste tyrefædre har mindst 50% udenlandske gener.

"Tilfældet ØJY Mikkel"

I juli 1992 fik DJ-avlen en ubehagelig overraskelse. ØJY Mikkel's Y-indeks faldt fra Y-118 til Y-105! Det var en rutschetur, der gav genlyd i alle kvægavlskredse - ja, langt ud over landets grænser. Ved genberegningen indgik nu resultater fra næsten 1.500 nye døtre, - døtre, der var født, efter at ØJY Mikkel var blevet brugstyr.
Analysesektionen på Landskontoret for Kvæg har undersøgt og analyseret alle tænkelige årsager til den store ændring i avlsværdierne. Undersøgelserne har ikke afsløret forhold, der har kunnet forklare ændringerne:

* Døtrene, der indgik i de oprindelige beregninger, havde meget høje ydelser - det havde de nye døtre ikke.

* Både UT- og BT-døtrenes mødre var køer af gennemsnitlig avlsværdi og med gennemsnitsydelse. Også de besætninger, hvor døtrene stod, var besætninger med normal ydelse.

* Heller ikke på andre områder har der været forskelle mellem døtre af ØJY Mikkel og døtre af andre tyre, - hverken da ØJY Mikkel var ungtyr eller senere.

Der er også lavet faderskabsbestemmelse af nogle af de ældste ØJY Mikkel-døtre (døtre fra UT-insemineringerne), - og de *er* alle døtre af ØJY Mikkel. De oprindelige indekser for ydelse var beregnet på grundlag af næsten 100 afsluttede laktationer. Det forekommer derfor ikke sandsynligt, at de oprindelige indekser blot på grund af tilfældigheder har været gode. Landskontoret for Kvæg søger stadig en forklaring på det skete!

Tyrefædre

For nogle år siden foreslog Danmarks Jerseyforening, at der blev lavet en kvote for, hvor mange sønner, der skulle afprøves efter den enkelte tyrefar. I 1992 kunne de regionale avlsområder godkende en sådan kvotering. Efter at DJ's bestyrelse har fastsat kvoten, laver de enkelte avlsområder det antal kontrakter, der forholdsvis svarer til områdets antal insemineringer.

Tabel 7.13: De hyppigst anvendte tyrefædre, 1987-91 samt det totale antal stambogsførte sønner (min. 10) i kvægavlsforeningerne (født inden udgangen af 1991)

Tyr	"Fremmed blod"	Indeks P-	Indeks Y-	Indeks S-	Sønner født 1990	Sønner født 1991	Sønner I alt	Tyrens far	Tyrens morfar
ØJY Mikkel		105	105	109	35	17	99	NØ Capo	Brutus Syd
Top Brass	100% USJ	117	113	109	3	0	57	OC Soldier	M. Generator
FYN Haug		111	113	111	10	5	55	FYN Tved	ØJY Ib
Royal	100% USJ	118	115	111	21	7	47	Quicksilver	OC Soldier
FYN Nis	50% USJ	107	106	111	0	29	29	Top Brass	FYN Urt
SKÆ Hede		111	113	107	4	5	27	FYN Tved	SYF Aly
ØDA Grand	50% NZJ	106	105	107	0	0	22	Grandeur	LAE Dan
SKÆ Krig	25% NZJ	115	115	111	7	15	22	SDJ Cure	FYN Lada
FYN Bov	25% NZJ	104	104	106	4	0	19	FYN Danny	ÅVF Glar
FYN Bruce		103	103	102	2	0	16	FYN Urt	HJ Milo
Fascinator	100% USJ	114	112	109	0	2	16	VS Surville	CH. Noble
Brigadier	100% USJ	-	-	-	0	16	16	Top Brass	The Wizard
FYN Dante	50% NZJ	98	99	101	0	0	14	Glanton	HJ Milo
Nippersink	100% USJ	117	112	101	0	0	14	GLS Samson	S. Welcome
Yankee	100% USJ	117	111	106	0	0	13	BB Soldier	S. Welcome
Legend	100% USJ	102	100	102	9	1	10	Performer	B.V.Z. Ogston

Der har i begyndelsen været visse vanskeligheder i at få ordningen til at virke i praksis. Men blandt andet "tilfældet ØJY Mikkel" understreger nødvendigheden af en fælles koordinering af en række avlsmæssige beslutninger.
Danmarks Jerseyforening forestår den praktiske import af sæd. I 1992 er der importeret sæd af følgende tyre: (tabel 7.14)
Danmarks Jerseyforening har vurderet og overvejet import af embryoner fra USA. Formålet skulle være at lave USJ-ungtyre i Danmark. Danmarks Jerseyforening vurderede, at gevinsten ved en embryonimport ikke stod i et rimeligt forhold til omkostningerne. JAS har imidlertid besluttet at importere 30-40 embryoner fra USA.
De enkelte avlsområder sørger for indkøb af tyrefædre. De senere år er kalvene købt på køer, der som gennemsnit er yngre, end tyremødrene var for år tilbage. Samtidig er ægtransplantationen blevet almindelig i forbindelse med køb af tyre. Af de tyre, der ejes af kvægavlsforeningerne, og som blev stambogsført i 1989, var 19% født efter ægtransplantation. De tilsvarende tal for tyre født i 1990 og for 1991 var i begge år 29%.
Tabel 7.15 viser en vis forskel i avlsområdernes politik med hensyn til alder på

