

Landbrugsministeriet

Statens Husdyrbrugsforsøg



Studier i kvægproduktionssystemer



Troels Kristensen og
Vagn Østergaard (red.)

714

Beretning

Foulum 1992

STATENS HUSDYRBRUGSFORSØG

Foulum, Postboks 39, 8830 Tjele. Telf.: 89 99 19 00. Fax: 89 99 19 19

Statens Husdyrbrugsforsøg, oprettet 1883, er en institution under Landbrugsministeriet.

Statens Husdyrbrugsforsøg har til formål at gennemføre forskning og forsøg og opbygge viden af betydning for erhvervsmæssig husdyrbrug i Danmark og bidrage til en hurtig og sikker formidling af resultater til brugerne.

Der skal i forsknings- og forsøgsarbejdet lægges vægt på ressourceudnyttelse, miljø og dyrevelfærd samt husdyrprodukternes kvalitet og konkurrenceevne.

Abonnement på Statens Husdyrbrugsforsøgs Beretninger og Meddelelser kan tegnes ved direkte henvendelse til Statens Husdyrbrugsforsøg på ovenstående adresse.

Der er følgende afdelinger:

Dyrefysiologi og Biokemi

Forsøg med Kvæg og Får

Forsøg med Svin og Heste

Administration

Forsøg med Fjerkræ og Kaniner

Forsøg med Pelsdyr

Centrallaboratorium

Landbrugsdrift

NATIONAL INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE

Foulum, P.O. Box 39, DK-8830 Tjele

Tel: +45 89 99 19 00. Fax: +45 89 99 19 19

The National Institute of Animal Science was founded in 1883 and is a governmental research institute under the Ministry of Agriculture.

The aim of the institute is to carry out research and accumulate knowledge of importance to Danish animal husbandry and contribute to an efficient implementation of the results to the producers.

The research work puts emphasis on utilization of resources, environment and animal welfare and on the quality and competitiveness of the agricultural products.

For subscription to reports and other publications please apply direct to the above address.

The institute consists of the below departments:

Animal Physiology and Biochemistry

Research in Cattle and Sheep

Research in Pigs and Horses

Administration

Research in Poultry and Rabbits

Research in Fur Animals

Central Laboratory

Farm Management & Services

714 Beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg

Report from the National Institute of Animal Science, Denmark

Troels Kristensen og Vagn Østergaard (red.)

Studier i kvægproduktionssystemer

Manuskriptet afleveret september 1992

Trykt i Frederiksberg Bogtrykkeri a/s 1992

FORORD

Ved studier i kvægproduktionssystemer er det overordnede mål at fremskaffe viden og udvikle metoder herom samt formulere og vurdere aktuelle produktionssystemer. Dette mål søges opfyldt ved gennemførelse af aktuelle forskningsprojekter, hvor metoden er baseret på fler-årige studier i private kvægbedrifter kombineret med en systemisk forskningsopfattelse.

Beretningen indeholder årsopgørelser fra 21 konventionelt drevne forsøgsgårde, som studeres inden for Landbrugsministeriets forskningsprogram "REDUCEREDE OMKOSTNINGER I JORDBRUGET 89-93", samt fra 18 forsøgsgårde, hvor den økologiske driftsform studeres. Sidstnævnte gennemføres med økonomisk støtte fra Jordbrugsdirektoratet i projektet "ØKOLOGISKE JORDBRUGSSYSTEMER".

Indledningsvis gives en kort orientering om aktiviteterne ved Helårsforsøg med kvæg, herefter følger seks kapitler med årsopgørelser af de biologiske, tekniske og økonomiske resultater fra de enkelte forsøgsgårde. Arbejdet med de aktuelle forskningsprojekter er løst ved et værdifuldt samarbejde med forsøgsværterne, forsøgsteknikerne og følgende eksterne samarbejdspartnere:

- Statens Planteavlsforsøg
- Statens jordbrugstekniske Forsøg
- Statens Jordbrugsøkonomiske Institut
- Statens Veterinære Serumlaboratorium

- Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole
- Danske Mejeriers Fællesorganisation
- Det Økologiske Jordbrugsråd
- Landbrugets Rådgivningscenter

Landsudvalget for Kvæg har bidraget med finansiering af forsøgsteknikernes aflønning og driftsbevillingerne til sikring af registreringerne på forsøgsgårdene under programmet "REDUCEREDE OMKOSTNINGER I JORDBRUGET 89-93" og takkes varmt herfor.

Ud over forfatterne til de enkelte kapitler har J.P. Hansen og J. Tind Sørensen bidraget til forskningsprojekternes gennemførelse. Dataadministrationen er foretaget af Jytte Kristensen, medens de detaljerede målinger og registreringer af data er foretaget ved forsøgsteknikern anført i kapitel 1. Manuskriptet er renskrevet af Grethe Hansen og Lene Bech.

Afdelingen vil gerne rette en varm tak til alle forsøgsværter for et godt samarbejde i årets løb. En tak rettes også til alle, der i øvrigt har bidraget til denne beretnings tilblivelse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	AKTIVITETER VED HELÅRSFORSØG MED KVÆG 1991-92,	5
	Vagn Østergaard	
1.1	Aktiviteter	5
1.2	Forsøgsgårde	8
1.3	Helårsforsøgsbrugenes geografiske placering 1991-92	11
2.	GRÆSPRODUKTION PÅ KONVENTIONELLE KVÆGBRUG, 1991	12
	Troels Kristensen og Ib Silkeborg Kristensen	
2.1	Indledning	12
2.2	Græsoptagelse, mælke- og græsproduktion i 1991	12
2.3	Græsmarksplanlægning og -styring, et eksempel	17
2.4	Litteratur	20
3.	ET MÆLKEPRODUKTIONSSYSTEM MED LILLE INDSATS AF GROV- ... 21	
	FODER OG LAVE KAPACITETSOMKOSTNINGER (ARBEJDSKRAFT, INVENTAR), Jens Hindhede	
3.1	Indledning	21
3.2	Produktionssystembeskrivelse	22
3.3	Teknisk-økonomiske hovedresultater 1989/90 og 1990/91	26
3.4	Foderforsyning	28
3.5	Foderplan (ration og fodringsprincip)	30
3.6	Foderforbrug og fodereffektivitet	30
3.7	Sundhed og reproduktion	33
3.8	Mælkeydelse og tilvækst	35
3.9	Kapacitetsomkostninger (lagre, inventar, arbejdskraft)	37
3.10	Kraftfoderautomatens udfodringsnøjagtighed (mængde og afblanding)	40
3.11	Sammendrag og konklusion	43
4.	LAVOMKOSTNINGSSYSTEMER I KONVENTIONEL MÆLKEPRODUK- ... 45	
	TION, TEKNISK - ØKONOMISKE GÅRDRESULTATER 1990-91, Troels Kristensen og Jens Hindhede	
4.1	Indledning	45
4.2	Mark	46
4.3	Køernes foderration og mælkeproduktion	48
4.4	Opdrættets tilvækst	51
4.5	Kødproduktion	53
4.6	Dækningsbidrag, kapacitetsomkostninger og driftsoverskud	53
4.7	Opgørelsesmetode	56
4.8	Gårdrapporter	60
4.9	Litteratur	104

5. REPRODUKTION OG SUNDHED I KONVENTIONELLE MALKEKVÆG- ... 105 BESÆTNINGER - BESÆTNINGSANALYSE OG INDSATSOMRÅDER,

Peter Jakobsen og Carsten Enevoldsen

5.1	Problemstilling og mål	105
5.2	Dataindsamling, -behandling og -vurdering	106
5.3	Reproduktion, parametre og vurdering	107
5.4	Yversundhed og mælkekvælgvalitet, parametre og vurdering	112
5.5	Sygdomsbehandling	117
5.6	Dødelighed og tvungen udsætning	118
5.7	Indsatsområder i typiske malkekvægbrug	119
5.8	Besætningsrapporter	121
5.9	Litteratur	121

6. ØKOLOGISK KVÆGBRUGSDRIFT, TEKNISK - ØKONOMISKE ... 138 GÅRDRESULTATER 1991-92,

Erik Steen Kristensen, Niels Halberg og Ib Sillebak Kristensen

6.1	Indledning	138
6.2	Produktionens forløb i marken	138
6.3	Produktionens forløb i besætningen	140
6.4	Produktionsøkonomi	141
6.5	Teknisk - økonomiske resultater i 16 bedrifter	142
6.6	Litteratur	143

7. SUNDHED, SYGDOMSBEKÆMPELSE OG REPRODUKTION I ... 176 ØKOLOGISKE MALKEKVÆGBESÆTNINGER 1991-92,

Mette Vaarst, Carsten Enevoldsen og Erik Steen Kristensen

7.1	Indledning	176
7.2	Dataindsamling og præsentation	177
7.3	Besætningernes udvikling	178
7.4	Reproduktionsforhold	179
7.5	Forhold omkring kælvning	180
7.6	Yversundhed	181
7.7	Dyrlægebehandling	185
7.8	Litteraturliste	185
7.9	Besætningsrapporter	186

1. AKTIVITETER VED HELÅRSFORSØG MED KVÆG 1991 - 92 STUDIER I KVÆGPRODUKTIONSSYSTEMER

Vagn Østergaard

Hovedaktiviteten har i 1991-92 været centreret omkring henholdsvis 3 RO-projekter i forskningsprogrammet "REDUCEREDE OMKOSTNIGNER I JORDBRUGET" og 2 projekter i "ØKOLOGISKE JORDBRUGSSYSTEMER". Disse projekter er planlagt til at fortsætte til udgangen af 1993. Resultaterne fra disse 5 projekter er successivt blevet publiceret, bl.a. i beretning nr. 661, 681, 699 og 710 fra Statens Husdyrbrugsforsøg (SH), og yderligere rapporter gives i de følgende kapitler.

Publicering herudover sker i såvel nationale som internationale tidsskrifter m.m., som det fremgår af SH's årsrapporter. For året 1991 se siderne 51-64.

Nævnte aktiviteter gennemføres for at bidrage til løsningen af de problemer, som kvægbrugeren konfronteres med, og som er af biologisk, teknisk og/eller økonomisk karakter. Dette bidrag søges givet ved som eet af de overordnede mål at fremskaffe viden til forbedring af produktionssystemer i kvægbruget med hensyn til bedriftens ressourceudnyttelse, produkternes kvalitet, menneskers og dyrs velfærd og det omgivende miljø. Ud fra denne viden vil det herefter være muligt at formulere bæredygtige produktionssystemer, der på samme tid sikrer landmandens indtjening og velfærd samt miljøets beskyttelse og dyrenes velfærd.

1.1 Aktiviteter

De væsentligste aktiviteter i de respektive projekter er følgende:

1. **RO-1: Billiggørelse af foderforsyningen i malkekvægbedriften ved forøget udnyttelse af friske afgrøder**
 - a. Måling af produktionsforløb ved afgræsning af lavbundsarealer og kløvergræsmarker ved malkekøer.
 - b. Registrering af kløvermarkernes overvintringsevne og faktorer der påvirker denne.
 - c. Beskrivelse af de enkelte forsøgsbrug og de opnåede teknisk-økonomiske resultater som casestudier.

- d. Beskrivelse af mælkenes fedtsyre- og proteinsammensætning over græsnings sæsonen og identifikation af de faktorer, der udløser betydelige ændringer.

Forsøgsbrug: H-nr. 32-9, 38-7, 42-9, 47-7, 48-9, 73-9, 74-9 og 87-7 alle med vægt på afgræsning af sædskiftegræs og H-nr. 58-9, 68-7 og 72-9 med vægt på afgræsning af lavbundsjord samt H-nr. 46-7, 81-9 og 82-9 med staldfodring med frisk græs.

2. RO-2: Udvikling og analyse af lavomkostningssystemer i mælke- og kødproduktionen

- a. I dybstrøelsesstalde (6 stk.) til malkekøer registreres strøelsesforbrug, gødningsmåttens tilstand (optrædning, tykkelse, temperatur), dyrenes renhed samt arbejdsforbrug, sammen med de løbende registreringer af foderforbrug, produktion og sundhed.
- b. Foderautomaternes udfodringsstabilitet, driftssikkerhed, arbejdsbehov til ajourføring af tildeling, herunder kalibreringsbehov, registreres.
- c. Beskrivelse af de enkelte forsøgsbrug og de opnåede teknisk-økonomiske resultater som casestudier.
- d. Inventaromkostninger og arbejdsforbrug (stalden) kortlægges - også i de øvrige RO-brug samt i økologiske brug.

Forsøgsbrug: H-nr. 43-9 og 47-9 bindestald med automatisk udfodring. H-nr. 41-9 og 46-9 dybstrøelsesstalde baseret på renoverede bindestalde. H-nr. 59-9, 60-9 og 84-9 dybstrøelsesstalde med stor vægt på roer og afgræsning.

3. RO-3: Omkostningsreduktion i mælke- og kødproduktionen gennem sygdomsforebyggelse og -behandling

- a. Malkningens gennemførelse og malkeanlæggets tilstand er indgående registreret med henblik på at udvikle et redskab til at forudsige virkning af specifikke ændringer af malke rutiner og malkeanlæg på yversundhed og mælke kvalitet.
- b. Karakteristisk forskellige sundhedsproblemer i helårsforsøgsbesætninger er gennemanalyseret biologisk, teknisk og økonomisk ved hjælp af metoderne udviklet i 89-92 (f.eks. mastitis, kløvsundhed og BVD-infektion).
- c. Bidrag til planlægning og gennemførelse af projektet "Forbedret reproduktionseffektivitet i malkebesætningen" ved Statens Veterinære Serumlaboratorium.

Forsøgsbrug: H-nr. 32-9, 38-7, 41-9, 42-9, 43-9, 46-7, 46-9, 47-7, 47-9, 48-9, 58-9, 59-9, 60-9, 68-7, 72-9, 73-9, 74-9, 81-9, 82-9, 84-9 og 87-7.

4. ØKO-BASIS: Økologiske jordbrugssystemer

- a. Beskrivelse af de enkelte forsøgsbrug og de opnåede teknisk-økonomiske resultater.
- b. Styring af afgrødernes udbytter.
- c. Beskrivelse og modellering af næringsstofomsætningen på gårdniveau.
- d. Beskrivelse og modellering af forbruget og udnyttelsen af fossil energi.
- e. Forskellige faktorerers indflydelse på udnyttelsen af kløvergræs ved afgræsning.

Forsøgsbrug: H-nr. 12-8, 13-8, 14-8, 15-8, 26-7, 30-8, 33-8, 34-8, 49-9, 50-7, 51-7, 53-8, 54-7, 55-8, 56-8, 70-9 og 71-9.

5. ØKO-SUND: Sygdomsforebyggelse og -behandling i økologiske kvægbesætninger

- a. Afdækning af sundhedsdynamikken (epidemiologien) i økologiske malkekvægbesætninger gennem undersøgelser vedr.:
 - Yversundhed, herunder klinisk og subklinisk mastitis samt malkningens gennemførelse.
 - Stofskiftesygdommene ketose og mælkefeber.
 - Endoparasitforekomsten hos 1. og 2. gangsgræssende kvier.
 - Klov- og lemmelidelser.
- b. Afprøvning af homøopatiske behandlingsstrategier.

Forsøgsbrug: H-nr. 12-8, 13-8, 14-8, 15-8, 26-7, 33-8, 34-8, 49-9, 51-7, 53-8, 54-7, 55-8, 70-9 og 71-9.

6. Analyse af samspillet mellem sygdomsdisponerende faktorer, sygdom, forebyggelse, behandling og produktion i kvægbesætninger. Et metodestudium (SJVF-projekt 1991-92)

- a. Evaluering af metodealternativer.
- b. Analyse af samspillet mellem driftslederreaktion og hændelser. BVD-infektioner anvendes som case.
- c. Sammenligning af simulerede og faktiske sundhedsdata på besætningsniveau.

7. Modellering af driftsfællesskaber med husdyr ved ADAM-H.

Første trin i projektet er med udgangspunkt i oplysninger fra potentielle cases at estimere følgende væsentlige produktionsmæssige forhold før og efter et evt. samarbejde i et driftsfællesskab:

- a. Udbytter i mark og stald.
- b. Dækningsbidrag for alle driftsgrene, inkl. de potentielle.
- c. Husdyrgødningens udnyttelse.
- d. Indtjening til dækning af kapacitetsomkostninger.
- e. Arbejdsindsats og -profil.

Herudover er følgende projekter afsluttede i årets løb:

8. **ADAM-H. Beslutningsstøttesystem for valg af optimal foderforsyning m.m. (SJVF-projekt). SH-beretning under udgivelse.**
9. **Videnformalisering og -repræsentation i ekspertsystemer til beslutningsstøtte til jordbruget (SJVF-projekt).**
10. **Ekspertsystemer til fejlfinding i mælkeproduktion og reproduktion.**
11. **Ammekvæg - grundlag for valg af genotype under forskellige produktionsforhold (litteraturstudium). SH-beretning under udgivelse.**

1.2 Forsøgsgårde, forsøgsværter og forsøgsteknikere 1991-92

Basisfunktionen, der udgøres af efterfølgende forsøgsgårde og forsøgsværter samt forsøgsteknikernes regelmæssige registrering af biologiske, tekniske og økonomiske data, udgør fundamentet eller "laboratoriet" for såvel ovennævnte projekter som de projekter, vore samarbejdspartnere ønsker baseret på data fra helårsforsøgsbrugene.

Forsøgsværter og nummer på helårsforsøgsbrugene er vist efterfølgende, idet 3. ciffer refererer til årstal for etablering (f.eks. 12-8 og 84-9 betyder etablering i henholdsvis 1988 og 1989).

H-nr. Forsøgsvært, adresse og telefonnummer (primære projekt)

- 12-8 Jesper og Svend Andersen, Oddenvej 165, 4583 Sjællands Odde. 53 42 60 05 (Økol.)
 13-8 Niels Erik Eriksen, Uldstrikkervej 3, 4583 Sjællands Odde. 53 42 64 70 (Økol.)
 14-8 Gl. Oremandsgaard, Nebblevej 15, 4720 Præstø. 53 79 60 57 (Økol.)
- 15-8 Karl Steffen og Erland Olsen, Hallenslevvej 22, 4281 Gørlev. 53 55 56 21 (Økol.)
 26-7 Rasmus K. Andersen, Kinkeløkke 8, Haundrup, 5750 Ringe. 65 98 20 71 (Økol.)
 30-8 Nis Arne Hjort, Haderslevvej 34, Maugstrup, 6500 Vojens. 74 50 63 15 (Økol.)
- 32-9 Kurt Juel, Vælding Bjergvej 21, 6650 Brørup. 75 38 15 54 (RO-1)
 33-8 Henrik Kloppenborg, Havmarksvej 2, Harreby, 6510 Gram. 74 84 55 05 (Økol.)
 34-8 Günther Lorenzen, Nybjergvej 2, Jejsing, 6270 Tønder. 74 73 44 69 (Økol.)
- 38-7 Kjeld Sørensen, Knorborgvej 4, Sdr. Hygum, 6630 Rødding. 74 84 55 84 (RO-1)
 41-9 Johannes W. Jakobsen, Hestkærvej 13, Finderup, 6900 Skjern. 97 36 11 98 (RO-2)
 42-9 Hans K. Andersen, Agervigvej 44, Agervig, 6800 Varde. 75 26 73 89 (RO-1)
- 43-9 Vagn Runge Pedersen, Heagervej 32, Nordenskov, 6800 Varde. 75 29 80 28 (RO-2)
 46-7 Lyng Moesgaard, Mosegårdsvej 1, 7323 Give. 75 73 17 41 (RO-1)
 46-9 Ejvind Andreasen, Kalsmosevej 11, Yding, 8752 Østbirk. 75 78 22 22 (RO-2)
- 47-7 Ejner Mortensen, Skærlund Skolevej 23, 7330 Brande. 75 34 51 86 (RO-1)
 47-9 Chr. Thomsen, Hammervej 2, 7160 Tørring. 75 80 08 23 (RO-2)
 48-9 Holger G. Hansen, Pengehøj 1, Pårup, 7441 Bording. 86 86 91 05 (RO-1)
- 49-9 Søgård Andelsbrug, Blåbjergvej 1, 7280 Sdr. Felding. 97 19 80 48 (Økol.)
 50-7 Henning og Molly Hougaard, Sønderupvej 4, Vammen, 8830 Tjele. 86 69 00 16 (Økol.)
 51-7 Poul Norsgård Pedersen, Rybjergvej 65, 7870 Roslev. 97 57 63 38 (Økol.)
- 53-8 Knud Andersen, Krogsagervej 1, Assentoft, 8900 Randers. 86 49 54 15 (Økol.)
 54-7 Eskil Romme, Hedegårdvej 10, 9240 Nibe. 98 66 64 76 (Økol.)
 55-8 Lars Sørensen, Kalvsømadevej 74, Gylling, 8300 Odder. 86 55 17 00 (Økol.)
- 56-8 Johs. Moltesen, Skovgårdsvej 14, Tustrup, 8961 Allingåbro. 86 31 76 66 (Økol.)
 58-9 Torstedlund, Svend Aage Niss, Haverslevvej 120, 9520 Skørping. 98 65 43 25 (RO-1).
 59-9 Ole og Konrad Larsen, Munkesjørupvej 98, Vildsted, 9670 Løgstør. 98 67 81 74 (RO-2)
- 60-9 Svend Otto Søgård, Skivevej 15, Tastum, 7850 Stoholm. 97 54 52 71 (RO-2)
 68-7 Peder Sønderby, Bredkjærvej 5, Skibbild, 7480 Vildbjerg. 97 13 70 33 (RO-1)
 70-9 Adolf Handrup, Møllevejen 53, 9690 Fjerritslev. 98 21 15 54 (Økol.)

- 71-9 Lars Toftdahl og Jørgen Kjeldsen, Iruplundvej 12, 7755 Bedsted. 97 94 62 52 (Økol.)
72-9 Reinhardt Lyngs, Oddevej 2, Lyngs, 7790 Hvidbjerg. 97 87 80 01 (RO-1)
73-9 Jens Krabbe, Sindrupvej 15, 7760 Hurup Thy. 97 95 61 27 (RO-1)
- 74-9 Asger Kappel. Oddevej 150, Klim, 9690 Fjerritslev. 98 22 52 77 (RO-1)
81-9 Peter Andersen, Haurholmvej 380, Høgsted, 9760 Vrå. 98 98 81 97 (RO-1)
82-9 Per Østergaard, Åsholmvej 145, Lørlev, 9800 Hjørring. 98 96 33 78 (RO-1)
- 84-9 Mads og Henning Thomsen, Skovgårdvej 87, 9740 Jerslev. 98 83 40 36 (RO-2)
87-7 Poul Erik Birkbak, Taffelgårdsvej 280, 9380 Vestbjerg. 98 26 51 17 (RO-1)

Forsøgsteknikere

Bjerre, Henning, Skyttehusvej 28, 7100 Vejle. 75 72 06 36
Grønning, Gunnar, Søndersigvej 22, Hallund, 9700 Brønderslev. 98 83 52 94
Jensen, A.O.S., Reventlovsgade 16, 4. tv., 1651 København V. 31 23 01 19 (vikar)

Kreutzmann, Marianne, Havremarken 6, 4300 Holbæk. 53 48 32 49
Nielsen, Orla, Højbjerg Byvej 19, 8840 Rødkjærsbro. 86 65 93 06
Poulsen, Kjartan, Bahlvej 21, 6855 Ovtrup. 75 26 12 98

Sørensen, Kaj Lund, Linåbakken 32 B, Linå, 8600 Silkeborg. 86 84 15 27
Thomsen, Niels H., Haderslevvej 27, Maugstrup, 6500 Vojens. 74 50 64 10
Yde, Helge, Aarup Byvej 39, 7752 Snedsted. 97 93 40 42

1.3 Helårsforsøgsbrugenes geografiske placering 1991-92.



2. GRÆSPRODUKTION PÅ KONVENTIONELLE KVÆGBRUG, 1991

Troels Kristensen og Ib Sillebak Kristensen

2.1 Indledning

På en lang række kvægbedrifter kan forøget andel af frisk græs blive aktuel i de kommende år, såfremt indtjeningen ønskes opretholdt gennem reducere af omkostningerne. Dette kræver, at den enkelte driftsleder er i stand til at styre udnyttelsen af græsmarkerne og køernes tilhørende mælkeproduktion således, at udnyttelsen af det friske græs giver det forventede økonomiske resultat. Samtidig vil øget varighed af græsmarkerne kunne bidrage til at reducere omkostningerne.

Ved Helårsforsøg med kvæg er der udviklet en metode til planlægning og styring af græsudnyttelsen (Kristensen & Jensen, 1989), metoden er anvendt de seneste 3 vækstsæsoner på 14 gårde.

Planlægning og styring af græsproduktion og -udnyttelse er på de fleste bedrifter kompleks, idet der ud over det generelle samspil mellem græsmarkens udnyttelse og den animalske produktion indgår overvejelser vedrørende indkøbsmuligheder, foderproduktion til den kommende staldperiode og udnyttelsesstrategi for de forskellige græsarealer på bedriften. Ved formidling af de opnåede resultater fra de enkelte bedrifter er det derfor nødvendigt at have kendskab til helheden i bedriften. Dette kendskab kan opnås ved studium af gårdrapporterne i kapitel 4.

Formålet med dette kapitel er at beskrive de umiddelbare resultater omkring køernes og græsmarkernes produktion, når der anvendes afgræsning i væsentligt omfang. Desuden beskrives erfaringerne med den anvendte planlægnings- og styringsmetode ved et eksempel fra en konkret bedrift.

2.2 Græsoptagelse, mælke- og græsproduktion i 1991

Ved afgræsning er det væsentligt, at produktionsniveauet i mark og stald vurderes i sammenhæng. F.eks. vil en dårlig græsmarksstyring ofte resultere i et lavt udbytte i marken, men et højt udbytte i stalden, såfremt der er kompenseret med tilskudsfoder på stald for den manglende græsoptagelse.

Udbytteneiveauet i græs- og helsædsmarken samt den opnåede optagelse af frisk græs hos køer og opdræt og den heraf afledte produktion er vist i tabel 2.1

Køernes produktion i sommerhalvåret er angivet ved den opnåede dagsydelse og relativt i forhold til foregående vinter efter korrektion inden for besætning for forskelle i laktationsstadium og -nummer ved de enkelte ydelseskontroller. I parentes under markens udbytte er angivet andelen, der er udnyttet frisk og mm vand tilført ved kunstvanding. Den tilførte mængde handelsgødning kvælstof er anført, desuden er den plantetilgængelige mængde kvælstof angivet på de bedrifter, hvor der er tilført staldgødning. Mængden af plantetilgængeligt kvælstof er beregnet ud fra besætningens årsproduktion beregnet ud fra foderoptagelsen fratrasket et antaget stald- og lagertab af kvælstof på 10%. I den således beregnede mængde husdyrgødning er antaget en udnyttelse af det tilførte kvælstof på 35 procent.

Variationen i græsoptagelsen pr. ko mellem gårdene skyldes primært de fysiske muligheder (arrondering, areal pr. ko, sædskifte mv.) og således kun i begrænset omfang biologiske forskelle i græsoptagelsen forårsaget af f.eks. forskelle i græskvaliteten.

I 9 besætninger afgræsser køer og opdræt primært sædskiftearealer. På H-nr. 58-9 var græsoptagelsen lav forårsaget af et begrænset areal og en meget uens vækstprofil over sæson, hvorfor kun 58% af udbyttet blev udnyttet til afgræsning. På H-nr. 42-9 og 48-9 var der en meget betydelig græsoptagelse svarende til 9,3 FE pr. dag i afgræsningsperioden. På H-nr. 42-9 var en koncentreret kælving i maj-juni en væsentlig forklaring, mens den høje optagelse på H-nr. 48-9 skyldes en god græsudnyttelse, bl.a. via et moderat tilskudsfoderniveau. Opdrættet på H-nr. 42-9 udmærker sig med den markant højeste græsoptagelse og daglige tilvækst. Dette skyldes, at opdrættet først kælvede ved ca. 3 års alderen. Herved var der mange 2. og 3. gangs græssende kvier, hvilket i kombination med en lav fodringsintensitet i vinterperioden gav grundlag for en stor græsoptagelse. Den totale optagelse af frisk græs var derfor også betydelig, 3.513 FE pr. MPE. Andelen af sædskiftegræs udnyttet frisk var højest på H-nr. 48-9 med 90 procent. Dette var muligt, idet marken havde en høj kløverandel, som ved moderat gødning og god vandforsyning gav en meget jævn vækstprofil i perioden maj til august.

På de to gårde med afgræsning på marginalarealer (lavbundsjord 68-7, strandeng 72-9) blev der ved kombination af afgræsning på disse arealer og på efterafgrøde opnået en høj græsoptagelse pr. ko. Bemærk specielt H-nr. 68-7, hvor jerseykøerne i gennemsnit af en afgræsnings-sæson på 215 dage havde en optagelse på 7,1 FE daglig. Ydelsen var påvirket lidt i nedadgående retning ved denne stærke fokusering på en høj andel frisk græs i foderrationen. På H-nr. 72-9 svigtede udbyttet i efterafgrøden pga. tørke i juli-august, denne risiko er betydelig

Tabel 2.1 Græsoptagelse, animalsk produktion og nettoudbytte i de enkelte græsmarksafgrøder i 1991.

H-nr.	Race årsdyr	Køer		Opdræt		Pr. MPE	
		FE græs pr. årsko (dage)	Dgl. yd. EKM, kg* (relativt)	FE græs/ årsdyr (dage)	g dgl. tilv. vækst**	FE græs frisk	FE græs kons.
Køer afgræsser primært sædskiftearealer							
38-7	Jer	919	18,6	536	532	1439	1284
	37,4	(194)	(99)	(142)			
87-7	Kry	1303	20,6	721	691	2067	2206
	63,0	(166)	(98)	(141)			
32-9	SDM	1250	21,5	758	680	1955	1144
	61,5	(185)	(102)	(119)			
42-9	SDM	1772	23,0	1018	916	3513	2472
	35,3	(191)		(134)			
47-7	SDM	1074	19,6	544	591	1613	1436
	59,4	(192)	(96)	(100)			
48-9	SDM	1661	20,9	624	573	2403	845
	48,1	(184)	(97)	(133)			
58-9	SDM	625	18,0	-	-	-	-
	273,1	(184)	(93)				
73-9	SDM	1084	20,8	638	533	1735	738
	48,5	(177)	(103)	(125)			
74-9	DRK	938	19,5	756	765	1868	3209
	67,5	(172)	(106)	(122)			
Køer afgræsser primært marginaljord							
68-7	Jer	1461	16,4	518	472	1834	301
	55,1	(215)	(96)	(156)			
72-9	SDM	1563	21,5	584	469	2094	1175
	47,1	(204)	(99)	(106)			
Staldfodring med frisk græs							
82-9	Jer	413	13,4	390	503	826	1735
	70,5		(93)	(71)			
46-7	RDM	585	17,2	482	599	1134	1186
	90,9		(94)	(0)			
81-9	SDM	482	20,2	543	599	992	2670
	56,2		(97)	(89)			

* Pr. foderdag i perioden maj-okt.; idet relativ ydelse udtrykker ydelsen i forhold til den foregående vinterperiode (=100) korregeret til samme laktationsstadium og -nummer.

** Pr. græsdag

Tabel 2.1 fortsat ***

Sædskiftegræs			Helsæd (dæksæd)			Efterafgrøde/udlæg			Vedvarende græs		
ha à FE (% frisk)	kg N (V)		ha à FE	kg N (V)		ha à FE (% frisk)	kg N (V)		ha à FE (% frisk)	kg N (V)	
0,21	6818 (67)	124 (150)	0,08	9196 (30)	78+49	0,08	981 (100)	22 (60)	0,12	3472 (100)	91
0,46	6142 (54)	107+47	0,10	5479	0+79	0,10	823 (100)	60	0,10	4637 (100)	106
0,27	6568 (89)	78 (120)	0,23	3685	0+49 (30)	0,23	1104 (100)	50			
0,22	9551 (85)	253+19 (26)	0,31	4979	49+97 (25)	0,31	2687 (100)	67	0,12	7166 (100)	339
0,42	5671 (55)	189+22 (175)							0,11	3327 (100)	97
0,35	7165 (90)	128 (80)	0,10	5010	37+64 (120)	0,10	1129 (100)	41			
0,15	7215 (58)										
0,25	6687 (71)	217				0,13	49 (100)	0	0,16	4197 (100)	75
0,65	6097 (49)	213+51	0,05	4419	139	0,05	525 (100)	0			
0						0,10	1404 (100)	99	0,28	6551 (93)	169
0			0,20	4220	91+47	0,68	537	86	0,72	2297	48
0,15	5934 (65)	192 (120)	0,17	6016	61+29				0,08	2761 (100)	85
0,13	6444 (85)	354 (100)	0,28	5200	59+64	0,28	1530 (100)	76			
0,13	4925 (94)	166	0,42	6048	95+49						

*** Ha angivet pr. MPE; FE pr. ha; kg N pr. ha i handelsgødning + kg udnyttelig N i husdyrgødning; V = mm vanding.

ved at satse på denne foderforsyning i efteråret, når arealerne ikke kan vandes.

De tre sidste gårde i tabel 2.1 udnyttede det friske græs ved staldfodring, dog var besætningen på H-nr. 81-9 på græs i en kortere periode efter høst af helsæd. Græsanvendelsen pr. ko var på disse gårde markant mindre, men trods den højere andel stabilt staldfoder var den relative ydelse 5 procentenheder lavere i sommerperioden end foregående vinter. For at anvende det samme grundlag til vurdering af græsudbyttet er foderudnyttelsen antaget at være 87 procent i alle besætninger.

I tabel 2.2 er hovedresultaterne fra de 6 besætninger (H-nr. 32-9, 42-9, 47-7, 48-9, 73-9 og 74-9) af tunge racer, som afgræsser sædskiftearealer, vist for de sidste 3 vækstår.

Tabel 2.2 Hovedresultater vedr. afgræsning på sædskifte kløvergræsarealer.

Vækstsæson	1991 gns. (min. - maks.)	1990 gns.	1989 gns.
FE frisk græs pr. årsko	1303 (938 - 1772)	1360	1292
Græsdage	184 (166 - 192)	187	192
FE frisk græs pr. MPE	2181 (1613 - 3513)	2313	2235
Kg EKM	20,9 (19,5 - 23,0)	21,0	20,4
Relativ mælkeydelse	101 (93 - 106)	97	103
Netto FE pr. ha	6957 (5671 - 9551)	7640	7574
- heraf % frisk	73 (49 - 90)	70	69
Kg N (handelsgødning pr. ha)	180 (78 - 253)	211	252

Den gennemsnitlige græsoptagelse pr. årsko var 1.303 FE i 1991 mod 1.360 henholdsvis 1.292 i de to foregående år. Tilsvarende var ydelsen, såvel den faktiske som den relative, næsten ens i de tre år. Udbyttet i FE pr. ha var lidt lavere i 1991 end de foregående år. Årsagen hertil antages bl.a. at være en lidt kortere vækstperiode forårsaget af en kold maj måned. Der kan således ikke umiddelbart drages nogen sammenhænge mellem den viste indsats og de opnåede udbytter.

2.3 Græsmarksplanlægning og -styring, et eksempel

Til illustration af de anvendte principper for græsmarksplanlægning og -styring beskrives i det følgende metoden med udgangspunkt i resultaterne fra H-nr. 48-9. Planlægningen blev foretaget ved et driftsbesøg i marts måned, hvor græsarealerne var i begyndende vækst, således at det var muligt at vurdere overvintringen. I samtlige græsmarker blev jorddækningen af græs, kløver og ukrudt samt ubevokset areal bedømt via stikprøver. De konkrete beregninger omkring græsmarksbenyttelsen blev udført som beskrevet af Kristensen & Jensen (1989).

Som vist i figur 2.1 var det totale græsareal på 0,34 ha/ko fordelt på fire forskellige marker. Alle markerne var særdeles veletablerede med i gennemsnit 50 procent jorddækning med græs og 44 procent med kløver. Dette sammenholdt med tidligere resultater på bedriften gav anledning til de viste forventede årsudbytter og fordeling over sæsonen. Forskellen mellem de enkelte marker skyldes et forventet lavere udbyttet med stigende varighed af græsmarken. Dette kommer til udtryk ved en lavere forventet væksthastighed i begyndelsen af sæsonen. Opdelingen af sæsonen blev foretaget således, at overgang fra den ene periode til den næste falder naturligt sammen med mulighederne for at ændre i græsbenyttelsen.

I den første periode var der totalt 1.132 FE pr. dag til rådighed. Ved den overordnede prioritering af markernes benyttelse blev 1. års markerne afsat til slæt, idet græsdækket her var mest åbent.

Der var således grundlag for en stor græsoptagelse pr. dyr. Opdrættets foderbehov blev beregnet til 200 FE daglig, svarende til 40 dyr à 5 FE daglig. Køernes maksimale græsoptagelse blev ansat til 10-11 FE pr. ko daglig under forudsætning af opretholdelse af ydelsen og at foderrationen i øvrigt blev afstemt med koncentrerede fodermidler. En nærmere vurdering af det optimale foder- og ydelsesniveau blev foretaget ud fra beregninger over den forventede mælkeleverance i kvoteåret. Beregningerne viste en udsigt til kvoteoverskridelse, såfremt besætningsantal og ydelsesniveau blev fastholdt. Derfor blev staldfoderniveauet reduceret 1,5 FE således, at den forventede græsoptagelse blev 11-12 FE samtidig med en svag reduktion i den daglige mælkeleverance. Ved 50 køer blev det daglige græsbehov således 575 FE, svarende til afgræsning i første periode af mark I og II, med et forventet udbytte på 537 FE. Tilbage til slæt var der således mark IV med et forventet slætudbytte på 17.000 FE.

Figur 2.1 Eksempel på græsudnyttelse, H-nr. 48-9, 1991.

Forudsætninger: SDM-køer 8.000 kg EKM i produktionspotentiale, afgræsning i reguleret storfold til køer og opdræt. Græsareal i alt 17,0 ha, svarende til 0,34 ha/ko ved 50 køer, mulighed for vanding.

Planlagt		Ha	Periode, benyttelse (FE/ha/dag)				FE pr. ha
Mark	Afgrøde		1/5-10/6	11/6-25/7	26/7-8/9	9/9-31/10	
I:	2. års kløvergræs	6,9	Køer (65)	(50)	(45)	(12)	7500
II:	3. års kløvergræs	1,6	Køer (55)	(45)	(40)	(12)	6800
III:	1. års kløvergræs	2,7	Opdr. (70)	Køer (55)	(45)	(12)	8000
IV:	1. års kløvergræs	5,8	Sl.+opd.(70)	Opdræt(55)	(45)	(12)	8000
V:	Udlæg	4,0			Opdræt	(25)	1000
VI:	Efterafgrøde	7,3			Køer	(20)	1500

Opnået - generelt

					I alt
Afgræsning, ha	8,5	11,0	13,4	20,1	-
Staldfoder (plan - opnået), FE pr. ko	+0,8	+1,9	+2,4	+0,1	-
FE græs pr. ko	10,1	11,2	9,8	5,7	1661
Kg EKM (relativ)	107	100	94	90	97

Opnået - mark I

FE græs pr. ha pr. dag	59	52	33	11	6800
% buske	6	5	16	9	21
Græshøjde, cm	5,6	5,2	5,7	5,2	4,6
Kg N, tildelt	32	35	15	18	100
Kg K, tildelt	16	48	10	17	91
% hvidkløver	50	51		52	
% rajgræs	44	51		52	
% ukrudt	0	3		5	

Udbinding:	1/5 (dag)	25/5 (nat)	Indbinding:	28/9 (nat)	31/10 (dag)
------------	-----------	------------	-------------	------------	-------------

På tilsvarende vis blev benyttelsen i de øvrige perioder beregnet ud fra et ønske om at fastholde en høj friskgræs udnyttelse. Herved blev der ikke yderligere behov for slæt på græsarealet. For at sikre ad libitum fodring i den kommende vinterperiode blev der planlagt ensilering af ca. 20.000 FE helsæd.

Et sidste væsentligt punkt i forbindelse med planlægningen var overvejelser omkring mulighederne for at justere de udarbejdede græs- og foderplaner. I det konkrete tilfælde blev det aftalt, at justeringen ved afvigende græstilbud skulle foretages via ændringer i staldfoderniveauet. Ved manglende græstilbud skulle andelen af staldfoder øges med indtil 3 FE A-blanding og omvendt ved overskud af græs. Ved situationer uden for dette område er det nødvendigt at lave nye planer ud fra de nye forudsætninger.

Planlægningsfasen omfatter således mark og stald som selvstændige enheder samt vekselvirkning mellem disse. Planlægningen er selvfølgelig kun det på dette tidspunkt bedste bud og giver derfor dels et grundlag for en fornuftig opstart af afgræsning dels afklaring af mulighederne for justeringer, hvilket der typisk opstår behov for som følge af afvigende vilkår for produktionen i forhold til det planlagte.

Det faktiske produktionsforløb på H-nr. 48-9 er vist nederst i figur 2.1. Grundlaget for opgørelsen er 2-3 foderregistreringer i hver periode. Beregningerne af optagelse og græsproduktion er foretaget som beskrevet af Kristensen & Jensen (1989).

Produktionen og arealbenyttelsen er vist for besætning og for hele det afgræssede areal. Græsarealet blev ændret efter 1. slæt og efter høst af helsæden. Det benyttede areal var i overensstemmelse med det planlagte, mens staldfoderniveauet i hele perioden var lavere end planlagt. Specielt i perioden umiddelbart efter arealudvidelsen efter 1. slæt og ved inddragelse af efterafgrøden var det nødvendigt at reducere staldfoderniveauet. Den beregnede græsoptagelse var dog lidt under det planlagte, således 10,4 FE pr. ko daglig i de første tre perioder. Ydelsen pr. ko er opgjort relativt i forhold til foregående vinter og udviser et typisk sæsonforløb. Som gennemsnit blev ydelsen i sommerperioden 3 procent under det beregnede ud fra vinterens ydelsesniveau, men i fuld overensstemmelse med det planlagte som følge af det reducerede tilskudsfoderniveau.

Nederst i figuren er vist de styringsmæssige resultater for mark 1, der i hele perioden blev afgræsset af køerne. Den daglige græsproduktion var specielt i juli-august under det planlagte. Græshøjden og andelen af buskgræs blev i overensstemmelse med det planlagte. Specielt i foråret var buskandelen meget lille, og kun umiddelbart efter arealudvidelsen efter 1. slæt var

der tendens til en utilstrækkelig nedbidning, hvor buskandelen og græshøjden blev øget markant. Dette blev som omtalt imødegået ved reducere af staldfoderniveauet. Ved vækstsæsonens start blev der registreret 50 volumenprocent kløver, hvorfor der kun blev tildelt 32 kg N pr. ha i fuld overensstemmelse med det planlagte. Kløverandelen blev fastholdt i hele vækstsæsonen ved en tildeling på 100 kg N pr. ha i alt, suppleret med 90 kg K pr. ha.

2.4 Litteratur

Kristensen, E. Steen & Jensen, M. 1989. Græsmarkens udnyttelse til mælkeproduktion - styring og produktionsresultater. 661. Beretning, Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. Kapitel 3. 15-53.

3. ET MÆLKEPRODUKTIONSSYSTEM MED LILLE INDSATS AF GROVFODER OG LAVE KAPACITETSMKOSTNINGER (ARBEJDSKRAFT, INVENTAR)

Jens Hindhede

3.1 Indledning

De senere års ugunstige udvikling i faktor- og produktpriser inden for mælkeproduktionen samt den ofte begrænsende mælkekvote betyder, at det er aktuelt at fokusere på lavomkostningssystemer. Ved overvejelser om nyinvestering, valg af plan- og detaljløsninger - også ved renovering af kostalde - bør der lægges stor vægt på at analysere og vurdere mulighederne med hensyn til staldindretning, herunder lagerfaciliteter, foderforsyning, mælkekvote, arbejdskraft mv. med henblik på at vælge den optimale løsning under den givne bedrifts forudsætninger.

Mælkeproduktion baseret på minimale grovfodermængder kan betragtes som et lavomkostningssystem og være aktuel i bedrifter karakteriseret ved en eller flere af følgende forudsætninger.

- a. Store kapacitetsomkostninger (arbejdskraft, maskiner, inventar) ved stor alsidig grovfoderation.
- b. Utilfredsstillende grovfoderudbytter i forhold til jordens alternative værdi til salgsafgrøder.
- c. Muligheder for at skaffe billige biprodukter (bl.a. halm) og billigt tilskudsfoder.
- d. For lille mælkekvote og dermed øget konkurrenceevne for rationer med billige fodermidler trods en lavere mælkeydelse pr. ko.
- e. Der ønskes en forenkling af bedriften.
- f. Der er overvejelser om renovering af ældre bindestald med snævre fodergange og dermed problemer med fodertransport.

I projektet "Udvikling og analyse af lavomkostningssystemer i mælke- og kødproduktionen" er bl.a. inddraget en bedrift (H-nr. 47-9), hvor mælkeproduktionssystemet er karakteriseret ved minimale grovfodermængder og kørerne står på stald hele året. I denne bedrift begrundes valget af produktionssystemet primært med punkt a, c, d og e samt ønsket om forenkling og arbejdslettelse i stalden, hvor der er installeret kraftfoderautomat.

I det følgende beskrives mælkeproduktionssystemet på H-nr. 47-9, og de væsentligste resultater præsenteres, idet der også henvises til de generelle tekniske og økonomiske definitioner, forudsætninger og resultater fra driftsåret 1989/90 i 699. beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg samt for 1990/91 i kapitel 4 og 5 i nærværende beretning.

Beskrivelsen af produktionssystemet tager udgangspunkt i, at systemet er karakteriseret ved salgsafgrøder samt en "jordløs" mælkeproduktion baseret på indkøbt foder og biprodukter i form af halm fra salgsafgrøder. Derfor omtales stort set kun malkekøerne, hvorimod ungdyr og andre driftsgrene kun omtales, når der er en særlig tilknytning til malkekøerne.

Efter beskrivelsen af produktionssystemet præsenteres de generelle, tekniske og økonomiske hovedresultater fra de p.t. afsluttede regnskabsår (1989/90 og 1990/91). Herefter følger yderligere analyse af de væsentligste resultater, hvor også resultaterne fra vinteren 1991/92 indgår, hvilket bidrager til en beskrivelse af systemets udvikling og især nuværende status. Følgende områder behandles:

- Produktionssystem.
- Økonomiske resultater, 1989/90 og 1990/91.
- Foderforsyning.
- Foderplan (ration og fodringsprincip).
- Foderforbrug og fodereffektivitet.
- Sundhed og reproduktion.
- Produktionsresultater (mælk og tilvækst).
- Kapacitetsomkostninger (lagre, inventar, arbejdskraft).
- Kraftfoderautomatens doseringsnøjagtighed. (Mængde og afblanding).
- Sammendrag og konklusion.

3.2 Produktionssystembeskrivelse

Beskrivelsen af produktionssystemet opdeles i følgende områder:

- Jordtype og arealanvendelse.
- Stald- og lagerbygninger.
- Inventar.
- Besætning.
- Mælkekvote.
- Arbejdskraft.
- Generelt.

Jordarealet er udvidet med 44 ha og udgør sommeren 1991 i alt 219 ha velarronderet jord af varierende kvalitet inkl. 10,3 ha vedvarende græs. Der er vandingskapacitet til 3/4 af arealet. De 208 ha sædskiftejord havde i 1991 følgende anvendelse:

5 pct. kartofler	12 pct. rug
9 pct. ærter	10 pct. vårhvede
7 pct. rajgræs	13 pct. vinterbyg
15 pct. vinterraps	8 pct. vårbyg
21 pct. vinterhvede	

Der er i alt 133 ha med korn og dermed store halmmængder til rådighed.

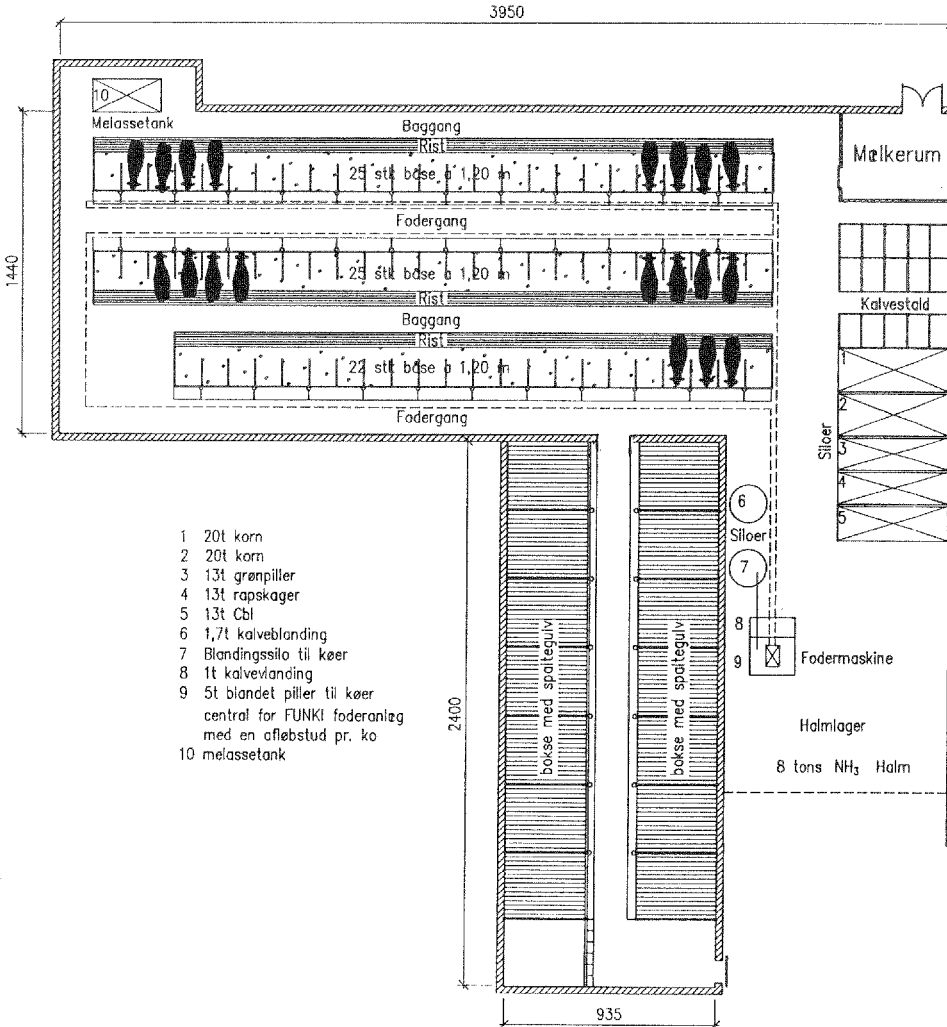
Stalden til malkekøer, opdræt og slagtekalve er skitseret i figur 3.1 og detailmål af kobåsen i figur 3.2. Tegningerne er udført af Landskontoret for Bygninger og Maskiner. Stalden er en ældre, isoleret, traditionel, 3-rækket bindestald med riste. Køerne er bundet i glidestangsbindsler. Lejerne er forsynet med gummimåtter. Der anvendes kodressør, der i perioden er ændret fra anlæg med stærk til anlæg med svag tomgangsspænding af hensyn til dyrenes velfærd.

Det fremgår af detailmålene i figur 3.2, at krybbebunden ligger 1 cm lavere end lejet, hvilket belaster køerne i forhold til de anbefalede mål, hvor krybbebunden ønskes mindst 5 cm og helst 15 cm over lejebunden. Herudover opfylder indretningen de anbefalede mål, bortset fra 1. række hvor bindslets kædelængde kun er 50 cm.

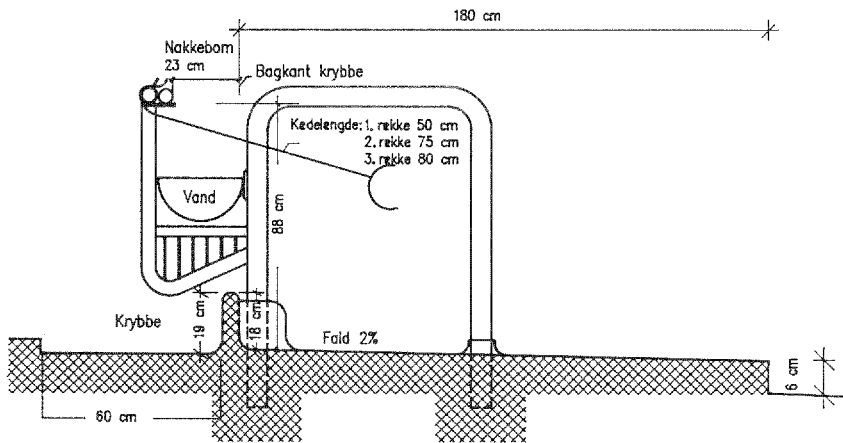
Ungdyrene går i spaltebokse og småkalvene i dybstrøelsesbokse i kostalden. Slagtekalveproduktionen er under nedtrapning og stalden ændret til slagtesvineproduktion (kapacitet ca. 1.300 stk.). Ammekvæg er opstaldet i en overdækket plansilo.

Lagerkapaciteten fremgår af figur 3.1. Der er en betydelig lagerkapacitet til handelsfodermidler i tilknytning til blandingsanlægget. En indendørs tårnsilo - tidligere anvendt til ensilage - er forsynet med træskillerum og -keglebund, hvorefter den er anvendt til handelsfodermidler (silo 1-5). Herudover er der 2 mindre siloer til kalveblanding.

Melassetanken er en tidligere olietank med en kapacitet på ca. 7 t. Halm opbevares i stakke og et indendørs lager med plads til ca. 8 t. Der fyldes op ca. hver 14. dag med foderhalm (NH₃-behandlet). Gødningsopbevarings-kapacitet: ca. 7 måneder.



Figur 3.1 Skitse af stalden på H-nr. 47-9.



Snit i kobås

Figur 3.2 Detailmål af kobåsene på H-nr. 47-9.

Inventarbeskrivelsen afgrænses til inventar med direkte tilknytning til kvægets foderforsyning samt udfodring og tager udgangspunkt i statusvurderingen primo 1990.

Kornvalser anskaffet 1988, værdi 5.000 kr. Blandingsanlægget består af 2 vertikalblandere à 1,5 t anskaffet i 1960 fra et nedlagt foderstoffirma, værdi 0, men genanskaffelsesværdi ca. 30.000 kr. Det stationære kraftfoderanlæg (FUNKI) med volumendosering og 1 afløbstud pr. ko blev anskaffet 1988, statusværdi ca. 50.000 kr. Motorfodervognen (1,6 m³) blev anskaffet 1988 og solgt i foråret 1991, statusværdi 35.000 kr. Malkeanlægget er anskaffet 1977: ALFA-LAVAL. 5 duovac. Frontlæsseren, der primært anvendes til salgsafgrøderne, forudsættes stillet til rådighed for marken til halmtransport.

Besætningen består af 65-70 SDM køer med ca. 1,1 stk. opdræt pr. ko. Jævn kælvningsfordeling. Mælkekvote på 441.883 kg, 3,99% fedt (6.313 kg pr. koplads). Slagtekalveproduktionen

under fortsat nedtrapning, 25 stk. ultimo 1991. Slagtesvin ca. 1.500 stk. Ammekvægbesætning under etablering, således 21 ammekøer med ungdyr ultimo 1991.

Arbejdskraften udgøres af ejeren, som bruger ca. 1/3 af tiden til eksternt organisationsarbejde og som herudover varetager den overordnede driftsledelse, pasning af svin og ammekvæg samt deltagelse i markarbejde i spidsbelastningsperioder. Fodermesteren varetager malkekvæg og tilhørende ungdyr. Herudover er ansat 2 mand til markarbejde.

Køerne fodres på stald hele året, og det automatiske udfodringsanlæg ønskes udnyttet i størst mulig udstrækning, hvorved andet foder begrænses til halm og melasse samt evt. andre friske biprodukter i efterårssæsonen. Slagtekalveproduktionen (fra malkekøer) har givet utilfredsstillende resultater og udgår, idet stalden ændres til slagtesvin. Der etableres en ammekvægbesætning, som får fortrinsret til de vedvarende græsarealer og efterafgrøder efter frøgræsmarkerne, hermed udbindes fra malkebesætningen kun ca. 20 stk. opdræt (primært ikke drægtige løbekvier) sammen med foldtyr i ca. 3 mdr.

3.3 Teknisk-økonomiske hovedresultater 1989/90 og 1990/91

De tekniske og økonomiske hovedresultater vedrørende malkekøer og opdræt for driftsårene 1989/90 og 1990/91 fremgår af tabel 3.1. Da såvel omsætning af dyr som foderindsats og produktion uddybes nærmere i de følgende afsnit, omtales her alene den økonomiske omsætning. Da kapacitetsomkostningerne pr. MPE stort set er ens for de to regnskabsår, er der baggrund for at sammenligne dækningsbidragene. Ydelsesniveauet gav i 1989/90 anledning til en mindre overskridelse af mælkeknoten. Ydelsesnedgangen i 1990/91 betød en nedgang i mælkeindtægterne (inkl. kvotesuspension og superafgift) på ca. 4 pct. Tilvækstværdien har i begge år været høj; men trods en betydelig stigning i opdrættets tilvækst i 1990/91 i forhold til 1989/90 er kødpriserne i samme periode faldet, hvilket er den væsentligste årsag til en nedgang i tilvækstværdien på 13 pct. Stykomkostningerne vedrørende foder er præget af lave enhedspriser. Det fremgår, at prisen på tilskudsfoder og korn samt halm er steget, hvorimod priserne på græspiller og melasse er faldet. Majsensilagen er ansat til intern pris. Foderforbruget er især præget af store mængder tilskudsfoder, korn og græspiller, der tildeles som blanding med en automat. Herudover er anvendt store mængder melasse og halm. I 1990/91 er forbruget af majsensilage og afgræsning reduceret betydeligt. De omtalte ændringer betyder, at foderomkostningerne stort set er ens for de to år.

Tabel 3.1 Teknisk-økonomiske hovedresultater vedrørende malkekøer og opdræt i driftsårene nov. 1989 - okt. 1990 og nov. 1990 -okt. 1991. H-nr. 47-9

Besætning	Malkekøer		Opdræt	
	1989/90	1990/91	1989/90	1990/91
Årsenheder	68,0	69,5	72,9	71,8
Statusvægt (Beg./slut)	546/560	560/559	286/281	281/274
Omsætning af dyr:	Stk. à kg	Stk. à kg	Stk. à kg	Stk. à kg
Levendefødte kalve overf.	80 41	76 41	33 59	43 41
Kælvedyr overført	23 464	29 472	23 542	29 550
Gns. kælvningsalder, mdr.	X	X	26	27
Solgt - levebrug	5 487	4 559	8 415	1 160
- slagtning	24 554	18 572	7 448	1 535
- døde	1 440	0	5 65	4 68
Udskiftningsprocent	39	37	X	X
Foderindsats, FE årsenhed (øre pr. FE)				
I alt	5380	5328	1392	1407
heraf tilskudsfoder/mælkeprod.	1324 (125)	1476 (129)	58/24	102/26
- korn	994 (115)	1117 (123)	212	303
- græspiller	290 (135)	298 (100)	178	296
- melasse	1075 (114)	1058 (103)	182	170
- roeaff. kartofler	64 (50)	169 (75)	25	52
- majsensilage	806 (100)	255 (80)	6	0
- halm (NH ₂ -beh.)	827 (68)	955 (95)	170	306
- afgræsning	0	0	537 (28)	152 (31)
Udbytte pr. årsenhed.				
Kg EKM	7072	6750	-	-
Pct., fedt:protein	4,19:3,36	4,09:3,34	-	-
Tilvækst, kg	38	39	202	235
Fodereffektivitet, pct.	86	87	-	-
Økonomisk omsætning, kr. pr. MPE		1989/90	1990/91	
Antal opdræt pr. MPE		1,07	1,03	
Indtægter				
- mælk (øre pr. kg EKM)		18998 (275)	17652(263)	
- tilvækst		3468	3034	
- husdyrgødning		266	678	
- kvotesusp. - superafgift		73	237	
Stykomkostninger				
- indkøbt foder		6070	6202	
- grovfoder (intern produktionspris)		1663	1108	
- strøelse		17	29	
- dyrlæge		511	442	
- avl og diverse		820	845	
Dækningsbidrag, kr.				
- pr. MPE		13724	12974	
- pr. kg EKM		1,94	1,92	

Dækningsbidragene pr. MPE og kg EKM skal ses i lyset af, at der ikke er beslaglagt sædskiftejord, maskiner mv. til grovfoderproduktion. Dette vil fremgå senere i forbindelse med en vurdering af kapacitetsomkostningerne (inventar og arbejdsforbrug).

3.4 Foderforsyning

Beskrivelse af foderforsyningen begrænses til halm, græspiller og afgræsning. Udover prisudviklingen omtales foderværdien (FE pr. kg foder) kun for græspiller og NH_3 -behandlet halm, da disse har vist stor variation.

Halmen presses og NH_3 -behandles ved maskinstation. Resultaterne for dyrkningsårene 1990 og 1991 fremgår af følgende, idet hjemtransport ikke er medregnet.

Dyrkningsår	1990		1991	
	I alt	Pr. t halm	I alt	Pr. t halm
Halm bjærget, kg	356311	x	361500	x
Presseomkostninger, kr.	42935	121	44645	124
Halm til NH_3 -beh., kg	270058	x	345500	x
NH_3 , kg	7008	26	9006	26
NH_3 , inkl. behandling, kr.	18959	70	26000	75
Plastic, kr.	5921	22	9668	28
Omkostninger, NH_3 -halm, kr.	x	213	x	227
FE	x	391	x	363
Omkostninger pr. FE NH_3 -beh. halm, kr.		0,54		0,63

Den NH_3 -behandlede halms foderværdi er løbende analyseret, og resultaterne fremgår af tabel 3.2. Frøgræshalmen har i gennemsnit indeholdt 433 FE pr. ton, svarende til 2,3 kg pr. FE. Foderværdien af den øvrige halm var i gennemsnit 332 FE pr. ton svarende til ca. 3 kg halm pr. FE. Der har for byg- og vårhvedehalm været en betydelig variation i foderværdien, men som følge af den noget usikre foderværdibestemmelse af NH_3 -behandlet halm er foderplanen ikke løbende justeret under hensyntagen hertil.

Tabel 3.2 Foderværdi af NH₃-behandlet halm for høstårene 1990 og 1991 (H-nr. 47-9).

	Antal prøver	FE pr. t halm			In vitro FK, pct.		
		Gns.	Spredn.	CV*	Gns.	Spredn.	CV*
Vårbyg	5	317	80	25	49	9	18
Vinterbyg	8	343	77	22	52	9	17
Vårhvede	5	323	87	27	48	11	22
Vinterhvede	6	338	31	9	51	4	9
Frøgræs	10	433	59	14	62	5	9

* CV: variationspct. = spredn. i pct. af gns.

Græspillerens foderværdi har været meget varierende, hvilket fremgår af tabel 3.3. I de dårligste partier har der således kun været 41 FE pr. 100 kg mod 78 FE pr. 100 kg i de bedste partier. Græspillerne har, som det fremgik af tabel 3.1, været billige, men den store variation har generelt givet anledning til en mindre anvendelse af græspiller.

Tabel 3.3 Græspillerens foderværdi for driftsåret 1989/90 og 1990/91. 18 prøver.

	<u>Gns.</u>	<u>Spredning</u>	<u>Min. - max.</u>
Tørstofpct.	91,5	3,4	81,5 - 95,4
Pct. af tørstof:			
Råprotein	17,1	1,8	14,7 - 20,6
LHK	8,4	1,8	5,7 - 12,1
Træstof	27,6	2,9	23,5 - 32,2
Aske	9,7	0,7	8,3 - 11,2
Sand	1,7	0,9	0,8 - 4,5
FE pr. 100 kg	61	11	41 - 78
G ford. råprotein pr. kg	118	16	96 - 149

Det skal bemærkes, at der lå ca. 54.000 FE majsensilage på lager fra høståret 1989. Dette er løbende anvendt frem til begyndelsen af 1991. Et for lavt udbyttensniveau var væsentligste årsag til, at denne afgrøde blev taget ud af sædskiftet. Om efteråret anvendes i korte perioder frisk roeffald samt i beskedent omfang spildkartofler til ungdyr.

Afgræsning anvendes kun i lille omfang til opdrættet. På de vedvarende græsarealer er den interne pris pr. FE lig stykomkostningerne (ca. 31 øre pr. FE i 1990/91), da jordens alternative værdi er ansat til 0 kr.

3.5 Foderplan (ration og fodringsprincip)

Hovedprincippet i malkekøernes fodring fremgår af planen anført i tabel 3.4. CBG-mix består af 36% C-blanding, 32% Byg og 32% Græspiller. Der blandes på gården 2-3 gange ugentligt for at undgå for store partier og dermed større risiko for afblanding under udtagning. Blandingen tildeles den enkelte ko via automat, og de angivne mængder fordeles på 5 ens portioner, der udfodres kl. 4.30, kl. 8.25, kl. 12.30, kl. 15.25 og kl. 21.30. Halmen tildeles ad libitum, og melassen hældes ud over halmen 3 gange daglig.

Den lidt rigelige proteinforsyning inkl. AAT og PBV de første 24 u.e.k. skal ses i lyset af, at der kun kan anvendes 1 CBG-blanding til alle køer. Dermed vil en mindre koncentreret blanding give problemer med tilstrækkelig forsyning i midt- og senlaktation, da grundfoderet alene udgøres af melasse og halm, som suppleres med små mængder CBG-blanding. Herudover kan CBG-blandingsens pris ikke reduceres væsentligt, når de øvrige krav til næringsstoffer skal opfyldes.

3.6 Foderforbrug og fodereffektivitet

Foderforbruget er beregnet som FE pr. ko daglig af de enkelte foderemner for såvel vinter- som sommerhalvår (tabel 3.5).

Tabel 3.5 Foderforbrug i perioden 1.11.1989 til 30.4.1992. FE pr. ko daglig i vinter- og sommerhalvårene.

Periode	V 89/90	S 90	V 90/91	S 91	V 91/92
Tilskudsfoder	3,2	4,2	4,3	3,6	3,6
Korn	2,5	2,9	2,9	3,3	3,2
Melasse	3,1	2,8	2,4	3,4	3,9
Roeaffald/kartofler	0	0,4	0,8	0,2	0
Græspiller	0,9	0,7	0,8	1,0	1,5
Majsensilage	2,1	2,3	1,4	0	0
Halm (NH ₃ -behandl.)	2,2	2,3	2,7	2,6	2,7
I alt	14,0	15,6	15,5	14,1	14,9

Chr. Thomsen, Hammergard	FODERPLAN MALKEKØR	20/11/91 tk						
CKR nr : 47-9 Race : SDM Ydelse, kg 4% mælk 1-24 u.e.k : 26.5 Planen gælder fra 01/11/91 til 01/05/92								
FODERPLAN TIL MALKEKØR 1 - 24 u.e.k								
Fodermiddel	FE	Kg	Fylde	Prot	Fedt	Ca	P	Mg
CBGmix91	10.5	1.1	0.2	173	56	7	5	3
Roemelasse	4.5	1.4	0.2	95		1		
NH3 bygghalm	2.5	2.7	1.5	100		8	2	2
Type III		100				7	14	10
Fedekalv		1.0		120		7	4	
NH3-frøgræs		2.6	1.4	120	5	11	8	3
IALT OPT. NIVEAU 17.5 FE 24.6 kg 6.6 2495 g 588 g 116 g 92 g 61								
BEMÆRKNINGER : Proteinforsyning: 102 g AAT og 26 g PBV pr FE ialt.								
DETAIL FODERPLAN FE PR KO DAGLIG								
YDELSE	KG 4 % MÆLK	FE	CBGm	Roeme	NH3 by	Type	Fede	NH3-fr
Gr.	1.klv ældre	IALT	ix91	lasse	ghalm	III	kalv	øgr s
1	Opt. niveau 1 - 24 uek	17.5	10.5	4.5	2.5	240		
2	19.0 21.5	14.5	7.0	4.5	3.0	220		
3	14.0 16.5	12.5	4.5	4.5	3.5	220		
4								
5	GOLDKØR	6.0	1.0	2.0	3.0	200		
6	SLAGTEKØR	17.5	5.0	4.5	2.5	240	5.5	
BEMÆRKNINGER : CBGmix91 tildeles med automat i 5 portioner over døgnnet. Umiddelbart efter kalvning tildeles 1. kalvs køer 3 FE og trappes op til 9.5 FE over 4 uger. De ældre køer starter med 5 FE og trappes op til 10.5 FE over 3 uger. Roemelassen optrappes - så vidt muligt- langsomt over 2-3 uger, og hvis tynd afføring ombyttes « - 1 FE med CBGmix91. Vitamintilskud: 2 gange 15 g Rød Stødes pr ko ugentligt de første 24 u.e.k. CBGmix: 36% typebl.250-100, 32% byg, 32% grønpiller.								

Det parti majsensilage, der var til rådighed fra sommeren 1989, blev fordelt med 2,5 FE pr. ko daglig og strakte til januar 1991, hvorefter det blev erstattet af CBG-blanding, melasse og frøgræshalm. I efteråret er der i korte perioder anvendt ca. 2,5 FE frisk roeffald pr. ko daglig og melasse samt halm er reduceret tilsvarende.

På Forskningscenter Foulum gennemførtes i 1990/91 et forsøg med malkekøer på højt foderniveau, hvor kraftfoder på tørstofbasis blev erstattet med grøncobs (FK 70-75). Det blev konkluderet (personlig meddelelse Ole Aaes, 1992), at grøncobsene kunne erstatte en del af kraftfoderet, idet cobsene har en positiv indflydelse på grovfoderoptagelsen og cellevægsfordøjeligheden, hvorved den manglende energi i cobsene ikke kommer til udtryk i en lavere mælkeydelse ved højt foderniveau. Disse resultater gav anledning til, at CBG-blandingen blev ændret i efteråret 1991 til 36% typeblanding, 32% valset byg og 32% græspiller. Der tildeles hermed de første 24 u.e.k. 3-4 kg tørstof fra græspillerne pr. ko daglig eller ca. 2/3 af den mængde, der kunne anbefales jf. forsøget, hvilket begrundes med den svingende kvalitet i de hidtil anvendte partier på gården.

Det skal bemærkes, at en delvis rangering af køerne efter laktationsnummer/-stadium samt individuel tildeling af CBG-blandingen giver mulighed for at planlægge den største optagelse af melasse og NH_3 -halm for køer i sidste halvdel af laktationen.

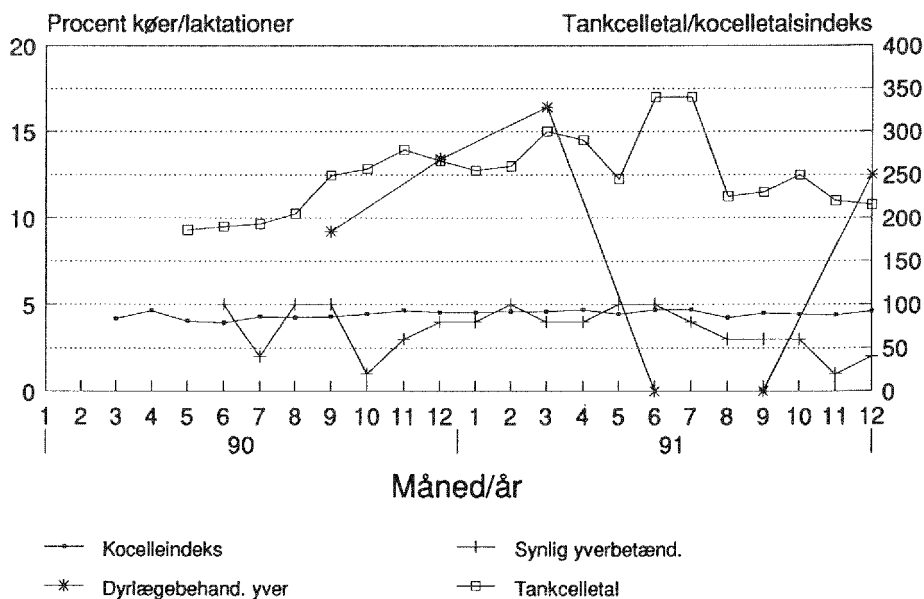
Opdrættets foderforbrug har været lavt i begge driftsår, således ca. 1.400 FE pr. årsopdræt. Afgræsning, der i driftsåret 1989/90 udgjorde 537 FE pr. årsopdræt, blev af hensyn til ammekvæget reduceret med 385 FE i 1990/91 mod en tilsvarende forøgelse på 1/3 korn/tilskuds-foder og 2/3 NH_3 -halm/græspiller.

Fodereffektiviteten (teoretisk foderbehov i pct. af tildelt foder på FE-basis) var for køerne i driftsåret 1989/90 86 pct. og 87 pct. i det følgende driftsår. Vinterhalvåret 1991/92 var fodereffektiviteten 86 pct. Niveauet svarer til det, der opnås i bindestalde på samme produktionsniveau og med traditionelle, alsidige rationer med større grovfoderandele og 2 gange udfodring.

3.7 Sundhed og reproduktion

Den systematiske og detaljerede registrering af sundhedsdata påbegyndtes i begyndelsen af 1990. Bortset fra "kocelleindekset" er registrerings- og opgørelsesprincipper omtalt i nærværende beretnings kapitel 5. Kocelleindekset udtrykker afvigelser fra "normalkurve" for celletal. Dvs. en indekssværdi under 100 viser, at besætningens niveau er lavere (bedre) end normalt.

Yversundhed og mælke kvalitet er belyst i figur 3.3. Det fremgår, at forekomsten af køer med synlig yverbetændelse ligger på et meget lavt niveau for hele perioden, hvilket også er tilfældet med antal dyrlægebehandlede yversygdomme samt kocelleindekset. Tankcelletallet har ikke været over 300.000 bortset fra juni-juli 1991, hvor det var 340.000. Såvel yversundhed som mælke kvalitet har været udmærket for hele perioden, hvilket er bemærkelsesværdigt i betragtning af at der var væsentlige fejl ved malkeanlægget, som dog blev rettet sommeren 1991. Det skal også anføres, at der var mandskabsskift i foråret 1991.



Tabel 3.3 Yversundhed og mælke kvalitet 1990 og 1991.

Køernes sundhedstilstand har generelt været god - udtrykt ved dyrlægens sygdomsbehandlinger - således er kun 34 pct. af "laktationerne" i 1990/91 behandlet. Dyrlægebehandlinger i forbindelse med klov-/lemmesygdomme henholdsvis stofskifte-/fordøjelsessygdomme er meget lave, nemlig mindre end 5 pct. af laktationerne i 1990/91. Det skal bemærkes, at der ikke er gennemført en systematisk, intensiv klovpleje. Lejerne (med gummimåtter) er løbende vurderet, og i gennemsnit er 88 pct. af båsene karakteriseret som tørre, således har i gennemsnit kun 8 pct. af køerne været tilsnævset med fugtige gødningsklatter, og klovene har typisk været tørre.

Ved tilsynsbesøgene er der kun observeret ganske få tilfælde af trykninger.

Der er opnået acceptable reproduktionsresultater. Inseminering påbegyndes tidligt, således er 10 pct. af køerne insemineret første gang senest 34 dage efter kælvning. Overvågningen er intensiv, og 67 pct. af de forventede brunster har resulteret i inseminering. Drægtighedschancen er 38 pct., hvilket er lidt lavere end for besætninger med afgræsning i sommerperioden. Der er konsekvent anvendt brunstinduktion, således har 39 pct. af dyrlægebehandlingerne vedrørt reproduktion. Der er i perioden påvist BVD; betydningen af forløbet hos køerne i besætningen er ikke helt klarlagt - men en negativ indflydelse på reproduktionsresultaterne er sandsynlig.

Kotrænerne har i perioder ofte været placeret for lavt og med for høj tomgangsspænding, hvilket har belastet køernes bevægelsesfrihed og muligvis forstyrret brunstadfærd og dermed vanskeliggjort observation.

Manglende bevægelsesfrihed ved helårsopbinding giver ofte anledning til øget forekomst af skab. I denne besætning fandtes synlig skab hos 12 pct. af køerne, hvilket er 1/3 færre end for køer i samme system ved Helårsforsøgene. Køer med "synlig skab" blev behandlet med dixantogenolie ca. 1 gang pr. måned.

Der er i besætningen forekommet enkelte voldsomme influenzaepidemier med ydelsesfald til følge. Muligvis akut BVD-infektion.

Køernes holdbarhed har været god, og der er kun udsat ca. 15 pct. af køerne i 1. laktation og ydermere sent i laktationen, således blev de tidligst udsatte (75%) i gennemsnit udsat 308 dage efter kælvning. De ældre køer blev også udsat sent i laktationen, således for de tidlige udsatte (75%) i gennemsnit 264 dage efter kælvning i 1989/90 og 381 dage efter kælvning i

1990/91. Det skal bemærkes, at nogle af de gamle udsætterkøer i 1990/91 blev overført til ammekvæg (til slagtepris).

Dødeligheden har været lav, idet kun 1 ko er død i de to regnskabsår. Derimod har der været en betydelig dødelighed blandt ungdyrene primært forårsaget af diarree og luftvejslidelser, hvor kalveboksenes placering i kostalden må tillægges et væsentligt ansvar.

Malkekøernes sundhed må generelt betragtes som udmærket i dette system.

3.8 Mælkeydelse og tilvækst

Mælkeydelsen udtrykkes ved kg EKM de første 24 uger efter kælvning for at vurdere ydelsen uafhængig af udskiftningen. I tabel 3.6 er ydelsen anført for såvel 1. kalvs som køer i 2. og senere laktation. Køerne er opdelt efter kælvningstidspunkt og gennemsnitsydelseerne er beregnet for såvel vinter- som sommerhalvår fra 1. november 1989 til 30. april 1992.

Tabel 3.6 Mælkeydelsen de første 24 uger efter kælvning for 1. kalvs og øvrige samt for alle køer. Kg EKM pr. ko daglig.

Kælvningsperiode*	V 89/90	S 90	V 90/91	S 91	V 91/92
1. laktation					
Antal	8	13	13	16	12
Gennemsnit	22,4	22,0	20,7	21,6	21,5
Spredning	2,7	2,6	2,7	1,9	3,6
VK, pct.	12	12	13	9	17
Min.	18,5	17,9	15,5	17,7	16,2
Maks.	25,5	27,2	26,2	23,9	25,9
2. og senere laktationer					
Antal	27	27	23	24	22
Gennemsnit	27,7	27,4	25,6	24,7	27,9
Spredning	5,2	2,5	3,9	5,3	2,7
VK, pct.	19	9	15	22	10
Min.	11,5	22,2	12,7	10,1	22,6
Maks.	38,5	31,0	31,4	32,8	32,2
Alle køer, inkl. gølge					
Kg EKM pr. foderdag	18,8	20,0	19,3	17,8	19,4
Rel. (V 89/90 = 100)	100	106	103	95	103

* 1. november 1989 - 30. april 1990 = V 89/90 osv.

Ydelsesniveauet ses at være stabilt for perioden for 1. kalvs, og især bemærkes inden for halvårene usædvanlig små spredninger og dermed lave variationskoefficienter (spredning i pct. af gennemsnit).

Det samme er tilfældet for køer i 2. og senere laktation bortset fra sommeren 1991, hvor såvel niveauet som variationen er belastet af 3 ekstremt dårlige køer (gennemsnitligt 12,7 kg EKM), hvoraf 1 var behandlet for tilbageholdt efterbyrd, mælkefeber, yverbetændelse og pattetråd og én var behandlet to gange omkring kælvning for tykke haser, hvorimod den tredje af ukendte årsager aldrig kom over 17 kg EKM i dagsydelse.

Forskellen i ydelsesniveauet 1-24 u.e.k. mellem 1. kalvs og øvrige køer har været ca. 5 kg EKM daglig, hvilket svarer til andre systemer.

Den tidligere omtalte ydelsesnedgang pr. årsko fra 1989/90 til 1990/91 fremgår af tabel 3.6, hvor den relative ydelse pr. foderdag er lav sommeren 1991. Dette forklares primært med de ældre køers lavere ydelse de første 24 u.e.k. samt den meget sene udsætning af ældre køer i denne periode. Ydelsesresultaterne for vinterhalvåret 1991/92 understreger, at ydelsen pr. årsko i 1991/92 må forventes at ligge på samme niveau som i 1989/90.

Tilvæksten for køer og opdræt fremgår af tabel 3.7 for halvårene fra november 1989 til april 1992. Køernes gennemsnitlige vægt har været stabil i perioden, og det fremgår, at der i systemet er tilstræbt relativt små køer, racen taget i betragtning. Udsætterkøerne kan generelt betragtes som kurante, når den gennemsnitlige afgangsvægt ligger på - eller over - besættningens gennemsnitsvægt, hvilket absolut er tilfældet i denne besætning. Tilvæksten pr. årsko er normal for racen.

I forhold til 1989/90 er kviernes kælvningsvægt planlagt forøget til 550-560 kg. Tilvæksten har været tilfredsstillende, bortset fra driftsåret 1989/90, hvor tilvæksten var lav i græseperioden (105 dage pr. dyr) og især i staldperioden som følge af luftvejssygdomme.

Tabel 3.7 Tilvækst for køer og opdræt i halvårene fra november 1989 til april 1992.

Periode	V 89/90	S 90	V 90/91	S 91	V 91/92
Køer					
Gns. vægt, kg	556	562	564	564	560
Udsætterkøer, kg	546	566	579	566	588
Daglig tilvækst, g	153	52	138	80	132
Tilvækst pr. årsko, kg	38		39		
Opdræt					
Kælvningsalder, mdr.	26	26	27	27	27
Kælvningsvægt, kg	531	551	560	541	553
Daglig tilvækst, g	553		644		
- Staldperioden	447		664		648
- Græsperioden	516		381		
- Græsdage pr. årsopdræt	105		27		
- Tilvækst pr. årsopdræt, kg	202		235		

3.9 Kapacitetsomkostninger (lagre, inventar, arbejdskraft).

Lager- og inventarfaciliteter begrænses i denne forbindelse til specialinvesteringer vedrørende foderforsyning og udfodring. I det følgende anvendes typiske omkostninger ved nyanskaffelse (1992) med følgende forudsætninger og en kalkulationsrente på 10 pct. og 3 pct. inflation samt restværdi 0 kr.

	Investe- ring, kr.	Afskrivnings- tid, år	Forrentning og afskrivning, pct.	Vedligehold, pct.
Fodersiloer, 90 t à 1,200 kr. =	98000	30	7,9	1
Kornvalser	6000	10	14,0	3
Vertikalblander	30000	20	9,3	1
Stationært foderanlæg	75000	10	14,0	5
Melassetank (7 t)	1000	20	9,3	1
Halmklager (8 t), 100 m ³ à 90 kr.	9000	30	7,9	1
I alt ved 70 MPE, kr.	219000	-	22676	5310
Pr. MPE, kr.	3129	-	324	76

Vedligeholdelsesomkostningerne vedrørende det stationære foderanlæg forudsætter, at transportwiren udskiftes hvert 5. år. Holdbarheden har været kortere i denne besætning, hvilket forklares med, at nedslidte trækjul ikke blev udskiftet, hvorved wiren blev ødelagt. Med de nævnte forudsætninger fremgår det, at investeringerne er lave, 3.129 kr. pr. MPE samt omkostninger til forrentning, afskrivning og vedligehold, nemlig ca. 400 kr. pr. MPE. Forudsættes kalkulationsrenten uændret, 10 pct. og inflationen lig 0, forøges forrentning og afskrivning med 20 pct. eller 79 kr. til 403 kr. pr. MPE. Forøges kalkulationsrenten til 14 pct., bliver beløbet til afskrivning og forrentning ved 0 eller 3 pct. inflation 709 kr. henholdsvis 420 kr. pr. MPE.

Arbejdsforbruget er fastlagt på grundlag af registreringer over 6 dage jævnt fordelt over 2 år og repræsenterende 2 forskellige foderministre. Arbejdet omfatter alle de funktioner, der minimum gennemføres ugentligt, samt den månedlige justering af kraftfoderautomaterne. Fodringsarbejdet er specificeret og omfatter blanding, læsning, transport og udfodring.

Arbejdsrutiner og teknik ved fodring kan for de enkelte funktioner karakteriseres ved følgende:

Funktion	Teknik	Arbejdsgang
Blande kraftfoder	Vertikal blander	Der blandes 2-3 gange pr. uge
Fodre kraftfoder	Stationær automat	Ajournføring af enkelt-køer og ved ydelseskontrol (ca. 45 min. pr. måned)
Rense krybber	Manuel med kost	1 gang daglig
Stråfoder	Manuel	Rundballer à 250 kg trilles til foderbord og rulles ud ca. 2 gange daglig efter behov
Ensilage (majs)	Læsegrab og 1,6 m ³ AF-motorfodervogn	Udfodres om morgenen (1 læs). Fordeling med greb.
Melasse	Aftapning i spande à 16 kg fra tank	Morgen, middag, aften fordeling på "halmåtten"
Mineralstof	Spand	På melasse ved morgenfodring

Arbejdsforbruget er anført i tabel 3.8 for perioderne før og efter majsensilagen udgik af rationen. For de enkelte fodermidler er anført såvel de udfodrede mængder som arbejdsforbruget.

Tabel 3.8 Arbejdsforbrug i bindestald med 68 køer ved anvendelse af små grov-fodermængder og kraftfoderautomater, gennemsnit af 6 stikprøver - kg og mandminutter daglig.

Ration	Med ensilage				Uden ensilage				
	68		100		68		100		
	kg	min.	kg	min.	kg	min.	kg	min.	
Antal køer									
Funktion									
- blande kraftfoder	x	10	x	14	x	10	x	14	
- fodre kraftfoder	483	5	710	7	562	5	826	7	
- melasse	317	14	466	20	427	19	628	28	
- stråfoder	415	24	610	36	574	34	844	49	
- ensilage	550	31	809	46	0	x	0	x	
- mineralstof	x	4	x	5	x	4	x	5	
- rense krybber	x	11	x	16	x	6	x	8	Pct.
Fodring, i alt	x	99	x	144	x	78	x	111	22
Malkning	x	216	x	317	x	216	x	317	64
Rensning	x	25	x	37	x	25	x	37	7
Overvågning	x	24	x	36	x	24	x	36	7
I alt min. pr. besætning		364	x	534	x	343	x	501	100
I alt timer pr. årsko				32,5				30,5	x

Det fremgår, at arbejdsforbruget til udfodring er lavt. Med det nuværende system, hvor der ikke anvendes ensilage, bruges kun 111 min. daglig pr. 100 køer. Arbejdsforbruget i alt pr. årsko er 30,5 timer, hvoraf 7 pct. af tiden er brugt til overvågning. Arbejdsforbruget pr. årsko kommer ned på niveau med løsdriftstalde. Det lave arbejdsforbrug vedrørende fodring er interessant i kombination med de lave inventaromkostninger.

Der er ikke registreret arbejdsforbrug for opdrættet. Tidligere studier på helårsforsøgsbrugene i lignende systemer og besætningsstørrelser viste, at arbejdsforbruget pr. årsopdræt var ca. 7 mandtimer til de funktioner, som er nævnt for køerne i tabel 3.8.

Arbejdsforbruget pr. MPE kan hermed beregnes til 37,9 timer ($30,5 + 1,05 \times 7$). Tidligere resultater fra helårsforsøgsbrugene har vist, at de funktioner, som mindst skal gennemføres ugentligt, udgør ca. 88 pct. af det totale arbejdsforbrug, hvorfor det totale arbejdsforbrug pr. MPE i nærværende system er ca. 43 timer.

3.10 Kraftfoderautomatens udfodringsnøjagtighed. (Mængde og afblanding)

Kraftfoderautomaten er et stationært FUNKI-anlæg med volumendosering via rør (60 mm) med wire. Automaten er indstillet til at udfodre 5 gange i døgnet. Mængderne til den enkelte ko indstilles manuelt ved hjælp af et stempel, som kan justeres op og ned i en cylinder, afhængig af det ønskede rumfang. Efter hver udfodring fyldes alle cylindre op igen med det indstillede rumfang.

Ved volumendosering vil ændringer i blandingens vægtfylde kræve justering af rumfanget. I forbindelse med nye partier eller ændret blandingssammensætning gennemføres derfor en kontrol ved vejning af de udfodrede mængder ved udvalgte køer. På grundlag heraf konstrueres en graf, som illustrerer sammenhængen mellem den registrerede og den planlagte mængde. Der tages ikke hensyn til afstanden fra siloen, hvorfra foderautomaten starter transporten.

I de første 24 uger af laktationen er CBG-blandingens bidrag til den totale foderration 63, 75 og 98 pct. af henholdsvis FE, råprotein og fedt. Det er samtidig væsentligt at være opmærksom på den store forskel i fylden på CBG-blandingen (0,2 pr. FE) og ad libitumfoderet (1,4 pr. FE). En afvigelse på ± 1 kg CBG-blanding vil dermed resultere i en ændring i foderoptagelsen på ca. $\pm 0,8$ FE. Det er således afgørende, at kraftfoderautomaten sikrer, at den enkelte ko får den planlagte mængde såvel kvantitativt som kvalitativt. Resultaterne fra en detaljeret kontrol i august 1992 omtales i det følgende, såvel med hensyn til mængdedosering som afblanding. CBG-blandingens sammensætning var 36 pct. typeblanding, 32 pct. valset byg og 32 pct. grønpiller.

Mængdedoseringen blev kontrolleret ved 2 af de 5 daglige udfodringer, nemlig kl. 08.25 og kl. 15.25. Der var kontrol på 3 doseringsmængder, nemlig 1,29 kg, 1,79 kg og 2,34 kg ved de første 3 båse på ruten (nr. 1, 2 og 3), de 3 midterste båse (nr. 37, 38 og 39) samt de 3 sidste båse på ruten (nr. 70, 71 og 72). Fodermesteren havde således stillet båsene 1, 37 og 70 til 1,29 kg og båsene nr. 2, 38 og 71 til 1,79 kg samt båsene nr. 3, 39 og 72 til 2,34 kg. Der blev bundet plasticposer på udfodringsrørene, mængden blev vejlet og prøverne opbevaret til kemisk analyse. Vejerresultaterne fremgår af tabel 3.9. Det fremgår af resultaterne, at der kun er små afvigelser med en tendens til overdosering i starten, og underdosering når transportvejen er lang.

Resultaterne fra en statistisk analyse fremgår af tabel 3.10. Det ses, at den planlagte mængde påvirker afvigelsen signifikant, således +0,062 kg pr. kg planlagt. Transportafstanden har også

Tabel 3.9 Planlagte og registrerede mængde tilskudsfoder ved 2 ud af 5 doseringer pr. døgn med stationært kraftfoderanlæg (volumendosering). Kg pr. ko.

Transportlængde	Bås nr.	Planlagt	Registeret			Reg.÷Plan
			Dos. 1	Dos. 2	Gns. 1 og 2	Gns.
Kort	1	1,29	1,30	1,29	1,30	0,01
	2	1,79	1,87	1,73	1,80	0,01
	3	2,34	2,47	2,46	2,46	0,12
	Gns.	1,81	1,88	1,83	1,85	0,04
Middel	37	1,29	1,28	1,26	1,27	±0,02
	38	1,79	1,84	1,84	1,84	0,05
	39	2,34	2,37	2,34	2,35	0,01
	Gns.	1,81	1,83	1,81	1,82	0,01
Langt	70	1,29	1,24	1,22	1,23	±0,06
	71	1,79	1,72	1,75	1,74	±0,05
	72	2,34	2,32	2,32	2,32	±0,02
	Gns.	1,81	1,76	1,76	1,76	±0,05

Tabel 3.10 Afvigelse mellem registreret og planlagt mængde ved forskellige planlagte mængder, transportafstand og doseringer. Kg.

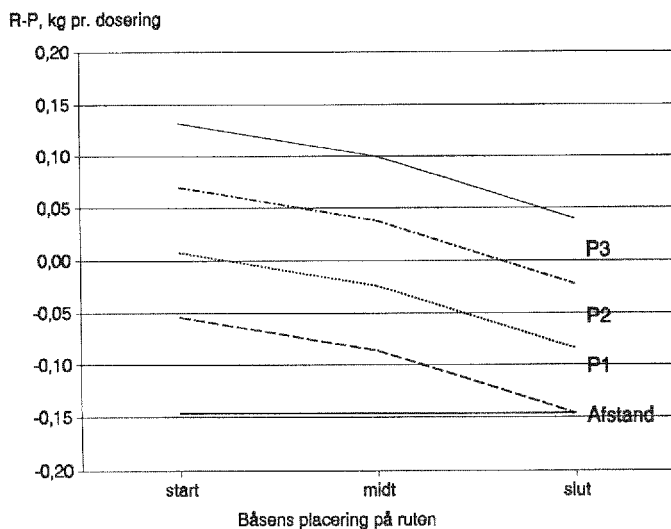
Parameter	Registeret ÷ planlagt	
	Estimat	P-værdi
Intercept	±0,146	x
Planlagt, pr. kg	+0,062	0,016
Afstand, kort	+0,092	0,006
middel	+0,060	
lang	0	
Dosering nr. 2	±0,022	0,267
Dosering nr. 4	0	

en sikker indflydelse på afvigelsen, således er doseringen rigelig i starten og i underkanten ved de sidste køer.

Ved sammenligning af den 2. og 4. ud af døgnets 5 doseringer er der ingen signifikant forskel, dvs. afvigelseerne ofte ophæver hinanden.

Den praktiske betydning af disse systematiske afvigelser kan illustreres ved et eksempel. Der planlægges tildelt 5 portioner à 2,46 kg (i alt 12,3 kg pr. døgn) til bås nr. 1. Afvigelsen kan beregnes til $5 \times (\div 0,146 + 0,062 \times 2,46 \text{ kg} + 0,092) = + 0,49 \text{ kg}$, dvs. der tildeles ca. 4 pct. mere end planlagt. Ved den sidste bås i stalden (nr. 72) ville afvigelsen kun være +0,03 kg (0,3%).

Generelt er der god overensstemmelse mellem det planlagte og det tildelte. Der er på alle mængder en tendens til overdosering; men afvigelsen aftager og er minimal ved de sidste båse på ruten, formentlig som følge af en beskeden afblanding og dermed ændret vægtfylde. Dette kan dokumenteres, når de kemiske analyser er gennemført. På grundlag af de foreliggende



Figur 3.4 Afvigelse mellem registreret (R) og planlagt (P) mængde tilskudsfoder ved anvendelse af stationært kraftfoderanlæg ($P_x = x \text{ kg planlagt}$).

resultater anses foderautomatens evne til at dosere de planlagte kg-mængder som tilfredsstillende. En endnu bedre overensstemmelse kan dog opnås ved at justere de planlagte mængder med de i figur 3.4 anførte værdier.

Afblanding ved transport af CBG-blandingen gennem rørene fra siloen til de enkelte køer er belyst i en indledende undersøgelse primo maj 1992. Som udtryk for afblandingen valgtes at analysere for de næringsstoffer, hvor de 3 komponenter i blandingen er karakteristisk forskellige. Der blev udtaget prøver ved første og sidste ko på ruten, og der blev kun fundet små afvigelser (maks. 5 pct.) mellem det registrerede og forventede indhold af råprotein, træstof, Ca og P. Derimod var der en betydelig nedgang i den udfodrede rations stivelsesindhold fra første til sidste ko på ruten, hvilket kan tyde på, at bygandelen mindskes. En yderligere kontrol på afblandingen gennemføres med prøverne anvendt til doseringskontrollen. Analyseresultaterne foreligger endnu ikke.

3.11 Sammendrag og konklusion

De biologiske og teknisk-økonomiske resultater opnået i dette lavomkostningssystem med minimale grovfodermængder og opstaldning hele året vedrører perioden 1. november 1989 til 30. april 1992.

Foderrationen kan karakteriseres ved, at der de første 24 uger efter kælvning pr. ko daglig er tildelt 10-11 FE CBG-blanding, 4,0-4,5 FE roemelasse og 2,5-3,0 FE NH_3 -behandlet halm. Ved anvendelse af det forenklede fodringsprincip og tildeling af CBG-blanding i 5 portioner over døgnet er der opnået gode produktionsresultater. Kraftfoderanlæggets doseringsnøjagtighed har været tilfredsstillende, afvigelserne har maksimalt været 4 pct. uanset mængde og koens placering i stalden. Foderforbruget pr. MPE bliver følgende: 1.550 FE tilskudsfoder, 760 FE græspiller, 1.500 FE korn, 1.500 FE melasse, 1.270 FE NH_3 -behandlet halm og 200 FE mælk mv.

Mælkeydelsen har (jf. kontrolforening) været ca. 6.750 kg EKM pr. årsko, hvilket svarer til gårdens mælkekvote. Ydelsesniveauet skal ses i lyset af en relativ lav udskiftning, men også sen udsætning i laktationen. Ved en større mælkekvote er der derfor mulighed for en større mælkeproduktion (7.000 - 7.500 kg EKM) ved en forøget udskiftning. Tilvæksten har for såvel køer som opdræt ligget på et normalt niveau, henholdsvis ca. 40 og 235 kg pr. årstyr.

Køernes sundhed har været god og fuldt ud på niveau med andre helårsforsøgsbrug med køer i bindestalde og store alsidige grovfoderrationer samt sommerafgræsning. Ud over sundheden

kan dyrenes velfærd i dette system karakteriseres ved få tilfælde af trykninger, tørre lejer og rene køer samt beskeden forekomst af skab. Reproduktionsresultaterne har på trods af en intensiv overvågning været moderate.

De opnåede produktionsresultater kan betragtes som reproducerbare på andre gårde, idet der generelt er gennemført en god pasning samtidig med at ikke nødvendigvis alle forhold har været optimale (f.eks. båsenes detailindretning, malkeanlæg, BVD-symptomer, stor variation i græspillernes foderværdi).

Som udtryk for systemets økonomiske konkurrenceevne anvendes resultaterne fra regnskabsåret 1990/91.

	<u>Pr. MPE</u>	<u>Pr. kg EKM</u>
Dækningsbidrag 1990/91, kr.	12974	1,92
÷ Besætningsforrentning (10 pct.), kr.	1088	0,16
÷ Lageromkostninger vedr. foder, kr.	138	0,02
÷ Inventaromkostninger vedr. foder, kr.	262	0,04
Rest til aflønning af stald, driftsledelse og arbejde (43 mt), kr.	11486	1,70

Det fremgår, at aflønningen til stald (inkl. inventar og gødningsopbevaringsfaciliteter), arbejde og driftsledelse er høj, 11.486 kr. Forudsættes omkostningerne til disse faktorer (ekskl. arbejde) til 4.000 kr. eller 6.000 kr. pr. MPE opnås en timeløn på 174 kr. henholdsvis 128 kr. Foderomkostningerne er lave i dette system, men EF-reformerne forventes frem til 1996 at medføre yderligere reduktion i byg- og melassepriserne på 25-30 pct. En ændring på ± 20 ør pr. FE byg og melasse ændrer - alt andet lige - timelønnen med +14 kr. En tilsvarende virkning opnås hvis NH_3 -halmens pris ændres 47 øre pr. FE. Systemet er relativt robust over for renteniveauet som følge af beskudne investeringer.

Produktionssystemet med minimale grovfodermængder og udfodring med kraftfoderautomater kan betragtes som et lavomkostningssystem, der er aktuelt at inddrage som en mulighed ved overvejelser om nyinvesteringer og ikke mindst ved overvejelser om renovering af kostalde med snævre fodergange.

4. LAVOMKOSTNINGSSYSTEMER I KONVENTIONEL MÆLKEPRODUKTION TEKNISK-ØKONOMISKE GÅRDRESULTATER 1990/91

Troels Kristensen og Jens Hindhede

4.1 Indledning

Den teknologiske udvikling, inden for såvel biologi som teknik, præsenterer løbende nye resultater for kvægproduktionen, samtidig præges produktionsbetingelserne af forskellige politiske tiltag. Der er derfor et udpræget behov for at vurdere udviklingsmulighederne i den enkelte kvægbedrift, hvilket hensigtsmæssigt gøres ved at betragte bedriften som et system, der består af en række delelementer (besætning, bygninger, mark, arbejdskraft, maskiner osv.). Det er nødvendigt at kunne overskue hele bedriften for at få et tilstrækkelig nuanceret billede af, hvorledes ændringer påvirker totalbedriften, idet introduktion af ændringer i ét element ofte vil have afsmittende virkning i flere af de øvrige. Som et led i at opnå denne forståelse arbejdes der med forsøg ud fra en systemisk synsvinkel, hvor kvægbedriften opfattes som for- søgsenheden.

Resultaterne for de enkelte gårde præsenteres ved gårdrapporter, der beskriver produktions- systemet og de opnåede biologiske, tekniske og økonomiske resultater i driftsåret, som i nær- værende kapitel samt kapitel 5, der fokuserer på reproduktion og sundhed. Forsøgsprojekternes overordnede mål er at søge veje til at reducere omkostningerne i kvægbedriften, derfor gen- nemføres analyser og vurderinger på tværs af bedrifter og driftsår (kapitel 2 og 3).

På de gårde, der er med, er dette søgt opnået via dels stærkere fokus på frisk græs i foder- forsyningen dels renovering af kvægstalde, herunder automatisering af udfodringen dels sund- hedsforebyggelse og -behandling, primært omkring malkning og mastitis. De deltagende gårde har således ikke nødvendigvis som helhed specielt lave produktionsomkostninger, men bi- drager med væsentlige informationer til belysning af ét eller flere af de tre nævnte områder.