Tabel 7.14: Oversigten viser hvilke tyre, der er importeret sæd efter i 1992, far og morfar, oprindelsesland og antal portioner

Tyr	Far	Morfar	Land	Antal sædport.
Lester	H M Duncan	EHV Noble	USA	6.000
C S Sam	M. Senator	Boylan CL	New Zealand	300
Fernando	Glanton	Tornhowe CT	New Zealand	900
M Brook BM	Top Brass	Fascinator	USA	2.000
Sky Line	Yankee	Quicksilver	USA	2.000

Tabel 7.15: Mors alder ved tyrekalvens fødsel. Pr. avlsområde. 286 tyre født 1989-91. Procent af områdets tyre

Mors alder, mdr.	JAS	SKÆ	FYN	ØDA	Gns.
Under 41,9	15	18	11	16	14
42,0 - 54,9	25	23	16	24	22
55,0 - 67,9	20	25	21	14	20
68,0 - 80,9	17	14	11	10	13
Over 81,0	23	20	40	35	30

Tabel 7.16: Ydelsesindekser for tyremødre. 286 tyre født 1989-91. Pr. avlsområde. Procent af områdets tyre

Indeks	JAS	SKÆ	FYN	ØDA	Gns.
Antal tyre	95	44	98	49	286
M-	112,8	114,1	112,2	114,2	113,0
F-	111,4	113,2	111,7	113,1	112,1
P-	113,0	114,2	112,5	113,7	113,1
Y-	112,6	114,0	112,4	113,4	112,9
S-	110,5	111,8	111,0	111,6	111,1

Tabel 7.17: Kåringstal for tyremødre. 286 tyre født 1989-91. Pr. avlsområde

Egenskab	JAS	SKÆ	FYN	ØDA	Gns.
Antal tyre	95	44	98	49	286
Lemmer	7,8	7,5	7,7	7,8	7,7
Yverform	8,1	7,8	7,9	8,2	8,0
Yverstyrke	8,0	8,2	7,9	7,5	7,9
Pattestr. og -form	7,5	7,6	7,1	7,3	7,4
Patteplacering	7,6	7,7	7,2	7,5	7,5

Tabel 7.18: F- og P-indekser for fædre og mødre til kvægavlsforeningsejede sønner

				Mødres indekser	
Tyrefar	F	P	Antal sønner	F	P
FYN Haug	116	111	18	111,1	114,3
SKÆ Krig	117	115	21	113,5	114,4
ØJY Mikkel	105	105	92	111,0	112,7
FYN Nis	104	107	29	112,6	113,2
JS Q Royal	109	118	24	113,1	113,3

tyremødre. I Kvægavlsforeningen Fyn (JERSAM) har 40% af køerne været over 81 måneder, når kalvene fødes, svarende til mindst 6. kælvning. Skærup lå lavest med 20% i denne kategori.
Der var en tendens til, at kravet til M-indeks var højere hos unge tyremødre end hos ældre, men for de øvrige ydelsesindekser var billedet mindre udpræget (disse forhold er ikke vist i tabellerne).
Tabel 7.16 viser, at Skærup og Østdansk har stillet større krav til tyremødrenes ydelsesindekser end de to andre avlsområder. For alle avlsområder har mødrenes gennemsnitlige P-indeks været højere end F-indekset.
Heller ikke med hensyn til eksteriøregenskaberne blev der som gennemsnit stillet større krav til de unge tyremødre (ikke vist i tabellerne).
Tabel 7.17 viser, at der ikke har været stor forskel mellem avlsområdernes krav til tyremødrenes kåringsresultater. For alle egenskaber, der er taget med, ligger JAS dog lidt over gennemsnittet.
Tabel 7.15 bekræfter, at de mødre, der er valgt til de forskellige tyrefædre, i alle

Tabel 7.19: Nogle lineære avlsværdier for fædre og kåringstal for tyremødre til kvf. tyre

						Mødres kåringstal		
	Hase-	Klov-	Yver-	Patter		Yver-	Patter	
Tyrefar	stilling	hældn.	dybde	længde	afstand	styrke	str.	plac.
FYN Haug	- 1,0	1,7	0,9	- 1,6	0,4	8,2	7,3	6,8
SKÆ Krig	- 4,1	0,2	0,6	1,6	3,5	8,1	7,5	8,3
ØJY Mikkel	- 0,1	1,3	1,9	0,2	- 0,2	8,0	7,4	7,5
FYN Nis	1,2	- 0,4	0,4	1,0	1,7	8,0	7,5	7,8
JS Q Royal	0,9	1,4	- 1,1	- 0,8	- 1,8	7,7	7,0	6,2

Hasestilling: Minus = kohaset
Klovhældning: Minus = lave koder
Yverdybde: Minus = dybt yver
Pattelængde: Minus = lange patter
Patteafstand: Minus = vidtstillede patter

Tabel 7.20: Eksport af Dansk Jersey avlsmateriale 1984-92 (pr. 30.09.1992)

	1984		1986		1988		1992	
Land	Dyr	Sæd	Dyr	Sæd	Dyr	Sæd	Dyr	Sæd
Albanien				2.000				
Arabiske Emirater							92	
Argentina		200						
Belgien	14		20				3	
Bhutan								500
Costa Rica				3.050				
Czekoslovakiet							32	850
Dubai	27		134		354			
Egypten			71					
England			19		24	2.000		3.800
Etiopien					402			
Frankrig				2.500		750		1.220
Holland	54	1.165		100		1.000	485	550
Indien						300	50(ET)	2.000
Iran	765	1.250	195					
Irland		100					10	560
Italien			46		457	240	215	
Luxemburg	12					200	71	100
New Zealand						200		
Norge						9.000		5.000
Paraguay		200						
Polen				200	99		5	
Saudi-Arabien	97		60					
Senegal					349			
Spanien	13		48	10	265	410	517	20
Surinam						40		
Sverige		200				1.300		
Sydafrika		110						
Tyskland	99	160	104	740	20	900	1.231	1.000
USA		800	7	1.800		1.700		5.000
Østrig							230	1.645
Ialt	1.081	3.985	704	10.400	1.970	18.040	2.444	18.942

tilfælde har haft et højere P-indeks end F-indeks. Størst forskel har der været hos de køer, der har fået sønner efter FYN Haug. Da FYN Haug er en udpræget "Fedttyr", er det en fornuftig kombination. Men ellers tyder tabellen ikke på, at der er taget særlige hensyn til ydelsesegenskaber hos køerne ved valg af tyrefar.

Tabel 7.19 viser nogle avlsværdier for tyrefædrenes lineære egenskaber og nogle kåringstal for tyremødrene.

Det er uheldigt, at køerne med den dårligste patteplacering har fået sønner med FYN Haug og JS Q Royal som fædre, - to tyre, der også har svagheder på denne egenskab. Pattestørrelse og -form er ikke ideel på afkom efter JS Q Royal. De køer, tyren har været anvendt til, har heller ikke ideelle patter. SKÆ Krig har en eminent god "patteafstand". Det har de køer, tyren har været anvendt til også. Herefter kan vi vel forvente, at SKÆ Krig-sønnerne som gen-

nemsnit vil give døtre med lille patteafstand! Omvendt kan vi ikke vente os for meget af JS Q Royal-sønnerne!
Opgørelserne, der er vist i tabellerne 7.12 - 7.16, bekræfter, at det fortsat vil være en god idé at drøfte enkeltheder og at koordinere avlsarbejdet på tværs af avlsområderne. Alle avlsområder skal bidrage bedst muligt til, at Dansk Jersey udvikler sig til netop den ko, der er brug for under danske forhold!