I nærværende kapitel er indledningsvis vist nogle væsentlige resultater for driftsåret 1990-91 på tværs af gårdene, mens de enkelte gårde er udførligt beskrevet i de efterfølgende gårdrap- porter. Beskrivelse af registreringer og beregningsmetoder vedrørende tekniske og økonomiske resultater er generelt gennemført i afsnit 4.7, idet der også henvises til Østergaard (1990). De tekniske og økonomiske resultater er for perioden 1. november 1990 til 31. oktober 1991. Der

Tabel 4.1 Dyrkning af helsæd i 1991, indsats og udbytte pr. ha samt beskrivelse af afgrødetilstanden.

Gård H-nr.	Areal ha	Jord- type	Dæksæd				
			Art	Vanding mm	Handels- gødning kg N	Husdyr- gødning t	Udbytte a.e
32-9	14,0	Sandbl.	Byg	30	0	60	37
38-7	2,9	Sandbl.	Byg	20	53	50	98
41-9	11,5	Sandbl.	Byg	0	85	53	40
	13,0		Ært	25	0	53	70
42-9	10,9	Sandbl.	Byg	25	45	73	50
43-9	2,8	Sandbl.	Byg	40	74	0	78
46-7	25,0	Sandbl.	Byg	17	57	39	43
46-9	11,7	Lerbl.	Byg	0	95	17	54
48-9	4,5	Sandbl.	Byg	60	88	45	50
60-9	3,0	Sandbl.	Byg+ært	0	51	20	49
72-9	9,5	Lerbl.	Byg+ært	0	85	40	42
81-9	18,2	Sandbl.	Byg	0	100	35	60
	4,1		Ært		0	6	
	4,1		Hvede	+	121	20	
82-9	4,5		Ærter	+	0	29	60
	3,7		Byg	+	64	37	
87-7	6,3	Sandbl.	Byg	0	0	55	55

er således ikke fuld sammenhæng mellem produktionen i marken og kvægets foderforsyning når blot ét forsøgsår betragtes.

4.2 Mark

Afgrødevalget var på alle bedrifterne, undtagen H-nr. 46-9 og 84-9, præget af grovfoder sædskifter med i gennemsnit 63 pct. af arealet med grovfoder. Sædskiftegræs, som typisk var kløvergræs med en væsentlig andel anvendt til afgræsning, indgik i foderforsyningen på 17 ud af de 20 bedrifter, mens roer blev dyrket på 14 og helsæd på 15 bedrifter. Salgsafgrøderne var typisk korn samt på enkelte bedrifter kartofler, raps eller ærter. Afgrødevalget på bedrifts niveau blev typisk foretaget ud fra hensyntagen til arbejdsfordeling over året, udnyttelse egne maskiner, arealernes beliggenhed i forhold til staldbygningerne samt de økonomiske forventninger. En sammenligning mellem udbytterne i de enkelte afgrøder såvel inden for som

Tabel 4.1 (fortsat)

Gård H-nr.	Dæksæd				Efterafgrøde		
	Aks/ m ²	Jorddækning, %			Art	Handels- gødning kg N	Udbytte a.e
		Afgrøde	Udkr.	Udlæg			
32-9	436	79	15	6	Kl. græs	50	11
38-7	883	98	2	0	Kl. græs	45	10
41-9	728	99	1	0	Græs	73	18
	67	90	1	8	Ingen		
42-9	722	99	1	0	Kl. græs	68	27
43-9	821	99	1	0	Kl. græs	50	12
46-7	765	99	1	0	Græs	76	18
46-9	712	96	1	3	Græs	144	2
48-9				Kl. græs	0	11	
60-9	347+44	41+44	15	0	Ingen		
72-9	584+22	76+23	1	0	Ita.rajgr.	86	8
81-9	829	82	2	16	Ita.rajgr.	0	5
	77	78	0	22			
	816	99	1	0	Ingen		
82-9	80	93	0	7			
	947	99	1	0			
87-7	725	76	19	4	Kl. græs	60	8

ellem bedrifterne kræver en omhyggelig klarlægning af forudsætningerne for de opnåede dbytter. Det er således misvisende at sammenligne en rocafgrøde dyrket på kurant sædskifte-ord med helsæd dyrket på et mindre kurant jordareal. Desuden skal helsædens udbytte ofte es i sammenhæng med udbyttet i græsmarken udlagt i helsæden. Helsæd af diverse kornarter g græs forventes i fremtiden at få endnu større betydning i foderforsyningen. Græsproduk-tionen omtales nærmere i kapitel 2, mens dette års resultater vedrørende helsæd er summeret tabel 4.1.

Som det fremgår af tabel 4.1 består helsæden typisk af vårbyg med græsudlæg, men på enkel-e gårde dyrkes desuden vinterhvede og ærter til helsæd. Der er væsentlige forskelle i såvel ndsats og udbytte som afgrødetilstanden. Afhængig af de bedriftspecifikke forhold er der nventd fra 0 til 73 ton husdyrgødning pr. ha. Udbringningstidspunkt og -metode er afgørende

for N-udnyttelsen, men det synes oplagt, at der i en del tilfælde kan spares på den supplerende N-tildeling fra handelsgødning. Afgrødetilstanden er beskrevet ved en registrering i perioden fra 1. - 14. juli af bl.a. aksantal og afgrødens jorddækning. Som det fremgår af aksantallet på m^2 og afgrødens jorddækning, er det i alle tilfælde vejetablerede afgrøder, med H-nr. 32- som en undtagelse med et lavt aksantal og noget ukrudt. Her var dæksæden udsået med dobbelt rækkeafstand, og der blev ikke foretaget ukrudtsbekæmpelse. En nærmere vurdering af sammenhængene mellem indsats, udbytte og afgrødetilstand vil blive foretaget i det kommende år på baggrund af flere års data. Etablering af et godt udlæg er et væsentligt "produkt" ved helsædsdyrkningen. Som det ses af tabel 4.1, er der høstet fra 5 til 27 a.e. pr. ha i efterårgrøden.

4.3 Køernes foderration og mælkeproduktion

Foderindsatsen pr. årsko er vist i tabel 4.2. Den tildelte mængde staldfoder er opgjort ved stikprøvevejninger, mens mængden af frisk græs er beregnet indirekte ud fra 87% foderudnyttelse i sommerhalvåret. Rationens sammensætning varierer væsentligt mellem bedrifterne. Korn og biprodukter anvendes i betydeligt omfang i 4 besætninger som erstatning for roemmens halm specielt på H-nr. 47-9 udgør en væsentlig del af foderrationen. På årsbasis udgør græs over 1.000 FE pr. årsko på 8 af bedrifterne, mens ensilage udgør over 1.500 FE pr. årsko på 6 af bedrifterne, specielt på H-nr. 74-9, 81-9 og 87-7 er der et stort forbrug. Græsmarksfoder udgør således over halvdelen af foderbehovet på 4 bedrifter. Generelt er der på samtlige gårde et højt niveau af hjemmeavlet foder.

Køernes mælkeydelse, der er opgjort ud fra kontrolforeningsdata og udtrykt ved kg energikorrigeret mælk (EKM), er vist i tabel 4.3. Årsydelsen er i de fleste besætninger begrænset af hensynet til kvoteudnyttelsen, idet tilpasningen typisk er foretaget ved en kombination af reduceret koantal, ændret udskiftningspolitik og lavere foderniveau pr. årsko. En lav mejeleverance afspejler desuden, at der på flere bedrifter er anvendt væsentlige mængder sødmælk til kalvene.

Laktationsydelsen er udtrykt ved dagsydelsen 24 u.e.k. beregnet for henholdsvis 1. kalvs ældre køer samt for besætningen standardiseret til 40 pct. 1. kalvs og 60 pct. ældre køer. Ydelsen beregnet på denne måde er et godt udtryk for ydelsespotentialet i besætningen, idet det ikke er påvirket af udskiftnings- og reproduktionsforhold, som det er tilfældet med årsydelsen. Det er velkendt, at der over året er et udsving i køernes ydelse afhængig af såvel

Tabel 4.2 Foderrationens sammensætning, FE pr. årsko fra november 90 til oktober 1991.

Gård H-nr.	Race	Foderforbrug, FE pr. årsko						
		Tilskuds- foder	Korn og biprod.	Roer	Græs	Ensilage	Halm	I alt
32-9	SDM	1317	703	1425	1250	1040	37	5773
41-9	RDM	708	1681	-	939	1901	43	5271
42-9	SDM	1452	522	-	1772	1638	153	5538
43-9	SDM	1369	359	1658	792	1632	37	5848
46-7	RDM	1999	507	768	585	1111	31	5001
46-9	SDM	2205	221	1368	717	1349	41	5902
47-7	SDM	1355	180	1441	1074	1184	72	5306
47-9	SDM	1476	2316	-	28	552	955	5328
48-9	SDM	1632	130	1408	1698	827	47	5741
58-9	SDM	1415	373	1396	625	1447	155	5411
59-9	DRK	1306	101	1292	869	1124	119	4812
72-9	SDM	1273	1684	-	1563	1002	372	5895
73-9	SDM	1607	839	1367	1084	708	132	5738
74-9	DRK	1180	1162	-	938	2440	38	5759
81-9	SDM	1245	394	1437	482	2286	12	5856
84-9	SDM	2589	29	1314	400	1317	133	5781
38-7	JER	1399	390	1029	919	1088	16	4841
60-9	JER	1288	257	1227	998	857	8	4635
68-7	JER	1055	676	916	1461	269	174	4550
82-9	JER	1397	509	1175	413	1314	122	4930
87-7	KRY	1428	695	-	1303	1567	14	5007

årstid for ydelseskontrolleringen som kælvningstidspunkt. Som det ses af tabel 4.3, er den laveste relative ydelse i perioden august til oktober, hvilket også er fundet i flere tidligere opgørelser. Der ses at være forskelle i udsvingene over året mellem gårdene, men der er dog en tydelig generel sæsoneffekt. Disse variationer i ydelsen over året i såvel EKM som mælkenes sammensætning vil senere blive nærmere undersøgt i relation til specielt foderrationen.

Tabel 4.3 Mælkeydelsen i perioden november 1990 til oktober 1991. Opgjort so årsydelse og ved den korrigerede dagsydelse, 24 u.e.k.

Gård	Race	Årsyd. kg EKM	% lev.	Dagsydelse 24 u.e.k., kg EKM						
				1. kalvs	Øvrige	Ydelsesniv. over sæsonen (året=100)				
						*	nov.- jan.	febr.- apr.	maj- juli	aug.- okt.
H-nr.						Året				
32-9	SDM	7665	96	22,0	24,9	23,7	94	104	106	97
41-9	RDM	5708	97	15,6	17,8	16,9	98	104	105	93
42-9	SDM	7169	95	20,3	20,8	-	-	-	-	-
43-9	SDM	7468	95	22,1	24,2	23,4	100	103	106	90
46-7	RDM	6245	94	17,6	19,7	18,9	101	105	98	95
46-9	SDM	7588	89	20,0	22,8	21,7	99	101	107	93
47-7	SDM	7024	96	19,1	21,9	20,8	95	104	104	92
47-9	SDM	6750	97	18,7	21,0	20,1	104	100	100	97
48-9	SDM	7618	98	21,3	23,0	22,3	101	102	107	90
58-9	SDM	6555	93	18,3	21,2	20,0	101	98	107	96
59-9	DRK	4884	97	14,7	15,3	15,1	108	98	96	97
72-9	SDM	7227	92	20,8	23,4	22,4	97	104	101	97
73-9	SDM	7280	92	21,5	22,4	22,0	98	99	109	95
74-9	DRK	6671	91	18,8	20,5	19,8	96	98	103	104
81-9	SDM	7559	93	19,5	23,3	21,8	101	101	102	95
84-9	SDM	7387	100	20,6	22,7	21,9	100	102	100	97
38-7	JER	7181	97	20,3	23,2	22,0	102	100	104	95
60-9	JER	5754	93	15,8	18,1	17,2	102	108	96	95
68-7	JER	6256	85	16,1	20,1	18,5	97	108	103	92
82-9	JER	6830	89	19,4	20,6	20,1	101	105	96	97
87-7	KRY	6781	96	19,2	21,8	20,8	96	106	108	90
Gns.							99	103	103	95

* Gns. 24 u.e.k. ved 40% 1, kalv, + 60% ældre.

4.4 Opdrættets tilvækst

Målsætningen med opdrættets fodring og pasning er at producere kælvekvier med et højt ydelsespotentiale ved færrest mulige omkostninger. Fodringen på de enkelte bedrifter er planlagt med udgangspunkt i de seneste resultater fra opdrætningsforsøg (Foldager og Sejrsen, 1991), hvor der for tunge racer bl.a. konkluderes:

- I perioden fra ca. 90 kg (Jersey 60 kg) og indtil ved ca. 300 kg (Jersey 210 kg) reduceres ydelsespotentialet ved daglige tilvækster over ca. 600 g (Jersey 450 g).
- Alder ved kælvning har ingen direkte betydning for ydelsespotentialet.
- Ydelsespotentialet er positivt lineært korreleret med daglig tilvækst fra kønsmodenhed til kælvning.

Omkostningerne er typisk søgt reduceret dels ved tidligt ophør med mælkefodring, såfremt der ikke var overskydende "kvotemælk", og dels ved en høj andel frisk græs. I løbet af staldperioden er der gennemført 2-3 foderkontrol på besætningsniveau, hvor planlagt fodertildeling er sammenlignet med det faktiske, med det formål at justere et for lavt/højt foderniveau.

I tabel 4.4 er opdrættets tilvækst opgjort som gennemsnit for alle dyr i hele perioden dels i stald- og dels i afgræsningsperioden. Den gennemsnitlige tilvækst udviser nogen variation mellem gårdene, men kun på enkelte gårde væsentligt afvigende fra det planlagte (f.eks. H-nr. 46-7). Der er en betydelig forskel mellem stald- og afgræsningsstilvæksten på en del gårde (f.eks. H-nr. 47-7, 72-9 og 81-9), hvor tilvæksten i græsprioden er lav, typisk pga. afgræsning på marginalarealer og/eller høj belægningsgrad. På gårde med en højere tilvækst i græsprioden end i staldperioden skyldes dette typisk en god græsningsstyring, samt få græsdage for de mindste kvier. Herudover medfører svag fodring i forudgående staldperiode alt andet lige - en højere tilvækst på græs og omvendt.

Tilvæksten i forskellige aldersintervaller er beregnet og anført i tabel 4.4. Den daglige tilvækst i perioden 4-9 måneder er for de tunge racer i gennemsnit 755 g og ca. 200 g højere end i perioden 16-21 måneder. Der er således grund til at antage, at opdrættets tilvækstforløb i gennemsnit for disse besætninger får en negativ indflydelse på ydelsespotentialet, svarende til en reduktion på ca. 2 kg 4% mælk pr. ko daglig i 1. laktation.

Tabel 4.4 Opdrættets tilvækst i stald- og afgræsningsperioden samt forskellig aldersintervaller 1990-91.

Gård		Daglig tilvækst, g/dag						Kælvning	
		Periode			Aldersinterval, mdr.*			Alder mdr.	Vægt før kg
		Året	Stald	Afgræs.	4-9	10-15	16-21		
H-nr.	Race								
32-9	SDM	679	679	686	701	730	601	28	618
41-9	RDM	542		493	586	507	547	27	507
43-9	SDM	678	780	552	766	814	642	26	600
46-7	RDM	580	-	-	780	609	397	27	549
46-9	SDM	633	712	454	795	503	481	27	543
47-7	SDM	686	722	591	742	734	598	26	559
47-9	SDM	643	664	381	751	678	527	27	550
48-9	SDM	636	665	573	632	686	554	28	577
59-9	DRK	634	645	460	725	634	545	27	549
72-9	SDM	616	875	469	851	674	474	28	587
73-9	SDM	631	686	533	895	729	560	26	548
74-9	DRK	713	686	765	856	615	579	28	617
81-9	SDM	717	575	599	800	672	671	26	586
84-9	SDM	649	634	678	694	617	612	26	582
38-7	JER	484	455	532	471	437	416	24	389
60-9	JER	418	496	300	504	396	441	24	366
68-7	JER	478	481	472	553	546	456	24	384
82-9	JER	555	542	503	543	554	502	25	446
87-2	KRY	584	529	691	551	548	511	26	494

* Opgjort ud fra halvårsvejninger, hvor alder ved sidste vejning er anvendt til gruppering.

Det er påfaldende, at ovennævnte forholdsregler ikke har været tilstrækkeligt til at kontrollere/sikre et optimalt tilvækstforløb, idet 85% af besætningerne har haft en daglig tilvækst i perioden 4-9 måneder, som er mindst 100 g over det optimale. I foregående år forekom den samme tendens med hensyn til tilvækst. Økonomisk vil det ofte være fordelagtigt at ombytte foder til de mindste kvier med foder til de større kvier, idet prisen pr. FE typisk vil falde. Der

er således såvel tekniske som økonomiske argumenter for at intensivere indsatsen omkring foderstyring hos opdrættet. Den gennemførte foderkontrol i besætningerne blev foretaget for opdrættet som én gruppe. På dette niveau er der opnået en udmærket overensstemmelse mellem planlagt og opnået fodertildeling og tilvækst. For at sikre en bedre overensstemmelse, når der fokuseres på de enkelte grupper, er det således nødvendigt at foretage foderkontrol i flere veldefinerede grupper af opdræt inden for besætningen.

4.5 Kødproduktion

I tabel 4.5 er vist tilvæksten hos køer og opdræt samt netto ekstern omsætning i kg. Såvel af hensyn til den direkte økonomiske værdi som den afsmittende virkning på længere sigt er det ikke uvæsentligt, hvorledes stykomsætningen har været. Denne fremgår af de enkelte gårdrapporter.

Ødproduktionens økonomiske værdi udgør typisk 15-20% af besætningens samlede indtægter. Der er dog en betydelig variation, som for de tekniske resultater skyldes faktorer som f.eks. reproduktion, udskiftningspolitik, dødsfald og sundhed i øvrigt.

Mellem besætninger med tunge racer er der en variation fra 1.631 til 4.147 kr. pr. MPE og dtrykt i forhold til mælkeydelsen ses en variation fra 0,29 til 0,62 kr./kg EKM. De komplekse forhold omkring tilvækst og dens værdi betyder, at der ikke umiddelbart kan isoleres nogle ærligt betydende forhold til forklaring af denne variation.

.6 Dækningsbidrag, kapacitetsomkostninger og driftsoverskud

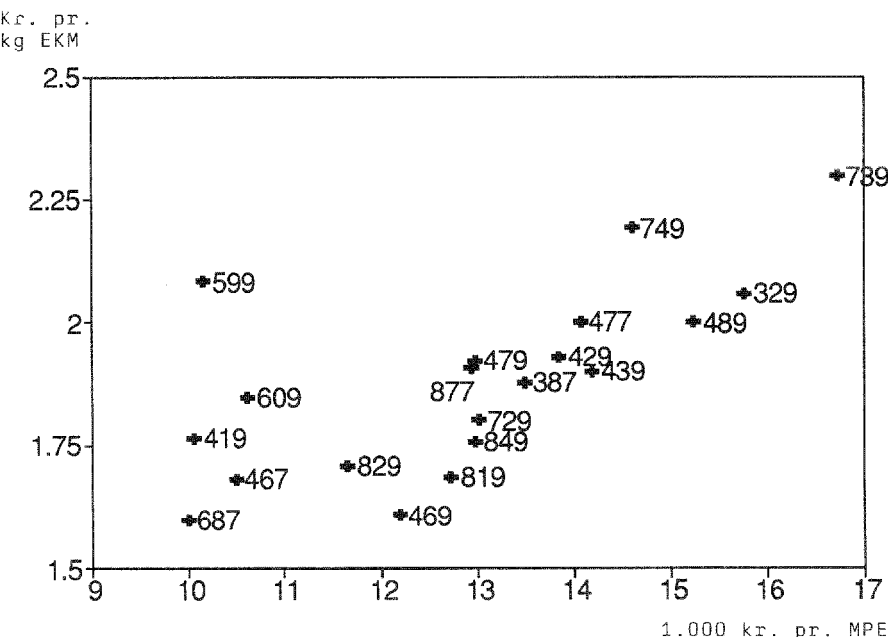
ammenligning af køernes dækningsbidrag mellem bedrifter skal foretages med stor varomhed, idet der er væsentlige forskelle i f.eks. værdien af grovfoderarealet og anvendelsen af askinstation kontra egne maskiner. I gårdrapporterne er DB beregnet såvel pr. MPE som pr. g EKM.

Tabel 4.5 Tekniske og økonomiske resultater fra kødproduktion baseret på malke køer og opdræt. Fra november 1990 til oktober 1991.

Gård		Tilvækstværdi, kr. pr.		Tilvækst, kg pr. årsenhed		Opd. pr. årsko	Afgange, kg pr. MPE		
H-nr.	Race	MPE	EKM	Ko	Opd.		Slagtet	Død	* Avl
32-9	SDM	2669	0,35	10	248	0,9	207	23	0
41-9	RDM	1631	0,29	77	198	0,8	321	46	÷184
42-9	SDM	2877	0,40	21	183	1,7	393	5	÷41
43-9	SDM	2652	0,36	38	247	0,9	215	0	53
46-7	RDM	2023	0,32	17	212	1,1	220	12	÷88
46-9	SDM	2724	0,36	32	231	1,2	410	9	0
47-7	SDM	2612	0,37	34	250	1,0	240	24	÷18
47-9	SDM	3034	0,45	39	235	1,0	156	4	34
48-9	SDM	3054	0,40	48	232	1,1	277	12	24
59-9	DRK	3449	0,71	73	232	1,1	271	17	÷56
72-9	SDM	2672	0,37	62	225	0,9	237	3	14
73-9	SDM	3895	0,54	56	230	1,0	168	13	9
74-9	DRK	4147	0,62	50	261	1,2	345	21	0
81-9	SDM	2186	0,29	34	262	0,9	287	27	0
84-9	SDM	3245	0,44	53	237	1,0	208	5	17
38-7	JER	1680	0,23	18	176	1,0	163	9	25
60-9	JER	1864	0,32	41	153	1,1	73	1	57
68-7	JER	1351	0,22	21	174	0,7	75	10	26
82-9	JER	1717	0,25	12	195	1,1	205	29	0
87-7	KRY	1226	0,18	23	213	1,1	205	29	0

* Salg - køb.

Det fremgår af figur 4.1, at der ved et givet DB pr. MPE kan være en betydelig variation i DB pr. kg EKM. På bedrifter, hvor produktionen er begrænset af mælkekvoten, er det forholdsvis af disse forhold, der giver muligheden for at øge DB for bedriften. Dette kan f.eks. ske ved billigere foderforsyning, også selv om det betyder en lavere ydelse pr. årsko.



Figur 4.1 Dækningsbidrag for køer inkl. opdræt, udtrykt henholdsvis pr. MPE og pr. kg EKM

I bestræbelserne på at reducere omkostningerne i kvægbedriften er det væsentligt at vurdere kapacitetsomkostningerne, idet der ofte er et samspil mellem stykomkostninger og kapacitetsomkostningerne. Et relevant resultatmål er derfor driftsoverskuddet, der angiver bedriftens indtjening til aflønning af den investerede kapital og ejerens arbejdsindsats. Beskrivelsen af produktionssystemet i gårdrapporterne kan anvendes til vurdering af det nødvendige driftsoverskud til at fastholde og eventuelt udvide den nuværende drift. En oversigt over de økonomiske hovedresultater er vist i tabel 4.6. Gennemsnit og variation er for mark og stald under ét udtrykt pr. MPE og pr. kg EKM, hvorfor kun bedrifter med over 85% af ejendommens dækningsbidrag fra køer og ungtyre er medtaget. Herved reduceres materialet til 10 ejendomme. Som gennemsnit for bedrifterne bliver ca. halvdelen af det indtjente dækningsbidrag anvendt til kapacitetsomkostninger og afskrivninger.

Tabel 4.6 Oversigt over de økonomiske resultater for mark og stald under eet, november 1990 til oktober 1991.

	Pr. MPE			Pr. EKM		
	Gns.	Min.	Maks.	Gns.	Min.	Maks.
Dækningsbidrag	14524	11650	17447	2,14	1,62	2,79
Kapacitetsomk., i alt	4050	2079	5740	0,59	0,31	0,81
heraf - løn	997	16	2356	0,14	0,00	0,35
- inventar	1052	708	1437	0,15	0,10	0,22
- energi	548	341	728	0,08	0,05	0,13
Afskrivninger, i alt	2502	1573	4140	0,37	0,22	0,55
heraf - inventar	1474	1187	1744	0,22	0,16	0,29
Driftsoverskud	8058	6373	10208	1,19	0,84	1,52

Bemærk: Kun gårde med over 85% af total DB fra kvæg er medtaget.

Der er en variation mellem bedrifterne, således er der eksempler på at produktionssystemet bevidst er opbygget således, at kapacitetsomkostningerne er lave, hvilket giver en betydelig frihed til at ændre i produktionsmetode og -omfang afhængig af skiftende produktionsbetingelser.

4.7 Opgørelsesmetode

De tekniske resultater er baseret på de løbende registreringer vedrørende produktionens omfang og forløb. I samarbejde med forsøgsbrugenes lokale økonomirådgivere er der udarbejdet et produktionsregnskab, som danner grundlaget for de økonomiske resultater. I forbindelse med præsentationen i denne sammenhæng er de anvendte principper for såvel den tekniske som økonomiske opgørelse lavet ensartet mellem forsøgsbrugene. I det følgende uddybes disse principper.

Markopgørelsen omfatter høståret 1991, hvor de enkelte afgrøder er angivet særskilt, såfremt det har været muligt at opgøre såvel indsatsen som udbyttet specifikt. Under salgsafgrøder er anført alle afgrøder, der er et normalt marked for, også selv om udbyttet måtte være opfordret

på bedriften. I enkelte tilfælde er en mindre del af et areal med korn til modenhed udnyttet til halsæd. Ved beregning af arealets udbytte i kerne er kerneudbyttet fastsat til 75% af ensilageudbyttet (FE).

Indsatsen af gødning er beskrevet ved kg N fra handelsgødning og ton husdyrgødning, uanset type. Stykomkostningerne er fordelt på grundlag af den registrerede indsats i de enkelte afgrøder, og de samlede omkostninger er fastlagt ud fra periodens økonomiske omsætning og statusforskydning. Udgifterne til kemikalier og maskinstation (ekskl. udbringning af husdyrgødning) er anført, idet disse udviser en væsentlig variation mellem de enkelte gårde. Bedriftens husdyrgødning er værdisat til 0,10 kr. pr. omsat FE fratrasket eventuelle maskinstationsomkostninger til udbringning, der forudsættes betalt af kvæget. Omkostningen er påført afgrøderne i forhold til fordelingen af den udbragte mængde husdyrgødning. Naturgødning i forhold til de afgræssede FE er påført som udgift til græsmarken inden fordelingen.

Det angivne udbytte er nettoudbytte opgjort ved salg og/eller opfodring på bedriften i perioden fra 1. maj 1991 til 30. april 1992. Udbyttet af afgræssede FE er beregnet indirekte (hos køerne er forudsat en fodereffektivitet på 87%). Opdrættets græsoptagelse ved en given vægt og tilvækst er beregnet på samme måde som tidligere ved Helårsforsøg med kvæg, dvs. ca. 30% højere FE's behov til samme tilvækst end ved fodring med en afbalanceret foderration til opdræt på stald.

Såfremt en afgrøde har bidraget med flere væsentlig forskellige udbyttypeter, er dette anført (f.eks. roer 95 + 12 som udtryk for 95 a.e. i rod og 12 a.e. i top). Halmudbytte udtrykker den mængde, der er bjærget og indgår i det økonomiske udbytte med 0,26 kr. pr. kg eller faktiske salgspris. For salgsafgrøderne er dækningsbidraget beregnet ved anvendelse af de faktiske nettosalgspriser og interne priser (se tabel 4.7) for anvendelse i bedriften eller lagerbeholdning. For grovfoderafgrøderne er beregnet stykomkostninger pr. FE produceret.

Årets udgifter til udlæg af græs og eventuelt gødning til udlægget i efteråret er medregnet under sædskiftegræsmarkens stykomkostninger, og udbyttet af udlægget indgår i græsmarksudbyttet.

Den animalske produktion er opdelt i 3 driftsgrene: Malkekøer, opdræt og ungtyre. Ungtyre er medtaget, såfremt denne produktion har været kurant, dvs. over 75% af de fødte tyrekalve er solgt til slagting. Indtægter og omkostninger vedr. tyrene er altid fratrasket omkostninger hos køer og opdræt.

Omsætningen af dyr er angivet ved ind- og afgang, stk. og gennemsnitsvægt. Kalvenes vægt er beregnet ud fra indberettet fødselsstørrelse (LEC). For krydsninger er vægten beregnet ved forholdsmæssig andel af de to kategorier. 1. kalvs kørerne er vejlet umiddelbart efter kælvning, og denne vægt er angivet under malkekørerne, som indgangsvægt, mens afgangsvægten fra opdrættet er vægten før kælvning, som typisk er 72 kg og 41 kg større for tunge racer henholdsvis Jersey.

Foderindsatsen er angivet som FE totalt og opdelt i nogle få hovedgrupper. Tilskudsfoder er alle protein- og/eller fedtrige fodermidler, mens korn, melasse og andre proteinfattige koncentrerede handelsfodermidler er samlet under korn og melasse. Mælk omfatter såvel sødmælk som indkøbt fodermælk og erstatning. Roer omfatter roden, mens topudbyttet er anført under ensilage + hø. Såfremt der er opfodret roetop frisk, er dette anført under frisk græs. Prisen på det hjemmeavlede grovfoder (ekskl. halm) er stykomkostningerne pr. FE beregnet for høståret på de enkelte gårde. Omkostningen til halm er den interne pris for hjemmeavlet, mens de faktiske omkostninger til indkøb, bjærgning mv. påføres evt. indkøbt halm. Registrerede omkostninger til NH_3 -behandling tillægges halmudgiften.

Det tekniske udbytte er angivet ved kontrolforeningsydelse i kg energikorrigeret mælk (EKM), fedt- og proteinprocent. Tilvæksten er beregnet ud fra af- og indgående kg samt statusforskydning i kg og udtrykt pr. årsdyr. Udnyttelsen af foderet til kørerne er angivet ved fodereffektiviteten i vinterhalvåret. For opdræt og ungtyre er udnyttelsen udtrykt ved foderforbrug pr. kg tilvækst i staldperioden.

Det økonomiske udbytte er beregnet pr. MPE (1 ko + tilhørende opdræt) og pr. produceret ungtyr. Indtægten fra mælk omfatter den løbende nettobetaling fra mejeriet, efterbetaling for mejeriåret 1990-91 samt værdien af internt anvendt mælk. Modtaget kvotesuspensionstilskud, fratrukket evt. betalt strafafgift, er anført under "andet". Tilvækstværdien er beregnet ud fra den faktiske omsætning samt værdien af besætningsforskydningen beregnet ud fra forskydning i både antal dyr og kg samt priserne i tabel 4.7.

Omkostningerne til dyrlægearbejde er ekskl. ægtransplantation, der er medtaget under avlsomkostninger, som desuden omfatter udgifter til kvægavlsforening og ydelseskontrol. Dyrlægeomkostningers fordeling mellem kør og tyre er baseret på et skøn. Såfremt der er opnået en merpris ved salg af tyre til avl, er denne fratrukket tyrenes indtægt og modregnet kørernes udgift til avl. Opnået kødproduktionstilskud er anført under "andet" hos tyrene.

Tabel 4.7 Prisforudsætninger ved intern omsætning.

Sødmælk	Gns. afregningspriser*	
Halm	0,26 kr./kg	
Husdyrgødning	0,10 kr./omsat FE	
Byg	1,13 kr./kg	
Hvede	1,16 kr./kg	
Ærter	1,75 kr./kg	
Raps	2,45 kr./kg	
	<u>Tunge racer</u>	<u>Jersey</u>
Spædkalve	1218	130
Besætningsforskydning		
- stykværdi, kr.	1263	507
- kg-værdi, kr. (køer/opdræt)	8,82/11,39	6,62/11,45

* Værdi ved over 40 FE mælk pr. kalv er reduceret til 1,75 kr./FE.

Det opnåede økonomiske resultat for kvægholdet er udtrykt ved dækningsbidraget pr. MPE henholdsvis produceret ungtyr og pr. kg EKM.

Ejendommens totaløkonomi er i kortfattet form vist ved det totale dækningsbidrag. Driftsover-skuddet til dækning af finansiering og ejer aflønning fremkommer ved at fratrække kapacitets-omkostningerne og afskrivningerne. Kapacitetsomkostningerne er anført i alt og heraf løn, inventar vedligeholdelse og energi. Herudover udgør bygningsvedligeholdelse, diverse udgifter vedrørende rådgivning, skat og forsikringer betydende poster. Afskrivningerne i alt er anført og heraf inventar. Oplysningerne er uddrag af de udarbejdede produktionsregnskaber, hvorfor der kan være en mindre afvigelse mellem de summerede dækningsbidrag fra tabellen vedr. de teknisk-økonomiske driftsgrensresultater og det angivne dækningsbidrag i oversigten vedr. totaløkonomi. Årsagen hertil er indtjening uden for kvæghold og salgsafgrøder.

4.8 Gårdrapporter

I det følgende er gårdrapporterne angivet i H-nr. rækkefølge. Formålet med gårdrapporterne er at give et indtryk af de enkelte forsøgsbrug. I kommentarerne til produktionens forløb er de væsentligste aspekter søgt fremhævet, men der kan inden for den enkelte gård og ved sammenligninger mellem gårde udledes betydelige mængder af information. Information, der kan anvendes ved rådgivning af landmænd, som står over for forskellige ændringer i produktionen.

For gårde med besætninger af tunge racer er der i tabel 4.8 anført 50, 10 og 90% fraktiler for en del af de variabler, der indgår i gårdrapporterne. Fraktilerne illustrerer variationene i materialet og er et bedre udtryk end gennemsnit og spredning, når variablen ikke er normalfordelt. Til eksempel illustrerer 50% fraktilen for "ha i alt pr. ko", at 50% af gårdene har mindre end 1,06 ha, 10% mindre end 0,65 ha og 90% mindre end 2,62 ha. Der er ikke lavet særskilt tabel for de lette racer, idet der kun er 5 gårde.

Ved vurdering af resultaterne kan der være betydningsfulde supplerende informationer i gårdrapporterne fra de foregående år (Hermansen & Kristensen, 1990; Kristensen et al., 1991).

Tabel 4.8 **Oversigtstabel vedrørende gårdrapporter for konventionelle brug (15 stk.)**
driftsåret november 1990 til oktober 1991, tunge racer.

	Fraktiler		
	50%	10%	90%
MARK			
Ha i alt pr. ko	1,06	0,65	2,62
- grovfoder pr. ko	0,62	0,15	0,70
Udbytte, a.e. pr. ha (antal brug)			
- roer, rod og top (10)	110	79	138
- helsæd, dæksæd (11)	50	37	65
- sædskiftegræs (14)	69	50	94
STALD			
Årskøer, stk.	60	44	91
Opdræt pr. årsko, stk.	1,0	0,8	1,2
Foderration, FE pr. årsvdyr			
Køer, i alt	5739	5001	5895
- heraf grovfoder	3446	2495	4119
Opdræt, i alt	1609	1406	1798
- heraf grovfoder	1165	782	1578
Ungtyre, i alt	2448	2158	2714
Produktion			
Mælkeydelse, kg EKM pr. ko	7198	5708	7618
Tilvækst			
- Køer, kg pr. årsko	41	17	73
- Opdræt, kg pr. årsofdræt	232	198	260
- Tyre, kg pr. prod. ungtyr	410	381	443
Foderudnyttelse			
Køer, udn. pct. vinter	84	80	89
Opdræt, FE pr. kg tilv. staldperioden	6,6	5,1	7,4
Ungtyre, FE pr. kg tilvækst	5,7	5,3	6,9
ØKONOMI, kr. pr. MPE hhv. kg EKM			
Mælkeindtægt	17706 / 2,47	14767 / 2,43	18664 / 2,62
Kødindtægt	2698 / 0,37	1631 / 0,29	3895 / 0,62
Foderindkøb	3578 / 0,53	2991 / 0,4	4685 / 0,71
Grovfoder (stykomk.)	285 / 0,34	1450 / 0,22	3273 / 0,43
DB, køer og ofdræt	12994 / 1,88	10168 / 1,68	15778 / 2,19
DB, ungtyre	1350 / 0,08	457 / 0,03	1914 / 0,18

H-nr. 32-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	54 ha velarronderet sandmuldet jord, hvoraf hovedparten kan vandes.
Bygninger og lager	Bindestald med 60 koplader ombygget 1976. Automatisk udfodring af roer og kraftfoder ved hægebane. Opdræt på spalter, småkalve i separat "ladestald". Plansilo til hovedparten af ensilagen. Gyllekapacitet 2000 m ³ .
Maskinstation	Ensilering og roehøst.
Besætning	SDM med opdræt. Salgskalve. Storfoldsgræsning ved køer, stor vægt på roer i vinterfodringen. Mælkekvote: 389.820 kg, 4,21% fedt (6497 kg/ko-plads).
Arbejdskraft	Bruger + medhjælper.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
1073	353	113	73	43	138	93	582

PRODUKTIONEN, FORLØB

Bygarealet har givet et højt udbytte ved lave omkostninger bl.a. en høj udnyttelse af husdyrgødningen. En særdeles veletableret roemark 75.000 planter pr. ha betød et højt udbytte til særdeles lave omkostninger. Hedsæden gav et lavt udbytte 3.825 FE pr. ha i dæksæden pga. lav udsædsmængde og N-tildeling. Som kompensation gav kløverudlægget 1.100 FE pr. ha og med en kløverprocent på 49. Græsarealet bestod af 1. og 2. års kløvergæs, hvor afgræsningsarealet blev tildelt 51 kg N pr. ha, 89% af udbyttet blev udnyttet frisk ved en særdeles vellykket afgræsning i reguleret storfold.

Køernes tilvækst er lav, idet kælvekvierne var næsten lige så tunge som udsætterkøerne. De lette udsætterkøer skyldes en høj pladsudnyttelse samtidig med en mælkeproduktion, der blev styret mod en høj kvoteudnyttelse. Opdrættets fine tilvækst er meget ens over året, men med relativ høj tilvækst i perioden indtil ikælving.

Dækningsbidraget pr. MPE er steget i forhold til sidste år, idet foderomkostningerne til grovfoder er reduceret pga. de lave produktionspriser.

Driftsoverskuddet er steget, idet såvel DB som kapacitetsomkostninger har udviklet sig positivt.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 32-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Fodersukkerroer	8.1	70	109	1131	10	107+11
Hels. (byg+kl.udl.)	14.0	50	60	88	929	37+11
Kløvergræs	16.8	77	10	0	61	66
Salgsafgrøder						hkg
Vårbyg	14.9	36	59	203	157	59+27
						5996
Ialt salgsafgrøder	14.9 ha	DE:	89508	kr.;	grovfoder	38.9 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	61.5	57.2	
Statusvægt, beg. og slut	585 590	291 278	44 159
Statusforskydning, stk. og kg	-1 -295	4 428	16 2664

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	30	40	42	43
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	22	540	22	618(28)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		0	
Solgt til levebrug	0		0		23	71
slagtning	20	577	3	405	0	
døde	3	410	1	170	3	46

Foderindsats, FE i alt	5773	1675
- Tilskudsfoder	1317	260
- Korn, biprodukter	703	266
- Mælk m.m.		31
- Roer og rodfrugter	1425	161
- Friske græs- og kornafgrøder	1250	758
- Ensilage, hø og cobs	1040	112
- Halm	37	88

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7665/4.35/3.47	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	10	248
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	83	6.8

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 0.93 stk. opdræt
Indtægter	
- Mælk (96% leveret)	19513
- Tilvækst	2669
- Husdyrgødning	697
- Kvotesusp. - superafgift	247
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3746
- Grovfoder	2019
- Strøelse	39
- Dyrslæge	767
- Avl og diverse	777

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årssdyr	15778
- kr. pr. kg EKM	2.06

H-nr. 38-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	32 ha velarronderet sandmuldet jord (JB 3), hvoraf hovedparten kan vandes + 5 ha vedvarende eng.
Bygninger og lager	Bindestald med 44 koplads. Plansilo til hovedparten af ensilagen. Gyllekapacitet 750 m ³ .
Maskinstation	Ensilering og delvis roebjærgning.
Besætning	Jersey. Sommerfodring med afgræsning i storfold. Vinterfodring med roer og ensilage. Mælkekvote: 182.861 kg, 6,11% fedt (4156 kg/koplads).
Arbejdskraft	Bruger.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsover-skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
637	173	8	77	25	101	71	363

PRODUKTIONEN, FORLØB

Kornarealet har givet et højt udbytte såvel teknisk som økonomisk. Omkostningerne er meget lave med en god udnyttelse af husdyrgødningen. Roerne gav et godt udbytte (plantebestand 73.000 pr. ha). Det meget høje udbytte i helsæd, over 8.000 FE pr. ha i dæksæd, betød, at udlægget var delvis ødelagt. Græsarealet består af kløvergræs tilført 80 kg N med 5800 FE pr. ha ved afgræsning og rent græs tilført 250 kg N pr. ha med næsten 7.800 FE pr. ha. Afgræsningen var i hele sæsonen vellykket, men andelen af frisk græs er lavere end tidligere pga. mindre areal.

Køernes ydelse er markant stigende med en høj effektivitet og andel af grovfoder på 63%. Der har været perioder med væsentlige problemer med forhøjet celletal og kintal i mælken, uden at en konkret årsag har kunnet påvises.

Det økonomiske resultat præges af lavere mælkepris men en væsentlig højere leverance, såvel i alt som pr. ko. Det betyder at dækningsbidraget pr. ko falder ca. 10%, men pr. kg EKM ca. 20% i forhold til 1989-90.

Totaløkonomisk er der næsten samme omsætning som tidligere med et driftsoverskud på 363.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 38-7

MARK	Areal	Gødn. pr. ha Handl. Husdyr	Stykomkost. Kemik. Maskin	Udbytte pr. ha	DB/ha kr.	Styko. kr./FE
Grovfoder	ha	kg N tons	kr./ha kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	3.4	78 124	1547 636	139+18		0.32
Hels. (byg+kl.udl.)	2.9	98 50	449 1642	92+10		0.49
Sædskiftegræs	7.8	124 15	0 1107	68		0.52
Vedvarende græs	4.5	91 0	283 0	35		0.34
Salgsafgrøder				hkg		
Rug	3.2	131 0	738 74	67+30	5244	
Vårbyg	15.0	91 32	314 127	63+25	6757	
Ialt salgsafgrøder	18.2 ha	DB:	118149 kr.;	grovfoder	18.5 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	37.4	36.3	
Statusvægt, beg. og slut	398 393	158 191	
Statusforskydning, stk. og kg	-4 -1796	1 1397	

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	15	25	17	26
Kølvædyr overført (mdr. v. klv.)	11	345	11	389 (24)	0	0
Indkøbte dyr	0		0			
Solgt til levebrug	1	566	1	369		
slagtning	13	413	2	368		
døde	1	341	0			

Foderindsats, FE i alt	4841	1200
- Tilskudsfoder	1399	151
- Korn, biprodukter	390	75
- Mælk m.m.		30
- Roer og rodfrugter	1029	135
- Friske græs- og kornafgrøder	919	536
- Ensilage, hø og cobs	1088	202
- Halm	16	70

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7181/6.77/4.09	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	18	176
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	92	6.4

Økonomisk omsætning, kr.	<u>1 MPE inkl. 0.97 stk. opdræt</u>
Indtægter	
- Mælk (94% leveret)	17526
- Tilvækst	1680
- Husdyrgødning	597
- Kvotesusp. - superafgift	212
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3108
- Grovfoder	1732
- Strøelse	68
- Dyrlæge	788
- Avl og diverse	841

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årsdyr	13478
- kr. pr. kg EKM	1.88

H-nr. 41-9

PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 65,1 ha velarronderet sandmuld, heraf 2,1 ha vedvarende græs. 2/3 af arealet kan vandes.
- Bygninger og lager** Dybstrøelsesstald (renoveret bindestald) til 61 køer. 2 kraftfoderautomater og foderbord med alene nakkebom til ad lib. foder. Ungdyr i spaltebokse og småkalve på dybstrøelse i bokse dels i separat stald og dels i bokse. 500 m³ plansilo og gylleopbevaring 900 m³.
- Maskinstation** Kornhøst, halmpresning, ensilering og udbringning af staldgødning.
- Besætning** RDM. Stor vægt på ensilage i vinterfodringen og store mængder græs om sommeren i reguleret storfold. Mælkekvote: 365.692 kg, 4,39% fedt (5.995 kg pr. koplads).
- Arbejdskraft** Brugereren.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
713	160	12	52	30	151	103	402

PRODUKTIONEN, FORLØB

Med henblik på at styrke sædskifte og udnyttelsen af husdyrgødning er markarealet ved leje udvidet med 13,1 ha og dermed også areal med salgsafgrøder 8,1 ha i forhold til forrige år. På trods af acceptable indtægter i salgsafgrøderne, bortset fra en enkelt hvedemark, og betydelige halmindtægter er DB moderat som følge af store gødningsomkostninger (generelt lav udnyttelse af husdyrgødningen). Det bemærkes dog, at der udelukkende er anvendt maskinstation til høst og halmbjærgning. Udbytte i helsædsafgrøderne er bl.a. reduceret ved et relativt stort svind under udtagning-/fodring. Kløvergræsmarken er afgræsset - men rigeligt hårdt i starten med koldt vejr. Herved blev udbyttet lavt og køernes græsoptagelse mindre end planlagt.

Der er stadig væsentlige rekrutteringsproblemer i besætningen på grund af tidligere og fortsat stor dødelighed hos såvel køer som ungdyr, for lav tilvækst hos opdrættet og samtidig indsætning af for mange små kælvekvier (kælvningsalder 22 mdr.), som kun opnår meget lave ydelser i dette system. Dette fremgår også af den usædvanlig store tilvækst pr. årsko, 77 kg. Det store indkøb af dyr resulterer ikke i en forøget ydelse pr. årsko, og kvoten er således ikke udnyttet. De påførte omkostninger kombineret med tab fra døde dyr samt kun 0,75 opdræt pr. MPE betyder et lavt indtægtsniveau, som trods moderate omkostninger kun giver et beskedent DB. Selv om kapacitetsomkostninger og afskrivninger kun er steget 9 pct., reduceres driftsoverskuddet 28 pct. i forhold til 1989/90.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 41-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr		Kemik. Maskin		pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Helsød (ærter)	13.0	97	53	108	873	70		0.41
Helsød (byg+udl.)	11.5	158	64	108	867	40+18		0.61
Kløvergræs	7.2	180		0	0	54		0.29
Vedvarende græs	2.1	82		0	0	41		0.11
Salgsafgrøder						hkg		
Vårrops	4.6	131	26	882	1287	25	2389	
Vinterbyg	4.4	129	38	561	1294	49+32	2845	
Vinterhvede	16.1	134	31	533	1161	53+25	3401	
Vårbyg	6.2	63	20	291	1150	55+25	4532	
Ialt salgsafgrøder	31.3 ha	DB:	106285	kr.;		grovfoder	33.8 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	61.2	45.7	8.1
Statusvægt, beg. og slut	565 561	269 206	148 49
Statusforskydning, stk. og kg	5 2603	8 -1192	-18 -3654

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	43	39	32	41
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	36	429	36	507 (27)	0	0
Indkøbt dyr	9	554	16	517	1	470
Solgt til levebrug	2	450	8	138	34	119
slagtning	33	581	1	466	9	423
døde	5	488	6	59	8	69

Foderindsats, FE i alt 5278 1288

- Tilskudsfoder	708	98
- Korn, biprodukter	1681	278
- Mælk m.m.	7	46
- Roer og rodfrugter		
- Friske græs- og kornafgrøder	939	416
- Ensilage, hø og cobs	1901	391
- Halm	43	59

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	5708/4.12/3.59	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	77	198

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 83 6.0

Økonomisk omsætning, kr. 1 MPE inkl. 0.75 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (97% leveret)	14767
- Tilvækst	1631
- Husdyrgødning	171
- Kvotesusp. - superafgift	225
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3568
- Grovfoder	1558
- Strøelse	479
- Dyrlæge	455
- Avl og diverse	661

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årsdyr	10073
- kr. pr. kg EKM	1.76

H-nr. 42-9 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 18,5 ha velarronderet sandmuldet jord (JB 3-4), der kan vandes samt 4,4 ha vedv. eng.
- Bygninger og lager** Bindestald til 44 køer. Dybstrøelse til opdræt over 1 år, øvrige opbundet. Ensilage i plansilo 760 m³. Gyllekapacitet 500 m³.
- Maskinstation** Ensilering og gylleudbringning.
- Besætning** SDM med koncentreret forårskælvningsfordeling, afgræsning i skiftefolde; vinterfodring baseret på helsædsensilage. Mælkekvote: 228.304 kg, 4,14% fedt (5189 kg/koplads).
- Arbejdskraft** Bruger.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
504	95	14	25	14	77	45	332

PRODUKTIONEN, FORLØB

Hele arealet udnyttes intensivt til grovfoder med et gns. udbytte på næsten 8200 FE pr. ha. Udbyttet opnås ved anvendelse af et højt gødningsniveau og optimal vanding. Omkostningerne holdes på et lavt niveau, idet 2/3 af alle FE udnyttes frisk via afgræsning. Dette er muligt ved at kælvningerne er koncentreret i maj-juni, således at antallet af køer og den daglige foderoptagelse er høj i græssets vækstsæson. Samtidig er opdrættets tilvækst ved afgræsning over 900 g daglig, svarende til en beregnet optagelse på over 7 FE daglig. I eftersommeren opretholdes en høj friskgræsoptagelse ved, at efterafgrøden efter helsæd inddrages. Denne har bidraget med ca. 2700 FE pr. ha.

I vinterperioden fodres hele besætningen med ensilage suppleret med mindre mængder indkøbt foder. Opdrættets tilvækst begrænses til ca. 250 g daglig, således at årstilvæksten bliver ca. 500 g daglig resulterende i særdeles store kælvkvier ved kælvning 3 år gamle.