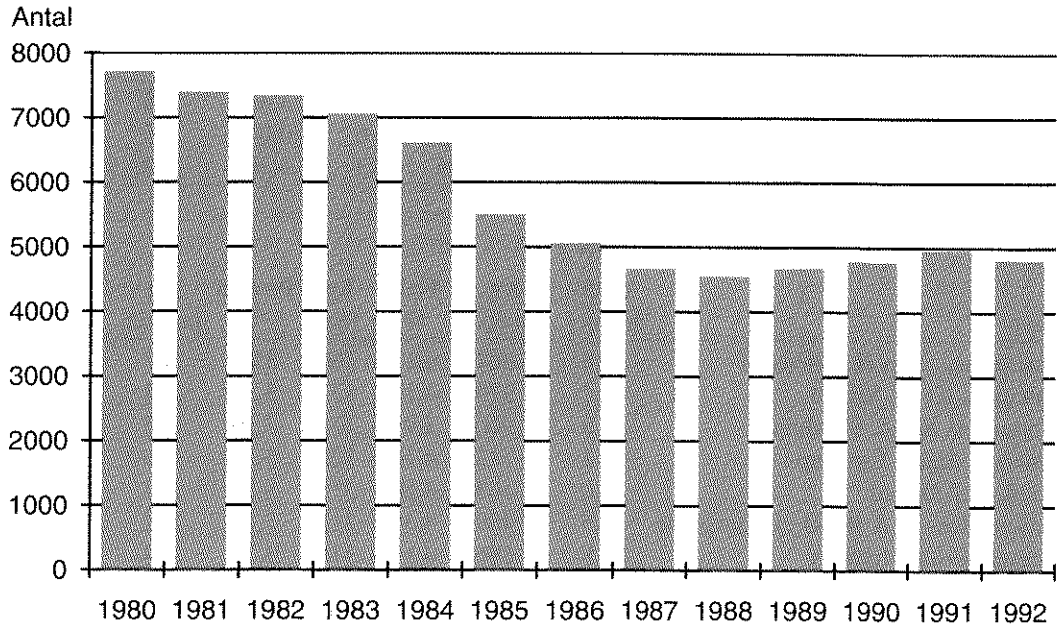
7.4 Eksport af avlsmateriale

I 1991 har der også været god efterspørgsel på DJ-avlsmateriale. Især eksporten af dyr er steget markant. En anden ny ting er, at der for første gang på kommerciel basis er eksporteret et større antal embryoner fra DJ-køer på tyremødreniveau. Disse embryoner blev solgt til Indien, hvor der i en delstat er igangsat et krydsningsprojekt med udviklingsbistand.
DJ-embryonerne skal resultere i et antal tyrekalve, som kan blive fædre til de fremtidige malkekøer.
Tyskland har i indeværende år aftaget stort set halvdelen af de DJ-avlsdyr, som er eksporteret.
Sædeksporten ligger lidt under sidste års niveau, men igen har USA været den største aftager af DJ-sæd.
I tabel 7.20 er vist hvilke lande, der har været aftagere af DJ-avlsmateriale.

8. Dansk Rødbroget Kvæg

v. landskonsulent Erik Ørnsbjerg Johansen

Dansk Rødbroget Kvæg har i det forløbne år bibeholdt sin andel på 0,9% af Danmarks kontrollerede kobestand. Koantallet er stort set uændret og har stabiliseret sig på knap 5.000 kontrollerede køer.
DRK henter fortsat en stor del af sit tyrehold i udlandet og er derfor en del af hele den store bestand af rødbrogede køer i Europa. Her udgør de ca. 700.000 kontrollerede køer i Holland og Tyskland et væsentligt avlspotentiale.
Brugen af Rød Holstein Friesian på Simmentalerracen i Schweiz har betydet, at også de schweiziske moderne Simmental har fået aktualitet som en del af den rødbrogede population.
Den rødbrogede avl i Amerika er antalsmæssigt meget begrænset og eksisterer kun i kraft af en lille kerne af avlere, som har koncentreret sig om de rødbrogede udspaltninger fra den sortbrogede race. Genetisk er den rødbrogede Holstein Friesian væsentlig dårligere for mælkeydelse end den sortbrogede Holstein Friesian. Avlsfremgangen er begrænset af det forholdsvis lille antal dyr, der findes i USA. Avlsmålet for den rødbrogede europæiske ko er væsentlig forskellig fra det avlsmål, den rødbrogede Holstein Friesian har.
For DRK har en forbedring af ydelsesanlæggene samt malkeorganernes eksteriør været en stor del af årsagen til, at DRK har kunnet fastholde sin omend begrænsede position i Danmark. Der er nu stor opmærksomhed om at avle racen i en tydelig mere kødpræget type end det, der sker hos de sortbrogede.
Tyremæssigt er det begrænset, hvad der fortsat kan hentes i USA og Canada. Den meget anstrengte økonomi hos de amerikanske landmænd har betydet, at tyrevalget i højere grad koncentrerer sig om udvalg af tyre med meget høje ydelsesanlæg, og så er farven en underordnet egenskab. Der-



Figur 8.1: Udviklingen i DRK's koantal

Tabel 8.2: Avlsmæssige ændringer for DRK 28.8.1991 - 23.08.1992

	Mælk	Fedt	Protein
Avlsmæssig	+ 38	+ 2,3	+ 1,6
Miljø	- 109	- 5,7	- 4,5
I alt	- 71	- 3,4	- 2,9
Målt i Y-indeksenheder		0,94	

for er mange avlere i USA nu begyndt at anvende sortbrogede toptyre som følge af, at mælkeproduktionen er den altoverskyggende indtægtskilde hos disse kvægbrugere.
I Europa er der et andet avlsmål som følge af mælkekvotering, og den tilfredsstillende store avlsmasse vil, også ydelsesmæssigt, kunne give tilstrækkelig mulighed for udvalg af tyre med meget stor overlegenhed for mælkeydelse.

8.1 DRK's resultater

DRK kan markere den største fremgang for ydelsen af kg fedt + protein for samtlige racer. Der er sket en stigning på +11 kg fordelt på 6 kg fedt og 5 kg protein.
Betragtes køerne i de renracede DRK-besætninger, er den gennemsnitlige ydelse 495 kg fedt + protein eller 19 kg fedt + protein større end for totalgennemsnittet.
Den gennemsnitlige besætningsstørrelse for DRK renracede besætninger er 38,3 køer mod 46,0 køer for samtlige racer.
DRK-køerne er i gennemsnit 4,1 år og kælver ved en alder af 28,3 måneder i gennemsnit. Dette tal er uforandret i forhold til sidste år.
Målt i direkte avlsmæssig fremgang er der i 1991-92 sket knap så stor en stigning som de foregående år. Tabel 8.2 viser fremgangen målt såvel i kg som fremgangen i Y-indeks.
Fremgangen har været 0,94 points, og målt i kg har den avlsmæssige fremgang været 1,6 kg protein og 2,3 kg fedt. Det er lidt mindre end året tidligere og skal ses med baggrund i, at indkrydsning af Holstein Friesian nu er så udbredt, at den direkte tillægsgevinst samt en eventuel krydsningsfrodighed bliver knap så udpræget i beregningen af den avlsmæssige status.
Racens gode ydelsesanlæg vises fortsat gennem de meget flotte resultater, der op-