Kvægets dækningsbidrag er faldet med 0,48 kr./kg EKM primært pga. væsentligt lavere tilvækstværdi. Dette skyldes dels noteringsfald, dels at der er indkøbt 4 kælvkøer pga. svigtende frugtbarhed hos foldtyr i foregående driftsår. Disse køer gav desuden en del sygdomsmæssige problemer, hvilket belastede dyrlægeudgifterne. Kapacitetsomkostningerne er reduceret yderligere, således at nedgangen i driftsoverskuddet "kun" bliver på 100.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

B-nr. 42-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte pr. ha	DB/ha kr.	Styko. kr./FE
		Handl.	Husdyr	Kemik.	Maskin			
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Helsæd(byg+udl.)	10.9	113	73	611	753	50+27		0.54
Kløvergæs	7.6	247	13	132	464	96		0.38
Vedvarende græs	4.4	384		0	0	72		0.34
Ialt salgsafgrøder	ha	DB:		kr.;		grovfoder	22.9 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	35.3	60.5	
Statusvægt, beg. og slut	589	596	343 348
Statusforskydning, stk. og kg	0	261	-6 -1735

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	17	43	26	43
Kalvedyr overført (mdr. v. klv.)	18	536	18	614(35)	0	0
Indkøbte dyr	4	674	1	45		
Solgt til levebrug	0		2	650		
slagtning	22	584	2	507		
døde	0		2	95		

Foderindsats, FE i alt	5538	1688
- Tilskudsfoder	1452	79
- Korn, biprodukter	522	14
- Mælk m.m.		18
- Roer og rodfrugter		
- Friske græs- og kornafgrøder	1772	1018
- Ensilage, hø og cobs	1638	488
- Halm	153	72

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7169/4.08/3.24	
- Tilvækst, kg pr. dyr {g pr. dag}	21	183

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	84	11
---------------------------------	----	----

Økonomisk omsætning, kr. 1 MPE inkl. 1.71 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (95% leveret)	18106
- Tilvækst	2877
- Husdyrgødning	544
- Kvotesusp. - superafgift	239
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3555
- Grovfoder	2931
- Strøelse	30
- Dyrlæge	663
- Avl og diverse	747

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årsdyr	13840
- kr. pr. kg EKM	1.93

H-nr. 43-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	49,4 ha af varierende kvalitet inkl. 4,6 ha vedvarende eng. Velarronderet, men gennemskåret af trafikeret vej, begrænser afgræsningsmuligheden for køer. Ca. 40 ha kan vandes.
Bygninger og lager	Ristestald til 51 køer. Automatisk udfodring af kraftfoder og roer med hængebane. Separat kalvestald og øvrige ungdyr på spalter, hvor hængebanen passerer. Plansilo til al ensilage. Gylleopbevaringskapacitet: 6 mdr.
Maskinstation	Mejetærskning, presning, ensilering. Roesåning og -optagning. Udbringning af staldgødning.
Besætning	SDM. Reguleret storfold. Stort Roe- og ensilagefoder i vinterperioden. Mælkekvote: 270.957 kg, 4,26% fedt (5.313 kg pr. koplads).
Arbejdskraft	1,5 bruger.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf Inventar	
792	179	25	53	23	183	125	430

PRODUKTIONEN, FORLØB

En effektiv markstyring med højt gødskningsniveau og høje udbytter i såvel salgs- som grovfoderafgrøder. Halmen fra hvedemarken foræret bort (værdi 806 kr. pr. ha). De store gyllemængder - med relativ lav udnyttelse - til roerne belaster stykomkostningerne. "Kløvergræsmarken" lav kløverandel (<15 pct.) og 64 pct. af udbyttet afgræsset.

Rekrutteringsproblemer som følge af fortsatte reproduktionsproblemer og 3 fluestukne kvier sommeren 90, der er således kun 0,87 stk. årsopdræt pr. MPE. Højt foderniveau for opdræt og for høj tilvækst i den kritiske periode (ca. 800 g daglig). Kvoteproblemer har delvis medvirket. Tilvækstværdien pr. MPE på niveau med 1989/90 trods prisfald, men forøget tilvækst. DB er også uændret, da foderomkostningerne er reduceret væsentligt som følge af lavere priser og øget anvendelse af roer og frisk græs.

Det samlede DB er steget ca. 50.000 kr. i forhold til 1989/90 som følge af øget DB fra salgsafgrøder og en forøgelse på 3,6 årskøer, og da kapacitetsomkostningerne samtidig er reduceret 14 pct., stiger driftsoverskuddet 21 pct.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 43-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Fodersukkerroer	7.0	187	110	2122	2297	115+25
Helsæd (byg+udl.)	2.8	113		228	1489	78+12
Kløvergræs	7.8	353	34	91	914	92
Vedvarende græs	4.6	233		109		58
Salgsafgrøder						hkg
Vinterhvede	3.6	138	39	944	972	73+31
Vårbyg	17.6	112	35	224	1010	57+26
Græs (tørring)	6.0	376	36			101
Ialt salgsafgrøder	27.2 ha	DB:	129803	kr.;	grovfoder	22.2 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtire produceret	44.2	38.6	20.3
Statusvægt, beg. og slut	576 581	350 287	253 226
Statusforskydning, stk. og kg	2 1408	1 -2177	-6 -2060

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	24	40	20	42
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	21	522	21	600 (26)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		0	45
Solgt til levebrug	4	433	2	50	0	41
slagtning	15	633	0		25	432
døde	0		0		1	30

Foderindsats, FE i alt	5848	1798	2186
- Tilskudsfoder	1369	76	323
- Korn, biprodukter	359	117	1174
- Mælk m.m.		30	52
- Roer og rodfrugter	1658	246	398
- Friske græs- og kornafgrøder	792	934	
- Ensilage, hø og cobs	1632	339	157
- Halm	37	56	82

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7468/4.45/3.47		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	38	247	390 (1021)

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	84	5.6	5.6
---------------------------------	----	-----	-----

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 0.87 stk. opdræt	
Indtægter		
- Mælk (95% leveret)	18479	
- Tilvækst	2652	4345
- Husdyrgødning	599	172
- Kvotesusp. - superafgift	-143	
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	3486	2736
- Grovfoder	2480	270
- Strøelse	29	19
- Dyrlæge	793	99
- Avl og diverse	612	30

Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtire	14187	1363
- kr. pr. kg EKM	1.90	0.08

H-nr. 46-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	80 ha sandjord (JB 1-2), hvoraf ca. 60 ha kan vandes, og hvoraf 14 ha ikke ligger i tilknytning til ejendommen.
Bygninger og lager	Løsdriftstald med 90 liggepladser og ikke velegnet til gruppedeling, ungdyr på spalter, småkalve i separat kalvestald, ensilage opbevares overvejende i markstakke.
Maskinstation	Kornhøst, halmbjærgning, finsnitning og roeoptagning.
Besætning	RDM, såvel køer som opdræt staldfodres året rundt. Mælkekvote: 623.258 kg, 4,33% fedt (6925 kg/koplads). Gyllekapacitet: 1000 m ³ .
Arbejdskraft	Bruger + fodermeister.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts-over-skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
1147	444	247	48	59	143	76	560

PRODUKTIONEN, FORLØB

Vårbyg bidrager med en pæn indtjening, mens de øvrige salgsafgrøder i forhold til arbejde og maskinindsats giver et utilfredsstillende økonomisk resultat. Årsagen hertil må søges dels i jordtype og arrondering dels arbejdsbelastningen generelt på bedriften. Mangelfuld lagerkapacitet til gylle betyder en dårlig udnyttelse pga. uhensigtsmæssige udbringningstidspunkter.

Helsæd og græs produceres med rimelige omkostninger, mens roerne, specielt i indeværende år, er dyre pga. lavt udbytte i kombination med omsåning. Generelt er roernes udbytter lave, hvorfor forsyningen med hjemmeavlet foder omlægges til udelukkende græs og helsæd.

I stalden er der en teknisk positiv udvikling, stigende ydelse og bedre sundhedsforhold. Dog er opdrættets tilvækst for lav og specielt vokser kvier for lidt i perioden efter ikælvning. Årsagen skyldes for lavt energiniveau og stærk belægning i spalteboksene (4-5 kvier/boks). Dette søges løst ved at nedtrappe ungtyreproduktionen. Herved kan det totale DB fra kvæg sandsynligvis hæves.

Tilvækstværdien er påvirket negativt af indkøb af 15 kælvkvier til en pris væsentligt over den generelle besætningsværdi.

Dette er den væsentligste årsag til at DB pr. MPE er faldet trods højere ydelse og lidt lavere omkostninger til foderfremskaffelse.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991. H-nr. 46-7

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N tons	kr./ha kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	4.7	0 120	1564 2685	58+27		0.80
Sædskiftegræs	11.7	354	0 318	94		0.36
Helsæd (byg+udl.)	25.0	133	232 1096	43+18		0.52
Salgsafgrøder				hkg		
Kartofler	12.1	78	742 704	244	7207	
Rug	2.5	50	78 2285	45+53	2268	
Vårbyg	12.4	57	311 1440	48+38	4119	
Græs (tørring)	21.4	247	0 0	77	1669	
Ialt salgsafgrøder	48.4 ha	DB:	179641 kr.;	grovfoder	41.4 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	90.9	103.7	37.0
Statusvægt, beg. og slut	546 525	292 288	257 279
Statusforskydning, stk. og kg	20 8790	-1 -710	-11 -2071

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	52	40	56	41
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	56	471	56	549 (27)	0	0
Indkøbte dyr	0		15	532	0	
Solgt til levebrug	0		0		19	74
slagtning	35	528	5	311	38	451
døde	1	580	7	71	10	100

Foderindsats, FE i alt	5001	1501	2604
- Tilskudsfoder	1999	255	1581
- Korn, biprodukter	507	462	704
- Mælk m.m.	0	49	111
- Roer og rodfrugter	768	33	39
- Friske græs- og kornafgrøder	585	482	
- Ensilage, hø og cobs	1111	66	10
- Halm	31	154	159

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6249/4.32/3.47		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	17	212	410 (946)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	87	7.1	6.4

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 1.14 stk. opdræt	
Indtægter		
- Mælk (94% leveret)	15340	
- Tilvækst	2023	3557
- Husdyrgødning	597	211
- Kvotesusp. - superafgift	350	348
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	4410	3297
- Grovfoder	1934	187
- Strøelse	29	27
- Dyrlæge	760	108
- Avl og diverse	669	0
Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	10508	497
- kr. pr. kg EKM	1.68	0.03

H-nr. 46-9 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 63 ha velarronderet grov sandblandet lerjord, heraf 8,1 ha vedvarende græs og 15,7 ha skov/eng.
- Bygninger og lager** Dybstrølsstald (renoveret, isoleret fodersengestald) til 70 køer. Kraftfoder og roer tildeles via automat og ensilage på foderbord (3 køer pr. ædeplads). Opdræt i bindestald - betonspalter. Separat kalvestald med dybstrøelse. Roelager til 3 måneders forbrug. Ensilage i 300 m³ plansilo + stakke. Halmstrøelse i stak. Gylleopbevaringskapacitet: 400 m³.
- Maskinstation** Ensilerings-, roesåning- og optagning, halmpresning, udkørsel af staldgødning.
- Besætning** SDM. Reguleret storfold om sommeren. Stort roe- og ensilagefoder i vinterperioden. Mælkekvote: 476.233 kg, 4,14% fedt (6.800 kg pr. koplads).
- Arbejdskraft** 1,5 bruger.

ØKONOMI, 1000 KR.

År	Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts-over-skud
		I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf Inventar	
1990/91	923	322	90	58	41	123	89	478
1989/90	990	347	76	63	39	126	98	517

PRODUKTIONEN, FORLØB

Idet der kun er 0,52 ha sædskiftejord til rådighed pr. MPE, har roerne måttet aftage 96 t husdyrgødning pr. ha (30 øre pr. FE). Dyr og effektiv ukrudtsbekæmpelse samt maskinstation til såning og optagning medfører store stykomkostninger pr. FE på trods af et rimeligt udbytte rod, men der er kun udnyttet 673 FE top pr. ha (opfodr. frisk). Kun 241 FE efterafgrøde pr. ha helsæd (tørke). Alt vedvarende græs samt 60 pct. af sædskiftegræsset er afgræsset.

Ydelsen pr. årsko er steget 11 pct. siden 89/90 og med en betydelig overbelægning - bl.a. so følge af god sundhed og effektiv rekruttering - har der været kvoteproblemer. Udskiftningen var således høj (66%) forårsaget af kortsigtet besætningsreduktion i slutningen af kvoteåret. Der er anvendt ca. 20 t mælk mere til kalve end normal - primært i marts, hvilket har været en medvirkende årsag til en uhensigtsmæssig stor tilvækst (754 g dgl.) hos opdræt i den kritiske periode. En for lav tilvækst for de større kvier (i græsperioden kun 454 g dgl.) resulterer i en normal tilvækst pr. årsopdræt - men ikke optimalt tilvækstforløb. En merproduktion på 46.835 kg EKM i forhold til 1989/90 har hermed kun forøget mælkeindtægterne med 16.622 kr. Stykomkostningerne er reduceret 0,19 kr. pr. kg EKM hvilket modsvares af en nedgang i tilvækstværdien på 0,20 kr. (91.000 kr. totalt). Driftsoverskuddet falder hermed 8 pct., selv om kapacitetsomkostningerne er reduceret tilsvarende.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 46-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N tons	kr./ha kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	13.7	148 96	2552 2232	97+7		0.87
Hølsæd (byg+udl.)	11.7	239 17	167 962	54+2		0.58
Sædskiftegræs	13.8	303	902	69		0.49
Vedvarende græs	8.1	173	67	50		0.35
Ialt salgsafgrøder	ha	DB:	kr.;	grovfoder	47.3 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	75.0	88.5	
Statusvægt, beg. og slut	596 564	307 264	60 59
Statusforskydning, stk. og kg	-5 -5505	-3 -4644	1 55

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	49	42	40	42
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	47	465	47	543(27)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		0	
Solgt til levebrug	0		0		38	57
Slagtning	52	573	2	494	0	
døde	0		3	217	1	85

Foderindsats, FE i alt	5902	1609
- Tilskudsfoder	2205	303
- Korn, biprodukter	221	
- Mælk m.m.		106
- Roer og rodfrugter	1368	344
- Friske græs- og kornafgrøder	717	540
- Ensilage, hø og cobs	1349	87
- Halm	41	229

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7588/4.35/3.33	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	32	231 (520)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	83	5.9

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 1.18 stk. opdræt
Indtægter	
- Mælk (89% leveret)	18643
- Tilvækst	2724
- Husdyrgødning	555
- Kvotesusp. - suprafgift	-93
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	4261
- Grovfoder	3273
- Strøelse	604
- Dyrlæge	513
- Avl og diverse	981
Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årssdyr	12197
- kr. pr. kg EKM	1.61

H-nr. 47-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	56 ha velarronderet sandjord (JB 1), hvoraf hovedparten kan vandes sa 7 ha vedvarende græs.
Bygninger og lager	Bindestald med 60 koplåds, opdræt på spalter. Silohus 1000 m ³ . Gylle- kapacitet 1500 m ³ .
Maskinstation	Roeoptagning, finsnitning, kornhøst og kartoffeloptagning.
Besætning	SDM. Storfoldsgræsning om sommeren. Vinterfodring med roer og ensi- lage. Mælkekvote: 382.223 kg, 4,19% fedt (6370 kg/koplads).
Arbejdskraft	Bruger + medhjælper.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
922	312	99	85	40	150	89	460

PRODUKTIONEN, FORLØB

Salgsafgrødernes dækningsbidrag er lavt, hovedsagelig pga. lave udbytter, men også omkos-
ningerne, specielt i kartoffelafgrøden, er høje.

Roer giver et særdeles højt udbytte dog samtidigt med store omkostninger til kemikalier og
gødning primært pga. udbringningstidspunkt af husdyrgødning. Kløverarealet består af 1. og 2.
årsmarker, hvor der til udelukkende afgræsning er tildelt ca. 90 kg N pr. ha. Dette niveau
kvælstof gav en stigning i kløverandelen over sommeren, hvilket kunne antyde, at udbyttet
påvirket negativt af den lave N-tildeling på den vandede sandjord.

Køernes ydelsesniveau er stigende, dog med en lidt lavere korrigeret ydelse i sommerhalvår
end foregående vinter, trods en tilsyneladende god styring af afgræsningen i reguleret storfol
Det har i perioden været nødvendigt at indkøbe kælvkvier trods en udskiftning på kun 35%
Dette skyldes tidligere års dårlige reproduktionsresultater, der er under forbedring. De in-
gåede kælvkvier er relativt lette. Tilvæksten hos opdrættet er forbedret væsentligt via e-
bedre foderstyring, specielt i vinterperioden.

Indtjeningen pr. ko er faldet, primært pga. lavere mælke- og kødindtægter. Samtidig er kapaci-
tetsomkostningerne steget, hvorfor driftsoverskuddet er faldet med 28%.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 47-7

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl.	Husdyr	Kemik.	Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	7.7	77	91	1941	1734	105+24		0.55
Kløvergræs	17.5	166	14	0	536	55		0.54
Sædskittegræs	7.2	246		0	1036	60		0.55
Vedvarende græs	6.3	97				33		0.42
Salgsafgrøder						hkg		
Kartofler	7.1	173	26	739	4700	356	4977	
Vårbyg m. udl.	16.1	107	10	333	1244	46+22	2963	
Ialt salgsafgrøder	23.2 ha	DB:		83041 kr.;	grovfoder	38.7 ha		

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Arsenheder	59.4	59.0	
Statusvægt, beg. og slut	555 552	286 312	
Statusforskydning, stk. og kg	-1 -735	4 2631	

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	33	40	27	44
Kalvedyr overført (mdr. v. klv.)	21	481	21	559 (26)	0	0
Indkøbte dyr	0		2	528		
Solgt til levebrug	0		0			
slagtning	20	588	5	495		
døde	2	545	5	64		

Foderindsats, FE i alt	5306	1605
- Tilskudsfoder	1355	230
- Korn, biprodukter	180	99
- Mælk m.m.		25
- Roer og rodfrugter	1441	311
- Friske græs- og kornafgrøder	1074	544
- Ensilage, hø og cobs	1184	251
- Halm	72	145

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7024/4.18/3.32	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	34	250

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	90	5.6
--	-----------	------------

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 0.99 stk. opdræt
Indtægter	
- Mælk (96% leveret)	17634
- Tilvækst	2612
- Husdyrgødning	636
- Kvotesusp. - superafgift	238
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	2991
- Grovfoder	2859
- Strøelse	43
- Dyrlæge	590
- Avl og diverse	574

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årssdyr	14063
- kr. pr. kg EKM	2.00

H-nr. 47-9

PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 218,5 ha velarronderet jord af varierende kvalitet og inkl. 10,3 ha vedvarende græs. Vandingskapacitet til 3/4 af arealet.
- Bygninger og lager** Ristestald til 70 køer. Stationært anlæg til automatisk udfodring af kraftfoder. Ungdyr i spaltebokse og småkalve i dybstrøelsesbokse i kostalder. Ammekvæg i overdækket plansilo. Stor lagerkapacitet til handelsfodermidler i kombination med blandingsanlæg. Gødningsopbevaringskapacitet ca. 7 mdr.
- Maskinstation** Halmpresning, kartoffellægning og -optagning, skårlægning.
- Besætning** SDM. Køerne fodres på stald hele året. En blanding bestående af C-blå grønpiller og byg tildeles med automat. De første 24 u.e.k. tildeles 10-15 kg pr. ko daglig i 5 portioner over døgnet. Herudover er anvendt melassmajsensilage fra 89 og NH₃ behandlet halm/frøgræshalm. Opdræt på græs. Slagtesvinproduktion ca. 1.300. Ammekvægsproduktion under etablering. Mælkekvote: 441.883 kg, 3,99% fedt (6.313 kg pr. koplads).
- Arbejdskraft** 2/3 bruger + fodermeister + 2 mand i marken.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
2203	916	487	134	77	435	286	852

PRODUKTIONEN, FORLØB

Produktionssystemet er karakteriseret ved salgsafgrøder samt en "jordløs" mælkeproduktion baseret på indkøbt foder og biprodukter fra salgsafgrøder. Da mælkeproduktionen er forsøgsprojektets centrale del, er der ikke registreret data til vurdering af salgsafgrøderne, hvorfor disse ikke kommenteres nærmere. Det skal dog bemærkes, at salgsafgrøderne har halmindtæter på 95.552 kr. (368 t), hvor stykomkostningerne var 48.425 kr. (presning).

Køernes foderniveau moderat og foderudnyttelsen normal - fodringsprincip og ration tage betragtning. Bortset fra en influenzaepidemi samt luftvejslidelse hos kalvene er sundheden i besætningen god, således også køernes holdbarhed udtrykt ved en lav udskiftning, 37 pct. Kun 1/3 af kvierne på græs ca. 3 mdr. og kun 381 g daglig tilvækst. Ungtyrenes produktionsdata uharmoniske som følge af produktionens nedtrapning (statusforskydning +22 stk.). DB MPE faldet lidt i forhold til 89/90 som følge af en ydelsesnedgang og dårligere kødpriser så væsentlig mindre afgræsning til opdræt og øgede halmomkostninger. DB pr. MPE er acceptabelt i betragtning af, at der ikke er beslægtet sædskiftejord, maskiner mv. til grovfoderproduktion.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 47-9

MARK	Areal	Gædn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Vedvarende græs	10.3	102				38
Salgsafgrøder						hkg
Kartofler	10.2	58		3387	4436	196
Vinterrraps	31.5	190	41	222	330	12
Erter	19.6	0		291		46
Frøgræs (rajg.)	14.8	112		170	328	13+43
Vinterhvede	43.9	164	15	837	328	62+26
Rug	25.5	133	10	236	328	45+24
Vinterbyg	26.5	156	26	451	328	45+22
Vårbyg	16.4	76	5	155	306	51+26
Vårhvede+rajg.	19.8	147	17	364	328	50+41
Ialt salgsafgrøder	208.2 ha	DB:	987208	kr.;	grovfoder	10.3 ha
STALD		Malkekøer		Opdræt		Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret		69.5		71.8		32.6
Statusvægt, beg. og slut		560	559	281	274	273
Statusforskydning, stk. og kg		7	3885	8	1695	-22 -8307
Omsætning af dyr:		stk.	a kg	stk.	a kg	stk.
Levende fødte kalve overført		0	0	43	41	33
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)		29	472	29	550 (27)	0
Indkøbte dyr		0		0		0
Solgt til levebrug		4	559	1	160	0
slagtning		18	572	1	535	51
døde		0		4	68	4
Foderindsats, FE i alt		5328		1407		2714
- Tilskudsforer		1476		102		316
- Korn, biprodukter		2316		498		2002
- Mælk m.m.				26		57
- Roer og rodfrugter				28		148
- Friske græs- og kornafgrøder		28		152		36
- Ensilage, hø og cobs		552		296		
- Halm		955		306		155
Udbytte						
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %		6750/4.09/3.34				
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)		39		235		394 (1002)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)		83		5.6		6.9
Økonomisk omsætning, kr.		1 MPE inkl. 1.03 stk. opdræt				
Indtægter						
- Mælk (97% leveret)		17652				
- Tilvækst		3034				4508
- Husdyrgødning		678				271
- Kvotesusp. - superafgift		237				
Stykomkostninger						
- Indkøbt foder		6202				3583
- Grovfoder		1108				161
- Strøelse		29				63
- Dyrlæge		442				92
- Avl og diverse		845				
Dækningsbidrag:						
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre		12975				880
- kr. pr. kg EKM		1.92				0.06

H-nr. 48-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	53 ha sandmuldet jord, der for 70 procents vedkommende ligger velarronderet og kan vandes.
Bygninger og lager	Bindestald med 46 koplads. Opdræt og ungtyre i separat bindestald. Plansilo 400 m ³ . Gyllekapacitet 1200 m ³ .
Maskinstation	Ensilering, kornhøst og roeoptagning.
Besætning	SDM, storfoldsgræsning om sommeren, stor vægt på roer, hø og halm vinterfodringen sammen med små mængder ensilage. Mælkekvote: 329.455 kg, 4,22% fedt (7162 kg/koplads).
Arbejdskraft	Bruger + medhjælper i sommerperioden.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
833	216	64	58	35	126	71	491

PRODUKTIONENS FORLØB

Salgsafgrøderne har trods et normalt udbytte kun bidraget med ca. 3100 kr. pr. ha, svarende til, at salgsafgrøderne bidrager med 7% af ejendommens dækningsbidrag. Hovedgrovfoderet er kløvergræs, hvor 88% af udbyttet blev anvendt frisk via afgræsning i reguleret storfold af såvel køer som opdræt. Indsatsen af N har til græsarealet kun været på 104 kg pr. ha, idet kløverandelen var 40-50% i foråret. Roearealets lave udbytte skyldes omsåning i maj pga. sandstorm.

Foderrationen i sommerperioden består af 60% frisk græs, som ved en produktionspris på 0,30 kr./FE er særdeles konkurrencedygtig. Ydelsen var i efteråret noget trykket pga. den intensive afgræsning, hvor der først sent i efteråret blev givet betydende mængder suppleringsfoder. I vinterperioden var der en del tilfælde af stofskifteforstyrrelse, sandsynligvis pga. det høje niveau af roer + tilskudsfoder (70% af FE i gns.).

Slagtekalvenes bidrag til indtjeningen er faldet væsentligt, primært pga. lavere afregningspris og et øget foderforbrug. Ved en højere afgangsvægt kunne klassificeringen forventes at stige således at indtjeningen kunne forbedres.

Der er en nedgang i driftsoverskuddet på 14% forårsaget af dels lavere DB og dels stigende kapacitetsomkostninger (+24%).

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 48-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte pr. ha	DB/ha kr.	Styko. kr./FE
		Handl.	Husdyr	Kemik.	Maskin			
Grovfoder	ha	kg	N tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	9.6	66	60	1838	1002	70+13		0.65
Helsæd (byg+kl. udl)	4.5	88	45	265	895	50+11		0.68
Kløvergræs	17.0	104	0	0	163	72		0.30
Salgsafgrøder						hkg		
Vårrops	5.7	59	53	87	832	18	1747	
Erter	6.6	0	0	256	700	35	3777	
Vårbyg m. udl.	8.2	54	43	258	876	51+19	3544	
Ialt salgsafgrøder	20.5 ha	DB:		63855 kr.;		grovfoder	31.1 ha	

STALD	Malkekøer		Opdræt		Ungtyre	
Årsenheder og ungtyre produceret	48.1		54.5		22.5	
Statusvægt, beg. og slut	556	572	302	296	222	181
Statusforskydning, stk. og kg	-1	185	-2	-956	0	-1035

Omsætning af dyr:	stk.	a	kg	stk.	a	kg	stk.	a	kg
Levende fødte kalve overført	0		0	25	42		25	43	
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	22		499	22	577 (28)		0		0
Indkøbte dyr	0			0			0		
Solgt til levebrug	0			2	573		5	443	
slagtning	22		572	2	370		20	423	
døde	1		500	1	70		0		

Foderindsats, FE i alt	5741	1476	2158
- Tilskudsfoder	1632	237	439
- Korn, biprodukter	130	110	1358
- Mælk m.m.		17	40
- Roer og rodfrugter	1408	231	194
- Friske græs- og kornafgrøder	1698	624	
- Ensilage, hø og cobs	827	16	11
- Halm	47	241	115

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7618/4.27/3.30		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	48	232	381 (986)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	87	5.1	5.7

Økonomisk omsætning, kr.	<u>1 MPE inkl. 1.13 stk. opdræt</u>		
Indtægter			
- Mælk (98% leveret)	18664		
- Tilvækst	3054		3667
- Husdyrgødning	161		47
- Kvotesusp. - superafgift	254		445
Stykomkostninger			
- Indkøbt foder	3043		3011
- Grovfoder	2704		279
- Strøelse	77		69
- Dyrlæge	418		53
- Avl og diverse	654		0

Bækningsbidrag:			
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	15237		747
- kr. pr. kg EKM	2.00		0.05

H-nr. 58-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Bygninger	Dybstrøelsesstald til ca. 280 køer; 2 køer pr. ædeplads, foderautomater til tilskudsfoder.
Besætning	SDM-køer. Opdeling i 3 hold. Afgræsning i reguleret storfold, højtydende dag, lavtydende nat. Ensilage og roer som fuldfoder. Mælkekvote: 1.690.268 kg, 3,89% fedt (6005 kg/koplads).
Arbejdskraft	Fodermester + 2 medhjælpere.
Andet	Besætningen er en del af Nørlund og Torstedlund landbrug. Registreringer af Helårsforsøg med kvæg foretages udelukkende i driftsgrenen malkekøer og de tilhørende afgræsningsarealer.

PRODUKTIONEN, FORLØB

Efter nogle år med ændring af engarealet mod vedvarende græsleje var der 42 ha første- og andetårs kløvergræs til rådighed til køernes afgræsning. Det var veletablerede marker med en kløverandel på 28% i foråret. Græsset var sået umiddelbart efter høst af helsæd i slutningen af juli og ikke udnyttet i efteråret. Der blev planlagt efter afgræsning i et halvt døgn, dels af håndteringsmæssige årsager, dels fordi der var rigelige mængder af grovfoder på lager. Styrringen af afgræsningen forløb fint med græshøjden i forsommeren på 4-6 cm. I 1. og 2. runde blev der vekslet mellem slæt og afgræsning, hvorefter hele arealet blev afgræsset af køer og kælvekvier. I efteråret blev der desuden afgræsset på efterafgrøde efter rajgræsfrø. Gødningstildelingen til halvdelen af arealet blev ca. 100 kg N pr. ha over planlagt pga. forker udlevering af gødning, hvilket betød, at en større del end planlagt blev udnyttet til slæt. Trods disse gode betingelser blev optagelsen pr. ko af frisk græs lavere end forventet, sandsynligvis fordi det høje staldfoderniveau ikke animerede køerne til en intensiv afgræsning.

Besætningsvægten er i perioden faldet 22 kg pr. ko forårsaget af en stor forskel mellem indsatte kælvekvier (489 kg) og slagtedyrene (649 kg), hvoraf mange blev solgt umiddelbart efter kælving i forbindelse med tilpasning af mælkeleverancen til kvoten. Dette lykkedes kun delvist, hvorfor opdrættet i en periode blev tildelt mælk.

Ved vurdering af den økonomiske omsætning skal det bemærkes at det udelukkende er køerne der indgår. Tilvækstværdien er således på et rimeligt niveau bl.a. pga. mange fødte kalve (1,24 stk. pr. ko). Omkostningerne til foder er relativt lave. Standardpriser er således uden maskinstation. En væsentlig udgiftspost er strøelse, hvor der anvendes over 2 ton pr. ko årligt.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 58-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Kløvergræs	42.0	257	0	100	0	72
						0.28

Ialt salgsafgrøder ha DB: kr.; grovfoder 42.0 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	273.1	Ingen registreringer	
Statusvægt, beg. og slut	588	566	
Statusforskydning, stk. og kg	12	578	

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	174	41	164	44
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	125	489	125	567 (28)		
Indkøbte dyr	0					
Solgt til levebrug	38	620				
slagtning	70	650				
døde	5	606				

Foderindsats, FE i alt 5411

- Tilskudsfoder	1415
- Korn, biprodukter	373
- Mælk m.m.	
- Roer og rodfrugter	1396
- Friske græs- og kornafgrøder	625
- Ensilage, hø og cobs	1447
- Halm	155

Udbytte

- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6555/4.11/3.27
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	42

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 87

Økonomisk omsætning, kr. 1 MPE inkl. 0.00 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (93% leveret)	16060
- Tilvækst	568
- Husdyrgødning	541
- Kvotesusp. - superafgift	229
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	2569
- Grovfoder	1450
- Strøelse	756
- Dyrlæge	
- Avl og diverse	1175

Dækningsbidrag:

- kr. pr. årsdyr	11448
- kr. pr. kg EKM	1.75

Bemærk: Standardpriser, ensilage 0,45 kr./FE, roer 0,37 kr./FE, NH₃-halm 1,30 kr./FE samt dyrlæge, avl 1175 kr./årsko.

H-nr. 59-9

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord

86,3 ha, heraf 12,8 ha vedvarende græs. 45 ha velarronderet sandmuld o kold lavbundsjord/eng omkring gården samt 41,7 ha sandmuld op til 7 k borte.

Bygninger
og lager

Dybstrøelsesstald til 80 køer. Automatisk udfodring af kraftfoder og roer (inkl. raspning). 3 køer pr. ædeplads ved foderbord. Goldkøer i bindestald. Ungdyr i spaltebokse og ristestald. Separat kalvestald, fællesboks me dybstrøelse og mælkeautomat. Roehus til 3 måneders forbrug og ensilag i markstak. Foderhalm under tag og snittet strøhalm transporteres me blæser direkte til måtten. Opbevaringskapacitet, staldgødning ca. 6 mdr.

Maskinstation
Besætning

Mejetærskning. Halmpresning (75%). Roesåning. DRK og enkelte SDM fra indkøbt ejendom. Reguleret storfold om som- meren og stort roe- og ensilagefoder i vinterperioden. Mælkekvote: 468.816 kg, 3,93% fedt (5.860 kg pr. koplads).

Arbejdskraft

2 brugere.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf Inventar	
1207	329	39	76	58	221	122	657

PRODUKTIONEN, FORLØB

Hvede, rug og helsæd overvejende på den mest tørkefølsomme jord, derfor lave udbytter især i helsæd. Stærkt angreb af galmyg og gråskimmel i rapsmarken. Pænt udbytte i roe marken i betragtning af 20 pct. sået om 30. maj (sandflugt). 83 pct. af rotop opfodret fris Kun afgræsning på vedvarende græs og grønbyg med udlæg. I perioden 1. maj - 1. august va køernes græsoptagelse 8,5 FE daglig i gennemsnit og 1. august - 1. oktober kun 2,6 FE so følge af tørke. Kun 23 kvier var på græs i 3 mdr.

Ydelsesniveauet er søgt stimuleret ved et højt foderniveau (16-17 FE pr. ko daglig 1-24 u.e.k. heraf 6-7 FE roer) uden resultat. Bortset fra problemer med høje celletal og mastitis (ikke antibiotikabehandlet) god sundhed hos køer. Den store udskiftning, 68 pct., forklares me udsætning af de sidst SDM-køer - men primært de mange lavtydende DRK-køer, som ikke giver grundlag for at udnytte kvoten. De 28 indkøbte DRK-køer og -kælvekvier (en del u kendt afstamning) vejede i gennemsnit 560 kg og kostede kun 6.623 kr. - men har ikke kunn løfte ydelsesniveauet. Foderrationen har været relativ billig, men af ovennævnte årsager ble fodereffektiviteten lav, 80 pct. Der er opnået en meget stor tilvækst, som sammen med billi indkøb give en høj tilvækstværdi, selv om dødeligheden er for stor (især luftvejsinfektion). betragtning af den for lave mælkeydelse opnås et acceptabelt DB, men der ligger en stor øko nomisk gevinst i en fuld kvoteudnyttelse. Da kun 1/3 af slagtekalvene er leveret til slagtnin g er DB kun beregnet totalt og bliver 0,081 kr. pr. kg EKM.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 59-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N tons	kr./ha kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	15.5	107 92	2321 318	96+20		0.49
Helsæd (byg+udl.)	16.9	166 27	139 0	32+ 8		0.56
Sædkiftegræs	6.0	353 48	0 0	70		0.36
Grønkorn	1.6	142	0 13	13		1.24
Vedvarende græs	12.8	166	0 0	55		0.23
Salgsafgrøder				hkg		
Vinterraps	3.3	118 53	155 1330	19	980	
Erter	7.6	27	270 984	36	4240	
Vinterhvede	11.6	157 5	503 1181	57+44	4055	
Rug	11.0	123	449 1191	53+65	4507	
Ialt salgsafgrøder	33.5 ha	DB:	131911 kr.;	grovfoder	52.8 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	88.7	94.3	25.4
Statusvægt, beg. og slut	581 577	300 304	235 268
Statusforskydning, stk. og kg	8 4262	3 1320	-8 -1041

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	57	43	60	46
Kalvedyr overført (mdr. v. klv.)	58	471	58	549 (27)	0	0
Indkøbte dyr	6	558	22	561	0	
Solgt til levebrug	16	564	4	427	30	65
slagtning	40	580	2	435	24	438
døde	1	650	12	72	14	92

Foderindsats, FE i alt	4812	1406
- Tilskudsfoder	1306	455
- Korn, biprodukter	101	92
- Mælk m.m.		24
- Roer og rodfrugter	1292	391
- Friske græs- og kornafgrøder	869	90
- Ensilage, hø og cobs	1124	122
- Halm	119	233

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	4884/4.04/3.38	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	73	232

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	80	5.8
---------------------------------	----	-----

Økonomisk omsætning, kr. 1 MPE inkl. 1.06 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (9% leveret)	12276
- Tilvækst	3449
- Husdyrgødning	630
- Kvotesusp. - suprafgift	179
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3272
- Grovfoder	2089
- Strøelse	590
- Dyrslæge	101
- Avl og diverse	314

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årssdyr	10168
- kr. pr. kg EKM	2.08

H-nr. 60-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	78,4 ha rimeligt arronderet jord af varierende kvalitet inkl. 9,9 ha vedvarende græs. Afgræsning mulig på 2/3 af arealet.
Bygninger og lager	Dybstrøelsesstald, med spalter ved foderbordet, til 58 køer. Opført efteråret 1990. Kraftfoderautomat og foderbord med fanggitter. Separat kalvestald og ungdyr samt goldkøer i gammel bindestald. Roehus til 3 måneders forbrug. Ensilage i stak. Gylleopbevaring, køer: 116 m ³ .
Maskinstation	Mejetærskning, halmpresning, ensilering, roesåmaskine, udbringning af staldgødning.
Besætning	Jersey. Reguleret storfod om sommeren og stort roe- og ensilagefoder i vinterhalvåret. Mælkekvote: 273.660 kg, 5,73% fedt (4718 kg Pr. koplads).
Arbejdskraft	1,5 bruger.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsover-skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf Inventar	
868	190	11	57	30	178	98	500

PRODUKTIONEN, FORLØB

Kornafgrødernes resultater er præget af at 7 ha byg (overvejende malkorn) er placeret på den bedste jord. Til rug er anvendt 10 t indkøbt fjerkrægødning pr. ha. Kvæget har aftaget 125 t halm til 33.000 kr., hvor afgrødernes stykomkostninger var 14.000 kr. Generelt meget lave maskinstationsomkostninger.

Roedyttet belastet af, at 1/3 af arealet sået om (sandflugt). Ærtehelsød mislykket, 213 stk. ukrudt pr. m². Kun 15 pct. kløver i kløvergræsmarken, derfor ca. 300 kg N pr. ha, men i lighed med øvrige afgrøder belastet af tørke, dog moderate stykomkostninger, idet 43% af udbyttet er afgræsset.

Det store grovfoder og relativt lave foderniveau og primært udsætning af gamle, relativt højtydende køer har bidraget til en god sundhed, stor tilvækst og et moderat ydelsesniveau pr. ko, som alligevel har medført en kvoteoverskridelse (÷122 kr. pr. ko) trods anvendelse af store mængder mælk til kalve (49 FE pr. født kalv). Trods en for høj tilvækst (541 g dgl.) i 7-12 mdr.'s alderen er op-drættets tilvækst og foderudnyttelse lav, idet tilvæksten på græs kun var 300 g pr. dyr daglig.

DB pr. kg EKM er reduceret 10 øre i forhold til 1989/90, men DB for salgsafgrøderne er øge 69.000 kr. ved udvidelse med 12 ha. Da kapacitetsomkostninger og afskrivninger er steget tilsvarende, er driftsoverskuddet stort set uændret.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 60-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Fodersukkerroer	9.3	153	29	2179	87	74+11
Hels. (byg/ært+udl)	3.0	124	20	182	1118	47+ 2
Kløvergræs	16.1	293	9	0	1036	60
Vedvarende græs	9.9	150	0	0	23	34
Salgsafgrøder						hkg
Rug	11.9	155	25	295	1408	46+51
Vårbyg	7.0	73	31	216	1124	73+31
Vårbyg m. udl.	17.4	89	18	198	986	47+32
Vårbyg m. rajg.	3.8	65	32	250	1094	57+29
Ialt salgsafgrøder	40.1 ha	DB:	151293	kr.;	grovfoder	38.2 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	65.8	69.5	15.0
Statusvægt, beg. og slut	404 403	184 189	119 102
Statusforskydning, stk. og kg	7 2788	6 1533	3 4

Omsætning af dyr:	stk.	a	kg	stk.	a	kg	stk.	a	kg
Levende fødte kalve overført	0	0	0	35	24	45	24	24	24
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	27	322	27	366 (24)	0	0	0	0	0
Indkøbte dyr	0	0	0	5	240	0	0	0	0
Solgt til levebrug	10	455	1	385	24	68	24	68	68
slagtning	10	407	2	381	12	350	12	350	350
døde	0	0	0	4	23	6	24	24	24

Foderindsats, FE i alt	4635	1290
- Tilskudsfoder	1288	49
- Korn, biprodukter	257	194
- Mælk m.m.		28
- Roer og rodfrugter	1227	25
- Friske græs- og kornafgrøder	998	531
- Ensilage, hø og cobs	857	425
- Halm	8	37

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	5754/6.32/4.14	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	41	153

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	85	7.3
---------------------------------	----	-----

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 1.06 stk. opdræt
Indtægter	
- Mælk (93% leveret)	14886
- Tilvækst	1864
- Husdyrgødning	389
- Kvotesusp. - superafgift	26
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	2743
- Grovfoder	2161
- Strøelse	674
- Dyrlæge	260
- Avl og diverse	699

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årsdyr	10628
- kr. pr. kg EKM	1.85

H-nr. 68-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord 47,8 ha sandmuldet jord, heraf 15,8 ha fugtig eng, der udnyttes som vedvarende græsareal.

Bygninger og lager Bindestald med 57 koplads, ungdyr på spalter og småkalve i separat kalvestald. Kornopbevaringslager. Gyllekapacitet 300 m³.

Maskinstation

Besætning Jersey, sribegræsning eng sommer, roer, hø og hjemmeavlet korn vinter indkøb af Jersey og krydsningstyrekalve til opfedning. Mælkekvote 210.090 kg, 6,00% fedt (3686 kg/koplads).

Arbejdskraft Bruger + fodermeister.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
715	279	127	55	22	108	88	328

PRODUKTIONENS FORLØB

På agerjorden var udbyttet i korn på niveau med sidste år, men med et højere dækningsbidrag idet omkostningerne er lave. Roemarkens udbytte er præget af delvis omsåning, tørke midt sommer samt et udbytte i top på kun 950 FE pr. ha. Kun ca. halvdelen af arealets top blev opfodret frisk, mens resten blev efterladt på marken. På lavbunds-jorden er der et fint udbytte opnået ved intensiv afgræsning, der som planlagt påvirkede køernes ydelse negativt, hvilket forudsættes fordelagtigt, idet der er en lille kvote pr. ko. Græsarealet søges løbende omlagt når vejrforholdene tillader dette. I de nyetablerede arealer er der en rimelig kløverbestand (25-30%).

Anvendelse af egne maskiner til alt arbejdet med korn og roer betyder, at det er fordelagtigt arbejde med en relativ lav ydelse pr. ko forårsaget af intensiv afgræsning i sommerhalvåret og en vinterfodring baseret på minimale mængder strukturfoder (halm/hø).

Hos slagtekalvene har der været en høj dødelighed, tilsyneladende af flere forskellige årsage. Fremover indkøbes kun dyr fra én besætning, og der er etableret fællesboks med dybstrøelse ved overgang til spaltebokse. Dødeligheden har belastet indtjeningen væsentligt (ca. 300 kr. pr. produceret kalv). Den markante nedgang i indtægter, specielt fra køerne, skyldes primært lavere mælkeindtægt og betaling af strafafgift pga. overskridelse af kvoten. Trods lavere kapacitetsomkostninger er driftsoverskuddet derfor faldet ca. 100.000.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 68-7

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Fodersukkerroer	6.1	121	50	2390	0	76+10
Vedvarende græs	15.7	169	7		66	
Efterafg. Ital.	5.4	99	0	0	14	
Salgsafgrøder					hkg	
Rug	5.7	157	25	456	0	59+51
Vårbyg	13.9	123	31	77	85	43+29
Havre	6.6	90	24	87	89	36+35
Ialt salgsafgrøder	26.2 ha	DB:	121445	kr.;	grovfoder	27.2 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	55.1	39.8	52.0
Statusvægt, beg. og slut	390 406	177 186	204 214
Statusforskydning, stk. og kg	-2 78	10 2165	-23 -4095

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	28	25	29	26
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	10	340	10	384 (24)	0	0
Indkøbt dyr	0		0		19	31
Solgt til levebrug	1	328	3	371	0	
slagtning	10	374	1	366	57	374
døde	1	400	4	44	14	152

Foderindsats, FE i alt	4550	1171	2319
- Tilskudsfoder	1055	159	375
- Korn, biprodukter	676	134	1415
- Mælk m.m.		41	78
- Roer og rodfrugter	916	204	332
- Friske græs- og kornafgrøder	1461	518	
- Ensilage, hz og cobs	269	44	26
- Halm	174	71	94

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6256/6.06/4.04		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	21	174	346 (694)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	89	5.5	6.7

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 0.72 stk. opdræt	
Indtægter		
- Mælk (85% leveret)	14033	
- Tilvækst	1351	3563
- Husdyrgødning	439	196
- Kvotesusp. - superafgift	-148	48
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	2818	2680
- Grovfoder	1637	323
- Strøelse	15	23
- Dyrslæge	527	206
- Avl og diverse	684	18

Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	9994	557
- kr. pr. kg EKM	1.60	0.08

H-nr. 72-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord 73,2 ha, heraf 33,2 ha strandeng. Ager JB 4-6, eng JB 1-2.

Bygninger og lager Bindestald til 56 køer, ungdyr på spalter, opført 1976. Ensilage på betonplads 130 m² + markstakke. Gyllekapacitet 1200 m³.

Maskinstation Ensilerings og gyllekørsel.

Besætning SDM. Ensilage, NH₃-halm og melasse om vinteren. Afgræsning dag og nat på strandeng, i storfold sommer og på efterafgrøde i efteråret. Mælkekvote: 287.183, 4,03% fedt (5128 kg/koplads).

Arbejdskraft Bruger + medhjælper.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
811	283	151	36	27	131	74	397

PRODUKTIONEN, FORLØB

Der er forpagtet 14,7 ha for at få en bedre udnyttelse af maskiner og arbejdskraft til rådighed. Udbytteneiveauet på dette areal var væsentligt lavere i dette år end det oprindelige sædskifteareal, hvorfor udbyttet i salgsafgrøderne er faldet. Desuden er omkostningerne steget, bl.a. pga. udvintring af hvede i 8 ha, der senere blev tilsået med vårbyg.

Grovfoderet er domineret af strandengen, hvor udbyttet er på niveau med tidligere, men omkostningerne er lidt lavere pga. lavere N-tildeling og ingen isåning. Arealet er udlagt som miljøfølsomt område med restriktioner omkring benyttelsen (lavt N-niveau og afgræsning). Tilskuddet hertil er ikke indregnet i stykomkostninger. Helsæden består af byg/ært med relativt store omkostninger, primært gødning. I det tørre efterår var der ingen nyttevirkning af tilført kvælstof til efterafgrøden, som kun gav godt 500 FE pr. ha.

Køerne har haft en høj tilvækst, en stigning i gns. vægt på 33 kg. Der er i lighed med sidst år født få kviekalve, hvilket betyder, at antal opdræt og deres gns. vægt er faldet. Køerne har i en lang græsningsæson fra 1/5 til 20/11 optaget i gns. 7,7 FE græs. Såvel opdræt som ungtyre er tildelt væsentlige mængder sødmælk pga. udsigt til overskridelse af kvoten. Tilvækstværdien er faldet pga. tidligere års salg af dyr til avl; trods lavere omkostninger til foderfremskaffelse er DB faldet. Ungtyrene har givet et pænt DB, der dog er belastet af 2 døde kalve. Bedriftens samlede resultat er lidt over foregående år, men den øgede indsats pga. tilforpagtning afspejler ikke stigningen i driftsoverskuddet.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 72-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Hels. (byg/ært+It.)	9.5	171	40	293	905	42+ 8
Vedvarende græs	33.8	47	6	6	0	23
Salgsafgrøder						hkg
Vårrops	7.4	125	72	399	412	25
Vårbyg m. Ital.	22.5	89	51	304	25	54+32
Ialt salgsafgrøder	29.9 ha	DB:	128744	kr.;	grovfoder	43.3 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtire produceret	47.1	42.8	35.0
Statusvægt, beg. og slut	550 583	328 312	200 293
Statusforskydning, stk. og kg	-1 968	-1 -1017	2 3443

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	21	38	30	43
Kalvedyr overført (mdr. v. klv.)	18	509	18	587(28)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		0	
Solgt til levebrug	1	665	0		0	
slagtning	18	581	2	356	26	460
døde	0		2	80	2	250

Foderindsats, FE i alt	5895	1664	2214
- Tilskudsfoder	1273	92	490
- Korn, biprodukter	1684	512	1501
- Mælk m.m.		42	79
- Roer og rodfrugter			
- Friske græs- og kornafgrøder	1563	584	
- Ensilage, hø og cobs	1002	190	
- Halm	372	245	144

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7227/4.23/3.34		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	62	225	417 (1123)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	77	5.0	5.3

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 0.91	stk. opdræt
Indtægter		
- Mælk (92% leveret)	17404	
- Tilvækst	2672	4460
- Husdyrgødning	464	104
- Kvotesusp. - suprafgift	10	317
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	4685	3098
- Grovfoder	1982	101
- Strøelse	31	59
- Dyrlæge	324	43
- Avl og diverse	522	0

Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtire	13006	1580
- kr. pr. kg EKM	1.80	0.16

H-nr. 73-9

PRODUKTIONSSYSTEM**Jord**

61,9 ha, heraf 9,3 ha eng og andet vedvarende areal. Agermarken JB 6-7.

**Bygninger
og lager**Bindestald til 48 køer opført 1974. Ungdyr på spalter i ældre bygninger, separat kalvestald. Ensilage i markstakke, roer 1000 m³. Gyllekapacitet 1500 m³.**Maskinstation**

Egne maskiner til grovfoder og til kornhøst.

BesætningSDM. Afgræsning i reguleret storfold. Vinterfodring baseret på roer, NH₃-halm og ensilage. Mælkekvote: 304.332 kg, 4,22% fedt (6340 kg/ ko-plads).**Arbejdskraft**

Brugere.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
1047	271	32	103	32	146	107	630

PRODUKTIONEN, FORLØB

Salgsafgrødernes tekniske og økonomiske resultater er øget væsentligt i forhold til sidste år. De fine udbytter er opnået ved lave omkostninger, dog er der generelt en dårlig udnyttelse af den tilførte husdyrgødning. Ved den nuværende kapacitet burde der kunne spares på indkøb af kvælstof.

Grovfoderet er ligeledes præget af lave omkostninger. Det skal dog bemærkes, at en væsentlig del af inventaromkostningerne skal henføres til markarealet pga. en stor maskinpark.

Anvendelsen af frisk græs blev lavere end planlagt, idet tørke i midtsommeren betød, at der blev nødvendigt at fodre med ensilage. Ydelsen er markant stigende trods væsentlige yver- og sundhedsproblemer. Disse problemer har belastet mælkeindtægten. Hos såvel opdræt som ungtyre er der en fornuftig tilvækst.

Salg af særdeles kurante udsætterkøer og 5 stk. opdræt har givet en høj tilvækstsværdi. Sammenholdt med lave foderomkostninger (under 5000 kr. pr. MPE) ved et beslaglagt sædskifteareal på 0,4 ha pr. MPE, betyder at kvægholdet er særdeles lukrativt trods de høje DB i salgsafgrøderne.

Omkostningerne til inventarvedligeholdelse er steget kraftigt. Ved større udgifter/nyinvesteringer i den omfattende maskinpark må alternativer nøje overvejes.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 73-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr		Kemik. Maskin		pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	6.9	169	86	1382	0	119+17		0.33
Sædkliffegræs	12.3	216	0	0	87	68		0.19
Vedvarende græs	7.6	75	0	0	0	42		0.08
Salgsafgrøder						hkg		
Vinterhvede	6.9	192	55	737	186	98	7323	
Vårbyg m. kl.udl.	28.2	121	47	223	314	63+18	5829	
Ialt salgsafgrøder	35.1 ha	DB:	214621	kr.:	grovfoder	26.8 ha		

STALD	Malkekøer		Opdræt		Ungtyre	
Årsenheder og ungtyre produceret	48.5		49.5		26.9	
Statusvægt, beg. og slut	562	584	312	312	200	236
Statusforskydning, stk. og kg	0	1076	11	3389	-3	251

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	29	39	24	40
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	13	470	13	548 (26)	0	0
Indkøbte dyr	0		1	528	0	
Solgt til levebrug	0		3	497	0	
slagtning	12	594	2	512	26	451
døde	1	600	1	50	1	55

Foderindsats, FE i alt	5738	1757	2459
- Tilskudsforer	1607	272	385
- Korn, biprodukter	839	155	1593
- Mælk m.m.		35	59
- Roer og rodfrugter	1367	391	286
- Friske græs- og kornafgrøder	1084	638	
- Ensilage, hø og cobs	708	29	29
- Halm	132	237	107

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7280/4.04/3.33		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	56	230	412 (1086)

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	85	6.7	6.5
--	-----------	------------	------------

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 1.02 stk. opdræt	
Indtægter		
- Mælk (92% leveret)	17759	
- Tilvækst	3895	4174
- Husdyrgødning	758	238
- Kvotesusp. - superafgift	232	253
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	3587	2789
- Grovfoder	1264	143
- Strøelse	50	81
- Dyrlæge	346	25
- Avl og diverse	672	106

Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	16725	1521
- kr. pr. kg EKM	2.30	0.12

H-nr. 74-9

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord 73,1 ha velarronderet, hævet fjordbund. Variabelt sædskifte med hove vægt på 2-3 årige kløvergræsmarker.

Bygninger og lager Bindestald 60 køer opført 1973. Ungdyr i ældre bygninger, bundne og på spalter. Småkalve i ladebygning. Ensilage 980 m³ i 2 plansiloer samt 300 m³ på betonplads. Gyllekapacitet 1500 m³.

Maskinstation Ensilering og høst.

Besætning DRK. Ensil. og roemelasse om vinteren. Afgræsning i reguleret storfo om sommeren. Mælkekvote 411.510 kg, 3,80% fedt (6859 kg/koplads).

Arbejdskraft Bruger + fodermester.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
1073	363	159	97	23	185	115	525

PRODUKTIONEN, FORLØB

Græsarealet er kløvergræs med 20-25% kløver i foråret. En kold forsommer og en tildeling kun ca. 70 kg N pr. ha forud for første slæt gav et fald i udbyttet på ca. 20% i forhold til planlagt. Desuden var en væsentlig del af arealet præget af tørke midtsommer, således at udbyttet er ca. 1500 FE under det planlagte, trods en teknisk set velgennemført afgræsning. Græsmarksfoderet er dog stadig fremskaffet til en fornuftig pris, hvilket bl.a. skyldes lav ensileringsomkostninger (0,31 kr. pr. FE i gns. af to slæt).

Foderforsyningen er baseret på græs, der udgør 64% af foderrationen pr. MPE. Køernes optagelse af frisk græs er væsentligt under planlagt, hvilket skyldes manglende areal til den nødvendige udvidelse i tørkeperioden. Tildeling af ensilage som erstatning har medvirket til aflydelsen i sommerhalvåret var over foregående vinter. Der er i året født 1,61 kalve pr. årskvinde, hvilket skyldes en høj udskiftning (58%), hvor køerne er afgået i gns. 130 dage efter kælvning samt 10% tvillinge fødsler. Den høje udskiftning er bl.a. forårsaget af sanering for mastitis og en nedbringning af kælvælden.

Tilvækstværdien er høj og udgør 19% af indtægterne. Den høje andel af billigt grovfoder betyder, at foderudgifterne kun er 0,87 kr. pr. FE. I alt opnås et dækningsbidrag lidt lavere end foregående år, men stadig på et højt niveau; 2,19 kr. pr. kg EKM.

Kapacitetsomkostningerne er på samme lave niveau som foregående år, således at der er næsten 525.000 kr. til ejer og kapitalafkast.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 74-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N tons	kr./ha kr./ha	a.e.		
Hels. (byg+kl.udl.)	3.7	138 3	483 1070	44+ 5		0.55
Kløvergræs	43.6	211 31	0 912	61		0.52
Salgsafgrøder				hkg		
Vårbyg	25.8	89 80	399 1319	49+31	2639	
Ialt salgsafgrøder	25.8 ha	DB:	68086 kr.;	grovfoder	47.2 ha	

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	67.5	83.0	42.1
Statusvægt, beg. og slut	631 632	353 293	261 247
Statusforskydning, stk. og kg	0 49	14 -474	1 -375

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	54	40	44	42
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	38	539	38	617 (28)	0	0
Indkøbt dyr	0		1	69	0	
Solgt til levebrug	0		0		0	
slagtning	36	626	2	391	43	486
døde	2	650	1	100	0	

Foderindsats, FE i alt	5759	1795	2393
- Tilskudsfoder	1180	141	605
- Korn, biprodukter	1162	149	1528
- Mælk m.m.		37	61
- Roer og rodfrugter			
- Friske græs- og kornafgrøder	938	756	
- Ensilage, hø og cobs	2440	625	70
- Halm	38	87	129

Udbytte			
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6671/3.97/3.32		
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	50	260	443 (1094)
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	79	6.4	5.4

Økonomisk omsætning, kr.	1 MPE inkl. 1.23 stk. opdræt	
Indtægter		
- Mælk (91% leveret)	17574	
- Tilvækst	4147	5371
- Husdyrgødning	670	201
- Kvotesusp. - superafgift	227	323
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	4093	3715
- Grovfoder	2828	205
- Strøelse	122	37
- Dyrlæge	506	24
- Avl og diverse	452	0

Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	14617	1914
- kr. pr. kg EKM	2.19	0.18

H-nr. 81-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	47,3 ha, heraf 14 ha eng der delvist indgår i sædskiftet. Varierende jordtype og relativ dårlig arrondering.
Bygninger og lager	Bindestald ombygget 1973 og 1987 med 60 pladser. Ungdyr på spalter, småkalve i separat stald. Lagerbygning til ensilage 700 m ³ , rod 300 m ³ . Gyllekapacitet 1850 m ³ .
Maskinstation	Roesåning og -optagning, ensilering samt høst.
Besætning	SDM. Sommerfodring med frisk græs og afgræsning i storfold. Vinterfodring med ensilage og roer. Mælkekvote: 372.879 kg, 4,05% fedt (6215 kg/koplad).
Arbejdskraft	Brugere.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Driftsoverskud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
791	239	30	74	34	175	98	377

PRODUKTIONEN, FORLØB

Ejendommens arrondering betyder, at der satses på en relativ stor andel konserveret foder. Sommerperioden anvendes frisk græs på stald og i en kortere periode afgræsning.

Roedudbyttet er lavt samtidig med store dyrkningsomkostninger pga. omsåning af ca. 3/4 af arealet. Desuden belastes roernes pris af en uhensigtsmæssig høj andel staldgødning. Helsæde består af byg/rajræs samt et mindre areal med hvede, som har givet et stort udbytte til lave omkostninger, f.eks. ensilering 0,18 kr. pr. FE. Græsarealet er udelukkende udnyttet frisk og består af flerårige græsmarker.

Kørerne er i vinterperioden tildelt i gns. 13,6 FE roer + helsædsensilage, hvilket kan påvirke foderudnyttelsen negativt og være årsag til lemmelidelser. Opdrættet har en høj tilvækst, men en lidt uheldig fordeling, idet tilvæksten fra ½ til 1½ år i gns. var 760 g daglig.

Dækningsbidraget er faldet væsentligt pga. lavere indtægter fra såvel mælk som kød, men primært de stigende forderomkostninger pga. af de høje stykomkostninger.

Kapacitetsomkostningerne er steget primært pga. diverse omkostninger til inventar og bygningssvedligeholdelse.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 81-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte pr. ha	DB/ha kr.	Styko. kr./FE
		Handl.	Husdyr	Kemik.	Maskin			
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Fodersukkerroer	8.2	180	108	2597	1303	65+ 9		1.16
Helsæd(byg/hvede)	22.3	100	35	483	1209	60+ 5		0.71
Sædsiktegræs	8.7	166	0	0	0	49		0.25
Salgsafgrøder						hkg		
Vårbyg	9.3	109	24	381	1373	49+25	3188	
Ialt salgsafgrøder	9.3 ha	DB:		29648 kr.;		grovfoder	39.2 ha	

STALD	Malkekøer		Opdræt		Ungtyre	
Årsenheder og ungtyre produceret	56.2		53.0			
Statusvægt, beg. og slut	574	575	328	342		
Statusforskydning, stk. og kg	-1	-517	-10	-2636		
Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	21	41	35	43
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	28	508	28	586(26)	0	0
Indkøbte dyr	0	0	0	0		
Solgt til levebrug	0	0	0	0		
slagtning	26	585	2	446		
døde	3	479	1	63		

Foderindsats, FE i alt 5856 1998

- Tilskudsfoder	1245	198
- Korn, biprodukter	394	106
- Mælk m.m.		57
- Roer og rodfrugter	1437	531
- Friske græs- og kornafgrøder	482	543
- Ensilage, hø og cobs	2286	408
- Halm	12	156

Udbytte		
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7559/4.43/3.43	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	34	262
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	82	7.4

Økonomisk omsætning, kr. 1 MPE inkl. 0.94 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (93% leveret)	18406
- Tilvækst	2186
- Husdyrgødning	718
- Kvotesusp. - superafgift	171
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3289
- Grovfoder	4384
- Strøelse	67
- Dyrlæge	350
- Avl og diverse	654

Dækningsbidrag:	
- kr. pr. årssdyr	12737
- kr. pr. kg EKM	1.68

H-nr. 82-9

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord

76,7 ha. Rimelig arrondering - vandingsanlæg. JB 2-4.

Bygninger
og lager

Sengebåsestald opført 1979 med 68 pladser. Ungdyr i ældre bygninger. Ensilage i markstakke og betonplads (400 m³). Gyllekapacitet 1000 m³.

Maskinstation

Kartoffellægning og -høst, ensilering, kornhøst og roeoptagning.

Besætning

Jersey. Begyndt indkrydsning med RDM (1990). Sommerfodring med staldfodring af kløvergræs. Vinterfodring med ensilage og roer. Mælkekvote: 329.196 kg, 6,24% fedt (4841 kg/koplads).

Arbejdskraft

Bruger + 1 medhjælp.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dæknings- bidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
1140	403	141	104	51	162	93	575

PRODUKTIONEN, FORLØB

Kartoffelarealet består af ca. 1/3 læggekartofler og 2/3 fabrikskartofler, hvoraf nogle er dyrket på uvandede arealer. Der er opnået et højt dækningsbidrag trods maskinstation til såvel lægning som optagning. I de øvrige traditionelle salgsafgrøder har omkostningerne været lave således at markbruget har et gns. DB på over 8000 kr. pr. ha. Grovfoderet bestående af frisk græs, helsød (hvede, ærter/rajræs, byg) og roer er dyrket til i gns. 0,42 kr. pr. FE. Umiddelbart bliver grovfoderets interne pris således høj, men ved større areal med salgsafgrøder vil dækningsbidraget falde væsentligt pga. mindre egnede arealer og mindre lukrative afgrøder.

Køerne er i sommerperioden staldfodret med frisk kløvergræs (ca. 50% kløver), hvilket ved direkte beregning ud fra indvejet græs, betød en meget lav foderudnyttelse. Der er derfor opgørelsen antaget en udnyttelse i sommerhalvåret på 87%.

Der er en stigende ydelse og tilvækst i besætningen forårsaget af indkøb af RDM-kvier sa sanering for paratuberkulose. Der har i perioden været særdeles gode sundheds- og reproduktionsforhold. Dyrlægeomkostninger belastes af udgifter i forbindelse med saneringen (150 kr. pr. ko).

Der er opnået en stigning i dækningsbidraget på i alt 200.000 kr. fordelt på såvel salgsafgrøder som på kvæg, uden væsentlige stigninger i kapacitetsomkostningerne. Ved kvæget er den primære årsag stigning i indtægterne. Det skal bemærkes, at der er mulighed for yderligere stigning i mælkeindtægten, da kvoten ikke udnyttes fuldt ud.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 82-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
=====						
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.
Fodersukkerroer	10.3	55	125	1727	1130	100+11
Hels. (ært/hv./byg)	12.3	61	28	210	927	60+ 4
Kløvergræs	10.4	192			245	59
Vedvarende græs	5.4	86				28
Salgsafgrøder						hkg
Kartofler	17.2	207	17	1316	3178	301
Frøgræs (svingel)	3.6	108		539	1101	3
Erter	5.9		40	598	512	45
Vinterhvede	2.2	131	20	429	738	73+36
Vårbyg	4.6	63	44	169	720	45+32
Frøgræs (rajgræs)	4.8	123	21	242	1750	8+13
=====						
Ialt salgsafgrøder	38.2 ha	DB:	311793	kr.;	grovfoder	38.4 ha
=====						
STALD		Malkekøer		Opdræt		Ungtyre
=====						
Årsenheder og ungtyre produceret		70.5		74.7		
Statusvægt, beg. og slut		386	424	209	219	
Statusforskydning, stk. og kg		-4	1009	9	2739	
=====						
Omsætning af dyr:		stk.	a kg	stk.	a kg	stk.
Levende fødte kalve overført		0	0	43	31	34
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)		28	395	28	446 (25)	0
Indkøbte dyr		0		3	575	
Solgt til levebrug		0		5	340	
slagtning		31	339	1	302	
døde		1	370	3	117	
=====						
Foderindsats, FE i alt		4930		1392		
- Tilskudsfoeder		1397		99		
- Korn, biprodukter		509		90		
- Mælk m.m.				29		
- Roer og rodfrugter		1175		314		
- Friske græs- og kornafgrøder		413		390		
- Ensilage, hø og cobs		1314		397		
- Halm		122		74		
=====						
Udbytte						
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %		6830/6.25/3.98				
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)		12		195		
=====						
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)		87		6.9		
=====						
Økonomisk omsætning, kr.		1 MPE inkl. 1.06 stk. opdræt				
Indtægter						
- Mælk (89% leveret)		16058				
- Tilvækst		1717				
- Husdyrgødning		646				
- Kvotesusp. - superafgift		173				
Stykomkostninger						
- Indkøbt foder		3439				
- Grovfoder		2017				
- Strøelse		101				
- Dyrslæge		506				
- Avl og diverse		872				
=====						
Dækningsbidrag:						
- kr. pr. årsdyr		11659				
- kr. pr. kg EKM		1.71				
=====						

H-nr. 84-9

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	147,3 ha velarronderet jord af varierende kvalitet. Der lægges stor vægt på salgsafgrøder. Den tørkefølsomme jord omkring gården begrænser køernes afgræsningsmuligheder, da der ikke vandes.
Bygninger og lager	Billig dybstrøelsesstald til 54 køer. Kraftfoder i malkestald. Fanggitter. Separat kalvestald. Drægtige kvier på dybstrøelse, resten opbundne. Roe-lager til 1-2 måneders forbrug, ensilage i stakke. Al halm under tag. Snittet strøhalm transporteres med blæser direkte til måtten. Staldgødning 12 måneders opbevaringskapacitet.
Maskinstation	Skårlægning af raps samt såning og optagning af roer.
Besætning	SDM. Kælvningerne koncentreret august-januar, derfor mange køer i senlaktation i sommerperioden, hvor der stribegræsses. Stort roe- og ensilagefoder i vinterperioden. Mælkekvote: 345.602 kg, 4,37% fedt (6.400 k pr. koplads).
Arbejdskraft	2 brugere + fodermeister.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts-over-skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf Inventar	
1386	645	192	231	58	175	125	566

PRODUKTIONEN, FORLØB

Mælkeproduktionen er forsøgsprojektets centrale del, og en vurdering af de mange salgsafgrøder begrænses i denne forbindelse til de anførte data.

Det moderate udbytniveau og de høje stykomkostninger i roemarken skyldes bl.a., at 60 pct. blev sået om 27. maj. Græsmarkerne tørkeramt, kløvermarken afgræsset og det øvrige ensileret. Der er lejet ukurant marginaljorde til afgræsning (31.515 FE à 0,20 kr.).

Det høje ydelsesniveau pr. årsko fra 1989/90 kunne ikke opretholdes og nedgangen på 10-11 pct. blev kompenseret med en tilsvarende besætningsudvidelse opnået ved sen udsætning, således var de 25 pct. først udsatte 1. kalvs og ældre køer i gennemsnit udsat 287 henholdsvis 237 dage efter kælvning. Ydelsen pr. årsko blev bl.a. reduceret som følge af mastitisproblemer, men også den lave udskiftning. I øvrigt god sundhed i besætningen bortset fra en kortvarig epidemi (6 døde kalve).

Det lavere foderniveau samt en generel reduktion på 10 pct. i stykomkostninger pr. FE kompenserer kun for 1/3 af de manglende mælkeindtægter og DB falder drastisk svarende til 19 pct. pr. MPE, men dog kun 9 pct. pr. kg EKM. Der er gennemført en effektiv slagtekalveproduktion. DB fra salgsafgrøderne er steget med 44.000 kr., men da kapacitetsomkostningerne er steget 100.000 kr., bliver resultatet en væsentlig nedgang i driftsoverskuddet.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 84-9

MARK	Areal	Gødn. pr. ha		Stykomkost.		Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl.	Husdyr	Kemik.	Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	kr./ha	a.e.		
Fodersukkerøer	8.0	242	38	1512	2642	81+11		0.90
Kløvergræs	5.5	127				45		0.15
Sædskiftegræs	10.0	268				53		0.40
Salgsafgrøder						hkg		
Vårrops	8.8	121	67	589	355	26	2318	
Vinterraps	6.0	265		195	280	23	3070	
Erter	19.3	0		733		43	5930	
Vinterhvede	35.4	148	4	584	300	64+39	6734	
Rug	15.8	146		468	375	54+49	4830	
Vårbyg m. rajg.	31.0	111	3	273	569	52+40	5902	
Rajgræs	7.5	127		239	475	6+59	2600	
Ialt salgsafgrøder	123.8 ha	DB:	670427	kr.;		grovfoder	23.5 ha	

STALD	Malkekøer		Opdræt		Ungtyre	
Årsenheder og ungtyre produceret	53.4		52.7		26.4	
Statusvægt, beg. og slut	587	601	286	262	189	242
Statusforskydning, stk. og kg	6	4258	-1	-1562	13	4635
Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	31	42	31	43
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	21	504	21	582 (26)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		0	
Solgt til levebrug	0		2	445	0	
slagtning	15	611	4	491	17	476
døde	0		5	56	1	50
Foderindsats, FE i alt	5781		1554		2468	
- Tilskudsfoder	2589		122		351	
- Korn, biprodukter	29		239		1991	
- Mælk m.m.			29		35	
- Roer og rodfrugter	1314		196			
- Friske græs- og kornafgrøder	400		668			
- Ensilage, hø og cobs	1317		37			
- Halm	133		264		91	
Udbytte						
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7387/4.06/3.20					
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	53		237		434 (1003)	
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	89		5.5		5.7	

Økonomisk omsætning, kr.	<u>1 MPE inkl. 0.99 stk. opdræt</u>	
Indtægter		
- Mælk (100% leveret)	17927	
- Tilvækst	3245	5109
- Husdyrgødning	401	119
- Kvotesusp. - superafgift	241	
Stykomkostninger		
- Indkøbt foder	4091	3058
- Grovfoder	2545	77
- Strøelse	818	25
- Dyrlæge	679	114
- Avl og diverse	698	13
Dækningsbidrag:		
- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	12983	1941
- kr. pr. kg EKM	1.76	0.13

H-nr. 87-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord 35,1 ha + 6,0 ha lejet. JB 11.

Bygninger og lager Ældre bindestald, 60 pladser, ungdyr på spalter. Ensilage i markstakke. Gyllekapacitet 1000 m³.

Maskinstation Leje til ensilering og høst.

Besætning JER x RDM x SDM krydsninger. Køer hovedsagelig 1. generation. Afgræsning i reguleret storfold om sommeren. Ensilage og valle om vinteren. Mælkekvote 273.191 kg, 6,15% fedt (4553 kg/koplads).

Arbejdskraft Bruger + ½ medhjælp.

ØKONOMI, 1000 KR.

Dækningsbidrag	Kapacitetsomkostninger				Afskrivninger		Drifts- over- skud
	I alt	Løn	Heraf Inventar	Energi	I alt	Heraf inventar	
828	131	1	48	22	135	81	562

PRODUKTIONEN, FORLØB

Hele arealet var planlagt anvendt til kløvergræs, men en del af 3. års kløvermarken måtte ompløjes pga. dårlig overvintring, sandsynligvis pga. gylleudkørsel i februar/marts. Helsæden gav et fint udbytte med en lav indsats af hjælpestoffer. Græsarealet bestod af kløvergræs med 45-65% kløver bedømt i det tidlige forår. Der er derfor kun tildelt ca. 80 kg N pr. ha til afgræsningsarealet og ca. 40 kg ekstra til slætarealet. Der var i hele sommeren en særdeles god styring af afgræsning i reguleret storfold, hvor kørerne optog 8 FE daglig i græsperioden på 166 dage.

I vinterperioden er der en markant stigning i foderudnyttelsen, sandsynligvis pga. at valle tildelt efter drikkelyst er afløst af roepiller og A-blanding som supplerer til ensilage af helsæd og græs. Mælkens fedtindhold er, pga. rotationskrydsning, væsentligt under basisfedtprocenten, hvilket betyder, at mælkeindtægten pr. ko er stigende. Tilvækstværdien er indeværende år relativ lav, 12% af afgangende "kg" er døde og 2/3 af fødte kalve er tyre. Foderomkostningerne er næsten uændrede men med en væsentlig højere andel hjemmeavlet foder.

I en meget enkel driftsform er det lykkedes at udvide driftsoverskuddet trods vigende dækningsbidrag.

Teknisk-økonomiske hovedresultater nov. 1990 - okt. 1991.

H-nr. 87-7

MARK	Areal	Gødn. pr. ha	Stykomkost.	Udbytte	DB/ha	Styko.
		Handl. Husdyr	Kemik. Maskin	pr. ha	kr.	kr./FE
Grovfoder	ha	kg N	tons	kr./ha	a.e.	
Hels. (byg+kl.udl.)	6.3	60	55	133 1575	55+8	0.68
Kløvergræs	28.8	107	33	0 903	61	0.46
Vedvarende græs	6.0	106		0 0	46	0.23
Ialt salgsafgrøder	ha	DB:		kr.;	grovfoder	41.1 ha

STALD	Malkekøer	Opdræt	Ungtyre
Årsenheder og ungtyre produceret	63.0	66.8	
Statusvægt, beg. og slut	473 486	239 249	
Statusforskydning, stk. og kg	1 1352	-11 -2050	

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve overført	0	0	28	34	45	34
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	34	416	34	494 (26)	0	0
Indkøbte dyr	0		0		43	48
Solgt til levebrug	0		0		0	0
slagtning	29	437	1	238	4	81
døde	4	394	4	56		

Foderindsats, FE i alt 5007 1658

- Tilskudsfoder	1428	203
- Korn, biprodukter	695	33
- Mælk m.m.		47
- Roer og rodfrugter		
- Friske græs- og kornafgrøder	1303	721
- Ensilage, hø og cobs	1567	603
- Halm	14	52

Udbytte

- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6781/5.26/3.76	
- Tilvækst, kg pr. dyr (g pr. dag)	23	213

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 88 7.8

Økonomisk omsætning, kr.

1 MPE inkl. 1.06 stk. opdræt

Indtægter	
- Mælk (96% leveret)	17992
- Tilvækst	1226
- Husdyrgødning	308
- Kvotesusp. - suprafgift	212
Stykomkostninger	
- Indkøbt foder	3712
- Grovfoder	2205
- Strøelse	68
- Dyrlæge	206
- Avl og diverse	612

Dækningsbidrag:

- kr. pr. årsdyr og prod. ungtyre	12935
- kr. pr. kg EKM	1.91

4.9 Litteratur

- Foldager, J. & Sejersen, K. 1991. Opdrætningsintensitetens indflydelse på den senere mælkeproduktion hos RDM og SDM kvier. 693. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 131 pp.
- Hermansen, J.E. & Kristensen, T. 1990. Konventionel kvægbrugsdrift med vægt på frisk græs i foderforsyningen. 681. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. Kapitel 2, 29-72.
- Kristensen, T., Hermansen, J.E. & Hindhede, J. 1991. Konventionelle kvægbrugssystemer, teknisk-økonomiske resultater 1989-90. 699. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. Kapitel 4, 35-89.
- Østergaard, V. 1990. Studier i kvægproduktionssystemer. 681. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. Kapitel 1, 17-28.

5. REPRODUKTION OG SUNDHED

I KONVENTIONELLE MALKEKVÆGBESÆTNINGER

- BESÆTNINGSANALYSE OG INDSATSOMRÅDER

Peter Jakobsen og Carsten Enevoldsen

5.1 Problemstilling og mål

Sundhed og reproduktion kan have en betydelig indflydelse på tekniske og økonomiske resultater i mælkeproduktionen. For eksempel kan nogle ekstreme foderrationer øge sygeligheden. Samtidig vil en dårlig sundhed og reproduktion begrænse mulighederne for at udnytte særlige produktionsformer, som for eksempel koncentration af kælvningsperioder for udnyttelse af sæsondifferentierede mælkepriser. For driftsledere og rådgivere er erkendelse af besætningens sundheds- og reproduktionsstatus derfor vigtig, men kan være vanskelig af flere grunde.

Sundhed/sygdom på enkeltdyrsniveau kan ofte kun vurderes kvalitativt. Nogle sygdomstilstande afspejles i kvantitative mål som mælkeydelse og vægtændringer. Målingerne er imidlertid underkastet normalfysiologiske påvirkninger, der vanskeliggør en sikker skelnen mellem syg og rask (for eksempel celletal i mælk fra ydelseskontrollen). De forskellige talstørrelser til vurdering af en besætnings reproduktionseffektivitet er indbyrdes stærkt afhængige og kraftigt influeret af driftsledelsesbeslutninger vedrørende reproduktion og udsætning. Reproduktionsdata er diskrete (måleværdier er distinkte og klart adskilte, som for eksempel "drægtig"/"ikke-drægtig"), hvilket komplicerer analyser. Det er på den baggrund vanskeligt at sammenligne besætningers resultater og endog at beregne ændringer i samme besætnings resultater over tid. Der stilles således betydelige krav til driftsleder og rådgiver, når det skal vurderes, hvorvidt sundhed og reproduktion i en malkekvægbesætning er tilfredsstillende, og hvorvidt der er muligheder for en øget indsats til forbedring af disse faktorer i besætningen.

I helårsforsøgsbrugene er der kontinuerligt indsamlet gængse data vedr. sundhed og reproduktion parallelt med indsamlingen af produktionsdata, og der er ved forsøgsteknikeres og projektdyrlægers regelmæssige besætningsbesøg foretaget enkelte kvalitative vurderinger af dyrenes sundhedstilstand. På grundlag af disse data er besætningsresultater opgjort med simple statistiske metoder. Diskussion af resultaterne med driftslederne giver mulighed for at identificere relevante områder for indsats til fremme af sundhed og reproduktion i de enkelte besætninger. Denne proces anses for at være analog til, hvad en driftsleder og rådgiver(e) kan gennemføre dagligt i kvægbesætningerne.

Formålet med nærværende kapitel er at beskrive de konventionelle helårsforsøgsbrugs sundheds- og reproduktionsstatus samt at opsummere de identificerede indsatsmuligheder fra "besætningsrapporten". Besætningsrapporterne skal supplere kapitel 4 vedrørende besætningerne produktion. På grund af de deltagende besætningers diversitet kan beskrivelserne og analyserne eksemplificere de væsentligste aktuelle praksisrelevante problemstillinger i sundheds- og reproduktionsstyringen. I et vist omfang kan de fundne besætningsresultater illustrere generell teknisk biologiske sammenhænge.

5.2 Dataindsamling, -behandling og -vurdering

Data foreligger fra 21 helårsforsøgsbrug for driftsåret 1. nov. 1990 - 31. okt. 1991. Systembeskrivelse er begrænset til hovedstaldtype, besætningsstørrelse og race idet yderligere detaljer vedr. foderration og produktion mv. fremgår af kap. 4. Med udgangspunkt i de anvendte resultatudtryk fra besætningsrapporterne skal der knyttes følgende kommentarer til fremskaffelse, behandling og vurdering af besætningsdata. Den efterfølgende beskrivelse følger variabelrækkefølgen i besætningsrapporterne sidst i kapitlet.

Staldtype og race. De 21 forsøgsgårde fordeler sig på 6 dybstrøelsesstalde, 2 sengestald samt 13 bindestalde. Racemæssigt fordeler besætningerne sig som følger: 12 SDM-besætninger, 4 Jersey, 2 RDM, 2 DRK samt 1 besætning med krydsninger. Afgrænsning praktiseres i 17 besætninger (jf. kap. 4). Opståen og art af sygdoms- og reproduktionsproblemer er i nogen udstrækning en afspejling af de opstaldningsforhold dyrene holder under. Med opstaldningsforhold tænkes der her ikke så meget på staldtype som på selv indretningen, belægningsgraden og det daglige pasningsniveau. De forskellige staldtyper har dog hver især sine karakteristika med hensyn til belastning af køerne og styringen muligheder. Endelig er der en racemæssig forskel i disponeringen for visse lidelser (f.eks. klovlidelser).

Besætningens størrelse er udtrykt ved antal årskøer i driftsåret. Ud fra datamaterialet har det endvidere været muligt at opdele køerne efter laktationsnummer, der kan indvirke på nogle af resultatomålene; eksempelvis andelen af køer med forhøjet celletal og CMT-værdi (indirekte celletalsbestemmelse). I fornøden udstrækning er der taget højde for dette forhold i analyse og kommentarerne.

Alder. Andelen af 1. gangs kælvninger i procent af total er anført, idet 1. laktation er afgørende forskellig fra øvrige laktationer i en række sundhedsmæssige henseender som f.eks. fødselsforløb og forekomst af mælkefeber.

5.3 Reproduktion, parametre og vurdering.

Reproduktionsresultaterne er i gårdrapporten beskrevet ved: 1) **antal dage fra kælvning til 1. inseminering**, 2) **insemineringsrate** og 3) **drægtighedschance**.

Ved valg af parametre og beregningsmetode for disse har målet været at minimere afhængigheden af diverse driftslederbeslutninger og således give det bedst mulige udtryk for den reelle reproduktionseffektivitet. Disse reproduktionsparametre kan ikke umiddelbart genfindes på andre almindeligt tilgængelige reproduktionsopgørelser.

Antal dage fra kælvning til 1. inseminering er angivet ved 10%-fraktilen, som kan anvendes som udtryk for, hvornår inseminering generelt tilstræbes påbegyndt. (10%-fraktilen er det antal dage efter kælvning, hvor 10% af køerne er insemineret 1. gang).

Insemineringsraten udtrykker sandsynligheden for (%), at en ko insemineres. Beregningen sker ved, at man først finder det tidspunkt efter kælvning, hvor 10% af køerne er insemineret. Andelen af endnu ikke inseminerede køer, der insemineres efter dette tidspunkt og inden senest 21 dage derefter, er valgt som et gyldigt udtryk for insemineringsraten. Udtrykket brunstobservationsrate anvendes ofte synonymt med insemineringsrate.

Drægtighedschancen udtrykker andelen af insemineringer, der resulterer i drægtighed. Drægtighedsschancen er beregnet i besætninger, der drægtighedskontrolleres systematisk og som ikke anvender tyr.

Vurdering af reproduktionsdata. Ud over adgang til data og kendskab til tolkning af disse kræver korrekt vurdering af reproduktionsdata endvidere et indgående kendskab til produktionssystem og -strategi i den enkelte besætning. Så at sige alle resultatopgørelser er i større eller mindre grad præget af driftslederbeslutninger vedrørende reproduktion og udsætning. Det gælder for eksempel "gns. kælvningsalder for kvier", "pct. drægtige af kælvede", "gns. antal dage fra kælvning til 1. ins." og "antal insemineringer pr. påbegyndt ko". Det må imidlertid antages, at det generelt er hensigten at opdage og inseminere så mange brunster som muligt (insemineringsrate) og at få insemineret på det optimale tidspunkt (drægtighedschance).

I mange besætninger tilstræbes en sæsonmæssig koncentration af kælvninger. Det kan f.eks. skyldes forhold omkring opstaldningsfaciliteter, afgrænsningsmuligheder eller koncentration af særligt arbejdskrævende hændelser inden for et bestemt tidsrum. I flere af projektbesætningerne er der desuden konstateret en ikke-tilstræbt sæsonvariation, der typisk har sit udspring i et ofte meget markant fald i insemineringsintensiteten ved indbinding og overgang til vinterfodring. Omvendt ses en bedre brunstobservation om foråret, efter at køerne er kommet på græs. Et tydeligt eksempel på dette forhold er vist i **figur 5.1**. Reproduktionsoversigten giver et hurtigt indtryk af sæsonvariationer i intervallet mellem kælvning og start af insemination, længden af insemineringsperioden, andel påbegyndte og drægtige af kælvende samt fordelingen af udsætningstidspunkter.

Af dataopgørelser alene kan det ikke udledes, om sæsonvariationerne er udtryk for en bevidst strategi eller ej. Hertil kræves en målrettet dialog med besætningsejeren, hvilket er gennemført i forbindelse med besætningsbesøgene. Identifikation af reproduktionsstrategi og forståelse af de forskellige reproduktionsvariablers beregning og deres biologiske tekniske betydning er opnået gennem diskussion af enkeltkoresultater. Som diskussionsgrundlag er udskriftstypen som vist i figur 5.1 anvendt ved Helårsforsøg med kvæg siden 1988.

På **figur 5.2** er relationen mellem insemineringsrate og "procent drægtighedsgivende brunster" for helårsforsøgsbrugene grupperet efter staldtype og insemineringsrate (procent drægtighedsgivende brunster er andelen af brunster, der fører til drægtighed, og fremkommer som produktet af insemineringsrate og drægtighedschance). Der ses en stor variation i insemineringsrate på gårdene imellem, - for bindestaldene eksempelvis fra 25 til 67%. Antallet af løsdriftssystemer (dybstrøelse og sengestald) og udvælgelsesmetode tillader ikke en generel vurdering af niveauforskelle staldsystemerne imellem. I styringsmæssig henseende er en evt. forskel da også uinteressant, da systemet ikke kan ændres på kort sigt. Figuren antyder, at andelen af drægtighedsgivende brunster er uafhængig af insemineringsraten i bindestaldene, mens der ses en klar positiv sammenhæng inden for løsdrift. Dette forhold peger i retning af, at en intensivere brunstkontrol i bindestaldene følges af flere insemineringer på suboptimale tidspunkter ("falsk positiv brunstobservation"). Den store variation inden for system, antyder dog et stort forbedringspotentiale uanset system.

Procent drægtighedsgivende brunster fremkommer som nævnt som produktet af insemineringsrate og drægtighedschance. Såfremt begge disse ligger i nærheden af 40% , som det er tilfældet i mange af besætningerne, bliver produktet tæt på 15%. Hvad dette betyder for det forventede antal af tomdage er vist på **figur 5.3**. I en besætning, hvor det eksempelvis er måle

REPRODUKTIONSOVERSIGT

opdatering 03.07.92 Ydelseskontrol 15.06.92

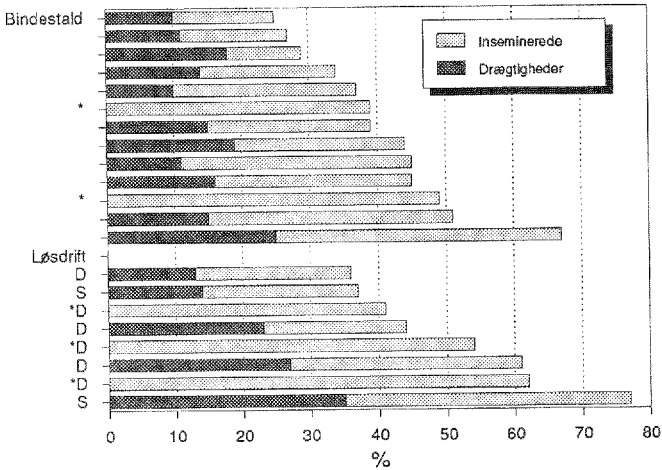
Jun--Jul--Aug--Sep--Okt--Nov--Dec--Jan--Feb--Mar--Apr--Maj--Jun--Jul	Ko nr	Klv nr	Ckr nr
-----U-----	730	1	
-----U-----	523	5	
-----U-----	726	1	
-----U-----	659	3	
-----U-----	590	3	
-----U-----	501	5	
-----U-----	749	1	
-----U-----	683	2	
-----U-----	725	1	
-----U-----	674	2	
-----U-----	720	1	
-----U-----	524	5	
-----U-----	507	5	
-----U-----	669	2	
-----U-----	735	1	
-----U-----	717	1	
-----U-----	634	3	
-----U-----	654	3	
-----U-----	693	2	
-----U-----	647	3	
-----U-----	734	1	
-----U-----	756	1	
-----U-----	660	3	
-----U-----	626	3	
-----U-----	751	1	
-----U-----	689	2	
-----U-----	685	2	
-----U-----	754	1	
-----U-----	668	2	
-----U-----	757	1	
-----U-----	759	1	
-----U-----	682	2	
-----U-----	643	3	
-----U-----	768	1	
-----U-----	651	3	
-----U-----	764	1	
-----U-----	673	2	
-----U-----	766	1	
-----U-----	698	2	
-----U-----	705	2	
-----U-----	745	1	
-----U-----	572	5	
-----U-----	680	3	
-----U-----	630	4	
-----U-----	677	3	
-----U-----	640	4	
-----U-----	678	2	
-----U-----	509	6	
-----U-----	790	1	
-----U-----	774	1	
-----U-----	710	2	

= INS. PERIODE
B Brunstbehandling
° Inseminering

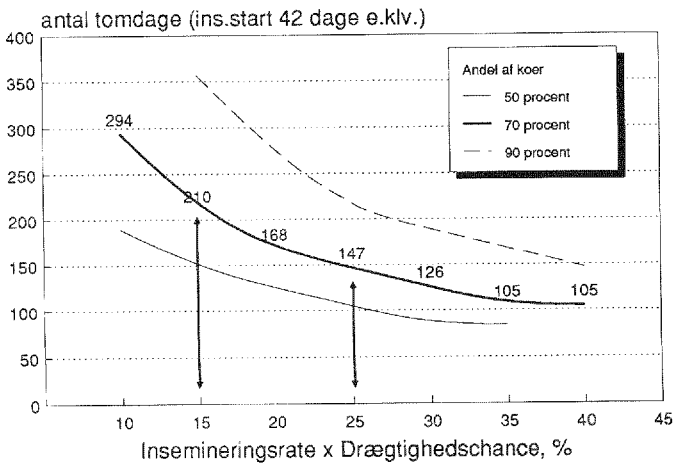
- 1 uge
R Reproduktionssygdom
∞ Dobbelt ins.
▲ Udsætning

◆ Kælvning
U Udsætning besluttet
■ Ins., drægtig
T Ikke drægtig

Figur 5.1 Reproduktionsoversigt



Figur 5.2 Insemineringsrate og % drægtighedsgivende brunster (insemineringsrate x drægtighedschance). Grupperet efter stalddtype og insemineringsrate. (D: dybstrø, S: sengestald, *: Konsekvent drægtighedskontrol foretages ikke)



Figur 5.3 Forventet antal tom dage beregnet på basis af insemineringsrate og drægtighedschance, når henholdsvis 50, 70 og 90 % af køerne tilstræbes ikælv.

totalt at få 70% af de køer, der insemineres på, gjort drægtige efter kælvning, kan således forventes 210 tomdage ved 15% niveauet af drægtighedsgivende brunster med insemineringsstart 42 dage efter kælvning. Såfremt man ved en mere intens brunstovervågning kan hæve insemineringsraten fra 40 til f.eks. 60%, vil niveauet af drægtighedsgivende brunster (med øvrige forhold uændrede) stige til ca 25% og forventet antal tomdage falde til 147. Ud fra hældningen af kurverne ses det, at der er forholdvis mere at "hente" ved at flytte sig fra et lavt til et moderat niveau end fra et moderat til et højt niveau. Samtidig vil den indsats, der skal gøres for at bedre et allerede højt niveau, sandsynligvis være relativt højere end for en tilsvarende bedring i den lave ende.

Reproduktionsparametrene i nærværende kapitel kan som nævnt ikke umiddelbart genfindes på andre reproduktionsopgørelser. Af punkterne på reproduktionsopgørelsen fra Landskontoret for Kvæg vil "pct. drægtige ved 1. inseminering" være det bedst anvendelige til at vurdere "drægtighedschance". Såfremt første inseminering ofte foretages før ca. 6 uger efter kælvning vil drægtighedschancen ved 1. inseminering dog være lavere end "normalt". Generelt gælder, at udsætningen af køer fra besætninger gør det meget vanskeligt at beregne et sikkert udtryk for drægtighedschancen, medmindre omløbere insemineres mindst 4-7 gange - endnu flere såfremt drægtighedschancen er lav (Jones & Stewart, 1992).

Det er vanskeligt at finde et gyldigt udtryk for insemineringsraten. Et fingerpeg herom kan man dog få ved hjælp af "gns. antal dage fra 1. til 2. inseminering". Såfremt næsten alle brunster opdages, må man forvente, at antal dage 1. til 2. inseminering ligger forholdsvis tæt på 21 dage (1 brunstcyklus), medens antal dage vil stige med faldende insemineringsrate. Uregelmæssigheder i omløbningsinterval på grund af embryonaldød med mere vil kunne forstyrre billedet.

I 14 af projektbesætningerne, hvor insemineringsraten kunne fastlægges, er den systematiske sammenhæng til "antal dage fra 1. til 2. inseminering" beregnet på basis af ca. 450 kælvninger. Der viser sig at være en statistisk signifikant ($P < 0,01$, $R^2 = 0,41$) sammenhæng på besætningsniveau. To besætninger afveg betydeligt fra den generelle sammenhæng i analysen (udeledes disse 2 besætninger er $R^2 = 0,66$). Særlige reproduktionsstrategier i disse besætninger (81-9 og 87-7) gav dog plausible forklaringer på afvigelserne. Denne analyse illustrerer betydningen af detailkendskab til besætningen ved analyse af data, hvor driftsledelse er en væsentlig kilde til variation. På basis af analysen er afledt følgende generelle sammenhæng:

dage fra 1. til 2. inseminering	insemineringsrate
< 30	> 70
30-34	70-60
35-38	60-50
39-41	50-40
> 41	< 40

Hvor der forekommer bevidste eller ubevidste sæsonvariationer i insemineringerne, vil relationen være anderledes. Såfremt insemination er intens i perioder og ophørt i andre, vil insemineringsraten være lav, selv om intervallet fra 1.- 2. inseminering er kort.

Tidspunktet for start af insemination kan heller ikke umiddelbart aflæses af reproduktionsopgørelsen. "Gns. antal dage fra kælvning til 1. inseminering" vil således afhænge af såvel insemineringsraten (ikke-beslutningsafhængig) som tidspunktet for start af inseminering (oftest beslutningsafhængig) og er derfor ikke eentydig. Bevidste sæsonmæssige svingninger komplicerer vurderingen yderligere. I besætninger, hvor der bevidst undlades insemination i en periode, men hvor reproduktionseffektiviteten ellers er god, vil reproduktionsopgørelsen vise midelmådige "gennemsnitstal". Der er dog altid den mulighed at indhente sådanne oplysninger via "egen udskrift". En opstilling af samtlige inseminerede og drægtige køer på basis af og med angivelse af **antal dage fra kælvning til 1. inseminering** samt oplysning om **seneste kælvningsdato** giver mulighed for indkredsning af såvel tidspunkt for start af insemination som insemineringsrate som årstidsvariationer.

5.4 Yversundhed og mælkekvalitet, parametre og vurdering

Til vurdering af yversundhed og mælkekvalitet i projektbesætningerne foreligger en række data. Kocelletal og dagsydelse er hentet fra den månedlige ydelseskontrol og tankcelletal fra mejerifagregningen. Forsøgsteknikere har 2 gange i vinterhalvåret foretaget meget detaljerede registreringer vedrørende malkning (malkeprocedure, staldklima, båse- og kludehygiejne). Endvidere har de ved undersøgelse af samtlige køer ca. hver 14. dag noteret forekomst af synlig yverbetændelse (forandret mælk, patte og/eller kirtel).

Har situationen omkring yversundheden i perioder afvejet fra det normale, er vært/foderester/dyrlægekommentarer hertil noteret. Registreringer af dyrlægebehandlet yverbetændelse er hentet fra Kvægdatabasen på LEC og efterfølgende kontrolleret/justeret af forsøgsteknikerne på basis af ejer- og dyrlægeregistreringer noteret i en særlig staldregistreringsblok. Endelig er der via Kvægsundhedstjenesten udtaget og undersøgt enkeltkirtelprøver i henholdsvis november/december 90 og februar/marts 91 af alle køer. I enkelte besætninger ønskede værten at udtage prøver fra goldkøer.

På gårdrapporterne er medtaget følgende parametre: 1) **Synlig yverbetændelse**, 2) **CMT forhøjet**, 3) **yverbetændelsesbakterier**, 4) **dyrlægebehandlet yverbetændelse** samt 5) **tankcelletallet**.

På nær tankcelletal og yverbehandlingsfrekvens er de alle afledt af de 2 kirtelprøveundersøgelser. Da der for de fleste besætningers vedkommende ikke kunne konstateres generelle sultatforskelle mellem de 2 undersøgelser, er gennemsnittet af de to undersøgelser anvendt. Uopgørelsen er kun medtaget køer mellem 6 og 300 dage efter kælvning ved prøvernes udtagning. De øvrige data nævnt ovenfor er i betydelig udstrækning indgået i detailanalyser i de enkelte besætninger og har dannet udgangspunkt for dialog med driftslederen. Der er samtidig med kirtelprøveudtagningen foretaget en fuldstændig afprøvning af malkeanlægget. Eventuelle systematiske relationer mellem infektionsstatus og malkeanlæggets art, tilstand, dimensionering og brug analyseres for øjeblikket.

Synlig yverbetændelse omfatter alle køer med mindst 1 kirtel med synlig betændelse (%), dvs. forandret mælk, patte og/eller kirtel (inkl. tør kirtel). Ved synlig yverbetændelse er ydelsesreduktionen på 10-20%.

CMT forhøjet er angivet ved andelen af køer (%) med henholdsvis 1 eller flere kirtler med forhøjet celletal (CMT > 1) men uden synlige forandringer. Forventet ydelsesreduktion 5-15%. Denne gruppe beskriver andelen af køer med skjult mastitis. Restgruppen, dvs. køer uden forhøjet CMT og køer uden synlig mastitis, må betragtes som det mest præcise tilgængelige udtryk for andelen af absolut mastitisfrie køer i besætningerne i den pågældende periode.

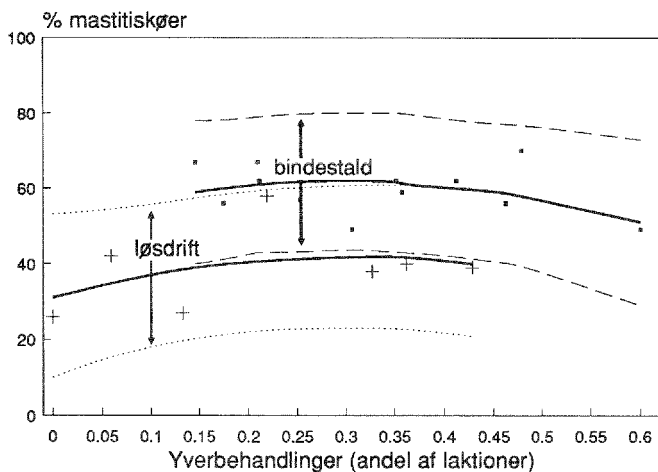
Yverbetændelsesbakterier. Først er andelen af køer uden bakteriefund angivet. Efterfølgende er de bakterielle diagnoser (på kirtelbasis) opdelt i "ko-bakterier" og "stald-bakterier". Førstævnnte gruppe omfatter Staf. aureus, Str.Dysgalaktiae, gruppe **B** og **H** streptokokker samt Mikrokokker, medens "staldbakterier" omfatter de resterende bakteriefund, først og fremmest Str. Uberis, fækale streptokokker (**N**), Cor. Pyogenes samt E. Coli.

Dyrlægebehandlet yverbetændelse Procentdelen af køer med mindst een dyrlægebehandling i perioden 120 dage før kælvning til 240 dage efter kælvning er beregnet. Det er en stærk "beslutningsafhængig" variabel, idet den udtrykker den behandling, der af den pågældende driftsleder blev anset for nødvendig. Yverbetændelsens sværhedsgrad ved behandling er ikke systematisk opgjort. Kriterier for iværksættelse af behandling er ikke systematisk søgt påvirket i projektperioden.

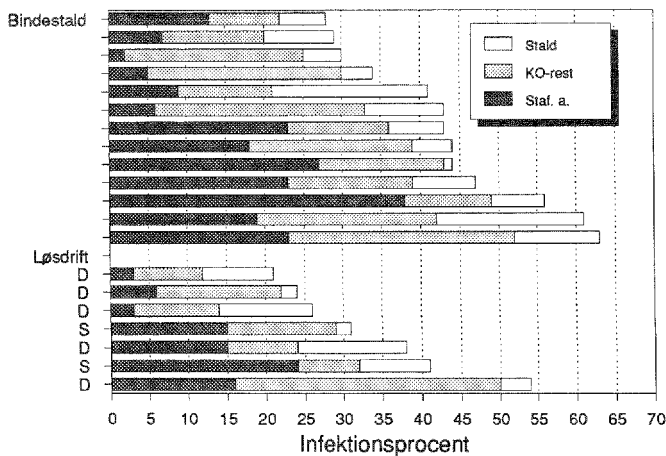
Tankcelletallet, der er et af kriterierne for mejeriernes vurdering af mælkekvalitet, er angivet ved såkaldte fraktiler, - henholdsvis 50%- og 10-90% fraktiler. 10% fraktilen fortæller eksempelvis, at 10% af besætningens tankcelletal i perioden ligger under den angivne værdi. Tankcelletallet er valgt præsenteret ved fraktiler, idet et almindeligt (aritmetisk) gennemsnit påvirkes uforholdsmæssigt meget af enkelte meget høje tal.