Tabel 8.1: Ydelsen hos DRK 1991/92

År	Antal køer	% af kontr. køer	Kg mælk	Fedt %	Kg fedt	% protein	Kg protein	Kg fedt + protein
1991/92	4.806	0,9	6.453	4,05	261	3,33	215	476
Forskel	- 151	-	+ 204	- 0,02	+ 6	- 0,07	+ 5	+ 11
Renracede besætninger	1.034	-	6.734	4,05	273	3,30	222	495

Tabel 8.3: Højestydende DRK-besætninger

Navn	Antal årskøer	Kg mælk	Fedt %	Kg fedt	Protein %	Kg protein	Kg fedt + protein
Christensen, Jens H., Snedsted	25,8	8.864	4,13	366	3,24	387	653
Sørensen, Knud, Vitved	66,4	7.979	4,17	333	3,31	264	597
Mortensen, Karin, Sædding	35,9	7.960	3,91	311	3,30	263	574
Pedersen, Egon, Frøstrup	46,1	7.712	4,18	322	3,38	260	582
Wind, Kaj, Ørsted	39,0	7.503	4,20	315	3,21	241	556
Jensen, Hans T. & Kr. Ø., Degnsgårde	32,9	7.409	4,31	318	3,38	251	570
Eriksen, Erling, Lundby	27,8	7.386	4,19	310	3,31	244	554
Madsen, Arne, Terp	14,9	7.363	4,10	302	3,19	235	537
Hansen, Th., Rærup	71,9	7.362	4,09	301	3,29	242	543
Kappel, Asger, Klim	63,9	7.244	4,00	290	3,27	237	527

Tabel 8.4: Køer med mere end 750 kg fedt + protein

Ejer	Ko nr.	Y-indeks	S-indeks	Far	Kg mælk	Fedt pct.	Kg fedt	Protein pct.	Kg protein	Kg fedt + prot.
Bager, Johs., Højvang	630	113	104	SAU Fao	10.947	4,06	444	3,60	395	839
Christensen, Jens H., Snedsted	449	118	115	SAU Corvet	10.994	4,30	473	3,33	366	839
Christensen, Jens H., Snedsted	436	125	114	Caverman	10.844	4,17	453	3,44	373	826
Pedersen, Bjarne, Virum	1.243	126	116	Caverman	10.135	4,65	471	3,31	336	807
Truelsen, Berit, Crup	130	125	114	Caverman	10.264	4,44	455	3,37	346	801
Bo, Fam., Ravnebjerg	158	139	121	Topper-Red	10.798	4,00	432	3,38	365	797
Christensen, Jens H., Snedsted	324	118	107	Fleet-Red	9.868	4,51	445	3,48	343	788
Clausen, Peter N., Harres	422	114	111	SAU Fulton	11.126	3,71	413	3,25	361	774
Christensen, Jens H., Snedsted	465	126	114	Caverman	8.499	5,26	447	3,84	327	774
Jensen, Hans T. & Kr. Ø., Degnsgårde	419	112	109	Wood-Red	9.208	4,84	445	3,51	323	768
Pedersen, Egon, Frøstrup	628	120	109	SAU Erle	9.472	4,66	442	3,43	325	767
Nielsen, Erling, Skanderborg	728	110	107	SAU Corvet	10.735	3,82	410	3,22	345	755
Bennetsen, Finn, Rensmark	346	109	-	-	10.047	4,13	414	3,39	340	754

nås i velpassede, dygtigt drevne besætninger.
I tabel 8.3 er vist de 10 højestydende besætninger indenfor DRK. Igen i år er det Jens H. Christensen, Snedsted, der ligger i top med en ydelse på 8.864 kg mælk, 4,13% fedt, 366 kg fedt, 3,24% protein, 287 kg protein, hvilket i alt giver 653 kg fedt + protein.
De relativt store DRK-besætninger har en forholdsvis stor ydelse. Således ligger som nr. 2 Knud Vilstrup Sørensen, Vitved, der i gennemsnit af de 66,4 årskøer har 597 kg fedt + protein.

Højestydende køer

DRK har altid kunnet manifestere køer med særdeles flotte ydelser. Således også i år, hvor vi endog kan glæde os over, at koen i front er efter en dansk afprøvet tyr, SAU Fao. Ko nr. 630 hos Johannes Bager, Højvang, Nimtofte, har givet knap 11.000 kg mælk, 4,06% fedt, 444 kg fedt, 3,60% protein, 395 kg protein ialt 839 kg fedt + protein. Dette er en særdeles fin præstation, specielt den meget høje proteinprocent gør resultatet særdeles interessant. På andenpladsen den kendte datter efter SAU Corvet fra Jens H. Christensen, Snedsted. En ko, der såvel ydelses- som eksteriørmæssigt har gjort sig særdeles godt bemærket. Fra samme avler er der på tredie-pladsen ko nr. 436, som sidste år var racens højestydende ko. Ganske flot, at denne Caveman-datter igen markerer sin store kvalitet.
I tabel 8.4 er vist køer med over 750 kg fedt + protein. En ganske stor opmuntring igen at se disse dygtige og for fleres vedkommende meget længelevende køer.
De dygtige, ældre køer er vist i tabel 8.5, og som sidste år kan vi glæde os over en

Tabel 8.5: Køer med kendt afstamning

Ejer	Ko nr.	Y-indeks	S-indeks	Far	Kg mælk	Kg fedt	Kg protein	Kg fedt + protein
Jensen, Carsten, Neksø	64	110	-	ØDA Lumar	74.168	4.010	2.781	6.791
Bo, Fam., Ravnebjerg	158	139	121	Topper-Red	86.636	3.329	2.861	6.190
Christensen, Peter, Kibæk	412	105	106	Triple	72.998	3.092	-	-
Kristensen, Aksel, Jelling	73	119	113	SAU Primo	67.012	2.963	-	-
Riis, A. & H., Nykøbing	13	113	107	SAU Ketel	63.773	2.917	-	-
Kousgård, Jørgen, Give	262	108	104	HV Holger	75.505	2.859	-	-
Christensen, Jens H., Snedsted	332	118	109	Chief-Red	67.945	2.572	1.910	4.482

bornholmsk rødbroget ko på fløjen, som i gennemsnit af 10 år har givet 401 kg fedt, 278 kg protein og 679 kg fedt + protein i gennemsnit. Koen ejes af Carsten Jensen, Neksø.

Topper-Red-koen nr. 158 fra Fam. Bo, Ravnebjerg, der i sommer blev vist i fremragende kondition på landsskuet i Herning, er her på andenpladsen med et særdeles flot resultat på ikke mindre end 8,7 år med 9.985 kg mælk, 384 kg fedt, 330 kg protein i alt 714 kg fedt + protein. Denne dygtige og ualmindelig gode ko er ikke blot et godt individ, men har også vist sin styrke som avlsko. Her forenes det vigtige avlsmål af en høj mælkeproduktion kombineret med muskuløs kropsbygning og tilmed fremragende sundhed og holdbarhed. Når ikke alle køer er opført med proteinydelse, skyldes det, at for enkelte af disse gamle køer har der ikke været målt proteinydelse i de første laktationer.

Fortsat er det i Norvestjylland, her specielt Thy og Han Herred, at den rødbrogede

Tabel 8.6: DRK-køernes fordeling i Danmark

Område	Antal køer
Nordjylland N	173
Nordjylland S	263
Nordvestjylland	1.007
Østjylland N	223
Vestjylland N	808
Østjylland S	400
Vestjylland S	897
Sønderjylland	675
Fyn	107
Østlige Øer	247

Tabel 8.7: Højeste Y-indeks for DRK-køer i kårede besætninger

Ejer	CKR-nr.	Far	Kåringssum	Y-indeks	S-indeks
Fam. Bo	60461-0158	Topper-Red	90	139	121
Fam. Bo	60461-0519	Caverman	88	130	119
Berit Truelsen	14549-0025	Creat-Red	79	129	113
Erling Eriksen	53774-0440	Wood-Red	88	128	117
Erling Eriksen	53774-0534	Caverman	84	128	116
Niels Peter Nielsen	32124-0472	Caverman	84	127	116
Jens Christensen	38818-0468	Caverman	73	127	115
Jens Christensen	38818-0434	Caverman	74	126	112
Jens Christensen	38818-0465	Caverman	77	126	114
Jens Christensen	38818-0436	Caverman	79	125	114
Erling Eriksen	53774-0533	Caverman	89	123	116
Aase Kjeldsen	58515-0551	Caverman	83	123	116
Aase Kjeldsen	58515-0560	Caverman	77	123	112

Tabel 8.8 Højest kårede DRK-køer (min. 88 points)

Ejer	CKR-nr.	Far	Kåring	Kåringssum	S-indeks
Ernst Kristensen	54438-0417	Chief-Red	910899910899	90	111
Fam. Bo	60461-0158	Topper-Red	9899810810910	90	121
Jens Christensen	38818-0449	SAU Corvet	8998791010910	89	114
Erling Eriksen	53774-0533	Caverman	9898791010910	89	116
Adolf Handrup	36533-0529	SAU Emil	108997899910	88	111
Hans T. & Kr. Ø. Jensen	40625-0555	SAU Gol	978891099910	88	108
Jes J. & Andr. Sch. Hansen	52570-0448	SAU Epox	889889910910	88	112
Erling Eriksen	53774-0440	Wood-Red	910889988910	88	117
Ernst Kristensen	54184-0524	Caverman	889898910910	88	113
Fam. Bo	60461-0519	Caverman	979889109910	88	119