Vurdering af data. Ved stigende omfang af betændelse i mælkekirtlen vil koens mælkeydelse reduceres. Synlig yverbetændelse er ofte et symptom på blivende betændelsestilstande, der bevirker en varig ydelsesnedgang i modsætning til forhøjede celletal uden samtidige synlige betændelsessymptomer, der ofte kan være et symptom på en betændelse af kortere varighed. Da celletal kun måles på lakterende kirtler, kan en ko meget vel have udbredt yverbetændelse uden at dette kommer til udtryk ved forhøjet celletal, f.eks. i tilfælde af trepattethed. Det er derfor vigtigt, at identificere sådanne køer. Sammenlignes resultaterne fra kirtelprøveundersøgelsen mht. forekomst af synlig yverbetændelse (prøver udtaget af KST-teknikere og efterfølgende visitering i laboratoriet) med de samtidige registreringer gjort af forsøgsteknikerne (undersøgelse af yvere kombineret med ejeroplysninger), findes der at være en meget fin overensstemmelse ($P < 0,001$, $R^2 = 0,8$). Dette peger i retning af, at langt de fleste tilfælde af synlig yverbetændelse kan udpeges af kvægbrugeren og dennes rådgiver(e) under almindelige staldforhold. Resultaterne vedrørende synlig yverbetændelse spænder nærværende opgørelse fra 4% og helt op til 29% af køerne.

På figur 5.4 er vist sammenhængen mellem forekomsten af synlig yverbetændelse og $\text{ell CMT} > 2$ (fastlagt og opgjort som besætningsgennemsnittet af 2 kirtelprøveundersøgelser foretaget med ca. 6 måneders mellemrum (i enkelte besætninger dog kun 1 undersøgelse) og behandlingsfrekvensen i det foregående halvår. Mest markant er niveauforskellen mellem løsdrift og bindestald ($P < 0,001$). Figuren indikerer, at der indenfor løsdrift er et lavere niveau af såvel antal behandlinger per laktation som forekomst af mastitis. Modellen (procent mastiskøer som funktion af $\text{yverbeh.} + (\text{yverbeh.})^2 + \text{staldsystem}$) har samlet en R^2 -værdi på 0,69.



Figur 5.4 Forekomst af mastitis (syntlig yverbetændelse og/eller CMT > 2) set i relation til behandlingsfrekvens (i halv-året forud for kirtelprøveundersøgelsen). Figuren viser de enkelte gårdresultater (+, .) regressionen (—) samt 95% konfidensinterval (...., -- --) for henholdsvis løsdrift og bindestald.



Figur 5.5 Yverinfektioner. Bakterieforekomst og -fordeling grupperet efter stalddtype og % inficerede køer. Beregnet som bes.gns. af 2 undersøgelser. (Stald: staldbakterier, Staf. a: stafylococcus aureus. KO-rest: øvrige ko-afhængige bakterier.)

Spredningen af de enkelte gårdresultater er imidlertid meget stor (vist ved 95% konfidens-intervallet). Eksempelvis vil oplysningen 0,1 behandling pr. laktation indenfor løsdrift (se pile) kun kunne indkredse niveauet af køer med yverbetændelse til at ligge mellem 18 og 56%. Tilsvarende giver oplysningen 0,25 behandling pr. laktation indenfor bindestald kun den information, at mastitisniveauet er mellem 41 og 80%, - oplysninger som på besætningsniveau ikke har nogen reel værdi som en indikator for yversundhed.

Det detaljerede kendskab til de enkelte besætninger indikerer, at den åbenbare manglende specifikke sammenhæng især skyldes en stærkt varierende "behandlingstærskel" fra driftsleder til driftsleder. Således kan en god yversundhed (lav forekomst af synlig og/eller skjult yverbetændelse) i en besætning være resultatet af mange, men hurtigt indsatte behandlinger. På samme måde kan en midlertidig stigning i antal behandlinger være udtryk for en øget motivation hos besætningsejeren for at få bedret yversundheden. Behandlingsfrekvensen kan derfor både være en indsatsfaktor, der påvirker yversundheden positivt i en besætning, og et resultat af et givent yversundhedsniveau. Der er således ikke fagligt grundlag for at sammenligne besætningers yversundhed alene ud fra behandlingsfrekvenserne.

Fordelingen af mastitisbakterier kan være en hjælp til at danne et skøn over, hvilke forhold der har indvirket på besætningens yversundhedsstatus, og hvilke bekæmpelsesmuligheder, der er relevante. Ved overvægt af "kobakterier", der som hovedregel smitter ved direkte overslæt fra ko til ko, bør der ved årsagsafklaring og forebyggelse fokuseres på malkningen (såve malkeanlæg som malkeprocedure). Ved dominans af "staldbakterier" bør der kigges nærmere på opstaldningen (klima, båsindretning og -hygiejne m.v.).

På figur 5.5 er vist fordelingen af de bakterielle diagnoser listet op efter stalddtype og infektionsprocent. Da *Staf. aureus* ofte er eller kan blive et stort besætningsproblem, bl.a. fordi en stafylokokinficeret kirtel sjældent renses igen selv efter behandling, er stafylokokkernes andel af gruppen "kobakterier" vist. Det ses, at infektionsprocenten varierer fra 21 - 62%. Antallet af besætninger og udvælgelsesmetode tillader ikke en generel sammenligning staldsystemerne imellem. Umiddelbart synes der dog at være en lavere infektionsprocent i dybstrøelsesstaldene end i binde- og sengestaldene, men variationen indenfor hver stalddtype er stor. Som for reproduktion er sidstnævnte forhold det rådgivningsmæssigt mest interessante.

Figuren antyder endvidere at besætningerne på tværs af stalddtype kan opdeles i to grupper nemlig 1) besætninger med lav forekomst af *Staf. aureus* (2-10% , gns. 5%) og 2) besætninger med høj forekomst af *Staf. aureus* (15-37%, gns. 21%). Med stafylokokkernes smitsomme natur og smittespredningsmekanismer in mente forekommer dette forhold logisk. Ligeledes

synes graden af stafylokokinfektioner generelt at være afgørende for, om en besætning totalt set har en høj eller lav infektionsprocent.

De fleste besætningsejere har adgang til enkeltkøernes celletal og bruger disse til at reducere tankcelletallet for at mindske risikoen for kvalitetsfradrag. Derfor er tankcelletallet mindre anvendeligt end tidligere til give et skøn over andelen af køer med mastitis i besætningen. Et meget snævert interval mellem 10 og 90% fraktiler kan dog være en indikation for en meget stabil yversundhedstilstand. Det kan dog også skyldes en intens overvågning af mælkens tilstand, dels ved selve malkningen og dels vha. kocelletalsopgørelsen.

5.5 Sygdomsbehandling

I nærværende opgørelse er kun medtaget behandlinger foretaget af dyrlæge. Det har erfaringsæssigt vist sig næsten umuligt vedvarende at få registreret den ofte store behandlingsindsats, der gøres af driftsledere og medhjælp. Opgørelserne viser andel af laktationer med mindst 1 dyrlægebehandling (i intervallet 120 dage før til 240 dage efter kælvning. Denne variabel har til formål at illustrere omfanget af dyrlægebaseret behandlingsindsats i besætningen. Desuden gives den relative fordeling af alle dyrlægediagnoser stillet ved behandling af køer. Een ko kan i denne opgørelse godt bidrage med mange diagnoser. Denne opgørelse har til formål at beskrive arten af behandlingsindsats ved dyrlæge og dermed indikere, hvilke sygdomsproblemer driftslederen anser for mest betydningsfulde. Sluttelig er anført andelen af kalve under 1 år med mindst 1 dyrlægebehandling.

Frekvenser af sygdomsbehandling ved dyrlæge anvendes ofte som udtryk for besætningers sundhedstilstand generelt. Den relative fordeling af egen indsats og dyrlægebehandling ved et eventuelt sygdomstilfælde samt de enkelte sygdomstilfældes sværhedsgrad ved behandling er som hovedregel ukendt ("behandlingstærskel"). Den "sundhedsmæssige" værdi og dermed produktionstab ved et behandlet tilfælde kan derfor forventes at være helt besætningsspecifik (jvf. diskussionen i forbindelse med figur 5.4). Det faglige grundlag for at sammenligne besætningers generelle sundhedsstatus vha. behandlingsfrekvenser er derfor ikke tilstede. Som yderligere komplikation må der forventes en variation i behandlingstærskel mellem sygdomskomplekser inden for besætning.

Kan registreringer af sygdomsbehandlinger da slet ikke anvendes i styringen af besætningen? Det kan de. For det første er "journalføring" et værdifuldt kommunikationsmiddel mellem dyrlæge og driftsleder samt mellem dyrlæger indbyrdes. Nedsat - evt. edb-registrerede - detail-informationer om det enkelte tilfælde kan anvendes

aktivt i det enkelte sygdomsforløb. Derefter kan oplysningerne anvendes til en kvalitativ retrospektiv vurdering af sygdomsforløb til vurdering af, hvilke fejl, der blev begået, og hvilke ændringer mht. behandling og forebyggelse, der er nødvendige og relevante fremover. Driftsleders og dyrlæges diskussioner af konkrete hændelsesforløb må anses for betydningsfulde i styringen og rådgivningen. Under dyrlægers besætningsbesøg kan behandlingsindsatsen således vurderes i forhold til dyrenes sundhedstilstand, som den objektivt kan observeres ved et besætningsbesøg, hvor f.eks. synlige haltheder og kroniske luftvejslidelser relativt nemt identificeres.

For det andet kan (edb)registrerede sygdomstilfælde/-behandlinger anvendes til en kvantitativ (epidemiologisk) analyse af sygdomstilfældenes optræden i forhold til sygdomsdisponerende faktorer som f.eks. køn, alder, laktationsstadium, årstid og fysisk placering i produktionssystemet. En sådan analyse er væsentlig med hensyn til indkredsning af de primære årsager til sygdom. Såvel i forbindelse med forberedelse som aflæggelse af besøg i projektbesætninger er anvendt **"Sygdomsoversigt køer"** (Enevoldsen et al., 1989;). Sygdomsoversigten er analog til reproduktionsoversigten vist i figur 5.1. Udskriften giver et overblik over sygdomstilfældenes art, hyppighed, optræden i forhold til årstid og kælvning. Herved kan identificeres sundhedsmæssigt kritiske tidspunkter på året eller i laktationen.

Den epidemiologiske analyse er også af betydning ved de skjulte (subkliniske) sygdomstilfælde, der kan optræde hos en ret stor andel af dyrene (f.eks. skjult mastitis, ketose og klovlidelser). I sådanne tilfælde kan det være svært at skaffe sig overblik over fordelingen uden anvendelse af epidemiologiske (edb)analyser. Sygdomsoversigten er endvidere velegnet til at diskutere sygdomstilfælde helt ned på enkeltkoniveau. Sidstnævnte er vigtigt, idet diskussionen af datamaterialet for såvel rådgiver som kvægbruger let bliver noget abstrakt og generel, såfremt der ikke er mulighed for at drøfte, hvorfor ko nr. xx lige netop blev syg på det pågældende tidspunkt. Som tidligere nævnt er det meget vigtigt for rådgiveren at kunne "se bag om tallene", hvilket forudsætter et indgående kendskab til såvel besætning, driftsbetingelser som driftsleder.

5.6 Dødelighed og tvungen udsætning

Dødsfald i besætningen har en åbenbar velfærdsmæssig og økonomisk betydning. De typiske årsager til kalvedødelighed er derfor opgjort i % for perioderne fødsel og 1. levedøgn, levedag 1 til 30 samt levedag 31 til 365. Disse intervaller er valgt fordi årsagerne til dødelighed som regel er ret specifikke indenfor disse. Dødelighed hos malkekøer er angivet som det absolutte antal døde. Da dødsfald hos køer heldigvis er forholdsvis sjældent forekommende, er egentlig

kvantitative analyser af dødsfaldenes fordeling sjældent berettigede. I projektforsøget er der i stigende grad fokuseret på detaljer omkring ko-dødsfald. Denne proces antyder, at mere kvalitative gennemgange af hændelsesforløbene er af stor betydning i forbindelse med indkredsning af årsagerne og mulighederne for forebyggelse af gentagelser. I en del tilfælde er dødsfaldene typiske eksempler på at være "toppen af isbjerget". To eksempler herpå er 1) blodforgiftning efter haselbærbetændelse i besætninger med en høj frekvens af "tykke haser" og 2) dødsfald/aflivning af "langliggere" efter udskridning i forbindelse med mælkefeber. Isoleret betragtet kan sådanne dødsfald let betragtes som tilfældige hændelser og dermed som "uheld". En koncis gennemgang af hændelsesforløbet kan således bidrage til at synliggøre relevante sundhedsmæssige problemstillinger.

Sluttelig er anført det antal dage efter kælvning, hvor 25% af de i perioden foretagne udsætninger af køer er sket (25%- fraktil). Et lavt tal her vil antyde mange tidlige ("tvungne") udsætninger. Opgørelsen er foretaget særskilt for første og senere laktationer. Døde køer er inkluderet. Ved projektets besætningsbesøg er der fokuseret stærkt på tidlige udsætninger (udsætninger indenfor de første 10 - 14 uger e.k.). I enkelte tilfælde er køer udsat tidligt efter kælvning som led i en kvotetilpasning. Sådanne tilfælde kan let identificeres. Gennemgangene af disse tilfælde viser, at mange af disse udsætninger har en sygdoms- eller tilpasningsmæssig baggrund og derfor har en styringsmæssig interesse. Antallet af disse tidlige afgang kan være så store, at en epidemiologisk analyse af afgangstidspunkternes fordeling i relation til f.eks. årstid og alder er relevant. Til dette formål er "Sygdomsoversigt køer" anvendt, idet denne samtidig giver dyrenes sygdomsmæssige forhistorie. Et større forskningsprojekt vedrørende dødelighed hos malkekøer er netop igangsat.

5.7 Indsatsområder i typiske malkekvægbrug

Forud for aflæggelsen af projektdyrlægenes besætningsbesøg i marts 1992 er data som her vist i de efterfølgende gårdrapporter incl. tekstsiden (lidt ændret udgave) blevet udarbejdet og tilsendt driftslederne samt praktiserende dyrlæge en uge i forvejen. På basis af de anførte dataopgørelser og dialog med forsøgsværterne er identificeret relevante indsatsområder.

De anførte tal i besætningssrapporten indikerer ikke eentydigt, at en indsats er relevant. De øvrige mere kvalitative vurderinger i besætningerne er i vid udstrækning medinddraget. F.eks. er driftslederens vurderinger af detaljer omkring fødselsforløb indgået i vurderinger af, om en reduktion af kalvedødelighed ved fødsel var praktisk opnåelig.

I tabel 5.1 er opsummeret de identificerede indsatsområder i besætningerne. Tabellen indikerer at reproduktionsstyring, mastitisbekæmpelse og kalvesundhed er relevante i de fleste besætninger.

Tabel 5.1 Relevante indsatsområder. Opsummeret på basis af konklusioner fra besætningsrapporterne.

Staldtype	Relevante indsatsområder					
Gård-nr Race	Repro- duktions- styring	Fødsels- overvåg- ning	Mastitis- bekæm- pelse	Stof- skifte- lidelser	Klov/- lemmeli- delser	Kalve- sundhed
Bindest.						
329 SDM	X		X		X	
387 JER			X	X		X
429 SDM			X			X
439 SDM	X					
477 SDM	X		X	X		X
479 SDM						X
489 SDM	X		X	X	X	X
687 JER						X
729 SDM	X		X		X	
739 SDM	X		X			
749 DRK			X		X	
819 SDM	X				X	X
877 KRY	X		X			X
Løsdrift						
419 RDM		X				X
469 SDM	X	X	X			X
589 SDM			X			X
599 DRK	X		X			X
609 JER						X
849 SDM	X		X		X	X
467 RDM	X	X	X			
829 JER			X			X
Total	12 (57%)	3 (14%)	15 (71%)	4 (19%)	6 (29%)	14 (67%)

Det vides ikke for indeværende, om der iværksættes en indsats på de nævnte områder. Der er ikke fra projektets side lagt pres på besætningsejerne for iværksættelse af tiltag, men det er gennem diskussion søgt sikret, at problemets biologiske, tekniske og økonomiske betydning forstået.

5.8 Besætningsrapporter

For at give mulighed for at vurdere fællestræk såvel som individuelle forskelle er gårdrapporternes data præsenteret i kolonneform efter staldtype med 2-3 gårde per side. Hvad bindestaldene angår, er disse yderligere søgt grupperet, således at interessante fællestræk og problemer fremhæves. Bemærkninger, vurderinger og indsatsområder anføres i tekstform på modstående side.

5.9 Litteratur

- Enevoldsen, C., Thysen, I & Sørensen, J.T., 1889. Redskaber til styring af sundheden i kvægbesætningen. I: Studier i kvægproduktionssystemer (red. Vagn Østergaard & Jens Hindhede). 661. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 135-145.
- Jones, R.I. & Stewart, P.G., 1992. Estimating true and apparent number of services per conception, estrus detection intensity and calving interval in dairy herds. Theriogenology, Vol. 37, 1327-1339.

H-nr. 32-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Mange køer udsat relativt tidligt i laktationen. 3 køer døde. Brunstovervågningseffektivitet (insemineringsraten) faldende tendens i perioden (ca. 30%-40%). Drægtighedschancen ca. 40%. Start af inseminering omkring 6 uger efter kælvning. Totalt set kan reproduktionsforholdene derfor forbedres.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletal svingende omkring et højt niveau på ca. 425.000. Der er påvist hæmolytiske streptokokker, som er udpræget smitsomme. Desuden har besætningen et stafylokokproblem. Pattelæsioner og fejl ved malkeanlægget har været væsentlige disponerende faktorer. I vinteren 90/91 forekom betydelige problemer med yverbetændelse hos kælvkvier. Goldbehandling anvendes i udstrakt grad, ligesom smittespredning søges begrænset ved at forbeholde 2 malkesæt til 1. kalvs køer.

Sundhed i øvrigt. Mælkefeber har været meget hyppigt forekommende. I sommeren 1991 var frekvensen af tilbageholdte efterbyrder meget høj - årsagerne uafklarede. "Tykke haser" udgør et tilbagevendende "vinterproblem" i besætningen. En nyetableret båserække i lade til kælvkvier vil sandsynligvis lette opstarten af 1. laktation. Meget systematisk klovpleje med månedlig besøg af klovbeskærer. Forholdsvis lav kalvedødelighed.

H-nr. 38-7. Besætningsstruktur og reproduktion. Over halvdelen af kælvningerne er koncentreret i juni-september. Meget høj frekvens af dødfødsel hos 1. kalvs køer, specielt tyrekalve. Udsætning af køer sker tidligt i laktationen. På grund af den bevidste sæsonkælvning er gennemsnittal for reproduktion hos køer mindre relevante. Brunstovervågningen har været meget effektiv, mens drægtighedschancen har været stærkt varierende med en høj frekvens af omløbning i januar til april 91. Drægtighedschancen efteråret 91 var ca. 50% mod et ekstremt højt niveau omkring 80% i efteråret 90.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletallene i besætningen har været svingende i et årrække. Dette var også tilfældet i driftsåret. Det dominerende problem i besætningen er stafylokokmastitis. Senest har en del kælvkvier angiveligt haft yverødeme ved kælvningen. Der er påvist fejl ved malkeanlægget. Nye letvægtscentraler anskaffet. Goldbehandling foretaget hos næsten alle køer.

Sundhed i øvrigt. Årsagerne til den høje kalvedødelighed har ikke udvist et eentydigt mønster. Vinterperioden 90-91 var præget af massive problemer med stofskifte- og fordøjelsesslidelser. Fuldt roefoder blev givet umiddelbart efter kælvning.

H-nr. 47-7. Besætningsstruktur og reproduktion. Mange 1. kalvs køer udsat og få kælvkvier at indsætte. Høj frekvens af abort/dødfødsel samt kalvedød i øvrigt. En del ældre køer udsat kort tid efter kælvning. To køer selvdøde på grund af henh. lemme- og stofskiftelidelser. Reproduktionsforhold hos køer udviser markante sæsonsvingninger, der bl.a. kan tilskrives stor arbejdsbyrde i marken i perioder. Som helhed er reproduktionsforholdene utilfredsstillende.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletal stærkt svingende og stigende. En del fejl på ved malkeanlægget. Skiftende mandskab i stalden. Høj frekvens af synlig yverbetændelse. Stafylokokker det dominerende problem. Ret få køer behandlet for yverbetændelse, men disse blev behandlet mange gange. Hovedparten af kørerne goldbehandles.

Sundhed i øvrigt. Diarré hos kalve et dominerende problem. Hos køer forekom mælkefeber og stofskifte- og fordøjelsesslidelser hyppigt. Lemmelidelser hyppige i vinterperioden.

Gård (H-nr)	32-9	38-7	47-7
Staldtype/race	binde/SDM	binde/Jersey	binde/SDM
Antal årskøer/ % 1. kalvs	62/42	37/30	59/41
Reproduktion			
10 % af kørerne ins. 1. gang, antal d.e.k.	39	(48)	31
Insemineringsrate (% af mulige)	27	(45)	37
Drægtighedschance (% af inseminerede)	42	(35)	27
versundhed/mælkekvalitet			
Synlig yverbetændelse, % køer	11	12	18
CMT forhøjet, % køer:			
1 kirtel	29	39	20
Flere kirtler	49	32	44
Yverbetændelsesbakterier:			
Bakteriefrie køer %	38	57	53
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	83	84	83
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	17	16	17
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	48	28	35
Tankcelletal (x 1000), 50% fraktil	425	270	325
(x 1000) 10% - 90% fraktil	330-620	210-480	235-490
Sygdomsbehandling v. dyrlæge			
Laktationer behandlet, %	74	50	59
Fordeling af diagnoser, % :			
Yver	44	46	52
Reproduktion	34	8	19
Klov/lemme	4	2	14
Stofskifte/fordøjelse	10	23	14
Andet	9	22	0
Sygdom, kalve < 1 år: % behandlede	9	13	5
Dødelighed/tvungen udsætning			
Kalvedødelighed, % :			
Dødfødt	4	18	7
1 - 30 døgn	4	3	7
30 - 365 dage	0	0	6
Køer, antal døde	3	1	2
Antal d.e.k. 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	130/87	51/75	255/52
Relevante indsatsområder			
Reproduktionsstvring	X		X
Mastitisbekæmpelse	X	X	X
Stofskiftelidelser		X	X
Lemmelidelser	X		
Kalveopdrætning		X	X

H-nr. 43-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Svag tendens til ophobning af kælvninger i september - oktober. Tre kalve efter 1. kalvs køer døde i forbindelse med fødsel. Årsager uafklarede. Derudover 1 kalv død pga. diarre. Fire køer udsat meget tidligt i laktationen. Årsagerne var overvejende yversundheds- og benproblemer. Reproduktionsforholdene udviser ret markante sæsonsvingninger med meget lav brunstobservationseffektivitet i forår og efterår. Da drægtighedschancen er ca. 30%, er det totale reproduktionsresultat ikke utilfredsstillende. Tilsvarende gjorde sig gældende i driftsåret 89-90.

Mælkekvallitet og yversundhed. Tankcelletallene har vedvarende været lave og stabile. Der foretages konsekvent goldbehandling af køer med forhøjede celletal og forhistorie om akut yverbetændelse. Dyrlægebehandling af yverbetændelse foretages ved selv meget svage symptomer. En del fejl ved malkeanlægget er rettet i driftsåret.

Sundhed i øvrigt. Bortset fra en epidemi med luftvejsinfektioner blandt kalve helt op til 1-årsalderen i december 1990 har kalvesundheden været god. En del ketosetilfælde i efteråret 1991.

H-nr. 47-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Kælvningsfordeling næsten jævn. Dødelighed hos kalve lidt høj - jævnt fordelt på alderskategorier. Inseminering påbegyndes tidligt og brunst-observationen er intens, bl.a. gennem udstrakt brug af brunstinduktion. Drægtighedschancen er lidt lav, men generelt er reproduktionsforholdene acceptable.

Mælkekvallitet og yversundhed. Tankcelletallene er lave og stabile uden tilbageholdelse af mælk fra køer med forhøjet celletal. Stafylokokker og andre ko-afhængige bakterier er væsentligste mastitisårsag. Goldbehandling anvendes stort set ikke. Flere væsentlige fejl ved malkeanlægget rettet i perioden.

Sundhed i øvrigt. Betydelige problemer med diarré og luftvejslidelser blandt kalve i sensommer/efterår 1991. Ændring i ventilationsanlægget foretaget på eget initiativ i efteråret. Mælkefeber er stort set eneste stofskiftelidelse.

H-nr. 48-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Jævn kælvningsfordeling. Enkelte tidlige afgang pga. abort. Kalvedødelighed næsten udelukkende i forbindelse med fødsel. Brunstovervågningseffektiviteten er konstant ret lav. Inseminering påbegyndes sent efter kælvningen. Disse forhold sammen med en drægtighedschance ret vedvarende omkring ca. 40% betyder, at reproduktionsforholdene er klart utilfredsstillende.

Mælkekvallitet og yversundhed. Tankcelletallene har været jævnt faldende til ca. 250.000 fra et højt niveau omkring 500.000 i 1989-90. Der er gennemført en systematisk mastitisbekæmpelse i form af opsætning af nye større mælkerør samt generel goldbehandling. Mastitisproblemet i besætningen udgøres primært af stafylokokker.

Sundhed i øvrigt. En stor del af kalvene har milde diarrétilfælde. Som regel forekommer 1-2 "influenzaepidemier" hver vinter. Der gennemføres en systematisk flokbehandling af alle kalve i risikogruppen. En høj frekvens af stofskifte-/fordøjelselidelser i vinterperioden. Reddrevet forekomst af klovlidelser påvist ved beskæring. Såvel såleknusninger som betændelse i klovspalten.

Gård (H-nr)	43-9	47-9	48-9
Staldtype/race	binde/SDM	binde/SDM	binde/SDM
Antal årskøer/ % 1. kalvs	44/52	70/36	48/44
Reproduktion			
0 % af køerne ins. 1. gang, antal d.e.k.	58	34	46
Insemineringsrate (% af mulige)	51	67	25
Drægtighedschance (% af inseminerede)	29	38	42
versundhed/mælkekvatitet			
tyndlig yverbetændelse, % køer	7	9	7
DMT forhøjet, % køer:			
1 kirtel	25	20	27
Flere kirtler	22	46	37
yverbetændelsesbakterier:			
Bakteriefrie køer %	72	57	55
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	81	89	97
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	19	11	3
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	40	8	26
ankcelletal(x 1000), 50% fraktil	190	265	270
(x 1000) 10% - 90% fraktil	130 - 290	210 - 375	160 - 550
ygdomsbehandling v. dyrlæge			
Laktationer behandlet, %	55	34	35
fordeling af diagnoser, % :			
Yver	58	41	57
Reproduktion	13	39	20
Klov/lemme	7	7	10
Stofskifte/fordøjelse	12	11	13
Andet	9	2	0
ygdom, kalve < 1 år, % behandlede	14	51	31
Dødelighed/tvungen udsætning			
Kalvedødelighed, % :			
Dødfødte	6	5	6
1 - 30 døgn	2	5	0
30 - 365 dage	0	5	2
Køer, antal døde	0	0	1
Antal d.e.k. 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	114/122	169/241	117/145
Relevante indsatsområder			
Reproduktionsstyring	X		X
Stofskifte/fordøjelse	X		X
Klovsundhed			X
Kalvesundhed		X	X

H-nr. 72-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Fire køer udsat umiddelbart efter kælvning. Årsagerne hertil var bl.a. abort, lemmelidelse og mastitis. Ret lav kalvedødelighed. I perioden marts/april næsten ingen insemineringer. Mange insemineringer og en meget høj drægtighedschance i maj/juni hvilket giver en meget skæv kælvningsfordeling. Den "gennemsnitlige brunstobservation" er lav. Drægtighedschancen som helhed høj i besætningen, hvilket må tilskrives de gode muligheder for at observere "stående brunst" i sommerperioden, hvor hovedparten af køerne bliver drægtige.

Mælke kvalitet og yversundhed. Tankcelletallene på et højt niveau omkring 550.000 i vinteren 90-91. Derefter et markant fald til omkring 200.000 i efteråret 1991. Høj frekvens af skjult, kronisk yverbetændelse (kun ca. 20% af køerne konstant lave celletal). Næsten alle yverbehandlinger foretages i staldperioden. De direkte årsager til yverbetændelserne er helt overvejende koafhængige bakterier ("S" og "D"). Følgende væsentlige disponerende faktorer er påvist: Ustabilt vakuum, kraftige luftindslip under malkningen, tomgangsmalkning og manglende forberedelse og adskillige tilfælde af egentlige pattetråd. Systematisk goldbehandling er påbegyndt og gennemført i hele perioden. Strøelsesmængden er øget, og den tidligere udstrakte brug af hydratkalk i båsene er begrænset. Gummimåtter i båse til ømbenede, tungt samt nykælvede køer.

H-nr. 73-9. Besætningsstruktur og reproduktion. To køer udsat umiddelbart efter kælvning. Fire kalve døde i perioden. Een af disse født for tidlig pga. fluestik hos moderen. Reproduktionsforholdene hos køer udviser markante sæsonsvingninger. Drægtighedschancen var blot 20% i perioden februar/maj, hvor brunstobservationen var god (ca 60%). Tendens til fle omløbninger hos 1. kalvs. I perioden august/ september blev der stort set ikke insemineret køer. Væsentlig senere start af inseminering i efteråret 91 sammenlignet med tidligere år. Totalt for driftsåret er reproduktionseffektiviteten derfor lav. Ved udgangen af statusperioden var der ca. 25 drægtige dyr i besætningen. Der burde være næsten det dobbelte.

Mælke kvalitet og yversundhed. Tankcelletallene på et endog meget højt niveau fra sensormeren 1991. Næsten alle køer har haft forhøjet celletal i perioder. Hos et stort antal køer blev der påvist hæmolytiske streptokokker i efteråret 1990. Disse blev bekæmpet ved en kombination af behandling og udsætning. Årsagen til den seneste stigning i frekvensen af mastitis endnu ikke afklaret. Pattetråd udgør et stort problem i besætningen. Behandlingen for yverbetændelse er især foretaget i juni og i september/oktober. Goldbehandling ikke foretaget konsistent.

Sundhed i øvrigt. Luftvejsinfektionsepidemi i efteråret 1991. Ret udbredt forekomst af store skiftelidelser i staldperioden.

H-nr. 81-9. Besætningsstruktur og reproduktion. En relativ høj andel af kælvninger juli-august. Kalvedødelighed ved fødsel ret høj. To køer døde efter lemmelidelser. BVD hos en ko og dennes kalv. Inseminering påbegyndt ca. 6 uger efter kælvning. Brunstobservation og drægtighedschance begge lidt lave, hvorfor reproduktion som helhed er lidt utilfredsstillende.

Mælke kvalitet og yversundhed. En kort periode med høje celletal i sommeren 91. En del sår bakterier påvist ved laboratorieundersøgelser. Yverbetændelsesbehandling foretages i udpræget grad i forbindelse med kælvningen. En del køer goldbehandlet.

Sundhed i øvrigt. En del diarré og luftvejsinfektioner hos kalve i periode. Årsager ikke klarede. Betydelige lemme/klov problemer blandt køer. Specielt "tykke haser" forekommer hyppigt.

Gård (H-nr)	72-9	73-9	81-9
taldtype/race	binde/SDM	binde/SDM	binde/SDM
Antal årskøer/ % 1. kalvs	47/35	48/36	56/39
produktion			
10 % af kørerne ins. 1. gang, antal d.e.k.	47	38	43
Insemineringsrate (% af mulige)	29	39	34
Drægtighedschance (% af inseminerede)	61	38	42
Yversundhed/mælkekvantitet			
Synlig yverbetændelse, % køer	7	9	7
CMT forhøjet, % køer:			
1 kirtel	17	21	24
Flere kirtler	51	37	39
Yverbetændelsesbakterier:			
Bakteriefrie køer %	39	71	57
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	69	69	77
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	31	31	23
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	28	30	32
Tankcelletal(x 1000), 50% fraktil	350	510	250
(x 1000) 10% - 90% fraktil	230 - 590	180 - 1110	180 - 430
Sygdomsbehandling v. dyrlæge			
Laktationer behandlet, %	44	56	48
Fordeling af diagnoser, % :			
Yver	63	32	48
Reproduktion	13	22	14
Klov/lemme	13	1	18
Stofskifte/fordøjelse	0	14	7
Andet	13	31	14
Sygdom, kalve < 1 år, % behandlede	12	41	27
Dødelighed/tvungen udsætning			
Kalvedødelighed, % :			
Dødfødte	7	4	7
1 - 30 døgn	2	2	0
30 - 365 dage	2	2	2
Køer, antal døde	0	1	3
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	226/49	49/147	109/68
Relevante indsatsområder			
Reproduktionsstyring	X	X	X
Mastitisbekæmpelse	X	X	
Stofskifte/fordøjelse		X	
Lemmelidelser	X		X
Kalvesundhed			X

H-nr. 68-7. Besætningsstruktur og reproduktion. Næsten ingen kælvninger i april/juni (bevidst af hensyn til sæsondifferentiering). En stor del af de udsatte køer er udsat tidligt i laktationen. Relativ høj kalvedødelighed. Dybstrøelse etableret til yngre kalve i spaltestald. Reproduktionsforhold hos køer fortsat gode, men dog forringede i forhold til tidligere år. Skiftende mandskab i stalden sikkert bidragende hertil samt til de forøgede problemer i kalvestald.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletallene har været høje i perioden ligesom behandlingsfrekvensen for yverbetændelse har været øget. Anvendelse af goldbehandling intensivere. Blandede bakteriefund ved mastitisundersøgelse. Der har muligvis været tale om en vis spredning af stafylokokker via kroniske stafylokokinfektioner i hænderne hos en medhjælper.

Sundhed i øvrigt. Salmonella påvist blandt kalve. Problematisk klima i kalvestald. En episode med klovbrandbylder i spaltestald.

H-nr. 87-7. Besætningsstruktur og reproduktion. Kælvninger koncentreret i september og oktober. Fire døde køer i perioden. Årsager var bl. a. yverkoldbrand, akut yverbetændelse og ledbetændelse. Inseminering starter tidligt (5 uger efter kælvning). Brunstobservationen har været ringere end i foregående driftsår - specielt i forår og efterår - ligesom drægtighedschancen har været vigende. Reproduktionen derfor lidt utilfredsstillende.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletallene har været voldsomt svingende omkring 320.000. Mange køer har kronisk yverbetændelse pga. en høj frekvens af kviemastitis i 199. En høj andel af typiske sårbakterier påvist. Ret få køer behandlet for yverbetændelse. Goldbehandling næsten ikke anvendt.

Sundhed i øvrigt. Stigende problemer med tilbageholdt efterbyrd og børbetændelse, sandsynligvis pga. overgangen fra jersey til tungere racer gennem krydsninger. En ret høj kalvedødelighed i alle alderskategorier. Nogle dødfødte kalve tilskrives vanskelige kælvninger og misdannelser.

Gård (H-nr)	68-7	87-7
-------------	------	------

Staldtype/race	binde/jersey	binde/krydsn.
Antal årskøer/ % 1. kalvs	55/18	63/44
Reproduktion		
10 % af køerne ins 1. gang, antal d.e.k.	37	34
Insemineringsrate (% af mulige)	44	45
Drægtighedschance (% af inseminerede)	44	25
Yversundhed/mælkekvalitet		
Synlig yverbetændelse, % køer	7	29
CMT forhøjet, % køer:		
1 kirtel	26	35
Flere kirtler	39	27
Yverbetændelsesbakterier:		
Bakteriefrie køer %	65	60
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	88	51
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	12	49
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	54	17
Tankcelletal(x 1000), 50% fraktil	260	320
(x 1000) 10% - 90% fraktil	410 - 630	180 - 485
Sygdomsbehandling v. dyrlæge		
Laktationer behandlet, %	56	24
Fordeling af diagnoser, % :		
Yver	64	51
Reproduktion	12	20
Klov/lemme	2	2
Stofskifte/fordøjelse	9	15
Andet	13	12
Sygdom, kalve < 1 år, % behandlede	15	6

Dødelighed/tvungen udsætning

Kalvedødelighed, % :		
Dødfødte	8	8
1 - 30 døgn	4	3
30 - 365 dage	8	7

Køer, antal døde	1	4
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	149/49	32/169

Relevante indsatsområder		
Reproduktionsstyring		X
Mastitisbekæmpelse	X	X
Kalvesundhed	X	X

H-42-9. Besætningsstruktur og reproduktion. På grund af svigtende frugtbarhed hos t blev indkøbt 4 køer i maj måned. Forholdsvis høj kalvedødelighed - dels ved fødsel og de på grund af diaré indenfor de første levemåned. I driftsåret er der etableret et dybstrøelse system til opdrættet. Alder ved 1. kælving bevidst valgt til ca. 3 år, da alternativet - 2 år findes for lavt. Start af ikælving planlagt iværksat den 20. juli. I løbet af de følgende 3 uger blev 70% af køerne påbegyndt. Kun 2 af de køer, der ønskedes ikælvet, blev ikke drægtige. Reproduktionsforholdene har således været gode og levet op til de særlige krav produktions systemet stiller.

Mælkekvalitet og yversundhed. Tankcelletallene har været svingende. Yversundheden var som helhed bedre end det foregående driftsår. Pattetråd har udgjort et væsentligt problem. Typiske sår bakterier har da også været det dominerende fund i mælkeprøver fra køerne. Malkeanlægget renoveret i driftsåret.

Sundhed i øvrigt. Kalvedødelighed og sundhedsproblemerne hos småkalvene i øvrigt kan måske delvis tilskrives BVD, idet en persistent inficeret kvie blev påvist i marts. En del tilbageholdte efterbyrder. De indkøbte køer havde en lang række sygdomsproblemer.

H-nr. 74-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Ret jævn kælvningsfordeling. 4 aborter - en ret høj kalvedødelighed ved fødsel. Ingen døde blandt ældre kalve. Tyrevalget samt for lav alder ved 1. kælving vurderet som primære årsager af ejer. To døde køer - bøvattersot og mælkefeber. En høj frekvens af udsætning meget tidligt i laktationen.

Inseminering startes ca. 5 uger efter kælving. Brunstobservationen er middel, men der forekommer ret få omløbninger, hvorfor reproduktionsforholdene som helhed må anses for gode. Dette er lidt overraskende i lyset af den høje frekvens af fødselskomplikationer. Manglen på drægtighedsundersøgelse vanskeliggør en eksakt vurdering af reproduktionen.

Mælkekvalitet og yversundhed. I perioden har tankcelletallene været højere end tilfældet ved foregående år. Stafylokker har været stærkt udbredte i besætningen. I slutningen af driftsåret har ejeren iværksat en intensiv mastitisbekæmpelse. Betydelige ændringer i malkeudstyr foretaget.

Sundhed i øvrigt. Reproduktionslidelse i forbindelse med fødsel almindelig. En del tilfælde af "tykke haser" i forbindelse med nye båsebunde! To epidemier med klovbrandbylder i efteråret 1991.

Gård (H-nr)	42-9	74-9
Staldtype/race	binde/SDM	binde/DRK
Antal årskøer/ % 1. kalvs	35/39	68/46
Reproduktion		
10 % af køerne ins 1. gang, antal d.e.k.	-	36
Insemineringsrate (% af mulige)	-	49
Drægtighedschance (% af inseminerede)	-	-
Yversundhed/mælkekvallitet		
Synlig yverbetændelse, % køer	13	9
CMT forhøjet, % køer:		
1 kirtel	15	31
Flere kirtler	73	37
Yverbetændelsesbakterier:		
Bakteriefrie køer %	70	43
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	84	87
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	16	13
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	44	20
Tankcelletal(x 1000), 50% fraktil	240	275
(x 1000) 10% - 90% fraktil	130 - 440	160 - 350
Sygdomsbehandling v. dyrlæge		
Laktationer behandlet, %	67	51
Fordeling af diagnoser, % :		
Yver	39	30
Reproduktion	9	28
Klov/lemme	10	19
Stofskifte/fordøjelse	24	5
Andet	19	18
Sygdom, kalve < 1 år, % behandlede	47	3
Dødelighed/tvungen udsætning		
Kalvedødelighed, % :		
Dødfødte	10	9
1 - 30 døgn	6	0
30 - 365 dage	4	0
Køer, antal døde	0	2
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	156/251	27/86
Relevante indsatsområder		
Reproduktionsstyring		
Mastitisbekæmpelse	X	X
Lemmelidelser		X
Kalveopdrætning	X	

H-nr. 41-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Høj frekvens af kalvedød inden for 1. levedøgn, specielt efter 1. kalvs køer. Derudover en høj dødelighed i øvrigt. En stor andel af udsatte køer udsættes tidligt efter kælvning. Heraf 5 selvdøde. Brunstovervågningen god trods faldende tendens over året. På trods af usikkerheden om drægtighedschance må det totale reproduktionsresultat vurderes som tilfredsstillende.

Mælkekvælitet og yversundhed. Tankcelletallene har været stabile omkring ca. 280.000, hvilket afspejler den forholdsvis lave andel af køer med yverbetændelse (skjult og synlig) i besætningen. Kun få behandlinger for yverbetændelse i perioden.

Sundhed i øvrigt. Salmonella påvist i kalvebesætningen. Serumbehandling gennemføres. Navlebetændelse jævnligt påvist. Den store kalvedødelighed kan til dels tilskrives de givne betingelser, når køerne kælder på dybstrøelsesmåtte, f.eks. manglende sikkerhed for råmælksopdagelse, hygiejne og risiko for tråd samt den bevidst valgte ekstensive overvågning af fødselsforløbet. Klovbrandbylder forekommer jævnligt. Derudover må klovsundheden betegnes som god, vurderet ved objektiv registrering under klovbeskæring i efteråret 91.

H-nr. 46-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Fald i andel af ældre køer i perioden - kvotetilpasning. Næsten jævn kælvningsfordeling. Hovedparten af kalvedød ved fødsel. Udstrakt brunstsynchronisering af kvier. Inseminationstidspunkt rykket frem til 4-5 uger efter kælvning, stor individuel variation og ret lav drægtighedschance. Tydelig sæsonvariation i brunstovervågningseffektiviteten med lavpunkt i januar/februar og august/september.

Mælkekvælitet og yversundhed. Tankcelletallene faldende i perioden til et slutniveau omkring 250.000. Medvirkende hertil er sandsynligvis forøget udsætning af ældre køer, tilbageholdelse af mælk fra enkelte køer, konsekvent goldbehandling i vinteren 90-91 samt en lavere hyppighed af akutte yverbetændelsestilfælde i efteråret 1991 sammenlignet med de foregående år. Dominerende årsag til kronisk yverbetændelse var stafylokokker.

Sundhed i øvrigt. Mælkefeber hyppigt forekommende. Væsentligste årsager må antages at være manglende muligheder for reduktion af calciumtildeling og energiforsyning i goldperiode (fede goldkøer).

H-nr. 59-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Insemination starter tidligt - 3-4 uge efter kælvning. Brunstobservationen er middel. Frekvensen af omløbning synes steget i perioden - eventuel sammenhæng til stigende andel 1. kalvs køer samt fremrykket tidspunkt for 1. insemination. Som helhed et godt reproduktionsresultat.

Mælkekvælitet og yversundhed. Tankcelletallene har som helhed været høje og stærkt fluktuerende. Ca. 10% af køerne synlig yverbetændelse. Ingen antibiotikabehandling for yverbetændelse foretaget i perioden. Goldbehandling kun sporadisk. Niveaue af skjult yverbetændelse lavt. Dog stigende forekomst af stafylokokker i perioden. Store kimtalsproblemer. NB: Atypiske CMT-værdier! Ventilationsforhold påvist som utilstrækkelige af KST.

Sundhed i øvrigt. En meget høj kalvedødelighed i perioden hovedsageligt som følge af luftvejs- og mavetarminfektioner. Automatfødringen af kalve har ikke fungeret tilfredsstillende. Årsagerne til den meget høje kalvedødelighed ikke afdækket. Massive problemer med luftvejsinfektioner hos ungdyr i driftsårets start. Dødelig udgang i en del tilfælde.

Gård (H-nr)	41-9	46-9	59-9
Staldtype/race	dybstrø/RDM	dybstrø/SDM	dybstrø/DRK
Antal årskøer/ % 1. kalvs	60/39	75/43	88/46
Reproduktion			
10 % af køerne ins 1. gang, antal d.e.k.	34	31	24
Insemineringsrate (% af mulige)	62	36	41
Drægtighedschance (% af inseminerede)	-	37	-
Yversundhed/mælkekvælitet			
Synlig yverbetændelse, % køer	4	4	11
CMT forhøjet, % køer:			
1 kirtel	26	22	22
Flere kirtler	18	45	14
Yverbetændelsesbakterier:			
Bakteriefrie køer %	79	61	73
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	58	63	54
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	42	37	46
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	7	25	0
Tankcelletal (x 1000), 50% fraktil	285	310	405
(x 1000) 10% - 90% fraktil	200-460	45-460	280-580
Sygdomsbehandling v. dyrlæge			
Laktationer behandlet, %	29	37	4
Fordeling af diagnoser, % :			
Yver	21	53	0
Reproduktion	12	24	0
Klov/lemme	37	1	17
Stofskifte/fordøjelse	10	14	58
Andet	20	8	25
Sygdom, kalve < 1. år, % behandlede	10	13	14
Dødelighed/tvungen udsætning			
Kalvedødelighed, % :			
Dødfødte	15	8	7
1 - 30 døgn	5	0	7
30 - 365 dage	13	5	12
Køer, antal døde	5	0	1
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	95/97	99/166	108/67
Relevante indsatsområder			
Reproduktionsstyring		X	X
Mastitisbekæmpelse		X	X
Fødselsovervågning	X	X	
Kalveopdrætning	X		X

H-nr. 58-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Færrest kælvninger i perioden februar til juli. Fordelingen af udsætningstidspunkter er meget atypisk pga. kvotetilpasningen. Brunstobservationen forbedret stærkt i perioden. Som følge af en acceptabel drægtighedschance fås et som helhed godt reproduktionsresultat.

Mælkekvantitet og yversundhed. Tankcelletallet har været noget svingende omkring ca. 300.000. De store besætningsforskydninger medvirkende hertil. Flere behandlinger for yverbetændelse om vinteren sammenlignet med sommerperiode. En del problemer med urolige køer under malkningen. Måske pga. overmalkning. Yverbetændelse væsentligste grund til sygdomsbehandling blandt køer. N.B.: Sygdomsbehandling er ikke systematisk registreret.

Sundhed i øvrigt. Diarré væsentligste årsag til den store kalvedødelighed. Problemer med automatfodring.

H-nr. 60-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Hovedsageligt kun 3. kalvs og ældre køer udsat - meget få udsat tidligt i laktationen. Meget høj brunstovervågnings effektivitet kombineret med få omløbinger. Start af ins. omkring 5 uger efter kælvning. Totalt set derfor et meget flot reproduktionsresultat.

Mælkekvantitet og yversundhed. Tankcelletal lave omkring 230.000. Svagt stigende tendens i årets sidste halvdel. Synlig yverbetændelse hos 8-9% af køerne. Meget lave CMT- og enkeltkocelletal. Næsten alle køer bakteriefrie ved BU foråret 1991. Alle 1. kalvs køer frie. Tendens til flest behandlinger for yverbetændelse hos 1. kalvs køer ved kælvningen. Ca. halvdelen af køer goldbehandlet.

Sundhed i øvrigt. Ret høj kalvedødelighed i 1. levemåned - specielt i første del af driftsåret. ETEC-bakterier påvist som medvirkende årsag. Vaccination i en periode. Luftvejsinfektionsepidemi i vinteren 90 ligesom i efteråret 91. Ingen tilfælde med dødelig udgang. Få stofskifte- og fordøjelsesforstyrrelser i perioden.

H-nr. 84-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Besætningen er karakteriseret ved en meget skæv kælvningsfordeling med meget få (8 %) kælvninger i januar - maj. Høj kalvedødelighed i september. Diarréårsager ikke afdækkede. Bemærkelsesværdigt få udsætninger tidligt i laktationen. Reproduktionsforholdene hos køer udviser markante sæsonsvingninger, der tildels er afledt af den valgte politik med hensyn til kælvningsfordeling. Tallet for den "gennemsnitlige brunstobservation" er derfor mindre anvendelig. Dog påbegyndes enkelte køer ret sent efter kælvning.

Mælkekvantitet og yversundhed. En periode med meget høje tankcelletal i sensommeren 91. Ved driftsårets slutning var niveauet tilbage på det normale niveau (ca. 300.000). Udbredt stafylokokinfektion i besætningen. Alle køer goldbehandlet og der praktiseres en intensiv behandlingsstrategi ved synlig yverbetændelse. Gode behandlingsresultater vurderet på enkeltkocelletal. Mandskabsskift i perioden kan have haft indflydelse på mastitisproblemerne.

Sundhed i øvrigt. Stofskifte- og fordøjelseslidelser relativt hyppigt forekommende. Klovproblemer forholdsvis almindelige.

Gård (H-nr)	58-9	60-9	84-9
Staldtype/race	dybstrø/SDM	dybstrø/jersey	dybstrø/SDM
Antal årskøer/ % 1. kalvs	273/33	66/34	53/38
Reproduktion			
10 % af køerne ins. 1. gang, antal d.e.k.	41	38	45
Insemineringsrate (% af mulige)	61	71	(44)
Drægtighedschance (% af inseminerede)	44	-	52
Yversundhed/mælkekvalitet			
Synlig yverbetændelse, % køer	-	8	6
CMT forhøjet, % køer:			
1 kirtel	-	11	32
Flere kirtler	-	8	16
Yverbetændelsesbakterier:			
Bakteriefrie køer %	-	77	47
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	-	93	93
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	-	7	7
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	27	25	43
Tankcelletal(x 1000), 50% fraktil	315	230	335
(x 1000) 10% - 90% fraktil	240-410	150-335	215-525
Sygdomsbehandling v. dyrlæge			
Laktationer behandlet, %	35	36	35
Fordeling af diagnoser, % :			
Yver	72	61	61
Reproduktion	17	12	7
Klov/lemme	3	0	4
Stofskifte/fordøjelse	1	10	10
Andet	6	16	18
Sygdom, kalve < 1 år, % behandlede	-	37	42
Dødelighed/tvungen udsætning			
Kalvedødelighed, % :			
Dødfødte	8	3	6
1 - 30 døgn	-	13	5
30 - 365 dage	-	0	6
Køer, antal døde	5	0	0
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	12/66	333/149	287/237
Relevante indsatsområder			
Reproduktionsstyring			X
Mastitisbekæmpelse	X		X
Klovpleje			X
Kalveopdrætning		X	X

H-nr. 46-7. Besætningsstruktur og reproduktion. Stærk stigning i andel 1. kalvs køer i driftsåret - væsentligst på grund af indkøb af kælvekvier. Ret få kælvninger i september - december - ellers jævn kælvningsfordeling. Høj frekvens af dødfødsel og kalvedød i øvrigt. Inseminering startes tidligt efter kælvning, men brunstovervågning har været mindre effektiv end normalt i perioden - specielt i maj - juli. Drægtighedschancen har været stærkt svingende omkring 40%.