Tabel 8.9: Højeste S-indeks for DRK-køer i kårede besætninger

Ejer	CKR-nr.	Far	Kårings-sum	P-indeks	Y-indeks	S-indeks
Fam. Bo	60461-0158	Topper-Red	90	142	139	121
Fam. Bo	60461-0519	Caverman	88	132	130	119
Erling Eriksen	53774-0440	Wood-Red	88	129	128	117
Niels Peter Nielsen	32124-0472	Caverman	84	127	127	116
Jes Kappel	39370-0875	Caverman	86	121	121	116
Dorthe J. M. Lassen	43279-1044	Caverman	86	121	122	116
Erling Eriksen	53774-0423	SAU Primo	85	121	122	116
Erling Eriksen	53774-0533	Caverman	89	121	123	116
Erling Eriksen	53774-0534	Caverman	84	128	128	116
Aase Kjeldsen	58515-0551	Caverman	83	122	123	116
Niels Peter Nielsen	32124-0463	Caverman	86	118	118	115
Jens Christensen	38818-0468	Caverman	73	125	127	115
Henning Jensen	45665-1162	Caverman	83	122	121	115
Aase Kjeldsen	58515-0565	Caverman	85	122	122	115
L. & N.G. Lauridsen	61542-0684	Caverman	80	121	122	115

race står stærkt. Ringkøbing Amt samt Ribe/Varde-området og Sønderjylland er også traditionelt DRK's gamle avlsområder.

Insemineringsarbejdet

Antallet af insemineringer med sæd fra rødbrogede tyre er gået svagt tilbage i det forløbne år. I alt er 23.180 køer og kvier insemineret med sæd fra rødbrogede tyre. Dette er en tilbagegang på 6,2% set i forhold til 1991. DRK har fortsat langt større andel af insemineringerne end andelen af de kontrollerede køer. DRK bruges dog i knap så stort et omfang som tidligere i krydsningsproduktion for større kødproduktion, men her skal erindres om, at mod ønske er DRK leveringsdygtig i afprøvede tyre uden Holstein Friesian af den gamle afstamning, såfremt medlemmer kunne have specielt ønske om tyre af denne type.

Kåringsarbejdet under omlægning

DRK har indledt en konsekvent beskrivelse af alle køer, som står i besætninger med minimum 5 DRK-køer. Avlsforeningen for DRK er dermed den første race, hvor besætningskåring og døtregruppebedømmelse foretages i én arbejdsgang. Dette betyder, at ikke alle besætninger har fået kåret efter 10 x 10 skalaen inden for de seneste 9 måneder. Den sædvanlige oversigt over højtkårede DRK-besætninger er derfor udeladt i år.

I fremtiden vil al beskrivelse foretages lineært med beregning af eksteriørtal for krop, lemmer, malkeorganer samt en helhedskarakter for køerne. Beskrivelsen foretages efter det system, som er udviklet til døtregruppebedømmelse. Der henvises til en specialudarbejdet rapport omkring den lineære beskrivelse for såvel enkeltdyrsbeskrivelsen som for tyrenes afkomsgruppevurdering.

Den konsekvente overgang til bedømmelse af samtlige DRK-køer betyder, at racen effektivt bliver afsøgt for de bedste køer, såvel ydelsesmæssigt som eksteriørmæssigt. I fremtiden vil denne kåringsplan omfatte ca. 94% af alle DRK-køer og betyde en arbejdsrationalisering.

Tabel 8.10: Restulaterne for individprøvetyre

	Antal tyre		Tilvækst,g/dag		KU-tal		FE,kg		Muskelareal	
Egtved	6	(1)	1.292	(1.286)	10,9	(10,5)	4,17	(4,16)	56,5	(54,9)
Ålestrup	12	(29)	1.269	(1.252)	11,4	(11,7)	4,31	(4,49)	56,2	(53,9)

DRK fødselsstatistik
DRK har fortsat lidt højere kalvedødelighed ved fødsel end de øvrige racer. Målt på de tyre, der er under afprøvning, er der dog sket en lille fremgang set i forhold til året tidligere. 29 tyre har været med i 1. laktations undersøgelser, og her har dødeligheden ved fødslerne været 9,3% mod 10,4% året før. De øvrige laktationer har en dødelighed på 3,5% mod 3,2% året før. Udviklingen kan siges at være gunstig, men DRK ligger fortsat ca. 1% over de øvrige racer hvad denne egenskab angår.