Mælke kvalitet og yversundhed. Tankcelletallene har været stærkt svingende og høje omkring 450.000. I perioder har over 50% af køerne stået med forhøjet celletal. Stafylokokinfektioner har udgjort et stigende problem. Goldbehandling har været anvendt i mindre omfang end de foregående år og der har været udvist en vis tilbageholdenhed med hensyn til behandling af synlig yverbetændelse. En del problemer påvist ved malkeanlægget.

Sundhed i øvrigt. Store problemer med kalvesundhed - især efter 1. kalvs køer. Overgang til spaltebokse synes at volde problemer. En udbredt forekomst af klovbrandbylder hos køer forsommeren. Mange køer vil ligge på spaltearealer i kostald. Besætningens para-TB problem synes bragt under kontrol.

H-nr. 82-9. Besætningsstruktur og reproduktion. Ret konstant kælvningsfordeling. Kalvedødelighed ved fødsel samt abortfrekvens høj. En del ældre køer udsat tidligt i laktationen bl.a. på grund af paratuberkulose. Inseminering startes tidligt. Brunstobservationen er meget høj og drægtighedschancen ca. 45%. Totalt derfor meget gode reproduktionsforhold.

Mælke kvalitet og yversundhed. Tankcelletallene forhøjede siden maj. Ved de fleste kontrolleringer er der under 20 % af køerne, der står med forhøjet celletal. En periode med mange yverbetændelsestilfælde i en varm sommerperiode 1991 der på basis af de kraftige kliniske symptomer formodedes at være coliinfektioner. Kun ganske få goldbehandlinger.

Sundhed i øvrigt. Handlungsplan for bekæmpelse af paratuberkulose opstillet. Bekæmpelse søges gennemført uden vaccination af kalve.

Gård (H-nr)	46-7	82-9
Staldtype/race	senge/RDM	senge/jersey
Antal årskøer/ % 1. kalvs	91/45	71/42
Reproduktion		
10 % af køerne ins. 1. gang, antal d.e.k.	29	32
Insemineringsrate (% af mulige)	37	77
Drægtighedschance (% af inseminerede)	37	45
Yversundhed/mælke kvalitet		
Synlig yverbetændelse, % køer	12	10
CMT forhøjet, % køer:		
1 kirtel	30	22
Flere kirtler	28	14
Yverbetændelsesbakterier:		
Bakteriefrie køer %	59	69
Ko-afhængige bakt. (% af bakt. diagnoser)	78	94
Stald(miljø) bakt. (% af bakt. diagnoser)	22	6
Dyrlægebehandl. yverbetændelse, % lakt.	31	14
Tankcelletal(x 1000), 50% fraktil	450	270
(x 1000) 10% - 90% fraktil	260-650	170-420
Sygdomsbehandling v. dyrlæge		
Laktationer behandlet, %	45	35
Fordeling af diagnoser, % :		
Yver	62	26
Reproduktion	11	21
Klov/lemme	14	6
Stofskifte/fordøjelse	5	19
Andet	8	28
Sygdom, kalve < 1 år, % behandlede	68	-
Dødelighed/tvungen udsætning		
Kalvedødelighed, % :		
Dødfødt	8	8
1 - 30 døgn	6	1
30 - 365 dage	9	5
Køer, antal døde	1	1
Antal d.e.k., 25 % udsat, 1. kalvs/ øvrige	65/148	140/63
Relevante indsatsområder		
Reproduktionsstyring	X	
Mastitisbekæmpelse	X	X
Fødselsovervågning	X	
Kalveopdrætning	X	

6. ØKOLOGISK KVÆGBRUGSDRIFT, TEKNISK - ØKONOMISKE GÅRDRESULTATER 1991 - 92

Erik Steen Kristensen, Niels Halberg og Ib Sillebæk Kristensen

6.1 Indledning

En væsentlig forudsætning for at kunne vurdere produktionen i økologiske kvægbrug er et grundigt kendskab til produktionsbetingelserne og produktionens forløb i de enkelte bedrifter. Dette søges tilvejebragt i form af gårdrapporter, som indeholder en beskrivelse af produktions-systemet og af produktionens forløb samt teknisk-økonomiske nøgletal i det pågældende driftsår. Resultaterne fra forrige driftsår fremgår af Kristensen & Kristensen (1991). På tilsvarende måde er der udarbejdet gårdrapporter for driftsåret maj 1991 til april 1992. Disse præsenteres i det følgende.

Forud for de enkelte gårdrapporter præsenteres i afsnit 6.1 - 6.3 nogle nøgletal vedrørende produktionen i henholdsvis marken og besætningen samt gårdens økonomi.

Resultaterne diskuteres og præsenteres i lighed med sidste år ud fra en produktions-økonomisk synsvinkel. Produktionens forløb er søgt vurderet ud fra den enkelte gårds fysiske rammer, herunder den økologiske driftsform, jordtype, staldsystem m.m. I henhold hertil er der lagt stor vægt på at drage reference til sidste års resultater.

6.2 Produktionens forløb i marken

Nettoudbyttet for en række afgrøder på de enkelte gårde er vist i tabel 6.1. Udbyttet varierer meget mellem gårdene. Under gårdrapporterne i afsnit 6.5 er der nævnt nogle sandsynlige årsager til de opnåede resultater.

Udbyttet i kornafgrøderne vintersæd, vårsæd og helsæd blev i gennemsnit henholdsvis 47 hkg, 44 hkg og 42 a.e. pr. ha. Dette er 2-7% højere end sidste år. Der er imidlertid stor variation i ændringerne mellem gårde, og ændringen kan derfor ikke betragtes som en generel stigning. Det bør iagttages, at helsæden oftest høstes i den ringeste del af vårsædsafgrøderne. Udbyttetiveauet i vårsæd til modenhed og helsæd bør derfor vurderes i sammenhæng.

Tabel 6.1 Netoudbytte på økologiske brug i vækståret 1991, hkg eller a.e. pr. ha.

I-nr.	Vin- ter- sæd	Vår- sæd	Kar- tof- ler	Roer- inkl. top	Helsæd inkl. efterafg.	Sædskiye kløvergræs + lucerne	Ved- var. græs
-8	65	50	-	109	47	65	-
-8	75	63	184	168	59	57	-
-8	40	41	-	98	22	-	-
5-8	39	46	-	117	28	70	11
-7	48	38	-	-	44	53	24
-8	41	44	-	-	49	45	-
-8	-	46	-	-	58	66	39
-8	49	-	-	-	61	62	31
9-9	34	33	155	73	33	48	36
-7	-	25	-	-	22	-	-
1-7	-	45	136	137	-	73	30
3-8	-	53	189	123	-	50	22
-7	32	-	110	-	-	56	16
5-8	51	38	-	-	-	57	-
-9	-	45	-	79	42	46	29
1-9	-	44	-	90	43	53	30
ns.	47	44	155	110	42	57	27
Min.	32	25	110	73	22	45	11
Maks.	75	63	189	168	61	73	39

Udbytteneiveauet i roerne (i gennemsnit 110 a.e./ha) var på niveau med sidste års udbytte. Udbytteneiveauet i kartoflerne (i gennemsnit 155 hkg/ha) var lavere end de foregående års kartoffeludbytter. Det bør dog iagttages, at der kun indgår få og forskellige gårde fra år til år. Endvidere kan tidspunktet for optagelse og salg af kartoflerne variere fra år til år, hvilket også kan påvirke udbytteneiveauet.

Det gennemsnitlige udbytte i sædskiyekløvergræs + lucerne blev 57 a.e. pr. ha. Dette er lavere end sidste år. En nærmere statistisk analyse inden for gård viste dog, at reduktionen i gennemsnit kun var 3 a.e./ha.

6.3 Produktionens forløb i besætningen

Malkekøernes foderforbrug og produktion er vist i oversigtsform i tabel 6.2. Det gennemsnitlige niveau af græsmarksfoder var stort set uændret i forhold til sidste år. Indsatsen af korn blev øget i flere besætninger, i høj grad på bekostning af andre let fordøjelige foderelementer. Denne ændring skyldes, dels at en større del af besætningerne nu har produceret økologisk mælk i mere end 2 år og derfor maksimalt må anvende 15% konventionelt produceret foder, dels at kornprisen har været stigende og mælkeprisen faldende (se næste afsnit), hvilket har gjort det økonomisk fordelagtigt at øge indsatsen af korn. Afstemninger af foderration skete efter de samme principper som de foregående år (Jensen & Kristensen, 1991).

Tabel 6.2 Malkekøers foderforbrug og produktion på økologiske brug 1991/92.

H-nr.	Gns. vægt kg	Foderforbrug, FE/årsko						Foder eff. vint. %	Produktion pr. årsko	
		I alt	Græsmarksfoder			Korn og lign.	Til- skuds- foder		EKM kg	Tilv. kg
			Ens.+ hø+ frisk	Grøn- piller	Roer/ kart.					
Tunge racer										
12-8	589	5229	2790	149	626	1366	298	91	6684	24
33-8	572	5756	3251	272	71	1584	578	84	7507	25
34-8	590	5039	2964	146	57	997	875	100	7083	-1
53-8	542	5590	2620	-	1044	993	933	81	6973	43
54-7	497	5188	3401	-	56	1087	644	81	6275	36
70-9	658	5641	2492	93	700	1310	1046	93	7270	46
71-9	586	5729	2907	125	897	1027	773	87	7856	1
Lette racer										
13-8	475	5005	2013	291	900	623	1178	87	6148	56
14-8	391	4295	2715	-	542	765	273	91	5752	5
15-8	388	4560	2257	328	604	950	421	84	6097	8
26-7	362	4474	2914	-	-	1098	462	90	6105	27
49-9	385	4490	2410	-	248	999	833	88	6056	18
51-7	392	4476	2124	-	602	1042	708	91	6083	33
55-8	407	4487	2776	-	-	1017	694	95	6668	9

om gennemsnit af alle besætninger var foderniveauet 80 FE/årsko større end sidste år. Mælkeydelsen målt via kontrolforeningen steg i gennemsnit 155 kg/årsko. Samtidig har der imidlertid været et mindre svind end sidste år, således at besætningens mælkeleverancer (mejeri + kalve + husholdning) steg med 258 kg/årsko.

Det bør iagttages, at der i kapitel 7 er beskrevet et samlet "billede" af sundhed, sygdoms-
bekæmpelse og reproduktion i de enkelte malkekvægsbesætninger. Disse besætningsrapporter
kan være et væsentligt supplement til gårdrapporterne i afsnit 6.5 med henblik på en mere
nuanceret forståelse af hovedresultaterne vist i tabel 6.2.

6.4 Produktionsøkonomi

Prisvariationen i nogle vigtige salgsprodukter fremgår af tabel 6.3. Handelsprisen er sammen-
sat af såvel opfodrede som solgte mængder, typisk er over 2/3 af kartoflerne solgt til konsum
eller fremavl. Den interne overførselspris på foderkorn er for driftsåret beregnet til 1,70 kr. pr.
kg på grundlag af en vejledende notering i bladet "Økologisk Jordbrug". Biprodukter til foder
fra salgsafgrøder, kartofler, klid og lignende, der kan erstatte korn, er derfor sat også sat til
1,70 kr./FE.

et fremgår af tabel 6.3, at prisen på kartofler og korn varierede fra foderprisen (ca. 1,70
kr./FE) op til 3,02 henholdsvis 2,28 kr./kg. Prisniveauet på korn er lavere end sidste år, idet
den mindre del er solgt til konsum til en lavere pris, og foderkornprisen var 5% lavere. Det
gennemsnitlige bidrag pr. ha salgsafgrøder blev 9.500 kr. (3.300-12.000), hvilket er stort set
ændret i forhold til sidste år. Ændret afgrødevalg og/eller øget udbyttensniveau har således op-
vejet de faldende kornpriser.

Tabel 6.3 Priser på nogle vigtige produkter opnået i økologiske brug 1991/92.

	Interne foder- priser, kr./kg	<u>Handelspris ab gård, kr./kg</u>	
		min.	maks.
Kartofler	0,40	1,92	3,02
Korn	1,70	1,70	2,28
Mælk		2,73	3,71

Mælkeprisen varierede fra 2,73 - 3,71 kr. pr. kg EKM (tabel 6.3). Den gennemsnitlige afretningspris for alle forsøgsgårde blev 3,24 kr./kg EKM, hvilket er en stigning på 0,20 kr./kg forhold til sidste år. Prisændringen varierede fra 0,01 - 0,39 kr./kg. Prisstigningen sammen med den øgede mækeleverance på 258 kg/årsko bevirkede, at mælkeindtægten i gennemsnit blev øget med 2.000 kr./årsko i forhold til sidste år.

Langt den største del af kødet blev afsat ad konventionelle kanaler, hvorfor det generelle prisenfald på kød bevirkede et fald i tilvækstværdien på 400 kr./MPE. De variable omkostninger steg med 300 kr./MPE. Sammenlagt betød disse ændringer, at bidraget blev øget med 1.3 kr. pr. MPE til i gennemsnit 16.760 kr. (12.500 - 20.760). Det beslaglagte areal med grovfoder i sædskiftet blev 0,64 ha (0,29 - 0,89), hvilket er uændret i forhold til sidste år. De samlede bidrag for en gård på f.eks. 50 årskøer blev således forbedret med 65.000 kr. i forhold til sidste år.

6.5 Teknisk-økonomiske resultater i 16 bedrifter.

I nærværende afsnit er for hver gård beskrevet produktionssystemet og produktionens forløb samt vist en tabeloversigt over teknisk-økonomiske nøgletal. De tekniske resultater er baseret på regelmæssige registreringer gennem forsøgsåret. Resultaterne er opstillet efter samme principper som sidste år (Kristensen & Kristensen, 1991).

Husdyrgødning og halm er værdifulde ressourcer, som er vanskelige at værdifastsætte, plantenæringsstofferne i økologisk drift ikke har nogen generel handelsværdi. Husdyrgødning og halm er typisk en intern ressource. Derfor påvirker værdien ikke gårdens samlede resultat, men kun fordelingen af resultatet på de enkelte driftsgrene. Som følge heraf er der i såvel enkelte afgrøder som i besætningen valgt at se bort fra værdien af husdyrgødning og halm. Omkostninger forbundet med håndteringen af husdyrgødningen og halm indgår således i kapacitetsomkostningerne.

I tilfælde af indkøbt husdyrgødning eller halm indgår omkostningen. Omkostningen til indkøbt husdyrgødning er fordelt ens pr. ha salgsafgrøde. Indkøbt halm indgår som en omkostning i besætningen.

Ved besætningens foderforsyning er anført, om foderet er indkøbt eller hjemmeavlet. Indkøbte foder kan være af 100% - 50% økologisk oprindelse eller konventionelt dansk produceret. Det beslaglagte areal for det hjemmeavlede foder er beregnet som: FE pr. årsko multipliseret med tilhørende opdræt divideret med FE/ha. Eventuelle lagerforskydninger i foderlagrene gør,

der ikke nødvendigvis er 100% sammenhæng mellem det beregnede arealkrav til foder og det aktuelt dyrkede det pågældende år. Det bør iagttages, at bidraget pr. årsko med opdræt også skal aflønne det beslaglagte grovfoderareal, hvorimod det beslaglagte salgsafgrødeareal "afregnes" i marken, og besætningen betaler salgsprisen (typisk 1,70 kr./FE). I kornsalgsafgrøderne kan der i enkelte tilfælde være høstet en lille del til helsædsensilage, f.eks. 1-2 omgange. Dette areal er vanskeligt at opmåle og der er derfor foretaget en omregning til korn høstet til modenhed (hkg) efter formelen: $0,75 \times \text{helsædsudbyttet (a.e.)}$. Græsoptagelsen fra kvier i græsleje kan betragtes enten som indkøbt foder eller som græs fra et tilforpagtet areal som tilhører gården. I år er der så vidt muligt tilstræbt at betragte græsleje som en del af gårdens areal, hvilket kan give ændringer i forhold til sidste år.

De økonomiske resultater er hentet fra et driftsregnskab udarbejdet i samarbejde med gårdens økonomikonsulent. I forhold til det traditionelle driftsregnskab kan der være enkelte afvigelser med hensyn til gårdens samlede bidrag og kapacitetsomkostningerne. For eksempel udgør prisen på udsæd af korn, bælgssæd og frø en meget lille del af dyrkningsomkostningerne, hvorfor der er taget udgangspunkt i gennemsnitspriser for året. Maskinstationsomkostninger vedrørende halm og husdyrgødning indgår som tidligere nævnt i kapacitetsomkostningerne. Også omkostningerne til energi indgår i kapacitetsomkostningerne. Diverse indtægter, f.eks. tilskud til omlægning til økologisk drift, bliver betragtet som anden indtjening og indgår derfor ikke i gårdens samlede bidrag. Ammeko- og handyrpræmierne er inkluderet under besætningens bidrag.

6.6 Litteratur

- Jensen, M. & Kristensen, T. 1991. Vinterfoderplanlægning i økologiske malkekvægbrug. Beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 188-208.
- Kristensen, E. Steen & Kristensen, I. Sillebak. 1991. Økologisk kvægbrugsdrift, teknisk-økonomiske resultater 1990-91. 699. Beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 90-129.

H-nr. 12-8 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 82,6 ha. Økologisk dyrkning blev påbegyndt i 1967. Biodynamisk fra 1976-77, udvidet i 1981 og 1988-90. Sædskiftet er baseret på 2-årige lucerne-marker - vinterhvede - roer/grønsager - byg+ært/rug/havre. JB-nr. 6(75%) 7(25%). (Jordprøver december 1988). Rt 7,0, Pt 2,4 (56% under 2,5), Kt 13,4 (0% under 4,0), Mgt 9,9 (0% under 4,0), Cut 3,0 (11% under 2,0).
Bygninger og lager	Løsdriftstald til 60 køer og 50 kvier bygget i 1988. Dybstrøelse 400 m ² , gylle 1425 m ³ .
Maskiner	Der lejes til finsnitning og roeoptagning.
Besætning	RDM + SDM. Ensilage, hø, grønpiller + roer om vinteren. Ensilage + frisk lucerne sommeren. Mælkekvote 339.000 kg, 4,56% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion fra 1/1 1988.
Arbejde	2 brugere og 2-4 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Grønsagerne beslaglægger en meget stor del af arbejdskraften. Bidraget på i alt 190.000 kr. må derfor betragtes som utilfredsstillende lavt. Bidraget fra kornafgrøderne er i forhold til sidste år steget med 2.500 kr. pr. ha, hvilket især skyldes et flot udbytte i hveden på 69 hk pr. ha (stigning på 24 hkg i forhold til sidste år). En nedgang i kornarealet på 16 ha i kombination med det lave bidrag fra grønsagerne bevirker at det samlede bidrag fra salgsafgrøderne er 150.000 kr. mindre end sidste år.

Mælkeleverancen er steget med 215 kg pr. årsko, hvilket i kombination med en prisstigning på 0,11 kr. pr. kg har øget mælkeindtægten hos køerne med 1.400 kr. pr. årsko i forhold til sidste år. Foderomkostningerne er sænket med 600 kr. pr. MPE, primært fordi 200 FE grøn piller er erstattet med hjemmeavlet græsmarksfoder. Sammenlagt er bidraget øget med 1.900 kr. pr. MPE, men samtidig er arealkravet dog øget med 0,10 ha pr. MPE.

Det øgede bidrag fra besætningen er netop tilstrækkelig til at modregne nedgangen på 150.000 i salgsafgrøderne. Gårdens driftsoverskud er dog 54.000 kr. lavere end sidste år, primært som følge af øgede lønomkostninger.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 12-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr/ omkostn.	Bidrag kr./ha
=====						
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Grøns-kartofler	2.4	73	-	-		79167
Vinterhvede	16.8	62	0	69	1.70	9785
Vinterrug	2.7	12	0	40		
Havre	2.9	16	0	59		
Byg/ært+luc	4.6	51	0	45		
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Roer (12% kálroer)	3.8	72	1810	104+5	0.21	
Lucerne	25.3	18		64	0.23	
Hels. (byg/ært+1)	22.4	29		43+4		
Motionsfødt	1.7	23		73		

Indkøb pr. ha: 1.9 t halm

I alt salgsafgrøder 29.4 ha Bidrag: 454.184 kr.; grovfoder 53.2 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	61.3	66.6
Statusvægt (Beg./slut)	592 / 585	308 / 300
Omsætning af dyr:		
	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-
Overført (mdr. v. klv.)	21	486
Solgt - levebrug	0	-
- slagtning	20	576
- døde	0	-
	34	38 (28)
	21	564 (26)
	1	600
	4	482
	2	44

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsforer	298	5% indk.
- Korn, biprodukter	1366	3% indk.+0.25 ha
- Mælk m.m.	-	-
- Grønpiller	149	0
- Roer (inkl. top)	626	2% indk.
- Frisk græs	817	29
- Ensilage, hø	1973	266
- Halm	0	711
		30

I alt 5229 1223 10% indk.+0.96 ha

Udbytte

- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P % 6684/4.24/3.49

- Tilvækst, kg pr. dyr 24 217

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 91 (5.1)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.09 stk. opdræt + 0.71 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (92%, 3.53 kr./EKM) 21678

- Mælk, husholdn., kalve (7%) + EF-susp. 1622+173

- Tilvækst 3721

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder) 5565 (1240)

- Avl, dyrlæge m.m. 872

Bidrag 20757

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr. 1727+133

Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr. 1116 (293)

Driftsoverskud hele gården, 1000 kr. 744

H-nr. 13-8 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 104,4 ha, heraf 101,4 ha sædskifte, ingen vanding. Biodynamisk dyrkning blev påbegyndt i 1951. Gården blev udvidet med 18 ha i 1979 og med 4,4 ha i 1987. Sædskiftet er bygget op om byg+ært/vinterhvede med udlæg - 2 års kløvergræs/lucerne - vinterhvede - kartofler/roer. JB-nr. 6(30%) 7(60%) 8(10%). (Jordprøver december 1988). Rt 7,1, Pt 3,1 (26% under 2,5), Kt 20,1 (1% under 7,0), Mgt 14,2 (0% under 4,0), Cut 3,7 (11% under 0,2).
- Bygninger og lager** Nyere løsdriftstald til 100 køer, ungdyr i ældre stalde. Kartoffelhus 500 m². Dybstrøelse 900 m². Gylle 400+200 m³ i tank og under spalter. Ensilage lagres i markstakke.
- Maskiner** Der lejes til ensilering.
- Besætning** Jersey med indkrydsning af RDM og Brunkvæg. Ensilage + roer om vinteren. Staldfodret frisk græs + ensilage om sommeren. Mælkekvote 532.243 kg/år, 5,94% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988.
- Arbejde** 1 1/4 bruger og 2 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i kartofler blev 32 hkg/ha mindre end sidste år, bl.a. som følge af den tidlige optagning og vandmangel. I kombination med en lavere salgspris (højere andel til foder) resulterede dette i, at bidraget pr. ha blev ca. 10.000 kr./ha mindre end sidste år.

Udbyttet i vinterhveden steg med 13 hkg/ha i forhold til sidste år til det særdeles høje niveau på 76 hkg/ha. På trods af et ret stort ukrudtstryk af især agersennep i vårhveden og lyspletsyge i havren blev der også i vårsæden opnået meget pæne udbytter på 60 og 68 hkg/ha. Hveden blev solgt til 2,00 kr./kg, og DB/ha blev 1.500 kr./ha højere end året før.

Udbyttet i roerne steg med 1.200 FE/ha til det meget høje niveau på næsten 17.000 FE/ha. Kløvergræsafgrøderne var hårdt ramt af vandmangel i august og september. Dette kombineret med en høj buskgræsandel i afgræsningsmarken resulterede i et utilfredsstillende lavt udbytte på ca. 4.000 FE/ha. Lucernen, som er delvis frisk opfodret, gav 5.400 FE/ha eller 3.700 FE/ha mindre end sidste år.

Mælkeleverancen er steget med 450 kg pr. årsko, hvilket sammen med en øget mælkepris på 0,17 kr./kg har resulteret i en øget mælkeindtægt på 2.700 kr./MPE. Tilvækstværdien er faldet med 700 kr./MPE. Omkostningerne til bl.a. en øgning af kraftfoderniveauet på 250 FE/MPE er steget med ca. 600 kr. Sammenlagt resulterer dette i en øgning af bidraget med ca. 1.500 kr./MPE, og da besætningen samtidig er øget med 21,5 MPE, er besætningens bidrag øget med 520.000 kr. Denne stigning er betydeligt større end nedgangen i bidraget fra kartoflerne og en stigning i kapacitetsomkostningerne, således at gårdens driftsoverskud er øget med 150.000 kr. i forhold til forrige driftsår.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 13-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødnd. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr/ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Kartofler	10.5	26	0	184	1.77	24700
Vinterhvede	8.7	40	0	76	2.00	12522
Havre	7.5	32	0	68	1.78	11372
Vårhvede+kl.udl.	13.0	22	0	60(+6)	2.00	12522
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Fodersukkerroer	6.3	31	0	155+13	0.07	
Hels.(byg/ætudl)	15.1	16	663	56+3		
Kløvergræs	20.8	9		39		
Luc./rødkl.	22.5	5	377	54	0.18	

Indkøb pr. ha: 6,0 t halm + 3,4 t kvæggylle

I alt salgsafgrøder 39.7 ha Bidrag: 616.367 kr.; grovfoder 64.7 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Arsenheder	121.8	108.2
Statusvægt (Beg./slut)	464 / 486	238 / 213

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	73	37 (67)
Overført (mdr. v. klv.)	51	370	51	448 (25)
Indkøbte dyr	4	581	1	45
Solgt - levebrug	12	417	0	-
- slagtning	31	480	5	395
- døde	3	383	9	141

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	1178	19% indk.
- Korn, biprodukter	623	0.10 ha
- Mælk m.m.	-	-
- Grønpiller	291	5% indk.
- Roer (inkl. top)	900	0.09 ha
- Frisk græs	700	0.60 ha (heraf
- Ensilage, hø	1310	0.03 ha vedv.)
- Halm	3	-
I alt	5005	24% indk.+0.79 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6148/4.87/3.70
- Tilvækst, kg pr. dyr	56
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	87 (4.7)

Indtægter , kr. pr. årsko + 0.89 stk. opdræt + 0.66 ha sædsk.	
- Mælk, mejeri (94%, 3.66 kr/EKM)	21160
- Mælk, husholdn., kalve (5%) + EF-susp.	1072+281
- Tilvækst	1748
Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	5770 (563)
- Avl, dyrlæge m.m.	919
Bidrag	17572

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	2756+62
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	1627 (447)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	1191

H-nr. 14-8 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 117,0 ha, heraf 93,1 ha sædskifte. Ingen vanding. God arrondering. Biodynamisk dyrkning fra 1978. Gården er siden 1986 blevet drevet af 2 bestyrere, som lægger stor vægt på at betragte gården som én organisme. Sædskifte: havre med udlæg - kløvergræs/lucerne i 3 år - vinterhvede - roer/grønsager/rug - byg + ært. JB-nr. 4(15%), 5(10%), 6(75%).(Jordprøver december 1988). Rt 6,6, Pt 2,7 (69% under 2,5), Kt 10,2 (25% under 7,0), Mgt 9,1 (15% under 4,9), Cut 2,0 (69% under 2,0).
Bygninger og lager	Dybstrøelsesstald til 80 køer og ungdyrstald med 8 bokse. Gylle 950 m ³ , dybstrøelse 700 m ² .
Maskiner	Der lejes til mejetærskning og presning.
Besætning	Jersey. Ensilage + hø + roer om vinteren. Afgræsning om sommeren. Mælkekvote 340.000 kg, 5,8% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988.
Arbejde	2 bestyrere og 1-2 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i vinterhveden var 10 hkg/ha lavere end sidst år. Udbyttet i byg-ært var imidlertid 1 hkg/ha større, formentlig som følge af at ærterne blev godt etableret og udgjorde en væsentlig større andel end i de forrige år. Med 1 måneds forskudt såning af udlæg efter to kraftig harvninger i havren blev opnået god kontrol med agerkål (10% jorddækning, 13 stk./m²) og et godt kløvergræsudlæg, mens lucernen ikke blev godt etableret. Det samlede bidrag fra salgsafgrøderne blev 100.000 kr. mindre end sidste år, især som følge af en nedgang i salgsprisen.

Udbyttet i roerne blev 3.500 FE/ha lavere end sidste år, bl.a. som følge af omsåning. Sidste hold (ca. 20% af arealet) blev sået d. 22/5 og var alvorligt hæmmet af lyspletsyge d. 2/8. Udbyttet i lucerne var 600 FE lavere, hvorimod udbyttet i kløvergræs var knap 1.000 FE/ha større end sidste år, formentlig som følge af en forbedring af kløverbestanden i sædskiftegræsmarkerne, og mindre andel af buskgræs end tidligere år.

Tilvækstværdien blev reduceret med 1.200 kr./MPE i forhold til sidste år. Mælkeindtægte blev imidlertid øget med 1.800 kr./MPE som følge af dels øget salgspris (+0,23 kr./kg) dels øget mælkeleverance (mindre svind). Det øgede udbytte i græsmarkerne medvirkede til dels lidt lavere foderomkostninger (+600 kr./MPE) dels foder til lidt flere årskøer (+2,2). Bidraget pr. ko blev således øget med 1.000 kr./MPE og 120.000 kr. for hele besætningen.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 14-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Grønsager	2.4	17	0	-	-	-
Vinterhvede	14.1	70	843	44	2.00	6915
Rug	5.3	16	843	30	2.00	4993
Vårbyg	1.4	30	843	37	1.70	4807
Byg/ært	12.4	10	843	43	1.70	6045
Havre+kl./luc.	11.6	40	843	39(+2)	1.70	7010
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	

Roer (10% kálroer)	5.2	43	0	85+13	0.11
Hels. (byg/ært+it)	1.3	0	0	22+ 0	
Lucerne	21.1	0	0	64	0.02
Kl.græs (44% ved.)	33.9	1	0	54	
Vedv. græs	8.3	0	0	11	

Indkøb pr. ha: 0.9 t halm

I alt salgsafgrøder 47.2 ha Bidrag: 287.255 kr.; grovfoder 69.8 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	89.3	80.9
Statusvægt (Beg./slut)	395 / 386	206 / 205

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	46	29 (66)
Overført (mdr. v. klv.)	34	344	34	388 (26)
Solgt - levebrug	1	410	18	138
- slagtning	27	377	2	395
- døde	3	390	4	123

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	273	52
- Korn, biprodukter	765	145
- Mælk m.m.	-	29
- Roer (inkl. top)	542	31
- Frisk græs	1345	441
- Ensilage og hø	1370	582
- Halm	0	21

I alt 4295 1301 9% indk.+0.99 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	5752/5.88/4.09
- Tilvækst, kg pr. dyr	5 162

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 91 (7.2)

Indtægter , kr. pr. årsko + 0.91 stk. opdræt + 0.54 ha sædsk.	
- Mælk, mejeri (93%, 3.71 kr./EKM)	19930
- Mælk, husholdn., kalve (3%) + EF-susp.	633+96
- Tilvækst	950
Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	3055 (402)
- Avl, dyrlæge m.m.	680
Bidrag:	17874

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr. 1883

H-nr. 15-8 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** Areal 51,2 ha, heraf 38,7 ha sædskifte. Ingen vanding. Biodynamisk dyrkning fra 1951. Sædskiftearealet er udvidet med 6 ha. 11 ha tilforpagtet naturareal er i år også inkluderet. Sædskifte: byg+ært med udlæg - lucerne i 2 år - vinterhvede - havre med udlæg - kløvergræs i 2 år - roer/grønsager - vårhvede. JB-nr. 6(55%) 7(45%). (Jordprøver december 1988). Rt 6,8, Pt 1,0 (93% under 2,5), Kt 9,3 (6% under 7,0), Mgt 7,4 (0% under 4,0), Cut 2,8 (0% under 2,0).
- Bygninger og lager** Bindestald til 32 køer, ungdyr på dybstrøelse. Ajle 290 m³. Ensilage i plansilo 354 m³.
- Maskiner** Der lejes til ensilering og presning.
- Besætning** Jersey. Ensilage + hø + roer om vinteren. Rotationsgræsning med fronthege om sommeren. Mælkekvote 135.000 kg, 6,19% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988.
- Arbejde** 2 brugere og 1-2 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i vinterhveden blev reduceret med 16 hkg i forhold til sidste år, især som følge af stort ukrudtstryk (kornvalmuer). Vårsædsarealet steg fra 12,3 ha sidste år til 21,9 ha i indeværende år som følge af dels nytilkøbt areal (6 ha), og dels mislykket lucerneudlæg i 1990. Den samlede forsyning af husdyrgødning har imidlertid været konstant, hvorfor specielt hel-sædsarealet blev gødet svagt og der blev kun nået 2200 FE i helsæd.

Udbyttet i kløvergræs steg til knap 8000 FE/ha (+1500), formentlig som følge af velgennemført tæt afgræsning. Udbyttet i lucerne steg med 800 FE/ha, men er dog stadig lavere end i kløvergræs. Dette er sandsynligvis fordi lucernen ikke får tilstrækkelig lang genvækstperiode mellem (1.) slæt og afhugning til staldfodring.

Et fald i tilvækstværdien på 1.200 kr./MPE i forhold til sidste år kunne kun delvis opvejes af en øget mælkeindtægt (0,09 kr./kg). Bidrag blev således reduceret med 700 kr./MPE. På grund af en stigning i antal dyr blev besætningens bidrag dog uændret i forhold til sidste år.

Gårdens samlede bidrag var ligeledes uændret, men reducerede lønomkostninger gjorde, at driftsoverskuddet blev forbedret med 80.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 15-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Grønsager	1.3	68	0	-	-	47414
Vinterhvede	3.5	40	0	40	1.92	6880
Vårhvede	5.2	27	0	42	1.92	7328
Vårbyg+kl.& kl.udl.	4.7	15	0	48(+2)	1.70	7783
Havre+kl.udl.	3.3	0	0	48	1.70	7612
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Roer (23% kálroer)	1.9	68	0	101+16	0.11	
Hels. (byg+æ+l.&i)	8.7	12	1324	22+ 6		
Kløvergræs	6.8	6	800	79		
Lucerne	3.3	22	943	52	0.32	
Vedv. græs	12.5	1	0	11		

Indkøb pr. ha:

I alt salgsafgrøder 18.0 ha Bidrag: 185.286 kr.; grovfoder 33.2 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	34.6	30.4
Statusvægt (Beg./slut)	388 / 388	262 / 222
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	18 29(28)
Overført (mdr. v. klv.)	18 365	18 417(26)
Solgt - levebrug	1 400	2 38
- slagtning	13 376	0 -
- døde	0 -	0 -

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	421	34 7% indk.
- Korn, biprodukter	950	212 0.27 ha
- Mælk m.m.	-	48 -
- Grønpiller	328	137 8% indk.
- Roer (ink. top)	604	15 0.05 ha
- Frisk græs	1481	454 } 0.94 ha (heraf
- Ensilage og hø	772	434 } 0.37 ha vedv.)
- Halm	4	59 -
I alt	4560	1393 15% indk.+1.26 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6097/5.98/4.06
- Tilvækst, kg pr. dyr	8 174

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	84 (7.7)
---------------------------------	----------

Indtægter, kr. pr. årsko + 0.88 stk. opdræt + 0.62 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (91%, 3.55 kr/EKM)	19673
- Mælk, husholdn., kalve (5%) + EF-susp.	1223+123
- Tilvækst	1070

Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	5755(2179)
- Avl, dyrlæge m.m.	771
Bidrag	15563

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	723+19
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	315(90)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	427

H-nr. 26-7

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord

Areal 79,9 ha, heraf 78,1 ha sædskifte. Knap 11 ha mere end 1990. Økologisk dyrkning siden 1986. Grovfodersædskiftet er baseret på byg+ært med udlæg - kløvergræs/lucerne (2 år) - havre/vinterhvede - korn. JB-nr. 5(7%) 6(88%) 7(5%). (Jordprøver efteråret 1987). Rt 7,0, Pt 4, (13% under 2,5), Kt 11,0 (0% under 7,0), Mgt 8,2 (0% under 4,0), Cut 3, (0% under 2,0).

Bygninger og lager

Ombygning til løsdriftstald med malkestald gennem vinteren 91-92. Gylletank på 1100 m³.

Maskiner Besætning

Der lejes til mejetærskning og konservering af græs/helsæd. Jersey. Om vinteren fodres med ensilage og hø, om sommeren benyttes rotationsgræsning. Mælkekvote 241.000 kg, 6,20% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988. Besætningen er under udvidelse.

Arbejde

Bruger, ejers far og en fast medarbejder.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i vinterhvede dækker over en variation på 37-59 hkg/ha. Også mellem de øvrige salgsafgrøder var der stor variation i udbyttet, hvilket bl.a. skyldes forskellig forfrugtsværdi, husdyrgødskning og ukrudtstryk. Det gennemsnitlige udbytte blev 41 hkg/ha, hvilket er 6 hkg mere end sidste år, hvilket formentlig skyldes en bedre udnyttelse af husdyrgødning.

Kløvergræsudlægget blev i alle tilfælde sået samtidig med dæksæden. Dette medførte stort ukrudtstryk, men til gengæld et perfekt udlæg i samtlige marker. Udbyttet i lucerne blev lavt (3.800 FE/ha) som følge af dårlig plantebestand. Udbyttet i kløvergræs steg med ca. 900 FE/ha i forhold til sidste år, hvilket formentlig er en følge af god styring af afgræsningen og et formindsket svind ved konserveringen. Stort set alt det konserverede græsmarksfoder blev stærkt forvejet (48% tørstof), presset i bigballe og omviklet med plastic (silo-wrapping). Anvendelsen af denne teknik har i denne bedrift medført et mindre konserveringstab, forbedret ensilagekvalitet og en stor arbejdslettelse. Ulempen er, at teknikken er relativ dyr, konserveringsomkostningen har således været 0,79 kr. pr. FE.

Mælkeleverancen steg med 250 kg/årsko, hvilket i kombination med en prisstigning på 0,2 kr./kg mælk har medført en øget mælkeindtægt på 1.800 kr./MPE. Denne stigning genfindes i bidraget, og da koantallet samtidig er steget med 5 køer, blev bidraget fra hele besætningen forbedret med 178.000 kr. i forhold til sidste år.

Der har de sidste 2 år været en produktion af økologisk svinekød på 150-200 slagtesvin pr. år. Begge år har denne driftsgren givet et underskud på 25.000-30.000 kr./år, og driftsgrenen er nu under afvikling.

Som følge af en ændring i regnskabsføringen har det ikke været muligt at fastlægge kapacitetsomkostningerne og beregne gårdens driftsoverskud i indværende år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 26-7

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Vinterhvede	10.9	64	771	48	1.83	6059
Vårkorn+u. (7.8ha)	10.1	30		42 (+2)		
Byg/ært m. udl.	10.5	14		26 (+1)		
Havre/ært+u (1.2ha)	6.3	0		50		
Grovfoder				<u>a.e.</u>		
Hels. (hav+kl. udl.)	1.2	0	2336	31+13	0.46	
Kløvergræs	27.7	19		59		
Lucerne	11.4	12		38		
Vedv. græs	1.8	8		24		

Indkøb pr. ha: 0.2 t halm + 5.2 t biogasgylle

I alt salgsafgrøder 37.8 ha Bidrag: 229.394 kr.; grovfoder 42.1 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	60.0	68.3
Statusvægt (Beg./slut)	357 / 366	143 / 159
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	39 28 (35)
Overført (mdr. v. klv.)	28 322	28 368 (26)
Indkøbte dyr	3 355	6 358
Solgt - levebrug	3 305	2 53
- slagtning	7 371	0 -
- døde	2 402	5 50

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	462	7 9% indk.
- Korn, biprodukter	1098	214 5% indk.+0.25 ha
- Mælk m.m.	-	36 -
- Grønpiller	16	3 -
- Frisk græs	1222	390 } 3% indk.+0.65 ha
- Ensilage og hø	1666	325 (0.03 ha vedv.)
- Halm	10	37 -
I alt	4474	1012 17% indk.+0.90 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6105/6.20/4.15
- Tilvækst, kg pr. dyr	27 147

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 90 (6.7)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.14 stk. opdræt + 0.62 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (91%, 3.21 kr./EKM)	17828
- Mælk, husholdn., kalve (3%) + EF-susp.	694+126
- Tilvækst	1459

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder)	5676 (2130)
- Avl, dyrlæge m.m.	636
Bidrag	<u>13795</u>

Bidrag hele gården, 1000 kr. 1057

H-nr. 30-8 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 59,3 ha. Arealet udvidet med 15,4 ha i januar 1990. Ingen vanding Økologisk dyrkning påbegyndt 1987. Sædskiftet er baseret på: byg + ært kløvergræs (2 år) - vinterhvede - korn/ærter. JB-nr. 6(40%) 7(60%). (Jordprøver december 1988). Rt 6,5, Pt 2,8 (32% under 2,5), Kt 15,0 (6% under 7,0), Mgt 6,2 (17% under 4,0), Cut 1,7 (100% under 2,0).
Bygninger og lager	Spaltegulvstald med gødningsmåtte. Udendørs plansilo.
Maskiner	Leje til ensilering og høst.
Besætning	Kødkvæg, blandede racer, indkrydsning med Angus. Indkøb af SDM-slagte kalve. Konventionel slagtekalveproduktion afviklet i løbet af forsommeren 1991. Ammekvæget og studene fodres med ensilage, hø og halm om vinteren afgræsning i reguleret storfod om sommeren.
Arbejde	Bruger på deltid.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i hveden dækker over en stor variation mellem de enkelte marker, hvilket primært skyldes forskellig placering i sædskiftet (højeste udbytte på 57 hkg kerne pr. ha efter kløvergræs). Det gennemsnitlige udbytte steg med 7 hkg/ha i forhold til sidste år. En nedgang i salgsprisen (ca. 1/3 solgt til 1,76 kr./kg resten blev opfodret) gjorde imidlertid at bidraget i hveden blev knap 3.000 kr. pr. ha lavere end sidste år. Salgsafgrøderne i alt bidrog med 114.000, hvilket er 32.000 mindre end sidste år. Dette skyldes primært ca. 3 ha mindre areal i kombination med en lavere salgspris.

Ammekvægbesætningen har udvist en særdeles effektiv kødproduktion, hvilket er en kombination af et stort antal kalve pr. årsko (1,31), lav dødelighed, tilfredsstillende høj tilvækst (71 g/198-/369-kg pr. årscyklus ved henholdsvis ammekøer, opdræt og ammekalvetyre) og et lavt foderforbrug på kun 8,2 FE pr. kg tilvækst. Fodringen er næsten udelukkende baseret på græsmarksfoder + halm (97%). Foderomkostningerne blev derfor lave, og til trods for et fald i prisen pr. kg kød er bidraget steget med ca. 700 kr. pr. KPE i forhold til sidste år. Arealkravet er imidlertid også steget med 0,28 ha pr. KPE.

Stude- og ungtyreproduktionen har også udvist en særdeles høj produktionseffektivitet i form af lav dødelighed og lavt foderforbrug pr. kg tilvækst. Der er endvidere sket en ændret foder sammensætning mod mere hjemmeavlet grovfoder. Et fald i prisen pr. kg kød har bevirket et fald i bidraget på 400 kr. pr. årstud, mens bidraget er øget med 800 kr. pr. slagtekalv. Arealkravet er dog også øget med 0,23 ha pr. slagtekalv. Det bør iagttages at især økonomien i studeproduktionen er stærkt påvirket af værdien af besætningsforskydningen og de internt overførte dyr. Økonomien skal derfor tolkes med dette forbehold.

Det samlede bidrag fra kødproduktionen er 34.000 kr. større end sidste år, hvilket fuldt opvejer faldet på salgsafgrøderne. Driftsoverskuddet for hele gården er således uændret i forhold til sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 30-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				hkg	kr./kg	
Erter	4.8	0	1037	35	2.16	5266
Vinterhvede	13.9	35	1865	41		
Havre	4.7	32	1865	54	1.71	4737
Grovfoder				a.e.	Kr./FE	
Hels. (byg/ært+u.)	10.0	36		37+12		
Kløvergræs	25.9	7	544	45	0.20	

Indkøb pr. ha: 0.6 t halm + 2.7 t svineajle + 3.6 t svinemøg

I alt salgsafgrøder 23.4 ha Bidrag: 113.879 kr.; grovfoder 35.9 ha

Besætning	Ammekyøg (KPE*)	Stude	Ungtyre
Årsenheder	24.4	19.9	52.2
Statusvægt (Beg./slut)	459 / 455	358 / 349	287 / 273

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg	stk.	a kg
Levende fødte kalve	32	35	-	-	0	-
Indkøbte kalve	5	44	0	-	42	62
Overført	11	394	15	209	17	255
Solgt - levebrug	0	-	0	-	0	-
- slagtning	11	562	8	563	61	469
- døde	0	-	0	-	0	-

Foderindsats, FE

- Tilskudsfoder	0	0	7
- Korn, biprodukter	148	98	1062
- Mælk m.m.	-	-	14
- Frisk græs	3072	1159	347
- Ensilage og hø	1280	426	529
- Halm	230	78	15

I alt 4730 1761 1974

Udbytte

- Tilvækst, kg pr. år	574	187	367
- Foderforbrug, FE/kg tilvækst	8.2	9.4	5.4

Ha græs 0.95 0.35 0.19

Indtægter, kr./enhed	Kr./KPE	Kr./årsdyr	Kr./årsdyr
- Tilvækst	7752	1496	4773

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder) 1280 (919) 534 (334) 2235 (178)

- Avl, dyrlæge m.m.	20	38	108
Bidrag	6452	924	2430

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr. 417+13
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr. 184(4)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr. 246

* KPE = 1 ammeko + 1.75 opdræt + 0.43 ammekalv (tyre)

H-nr. 33-8 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 76,9 ha, heraf 61,5 ha sædskifte hvoraf 25,9 ha kan vandes. Økologisk dyrkning fra 1987. Sædskiftet er baseret på korn - kløvergræs (2 år) - hvede - hestebønner/korn. JB-nr. 3(85%) 5(15%). (Jordprøver december 1988). Rt 6,0, Pt 2,3 (65% under 2,5), Kt 9,7 (30% under 7,0), Mgt 5,2 (29% under 4,0), Cut 1,2 (100% under 2,0).
Bygninger og lager	Bindestald til 48 køer, opdræt på dybstrøelse. Gylle 1490 m ³ . Ensilage 700m ³ og 2 udendørs plansiloer.
Maskiner	Der lejes til ensilering og kornhøst.
Besætning	SDM. Ensilage og grønpiller om vinteren. Reguleret storfold om sommeren. Mælkekvote 315.154 kg, 4,18% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/5 1989.
Arbejde	1 bruger og 1 medhjælper.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i hestebønner blev på 40 hkg, hvilket kun var 3 hkg lavere end rekordudbyttet sidste år. Udbyttet i kornafgrøderne blev som gennemsnit 46 hkg/ha, hvilket er 5 hkg mere end sidste år. Et fald i salgsprisen bevirkede dog, at bidraget fra salgsafgrøderne blev knap 10% lavere end sidste år.

Grovfoderproduktionen er ændret væsentligt, idet foderroerne ikke længere indgår. Denne beslutning skyldtes, at maskiner og inventar vedr. roerne var nedslidt, og at det blev vurderet, ca. 2 ha roer ikke kunne betale geninvesteringen.

I køenes vinterfodring er roerne blevet erstattet af korn, grønpiller og ensilage. Samtidig er foderniveauet blevet øget med godt 300 FE pr. årsko. Det øgede foderniveau har resulteret i en stigning i ydelsen på 350 kg EKM/årsko. Fodereffektiviteten i vinterperioden er dog også faldet med 10 %-enheder, formentlig som følge af meget stort forbrug af korn (5,5 FE pr. foderdag). Disse ændringer har sammen med en øget mælkepris på 0,23 kr./kg bevirket, at bidraget er øget med ca. 1.500 kr./MPE.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 33-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Hestebønner	4.8	0	880	40	2.00	5852
Vårbyg	13.2	42	880	44	1.68	6332
Havre	9.6	32		49		
Vårkorn + kl.udl.	5.1	29		43(+5)		
Grovfoder				<u>a.e.</u>		
Helsæd (byg/ært+u)	6.4	33	670	49+9	0.16	
Kløvergræs	22.4	31		66		
Vedv. græs	15.4	12		39		

Indkøb pr. ha: 0.2 t halm

I alt salgsafgrøder 32.7 ha Bidrag: 204.614 kr.; grovfoder 44.2 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	50.5	52.7
Statusvægt (Beg./slut)	564 / 579	278 / 330

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	23	41 (27)
Overført (mdr. v. klv.)	20	473	20	551 (26)
Solgt - levebrug	1	510	0	-
- slagtning	23	515	2	450
- døde	1	450	1	30

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsforer	578	8% indk.
- Korn, biprodukter	1584	2% indk.+0.39 ha
- Mælk m.m.	-	-
- Grønpiller	272	61
- Roer (inkl. top)	71	61
- Frisk græs	1468	719
- Ensilage og hø	1730	437
- Halm	53	15

I alt 5756 1623 12% indk.+1.20 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7507/4.07/3.35
- Tilvækst, kg pr. dyr	25 260

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 84 (5.3)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.04 stk. opdræt + 0.54 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (91%, 3.13 kr./EKM) - kvoteafgift	21402-249
- Mælk, husholdn., kalve (6%) + EF-susp.	1299+196
- Tilvækst	2952

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder)	5967 (1069)
- Avl, dyrlæge m.m.	1067

Bidrag 18566

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	1143+10
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	528 (156)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	625

H-nr. 34-8 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** Areal 96,5 ha, heraf 83,0 ha i sædskifte hvoraf 60 ha (JB-nr. 1) kan vandes
Økologisk dyrkning fra 1987. Sædskifte: byg+ært - helsød med udlæg - kløver
græs (2 år) - vinterkorn - kartofler.
JB-nr. 1(60%) 3(20%) 4(10%) 5(10%). (Jordprøver dec. 88). Rt 6,2, Pt 4,0 (2%
under 2,5), Kt 6,8 (66% under 7,0), Mgt 4,9 (44% under 4,0), 2,2 (33% under
2,0).
- Bygninger og lager** Nyere løsdriftstald til 88 køer. Kvier og goldkøer på spalter + dybstrøelse.
Udendørs plansilo, gyllelager 900 m³.
- Maskiner** Der er maskinfællesskab om ensilering, der lejes til kartoffeloptagning og mejer
tærskning.
- Besætning** SDM. Ensilage + grønpiller om vinteren, reguleret storfold om sommeren
Mælkekvote 627.403 kg, 3,88% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion
15/7 1988.
- Arbejde** Bruger, 1 fodermester, 1 fast medhjælp og løs medhjælp.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i vinterhvede blev stort set uændret i forhold til sidste år, salgsprisen var imidlertid
0,71 kr./kg lavere. Udbyttet i rug blev derimod 16 hkg/ha lavere, hvilket formentlig kan for-
klares ved forskellen i jordtype (sandjord mod lerjord sidste år). Rugafgrøden var fri for u-
krudt, og udbyttet på 40 hkg kan betragtes som tilfredsstillende.