Kødproduktionsegenskaberne
DRK har som et erklæret avlsmål ønsket om en fortsat god kødproduktion. Ved afprøvning af ungtyrene på individprøve fås et udmærket udtryk for deres evne for tilvækst samt muskelfylde. DRK vægter i beregningen af I-indekset muskelarealet dobbelt i forhold til daglig tilvækst og foderoptagelse og adskiller sig her væsentligt fra de øvrige racer, hvor daglig tilvækst, muskelareal og foderoptagelse vægtes lige meget.
I alt 18 tyre har gennemgået individprøven i det forløbne år. I tabel 8.10 er vist resultaterne, og der kan spores en svag fremgang for tilvækst, men fortsat er der for hovedparten af tyrene en tilbagegang hvad angår muskelareal, hvilket betyder, at udvalget må være endnu hårdere.
DRK har i sit ungtyreprogram i de seneste år tilbudt ungtyre med væsentligt højere I-indeks end tidligere og markerer således vigtigheden i avlsmålet ved at sortere meget stærkt. Gennemsnit I-indeks 106.
Nye undersøgelser har vist, at afprøvningen for slagteegenskaber kan foretages på grundlag af indberetningerne fra slagterierne, hvor alle slagtedata via CKR-nummersystemet indberettes. Dette er en stor fordel for DRK, som gennem sin relativt store import af tyre fra Tyskland ikke har mulighed for en konsekvent individafprøvning af disse tyre.
Ved beregninger på slagtedata er der nu mulighed for også at finde disse tyres avlsværdi for slagteegenskaber. Dermed er et ønske fra DRK blevet effektueret.
Endnu har relativt få tyre fået resultater på grundlag af slagtedata, men den øgede andel af indberetninger vil give større sikkerhed for denne beregningsform.
Kun en tyr har tilstrækkelig antal sønner til at kunne beregne et egentligt avlsværdital på grundlag af sønneafprøvning, og det er tyren Distinctive.
Det giver et T-tal (daglig tilvækst) på 94, et U-indeks (muskelareal) på 102, foderoptagelse på 102, hvilket i alt giver et I-indeks på 99.

8.2 Avlsplanen for DRK effektiviseret

En nøje analyse af, hvordan ungtyrebrugen i de enkelte kvægavlsforeninger har været, er foretaget af kontoret i Vojens og har medført en opstramning i udsendelsen af sæddoser efter ungtyre. Der foretages nu en direkte fordeling på de enkelte inseminørkredse. Dette betyder, at ungtyrene i højere grad afprøves over et kort tidsinterval for dermed at få en hurtigere beregning af deres avlsværdital.
Samtidig er det muligt at undgå et stort spild, betydende at antallet af ungtyre, der køres igennem afprøvningssystemet, udnyttes bedre. Fortsat er den mest avlsmæssige effektive plan, at DRK har en meget stor ungtyreandel af insemineringer, 40% og derover.

8.3 Afslutning

DRK har en trofast brugerkreds bag sig, og fortsat er der en stor brug af rødbrogede tyre i besætninger med anden race. DRK's avlsledelse har stor tilfredshed med de resultater, der er opnået ydelsesmæssigt samt den forbedring af eksteriøret, der er sket, specielt for malkeorganerne.
Det er en stor udfordring at fremavle en rødbroget ko, der også kombinerer en meget stor kødproduktion med holdbarhed og høj ydelse. DRK kan se tilbage på et opmuntrende 1992 hvad angår det avlsmæssige. Hvad fremtiden bringer politisk ved vi knapt, men DRK vil fortsat have sin plads i dansk kvægavl.
I 1992 opnåede DRK at vinde konkurrencen "Danmarks Smukkeste Malkeko" på landsskuet i Herning. Tilmed vandt samme ko konkurrencen om bedste yver - sådan!

9. Fortegnelse over rapporter i serien

Rapport nr.	Titel
1	Årsrapport 1990 - De danske Kvægavlsforeninger
2	Kødkvægavlen 1990
3	Kvægbrugets organisatoriske forhold 1991
4	Malkekvægets resultater 1990
5	Undersøgelser på handelsfodermidler til kvæg 1990
6	Græsundersøgelser 1989-90
7	Fodermiddeltabel 1991
8	Malkekvægets resultater 1991
9	Pilotprojekt Kødproduktion 1989-1991
10	Rådgivning
11	Årsrapport 1991 - De danske Kvægavlsforeninger
12	Kødkvægavlen 1991
13	Foderværdi af grovfoder 1990 og 1991
14	Fåreregistrering 1991
15	Kvægbrugets organisatoriske forhold 1992
16	Fodermiddeltabel 1992
17	Årsstatistik 1991/92 - Afd. for Avl
18	Danske fodernormer til kvæg 1992
19	Fåreregistrering 1992
20	Produktionssystemer i Ammekvægholdet
21	Stikprøver af handelsfodermidler til kvæg 1991/92
22	Malkekvægets Resultater 1992

Landbrugets Rådgivningscenter
Udkærsvej 15, Skejby · DK-8200 Århus N · Tlf. 86 10 90 88

ISSN 0906-1398
ISSN 0907-4775

Special-Trykkeriet Viborg a-s