Udlægget blev sået samtidig med byg-ært til helsød og blev veletableret (1.400 FE/ha kløver
græs henholdsvis - 170 FE/ha lucerne - efterafgrøde). Trods et stort ukrudtstryk (14-39 pc
jorddækning midtsommer) gav helsæden pænt udbytte. Omkostningerne pr. FE grovfoder blev
reduceret med 0,14 kr./FE, ved at lucerne, som de forrige år blev bjærget som grønpiller ti
0,95 kr./FE, er udgået af sædskiftet.

Tilvækstværdien i besætningen faldt med 1.700 kr./MPE i forhold til sidste år som følge af
dels et stort fald i egentilvæksten (± 55 kg/MPE), dels lavere pris på de solgte dyr.

Fodereffektiviteten i vinterperioden var meget høj (100%), hvilket i kombination med faldet
statusvægt (± 28 kg) antyder, at foderniveauet var for lavt i forhold til køernes mælkeydelses
niveau. Foderniveauet i vinterperioden var 1,3 FE/ko/dag lavere end sidste år.

Omkostningerne og bidraget pr. MPE var stort set uændret i forhold til sidste år. En stigning
på 22 øre/kg EKM kompenserede for et fald i tilvækstværdien på 1.600 kr./årsko. Et fald
antallet af årskøer på 3,5 gjorde imidlertid, at besætningens bidrag blev 56.000 kr. lavere end
sidste år. Bidraget fra hele gården blev reduceret tilsvarende. En væsentlig stigning i kapacitet
tetsomkostningerne - især lønomkostningerne gjorde, at driftsoverskuddet blev 363.000 kr.
lavere end sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 34-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Grønsager	0.9	83	0	-	-	-
Kartofler	7.3	74	3795	-	-	9119
Vinterhvede	10.2	45	576	53	2.01	9551
Rug	5.4	18	576	40	1.70	5587
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Grønk. (ært/byg+u)	2.3	21	64	49+1	0.04	
Hels. (byg/ært+l&u)	8.1	37		48+8		
Kløvergræs	49.7	36		62		
Vedv. græs	12.6	0		31		

Indkøb pr. ha: 1.1 t halm

I alt salgsafgrøder 23.8 ha Bidrag: 194.090 kr.; grovfoder 72.7 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	93.9	91.4
Statusvægt (Beg./slut)	604 / 576	357 / 303
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	49 40 (54)
Overført (mdr. v. klv.)	49 514	49 592 (28)
Solgt - levebrug	0 -	1 53
- slagtning	41 560	0 -
- døde	1 650	5 56

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	875	42 14% indk.
- Korn, biprodukter	997	242 9% indk.+0.13 ha
- Mælk m.m.	-	48 -
- Grønpiller	146	107 0.04 ha
- Roer (inkl. top)	57	0 -
- Frisk græs	1484	781 } 0.74 ha (heraf
- Ensilage og hø	1468	388 } 0.13 ha vedv.)
- Halm	<u>12</u>	<u>64</u> -
I alt	5039	1672 23% indk.+0.91 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7083/3.91/3.25
- Tilvækst, kg pr. dyr	-1 225

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 100 (5.8)

Indtægter, kr. pr. årsko + 0.97 stk. opdræt + 0.65 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (93%, 3.11 kr./EKM)	20524
- Mælk, husholdn., kalve (4%) + EF-susp.	895+211
- Tilvækst	1948

Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	5873 (655)
- Avl, dyrlæge m.m.	<u>1146</u>
Bidrag	<u>16559</u>

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	1749+37
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	1185 (392)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	601

H-nr. 49-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 176,3 ha, heraf 163 ha sædskifte som kan vandes. Sædskifte: byg + ær med udlæg - kløvergræs (2 år) - byg - kartofler/roer/gulerødder. På sort-sandet, humusrig lavbundsjord dyrkes kløvergræs, der omlægges efter behov. JB-nr. 1(90%) 3(5%) 11(5%). 32% lavbundsjord, ca. 8% humus. (Jordprøve februar 1989). Rt 6,0, Pt 4,3 (14% under 2,5), Kt 4,5 (93% under 7,0), Mgt 4, (47% under 4,0), Cut 2,3 (40% under 2,0).
Bygninger og lager	Løsdriftstald, sengebåse til 175 køer. Kvier på spalter + dybstrøelse. Ensilage i plansiloer 2500 m ³ . 2.300 m ³ gyllelagre.
Maskiner	Der lejes til mejetærskning.
Besætning	Jersey. Ensilage + roer om vinteren. Reguleret storfod om sommeren. Mælkekvote 703.289 kg, 6,56% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1990
Arbejde	7 brugere og 2 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i kartofler var noget lavere end sidste år. En betydelig højere salgspris (+0,87 kr./kg) gjorde imidlertid, at bidraget blev 5.000 kr./ha større. I gulerødderne blev udbyttet øget med 140 hkg/ha og bidraget blev over 40.000 kr./ha. Udbyttet i kornmarkerne var ca. 10% lavere end sidste år. Der var en variation mellem markerne på 29-49 hkg. Variationen skyldes formentlig forskelligt gødskningsniveau og forfrugtsværdi. Det samlede bidrag fra salgsafgrøderne steg med 54.000 kr. på trods af en nedgang på arealet på 11 ha.

På 3 ud af 10 udlægsmarker blev udlæg sået 13.-14. maj efter en ukrudtsharvning og ca. 1 måned efter dæksæden. For overlig såning i tør jord - ingen vanding - gjorde, at fremspiringen blev for dårlig, og udlægget mislykkedes. Ukrudtsmængden på disse tre marker blev til gengæld bedre kontrolleret end på de resterende udlægsmarker. Her blev udlægget sået 0-10 dage efter korn, uden ukrudtsharvninger og lykkedes meget fint på 6 ud af 7 marker. I juni måned udgjorde ukrudt 2-6 pct., henholdvis 17-44 pct. i de to grupper. Udbyttet i roer var 2.000 FE/ha lavere end året før, primært på grund af sandflugtskader: 40% areal blev omsået 24/ og resten af sukkerroeararealet havde kun 36.000-50.000 planter pr. ha.

Mælkeleverancen er steget med 350 kg/ko, hvilket i kombination med en øget mælkepris på 0,38 kr./kg har forbedret mælkeindtægten med 3.200 kr./ko. Tilvækstværdien var 400 kr. lavere end sidste år. Fodereffektiviteten i vinterperioden steg med 6 %-enheder. Sammenlagt betød disse forbedringer, at bidraget blev øget med 2.700 kr./MPE, og da besætningen så tidlig er øget med 9 årskøer, blev besætningens samlede bidrag 590.000 kr. højere i forhold til sidste år. Det bør dog iagttages, at det beslaglagte grovfoderareal også er øget med 0,08 ha MPE til i alt 127 ha (0,68 ha/MPE * 173,1 MPE + 9 ha vedvarende), hvilket er 5,3 ha mere end grovfoderarealet i indværende år.

Svineholdet, som beslaglægger ca. 6,5 ha jord, gav 17.000 kr. mere i bidrag i forhold til sidste år. Den tekniske omsætning i svineholdet vil ikke blive kommenteret i denne sammenhæng.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 49-9

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
=====						
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Kartofler	14.8	42	486	155	2.28	29850
Gulerødder	2.5	16	6640	520	0.94	40780
Vinterhvede	4.7	24	927	34	1.70	4077
Vårbyg	6.0	26	871	44	} 1.70 }	4354
Vårkorn+kl.udl.	26.6	40	871	31(+3)		
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
=====						
Roer(36% kálroer)	6.4	67	593	63+10	0.33	
Hels.(by/hv/vi+u)	27.4	33	3080	28+ 5	} 0.14	
Kløvergræs	78.9	41		48		
Vedv. græs	9.0	19		36		
Indkøb pr. ha: 0.6 t halm + 2.2 t minkgylle + 0.7 t aske						
=====						
I alt salgsafgrøder	54.6 ha	Bidrag: 706.243 kr.;		grovfoder 121.7 ha		
=====						
Besætning		Malkekøer		Opdræt		
=====						
Årsenheder		173.1		207.5		
Statusvægt (Beg./slut)		387 / 383		169 / 177		
Omsætning af dyr:		<u>stk.</u>	<u>a kg</u>	<u>stk.</u>	<u>a kg</u>	
Overførte kviekalve (tyrekalve)		-	-	100	24(97)	
Overført (mdr. v. klv.)		83	322	83	366(25)	
Solgt - levebrug		0	-	1	30	
- slagtning		75	368	2	346	
- døde		1	350	6	168	
=====						
Foderindsats, FE				<u>Foderforsyning</u>		
- Tilskuds-foder		833		60	16% indk.	
- Korn, biprodukter		999		172	15% indk.+0.11 ha	
- Mælk m.m.		-		26	-	
- Roer (inkl. top)		248		1	0.03 ha	
- Frisk græs		928		306	0.70 ha (heraf	
- Ensilage og hø		1454		515	0.05 ha vedv.)	
- Halm		<u>28</u>		<u>42</u>	-	
=====						
I alt		4490		1122	31% indk.+0.84 ha	
=====						
Udbytte						
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %		6056/5.96/4.17				
- Tilvækst, kg pr. dyr		18		157		
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)		88		(7.0)		
=====						
Indtægter, kr. pr. årsko + 1.20 stk. opdræt + 0.68 ha sædsk.						
- Mælk, mejeri (96%, 3.21 kr./EKM)					18701	
- Mælk, husholdn., kalve (4%) + EF-susp.					732+124	
- Tilvækst					1390	
Omkostninger						
- Foder (heraf grovfoder)					4338 (673)	
- Avl, dyrlæge m.m.					960	
Bidrag					<u>15649</u>	
=====						
Bidrag, svin i alt					312000	
=====						
Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.					3728+457	
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.					2292(795)	
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.					1893	
=====						

H-nr. 50-7

PRODUKTIONSSYSTEM

Jord

Areal 60,8 ha, heraf 40,8 ha sædskifte som kan vandes. I forhold til sidste år er især arealet med vedvarende græs udvidet. Økologiske dyrkning siden 1986. Sædskiftet er baseret på: havre+ært med udlæg - kløvergræs (2 år) - vårhvede.

Jb-nr. 1(5%) 3(40%) 4(55%). (Jordprøver efteråret 1987). Rt 6,7, Pt 3,9 (10% under 2,5), Kt 8,9 (40% under 7,0), Mgt 2,8 (93% under 4,0), Cu (18% under 2,0).

Bygninger og lager

Ældre dybstrøelsesstalde til ca. 40 avlsdyr med tilhørende ungdyr. Gyllekanaler ved ædeplads - med fanggitter. 450 m³ gyllelager. Ensilage markstakke.

Maskiner

Der lejes til udbringning af staldgødning og gylle, ensilering og mejetærskning.

Besætning

Limousine. Der fodres om vinteren med ensilage. Om sommeren afgræsses delvis i skiftefolde.

Arbejde

Bruger.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i korn- og helsædsafgrøderne var væsentligt lavere end sidste år. Ukrudtstrykke (kvik og pileurt) var stort (op til 50% jorddækning). En væsentlig årsag til det lavere udbytte er formentlig mangel på kvælstof og eventuelt andre næringsstoffer. Arealet med korn- og helsædsafgrøder blev øget med 8 ha, bl.a. som følge af en udvidelse af jordarealet. Mængde af næringsstoffer fra husdyrgødningen blev imidlertid ikke øget tilsvarende, derfor er gødningsniveauet, især i ovennævnte afgrøder, væsentligt lavere end sidste år. Vårhveden blev gødet overvejende med dybstrøelse - mod gylle de tidligere år, hvilket formentlig har sænket mængden af plantetilgængeligt kvælstof. Endelig kan det nævnes, at gyllen blev spredt meget ujævnt inden for den enkelte mark. Især i havren resulterede dette mange steder i decideret misvækst. Ærterne, som skulle sikre N-forsyningen i en af helsædsmarkerne, blev ødelagt på sandflugt. Udbyttet i kløvergræsmarkerne var på niveau med de foregående år, idet det blev iagttages, at de vedvarende græsarealer, hvoraf en stor del er meget lavtydende, udgør 57% af arealet.

Der har været en stor udskiftning i besætningen. Antal årsdyr er dog kun væsentligt ændret ved ungtyrene, hvor der er 15 årsenheder mere end sidste år. Det ses, at vægten af de indkøbte køer er ca. 115 kg lavere end ved de solgte, hvilket er en væsentlig årsag til den store nedgang i slutstatusvægten (73 kg) og den lave egentilvækst (1 kg/ko).

Især som følge af det øgede tyrehold blev indsatsen af korn + biprodukter øget med godt 40 FE/KPE i forhold til sidste år. FE/kg tilvækst var derimod uændret. Slagtedyrene er afsolgt direkte til en detailforretning, hvilket har sikret en høj afregningspris (16 kr./kg levende vægt ved tyrene). Salget af avlsdyr og tyresæd var imidlertid væsentligt lavere end sidste år, så på trods af flere tyre pr. KPE er indtægten og bidraget faldet med 1.000 kr./KPE i forhold til sidste år.

Gårdens samlede bidrag blev næsten 100.000 lavere end sidste år. Fald i kapacitetsomkostningerne gjorde dog, at driftsoverskuddet kun faldt med 69.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 50-7

Mark	Areal ha	Husdyrgød. n. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Vårhvede+ital	9.3	30	880	34	1.88	4918
Havre+kl.udl.	6.4	28	880	13(+4)	1.70	939
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Hels.(ært/hav.+tit)	2.9	16	733	15+3	0.28	
Hels.(vårk.+kl.u.)	2.4	10	733	19+5		
Hels.(havre+kl.u.)	4.5	0	1449	23+0		
Kl.græs(57% ved.)	35.3	0	278	26		

Indkøb pr. ha: 0.5 t halm

I alt salgsafgrøder 15.7 ha Bidrag: 51.747 kr.; grovfoder 45.1 ha

Besætning	Ammekøer		Opdræt		Ungtyre	
Årsenheder	37.7		24.9		29.3	
Statusvægt (Beg./slut)	645 / 572		300 / 316		241 / 312	
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u>	<u>a kg</u>	<u>stk.</u>	<u>a kg</u>	<u>stk.</u>	<u>a kg</u>
Levende fødte kalve	-	-	10	39	24	42
Kælvedyr overført (mdr. v. klv.)	7	466	7	535	-	-
Indkøbte dyr	14	513	7	344	18	348
Solgt - levebrug	2	685	9	318	10	432
- slagtning	22	622	3	424	10	591
- døde	0	-	2	310	3	200
Tilvækst, kg pr. dyr	1		194		373	

Foderindsats, FE	<u>Ialt</u>	<u>Pr. KPE*</u>	<u>Foderforsyning</u>
- Korn, biprodukter	35550	943	21% indk.
- Frisk græs	79254	2103	1.36 ha (heraf
- Ensilage og hø	50000	1326	0.60 ha vedv.)
- Halm	3364	89	-

I alt 168168 4461 21% indk.+1.36 ha

Foderforbrug pr. kg tilvækst, FE 10.7

Indtægter, kr./KPE + 0.76 ha sædsk.

- Tilvækst

11708

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder)

2865(960)

- Avl, dyrlæge m.m.

1468

Bidrag

7375

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.

330+14

Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.

206(0)

Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.

138

* 1 KPE = 1.00 ammekø + 0.66 opdræt + 0.78 tyre + 0.05 avlstyre

H-nr. 51-7 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 21,0 ha, heraf 14,2 ha sædskifte hvoraf 12,0 ha kan vandes. Økologisk dyrkning påbegyndt i 1984. Sædskiftet baseret på byg med udlæg - kløvergræs/lucerne (2 år) - korn/kartofler/roer - korn.
JB-nr. 6(55%) 4(10%) 11(35%). (Jordprøver efteråret 1987). Rt 7,1, Pt 4,0 (10% under 2,5), Kt 15,4 (0% under 7,0), Mgt 7,3 (0% under 4,0), Cut 2,1 (0% under 2,0).
- Bygninger og lager** Sengebåse i ældre bindestald uden fodergang til 28 malkekøer - ny malkestald - og 14 opdræt + dybstrøelse til 32 opdræt. Stalden er fra januar under ombygning til løsdrift og malkestald. Husdyrgødning: fast møg 225 m³, gylle 700 m³. Ensilage i markstakke. Høtørringsanlæg.
- Maskiner** Der lejes til mejetærskning, skårlægning, ensilering, lægning og optagning af kartofler samt gødningskørsel.
- Besætning** Jersey med indkrydsning af tung race (DRK/RDM). Hø + ensilage + roer o vinteren. Rotationsgræsning med fronthegn fra maj til november. Mælkekvot 153.055 kg, 6,12% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1988.
- Arbejde** 1,5 brugere og 1 medhjælper.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i kartoflerne blev betydeligt lavere end sidste år, til gengæld var der kun få grønne kartofler og dermed lav frasorteringsandel. Det bevirkede en højere salgspris, og bidraget blev kun 2.500 kr. pr. ha lavere end sidste år.

Ca. 20% af vårhveden er solgt til konsum mod 75% sidste år, hvilket er den væsentligste årsag til, at bidraget i denne afgrøde blev 5.400 kr. lavere end sidste år på trods af en udbyttefremgang på 4 hkg. Nøgen havre blev dyrket i 0,5 ha som et forsøg på at dyrke en afgrøde, der er velegnet til havregryn. Bl.a. som følge af dårlig fremspiring var der et stort ukrudtstryk. Udbyttet blev lavt og ikke solgt til konsum. Udlæget blev isået den 20.-25. maj efter ukrudts harvning, hvilket medførte en effektiv ukrudtskontrol, men et mislykket udlæg.

Mælkeydelsen steg med 300 kg EKM pr. ko, hvilket sammen med en højere mælkepris (+0,40 kr. pr. kg) medførte, at det økonomiske udbytte steg med 2.000 kr. pr. ko. Øgede foderomkostninger til især mælk og korn bevirkede dog, at bidraget kun steg med 900 kr. pr. MPE og 41.000 kr. for hele besætningen i forhold til sidste år.

Gårdens samlede bidrag blev forbedret med 20.000 kr. i forhold til sidste år. Kapacitetsomkostninger, især løn, gjorde dog, at driftsoverskuddet blev reduceret med 40.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 51-7

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Grønsager	0.3	37	0	-	-	-
Kartofler	0.7	37	6740	136	2.44	23593
Vårhvede+ital	1.5	48	924	54	2.24	10336
Byg+kl.udl.	2.5	36	904	43	1.70	5845
Nøgen havre+kl.u.	0.5	33	924	26	1.70	2923
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Fodersukkerroer	1.4	86	0	127+10	0.09	
Kløvergræs+lucerne	7.3	0	947	73		
Vedv. græs	6.8	4	411	30	0.18	

Indkøb pr. ha: 0.5 t halm

I alt salgsafgrøder 5.5 ha Bidrag: 48.609 kr.; grovfoder 15.5 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	28.6	33.5
Statusvægt (Beg./slut)	386 / 397	206 / 168
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	18 32 (17)
Overført (mdr. v. klv.)	14 350	14 418 (28)
Solgt - levebrug	0 -	1 45
- slagtning	12 393	0 -
- døde	1 398	1 31

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoder	708	14% indk.
- Korn, biprodukter	1042	13% indk.+0.12 ha
- Mælk m.m.	-	-
- Roer (inkl. top)	602	35 0.05 ha
- Frisk græs	1183	586 } 5% indk.+0.47 ha
- Ensilage og hø	915	165 } (0.23 ha vedv.)
- Halm	26	72 -
I alt	4476	1160 32% indk.+0.64 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6083/6.00/4.06
- Tilvækst, kg pr. dyr	33 135
Fodereff., vinter (FE/kg tilv.)	91 (7.6)

Indtægter , kr. pr. årsko + 1.17 stk. opdræt + 0.29 ha sædsk.	
- Mælk, mejeri (86%, 3.14 kr./EKM)	16321
- Mælk, husholdn., kalve (6%)	1345
- Tilvækst	1428
Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	4967 (588)
- Avl, dyrlæge m.m.	858
Bidrag	13269

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	428+41
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	247 (99)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	222

H-nr. 53-8 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** Areal 60,4 ha, heraf 52,1 ha sædskifte. Ingen vanding, bortset fra grønsagsarealer. Økologisk dyrkning siden 1987. Sædskiftet er baseret på byg med udlæg kløvergræs (2 år) - ært/roer. JB-nr. 3(20%) 4(30%) 6(40%) 11(10%). (Jordprøver dec. 88) Rt 6,3, Pt 3 (38% under 2,5), Kt 8,6 (54% under 4,0), Mgt 4,8 (54% under 4,0), Cut 1 (38% under 2,0).
- Bygninger og lager** Bindestald til 47 køer. Fast gødning (6 mdr.) og 420 m³ ajle. Ensilage i markstakke.
- Maskiner** Maskinstation: Ensilering.
- Besætning** RDM. Om vinteren fodres med græs- og helsædsensilage og roer, om sommeren benyttes rotationsgræsning indtil 1. slæt, herefter reguleret storfold. Mælkekv 289.000 kr., 3,98% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1989.
- Arbejde** 1,5 bruger og 1-2 medhjælpere.

PRODUKTIONENS FORLØB 1990/91

Udbyttet i kartofler var 17 hkg/ha lavere end sidste år. En bedre salgspris gjorde dog, at bidraget blev forøget med 22.000 kr./ha. Udbyttet i ærtene blev forøget med 12 hkg/ha, og kornudbyttet var meget højt (54 hkg/ha) og betydeligt forbedret i forhold til sidste år. Der er en god ukrudtskontrol i både ærter og korn, bl.a. blev udlægsmarken striglet tre gange udlægget blev sået (13/5, rimelig etablering).

Roernes udbytte steg med 1.300 FE/ha. Derimod faldt udbyttet med 400 FE/ha i græsmarker, formentlig som følge af en dårlig bestand af lucerne (11-40% jorddækning) og en mangel i sensommeren.

Mælkeleverancen steg med 800 kg/ko, hvilket sammen med en højere mælkepris (0,20 kr./kg) og forbedret tilvækstværdi (600 kr./MPE) har øget indtægten med 4.300 kr./MPE. (Det iagttages, at mejerileverancen + mælk til husholdning og kalve overstiger ydelsen målt ved ydelseskontrollen med 5%). Foderindsatsen (primært kraftfoder) er dog også steget med 6 FE/ MPE. Resultatet blev således, at bidraget steg med 3.600 kr./MPE i forhold til sidste år.

Det højere økonomiske udbytte fra såvel salgsafgrøderne som i besætningen bevirkede, at gårdens bidrag steg med 275.000 kr. og driftsoverskuddet med 200.000 kr.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 53-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Kartofler	3.3	36	0	189	1.92	32329
Erter	6.0	0	0	50	2.14	9092
Vårbyg+kl.udl.	12.9	31	0	54(+1)	1.70	8218
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Fodersukkerroer	3.4	52	0	103+20	0.10	
Kløvergræs	26.5	22	618	50		
Vedv. græs	8.3	0	0	22	0.12	

Indkøb pr. ha: 1.9 t halm + 2.7 t svinegylye

I alt salgsafgrøder 22.2 ha Bidrag: 266.990 kr.; grovfoder 38.2 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	42.3	52.7
Statussvægt (Beg./slut)	518 / 566	235 / 297

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	22	42(20)
Overført (mdr. v. klv.)	12	466	12	541(26)
Solgt - levebrug	0	-	0	-
- slagtning	19	482	1	432
- døde	0	-	0	-

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoeder	933	15% indk.
- Korn, biprodukter	993	0.27 ha
- Mælk m.m.	-	21
- Roer (inkl. top)	1044	16
- Frisk græs	1178	575
- Ensilage og hø	1408	98
- Halm	34	98

I alt 5590 1505 15% indk.+1.08ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6973/4.23/3.53
- Tilvækst, kg pr. dyr	43 223

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 81 (6.3)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.25 stk. opdræt + 0.64 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (102%, 3.15 kr./EKM)	22281
- Mælk, husholdn., kalve (3%) + EF-susp.	673+214
- Tilvækst	3332

Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	5671(799)
- Avl, dyrlæge m.m.	909
Bidrag	19920

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	1110+18
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	553(215)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	575

H-nr. 54-7 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 90,3 ha, heraf 70,5 ha sædskifte hvoraf 56,3 kan vandes. Økologisk dyrkning påbegyndt i 1982. Sædskiftet er baseret på rug med udlæg - kløvergræs (2-3 år) - vinterhvede - kartofler/porrer. JB-nr. 1(25%) 2(45%) 4(5%) 11(25%). (Jordprøver 1987) Rt 6,3, Pt 3,4 (12% under 2,5) Kt 6,3 (63% under 7,0), Mgt 4,0 (58% under 4,0), Cut 1,0 (89% under 2,0).
Bygninger og lager	Dybstrøelse med spalter, foderbord til 60 køer og 50 kvier. Ensilage 760 m ³ overdækket plansilo.
Maskiner	Maskinstation anvendes til mejetærskning, ensilering og spredning af fast gødning.
Besætning	Blandet. Om vinteren fodres med kløvergræsenilage, om sommeren benyttes rotationsgræsning 10-15 folde fra maj. Mælkekvote 298.281 kg, 4,52% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1987.
Arbejde	1 bruger, 2 medhjælpere fast, 4-5 løse medhjælpere til pakning af porrer og til kartoffelsortering.

PRODUKTIONENS FORLØB 1990/91

Det økonomiske udbytte i porrerne var i alt 46.000 kr. større end sidste år som følge af øget areal på 0,8 ha. Udbyttet i kartoflerne var 55 hkg lavere end sidste år, bl.a. som følge af rodfiltsvamp og smelderlarvegnav efter 3. års kløvergræsforfrugt. For at modvirke dette øgede sædskiftet, hvor kartoflerne indgår, ændret til maks. 2 årige kløvergræsmarker. Udbyttenedgangen blev dog økonomisk ophævet af en højere salgspris (74% solgt, 3,35 kr./kg), således at bidraget pr. ha blev 3.000 kr. større end sidste år.

På trods af indkøbt biogasgylle giver den lave belægningsgrad - 0,58 MPE/ha (1 MPE = 7.00 FE) - en lav gødningsforsyning til afgrøderne. Vintersæden manglede gødning fra tidligt forår og buskede sig dårligt. Dette sammen med lyspletsyge og vandmangel var årsagen til udbyttetniveauet på 30-36 hkg/ha. Udlæg isæt 9/4 i rugen blev udsat for hård konkurrence om vand og blev dårligt etableret.

Det gennemsnitlige udbytte i kløvergræs blev opretholdt på 5.600 FE/ha på trods af et lavt udbytte på ca. 11 ha uvandet slætareal (mindre end 4.000 FE/ha). Dette slætareal ligger ca. 1 km fra gården, hvilket gav mere transport og dermed større ensileringsomkostninger (fra 0,39 til 0,52 kr./FE).

På trods af et prisfald på 600 kr. pr. udsætterko steg tilvækstværdien øget med 300 kr./MPE i forhold til sidste år, primært som følge af forbedret tilvækst hos opdrættet. Mælkeydelsen steg med godt 500 kg pr. ko. Som følge heraf blev hele besætningens bidrag forbedret med 7.000 kr. på trods af en nedgang på 4,2 årskøer i forhold til sidste år.

Gårdens samlede bidrag steg med 64.000 kr. Øgede lønomkostninger (primært som følge af det øgede areal med porrer) gjorde dog, at driftsoverskuddet for hele gården blev formindsket med 67.000 kr. i forhold til sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 54-7

Mark	Areal ha	Husdyrgødn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Porrer	3.2	74	0	-	-	119240
Kartofler	8.8	46	0	110	3.02	27378
Vinterhvede	10.3	32	468	33	1.78	4111
Rug+kl.udl.	11.5	35	468	32(+1)	1.70	3781
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Kløvergræs	36.7	33	1075	56	0.26	
Vedv. græs	19.8	0		16		

Indkøb pr. ha: 2.0 t halm + 5.0 t svinegylle + 6.1 t biogasgylle + 1.8 t slam

I alt salgsafgrøder 33.8 ha Bidrag: 710,317 kr.; grovfoder 56.5 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	53.9	59.4
Statusvægt (Beg./slut)	495 / 499	217 / 221

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	31	41 (27)
Overført (mdr. v. klv.)	24	440	24	518 (29)
Solgt - levebrug	18	528	0	-
- slagtning	20	500	1	385
- døde	4	421	3	95

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsforer	644	11% indk.
- Korn, biprodukter	1087	11% indk.+0.20 ha
- Mælk m.m.	-	47
- Roer (inkl. top)	56	38
- Frisk græs	1660	513
- Ensilage og hø	1668	342
- Halm	73	65
		-

I alt 5188 1377 22% indk.+1.18 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6275/4.22/3.47
- Tilvækst, kg pr. dyr	36 211

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 81 (5.8)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.10 stk. opdræt + 0.62 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (92%, 2.73 kr./EKM)	15829
- Mælk, husholdn., kalve (4%) + EF-susp.	657+174
- Tilvækst	2442

Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	5384 (1281)
- Avl, dyrlæge m.m.	1253
Bidrag	12465

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	1382+198
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	1018 (409)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	562

H-nr. 55-8 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 25,8 ha, heraf 25,8 ha sædskifte. Ingen vanding. Biodynamisk dyrkning blev påbegyndt i 1980. Sædskiftet er baseret på: byg + ært med udlæg - kløvergræs/lucerne (2 år) - vinterhvede/rug. JB-nr. 3(30%) 6(50%) 7(20%). (Jordprøver december 1988). Rt 7,4, Pt 1,7 (89% under 2,5), Kt 12,3 (5% under 7,0), Mgt 6,2 (0% under 4,0), Cut 2,7 (0% under 2,0).
Bygninger og lager	Nyere bindestald til 24 køer, ungdyr på dybstrøelse i lade. Ajle 150-200 m ³ . Ensilage i 2 plansiloer a 185 m ³ .
Maskiner	Der lejes til ensilering.
Besætning	Jersey. Om vinteren fodres med kløvergræsensilage, helsædsensilage og hø. Om sommeren afgræsning i reguleret storfold. Mælkekvote 100.379 kg, 6,32% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988.
Arbejde	2 mand i stalden og 1 mand i marken.
Særlige forhold	Landbruget er en del af en institution, der også omfatter andre virksomheder. Det er derfor ikke muligt at beregne et egentligt driftsoverskud for landbruget.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i vinterhvede blev højt (65 hkg/ha), hvilket næsten er en fordobling i forhold til sidste år. Indsatsen af husdyrgødning var dog også øget fra 3 til 58 t/ha (heraf 33 ton ajle). En god afregningspris gjorde, at bidraget blev særdeles godt, 14.000 kr./ha.

Udbyttet i rug er væsentligt lavere end i hvede, bl.a. som følge af en dårligere placering i sædskiftet, dårligt såbed og mindre husdyrgødning (28 ton kompost). I rugen er der brugt ege udsæd siden 1979.

Der var udlæg i alle kornafgrøder. I vintersæden blev det isæt d. 16/4 og blev veletableret, rugen, men ringere etableret i hveden - formentlig som følge af konkurrence fra den tætt hvede. I byg-ært blev lucerne isæt d. 27/5 af hensyn til ukrudtskontrol. Den sene såning medførte, at udlægget mislykkedes. Udbyttet i kløvergræs og lucerne steg med ca. 1.200 FE/ha forhold til sidste år, bl.a. som følge af en forbedret styring af afgræsningen i den reguleret storfold.

Tilvækstværdien i besætningen blev øget med 1.400 kr./MPE, især som følge af en lav udsætning (17%). Mælkeindtægten steg med 1.700 kr./MPE som følge af en højere mælkepris (+0,18 kr./kg) og større mælkeleverance/mindre svind. Foderomkostningerne blev reduceret med 1000 kr./MPE, især som følge af en reduktion af kraftfoderforbruget. Sammenlagt betød disse forbedringer, at bidraget blev forbedret med 3.700 kr./MPE i forhold til sidste år. Gårdens samlede bidrag blev forbedret med 80.000 kr. i forhold til sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 55-8

Mark	Areal ha	Husdyrgødning ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkq</u>	<u>kr./kg</u>	
Grønsager	1.0	42	0	-	-	-
Vinterhvede+kl.u.	2.3	58	0	65	2.28	14159
Rug+kl.udl.	1.9	28	0	33	2.21	7051
Byg/ært+luc/u./ti	4.8	23	0	38	1.70	5549
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Kløvergræs+luc.	15.8	12	1166	57	0.25	

Indkøb pr. ha:

I alt salgsafgrøder 10.0 ha Bidrag: 72.119 kr.; grovfoder 15.8 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	22.9	17.3
Statusvægt (Beg./slut)	405 / 408	194 / 193

Omsætning af dyr:	stk.	a kg	stk.	a kg
Overførte kviekalve (tyrekalve)	-	-	14	25(7)
Overført (mdr. v. klv.)	5	347	5	391(23)
Solgt - levebrug	0	-	0	-
- slagtning	4	370	0	-
- døde	0	-	1	22

Foderindsats, FE

- Tilskudsfoder	694	41	<u>Foderforsyning</u>
- Korn, biprodukter	1017	120	12% indk.
- Mælk m.m.	-	78	6% indk.+0.22 ha
- Frisk græs	1354	390	0.70 ha
- Ensilage og hø	1422	564	
- Halm	0	0	-

I alt 4487 1193 18% indk.+0.92 ha

Udbytte

- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	6668/6.39/4.27	
- Tilvækst, kg pr. dyr	9	183

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 95 (5.9)

Indtægter, kr. pr. årsko + 0.76 stk. opdræt + 0.70 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (76%, 3.60 kr./EKM)	17669
- Mælk, husholdn., kalve (20%)	5432
- Tilvækst	1919

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder)	5089(882)
- Avl, dyrlæge m.m.	1178
Bidrag	18753

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr. 502

H-nr. 70-9 PRODUKTIONSSYSTEM

Jord	Areal 39,9 ha, heraf 34,9 ha sædskifte. Ingen vanding. Økologisk dyrkning blev påbegyndt i 1988, siden 1983 har sprøjtning og kunstgødning dog stort set ikke været anvendt. Sædskiftet er baseret på 2-4 årige kløvergræsmarker - vårkorn - roer/vårkorn/ærter med udlæg. JB-nr. 2(90%) 11(10%). (Jordprøver februar 1989). Rt 6,5, Pt 4,4, (7% under 2,5), Kt 7,7 (47% under 7,0), Mgt 6,5 (0% under 4,0), Cut 2,6 (0% under 2,0)
Bygninger og lager	Bindestald til 43 køer + opdræt. Topensilage i udendørs plansilo, resterende ensilage lagres i markstakke. 325m ³ ny ajlebeholder + 220 m ³ gammel lager.
Maskiner	Der lejes til gødningsudkørsel (3/4), pløjning, roeoptagning, halmpresning (3/4), samt ensilering.
Besætning	DRK, græs- og helsædsensilage + roer om vinteren. Rotationsgræsning om sommeren. Mælkekvote 315.000 kg, 4,04% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1989.
Arbejde	Bruger og "løs" medhjælp.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i havre var højt (52 hkg pr. ha) for 2. år i træk, hvilket formentlig skyldes den gode placering efter en kløvergræsafgrøde. Det lave udbytte i roerne skyldes primært tørke. Ærterne blev skadet af sandflugt, hvorfor ukrudt og italiensk rajgræs blev dominerende (55% jorddækning). Udlæg i byg til modenhed blev sået rigelig dybt (18-37 mm) og kløverbestanden blev ikke tilfredsstillende.

Byghelsæden blev høstet som grønbyg den 4. juli i en afgrøde med meget stort ukrudtstry (50% jorddækning med primært hanekro). Kløvergræsudlægget var veletableret på trods af sen såning (7. maj), men pga. vandmangel i juli-september blev udbyttet kun 800 FE pr. ha.

Vandmangel i eftersommeren i kombination med relativ ringe kløverbestand er de vigtigste årsager til nedgangen i kløvergræsudbyttet på 1.600 FE pr. ha i forhold til sidste år. Det bør bemærkes, at uvandet sandjord giver de ringeste forudsætninger for kløvergræs, 4.600 FE pr. ha kan derfor ikke betragtes som utilfredsstillende.

Besætningens fodring blev påvirket af udbyttenedgangen i græsmarksfoderet, således at fode niveauet i forhold til sidste år blev sænket med 500 FE pr. MPE, og yderligere ca. 400 FE pr. MPE blev erstattet af indkøbt korn og grønpiller. Mælkeydelsen og tilvækstværdien blev dog opretholdt stort set uændret, og de øgede udgifter til kraftfoder blev økonomisk opvejet af en højere mælkepris på 0,21 kr. pr. kg. Bidraget for hele gården blev således stort set uændret i forhold til sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 70-9

Mark	Areal ha	Husdyrgædn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Vårbyg+kl.udl.	2.7	28	828	37	1.70	5135
Havre+kl.udl.	3.2	26	0	52	1.70	8459
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Fodersukkerroer	2.9	58	3101	70+9	0.55	
Hels.(byg+kl.udl.)	2.9	31	747	24+8	0.22	
Hels.(ært+ital.)	2.9	43	1746	38+14		
Kløvergræs	20.3	26	639	46		
Vedv. græs	5.0	0	0	29		

Indkøb pr. ha: 1.4 t halm

I alt salgsafgrøder 5.9 ha Bidrag: 41.341 kr.; grovfoder 34.0 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	36.5	36.5
Statusvægt (Beg./slut)	673 / 643	354 / 275
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	23 42 (22)
Overført (mdr. v. klv.)	21 504	21 582 (27)
Solgt - levebrug	0 -	1 38
- slagtning	20 635	2 369
- døde	0 -	0 -

Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskudsfoeder	1046	113 16% indk.
- Korn, biprodukter	1310	167 13% indk.+0.13 ha
- Mælk m.m.	-	30 -
- Grønpiller	93	20 2% indk.
- Roer (inkl. top)	700	40 0.09 ha
- Frisk græs	1164	826 } 0.85 ha (heraf
- Ensilage og hø	1300	321 } 0.13 ha vedv.)
- Halm	<u>28</u>	<u>105</u> -

I alt 5641 1622 31% indk.+1.07 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7270/4.14/3.42
- Tilvækst, kg pr. dyr	46 239

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 93 (5.1)

Indtægter, kr. pr. årsko + 1.00 stk. opdræt + 0.81 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (91%, 2.85 kr./EKM)	18924
- Mælk, husholdn., kalve (4%) + EF-susp.	810+265
- Tilvækst	3335

Omkostninger	
- Foder (heraf grovfoder)	6285 (1610)
- Avl, dyrlæge m.m.	660
Bidrag	<u>16389</u>

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	640+13
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	290 (14)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	363

H-nr. 71-9 PRODUKTIONSSYSTEM

- Jord** 61,4 ha, heraf 53,9 ha sædskifte. En del af arealet er ret uensartet, stenet og dermed mindre egnet til korndyrkning. Ingen vanding. Økologisk dyrkning påbegyndt i 1987. Sædskiftet er baseret på 2-årige kløvergræs-/lucernemarker - havre/roer - vårkorn+ært/byg med italiensk rajgræs.
JB-nr. 3(15%) 4(55%) 6(30%). (Jordprøver februar 1986). Rt 6,2, Pt 3,4 (19% under 2,5), Kt 11,2 (0% under 7,0), Mgt 5,2 (14% under 4,0) Cut 1,7 (71% under 2,0).
- Bygninger og lager** Bindestald til 50 malkekøer, delvis adgang til dybstrøelsesareal. Ajle 400 m³, ensilage 500 m³ indendørs.
- Maskiner** Der lejes til gødningskørsel, finsnitning, presning og roeoptagning.
- Besætning** SDM. Kløvergræs- og helsædsensilage + roer om vinteren. Afgræsning dag om nat i reguleret storfold om sommeren. Mælkekvote 363.000 kg, 4,36% fedt. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1988.
- Arbejde** 2 brugere og 1 medhjælp.

PRODUKTIONENS FORLØB 1991/92

Udbyttet i kornafgrøderne blev øget med 8 hkg/ha i forhold til sidste år, hvilket sammen med et øget kornareal på 5 ha medførte en stigning af bidraget fra salgsafgrøderne på næste 50.000 kr.

Ved hjælp af forskudt såning af udlægget (ca. 12 dage) samt ukrudtsharvning er der opnået rimeligt kontrol med frøukrudt i byg til modenhed. I en enkelt mark (4. års ikke-græs), har harvningen dog ikke kunnet kontrollere en stor mængde agerkål, som bredte sig til 37% jorddækning den 2/7. Udlægget blev veletableret i alle marker.

Roeudbyttet var 900 FE/ha højere end året før, men stadig moderat. Ukrudtskontrollen var god, men lavt plantetal pga. stankelbenslarver samt tørke begrænsede udbyttet.

Et fald i tilvækstværdien blev økonomisk opvejet af en øget mælkepris på 0,16 kr./kg. Udgifterne til foder steg med 300 kr./MPE, primært som følge af en nedgang på 0,1 ha i grovfoderareal pr. MPE. Det høje mælkeproduktionsniveau på 7.850 kg EKM/MPE blev således opretholdt med stort set uændret foderindsats og effektivitet i forhold til sidste år. En fremgang i koantallet på 2,6 årstyr gjorde, at bidraget fra besætningen steg med 19.000 kr. i forhold til sidste år.

Såvel bidraget som driftsoverskuddet for hele gården blev forbedret med godt 60.000 kr. i forhold til sidste år.

Teknisk-økonomiske hovedresultater 1991-92.

H-nr. 71-9

Mark	Areal ha	Husdyrgædn. ton/ha	Maskinst. kr./ha	Udbytte pr. ha	Salgspr./ omkostn.	Bidrag kr./ha
Salgsafgrøder				<u>hkg</u>	<u>kr./kg</u>	
Vårbyg+kl.udl.	10.6	55	0	46(+1)	1.70	7193
Vårbyg+Ital.	3.2	45	0	38(+2)	1.70	5990
Havre+Ital.	3.1	50	0	45	1.70	6752
Grovfoder				<u>a.e.</u>	<u>kr./FE</u>	
Fodersukkerroer	5.5	101	1038	76+14	0.19	
Hels.(vårkorn+u/i)	9.6	35	1060	36+7		
Kløvergræs	21.9	12	706	53		
Vedv. græs	7.5	5	199	30		

Indkøb pr. ha: 1.3 t halm + 1.6 t svinegyld

I alt salgsafgrøder 16.9 ha Bidrag: 115.771 kr.; grovfoder 44.5 ha

Besætning	Malkekøer	Opdræt
Årsenheder	49.6	47.3
Statusvægt (Beg./slut)	596 / 575	325 / 242
Omsætning af dyr:	<u>stk.</u> <u>a kg</u>	<u>stk.</u> <u>a kg</u>
Overførte kviekalve (tyrekalve)	- -	32 42(28)
Overført (mdr. v. klv.)	25 512	25 590(25)
Solgt - levebrug	0 -	2 268
- slagtning	19 545	0 -
- døde	0 -	2 258
Foderindsats, FE		Foderforsyning
- Tilskuds foder	773	109 12% indk.
- Korn, biprodukter	1027	314 4% indk.+0.24 ha
- Mælk m.m.	-	61 -
- Grønpiller	125	68 3% indk.
- Roer (inkl. top)	897	15 0.10 ha
- Frisk græs	1154	808 0.84 ha (heraf
- Ensilage og hø	1729	147 0.16 ha vedv.)
- Halm	24	111 -
I alt	5729	1633 19% indk.+1.18 ha

Udbytte	
- Mælk, kontrolf., EKM/F %/P %	7856/4.37/3.34
- Tilvækst, kg pr. dyr	1 240

Fodereff., vinter (FE/kg tilv.) 87 (5.7)

Indtægter, kr. pr. årsko + 0.95 stk. opdræt + 0.78 ha sædsk.

- Mælk, mejeri (93%, 2.91 kr./EKM)	21243
- Mælk, husholdn., kalve (4%) + EF-susp.	998+216
- Tilvækst	2378

Omkostninger

- Foder (heraf grovfoder)	5870(1735)
- Avl, dyrlæge m.m.	1162
Bidrag	17803

Bidrag hele gården + andre indtægter, 1000 kr.	999+8
Kapacitetsomkostninger (heraf lønomkostninger), 1000 kr.	534(106)
Driftsoverskud hele gården, 1000 kr.	473

7. SUNDHED, SYGDOMSBEKÆMPELSE OG REPRODUKTION I ØKOLOGISKE MALKEKVÆGBESÆTNINGER 1991-92

Mette Vaarst, Carsten Enevoldsen og Erik Steen Kristensen

7.1 Indledning

I vurderingen af økologiske kvæghold er det af stor betydning at vide, hvilken indflydelse de økologiske regler og produktionsforhold kan have på dyrenes sundhed, ligesom det er vigtigt at vide, hvor i produktionsforløbet, det er af betydning at gøre en indsats for at opretholde en god sundhedstilstand. Et væsentligt led i denne vurdering er et indgående kendskab til drifte af og produktionsforholdene i enkeltbesætninger og en formidling af dette kendskab i form af beskrivelser af hver enkelt besætning og udviklingen inden for denne.

I dette kapitel beskrives staldsystem, besætning, reproduktion, kælvningsforløb, yversundhed, klovsundhed og andre væsentlige sygdomskomplekser samt indsatsen til sygdomsbekæmpelse særskilt for hver enkelt af de 14 gårde, i lighed med sidste års besætningsrapporter (Vaarst et al., 1991). Disse forhold beskrives væsentligst i forhold til den udvikling, der er sket på de omtalte områder siden driftsåret 1990-91. Der er således i kapitlet lagt meget stor vægt på besætningsrapporterne og den indgående beskrivelse af tiltag og udvikling indenfor hver enkelt besætning, da faktorer med betydning for sundhedstilstanden herigennem belyses i relation til den enkelte besætning og med stærk sammenhæng til dennes resultater, hvorved de store individuelle variationerne gårdene imellem fremhæves. Besætningsrapporterne må derfor betragtes som det bærende element i kapitlet.

Det bør nævnes, at reglerne for husdyr i økologiske besætninger, herunder sygdomsbehandlinger samt anvendelse af antibiotika og kemoterapeutika, er blevet ændret i det forløbne driftsår gennem Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 730 af 4. november 1991 (Anonym 1991). Den forlængede tilbageholdelsestid for økologiske animalske produkter er nu 3 gange den frist, som er fastsat af Veterinærdirektoratet, uanset om det anvendte præparat er receptpligtigt eller håndkøbsmedicin. Antibiotika og kemoterapeutika må fortsat ikke anvendes til forebyggelse af husdyrsygdomme, og apoteksforbeholdte lægemidler må kun anvendes efter anvisning eller ordination af en dyrlæge. Hormonel brunstsynchronisering er ikke tilladt, mens i modsætning til tidligere er vaccination og serumbehandling nu tilladt. Behandling med orme midler skal ske oralt, og vitaminer og mineraler bør indgives oralt (Anonym, 1992).

I forlængelse af sidste års beretning (Vaarst et al., 1991) er formålet med kapitlet således: 1) at tilvejebringe en beskrivelse af besætningsdynamikken og udviklingen inden for hver enkelt besætning, samt 2) at indkredse årsager til sygdom i den enkelte besætning. En række nøgletal vil blive præsenteret i oversigtsform før besætningsrapporterne.

Sammen med en række udvidede undersøgelser i de enkelte besætninger, som er under udførelse nu (se beskrivelsen nedenfor), vil dette danne et væsentligt grundlag for samlede vurderinger af mulighederne for anvendelse af forskellige sygdomsforebyggende metoder i de enkelte besætninger og under de her repræsenterede produktionsbetingelser.

7.2 Dataindsamling og præsentation

Projektet gennemføres på 14 af de til basisprojektet tilknyttede malkekvægbrug. En beskrivelse af besætningernes teknisk-økonomiske resultater 1991-92 fremgår af kapitel 6 i nærværende beretning. En beskrivelse af den generelle dataindsamling fremgår af Vaarst et al. (1991).

I lighed med sidste år foretages der fortsat registreringer vedrørende malkerutiner, samt udtages enkeltkirtelprøver 2 gange årligt i alle besætningerne (november 1991 og april 1992). Resultater fra disse enkeltkirtelprøver præsenteres i et vist omfang i gårdrapporterne samt i tabel 7.4 og figur 7.1. Siden medio november 1991 har driftslederne endvidere udtaget og indsendt mælkeprøver i tilfælde af klinisk yverbetændelse, samt beskrevet hvert enkelt yverbetændelsestilfælde.

Medio november indledtes detaljerede registreringer omkring kælvning af udvalgte køer. Disse blev undersøgt med henblik på klovlemmelidelser, yverbetændelse og tilstedeværelsen af børflåd, samt kælvningsforløbet, vægtændringer og almenbefindende efter kælvning. Desuden blev der med 2 ugers mellemrum udtaget mælkeprøve til undersøgelse for ketose. Tilstedeværelse af halthed og ømbenethed hos malkekøer af tung race blev registreret omkring indbinding 1991 og udbinding 1992. Klovbeskæring blev foretaget og eventuelle klovforandringer registreret i forbindelse hermed i foråret 1992 i 5 besætninger af tung race. Resultater fra de nævnte undersøgelser vil ikke blive publiceret i denne sammenhæng.

Der er i løbet af driftsåret blevet foretaget 3 besætningsbesøg på alle gårde ved dyrlægerne Kirsten Brock og Mette Vaarst. Under disse besøg blev der ved datagennemgang og diskussion fokuseret på forhold vedrørende sundhed og sygdom i de enkelte besætninger, samt forløbet af de iværksatte registreringer.

I det følgende vil præsentationen af resultaterne indledningsvis gå på tværs af gårdene, og med hensyn til de anvendte variabelers definition og beregning henvises til sidste års mere detaljerede beskrivelse af disse.

Ved præsentation af visse data anvendes de såkaldte fraktilberegninger. Som eksempel herpå kan nævnes, at 25% og 75% fraktiler er anvendt som udtryk for udsætningstidspunktet efter kælvning. 25% fraktilen angiver i dette tilfælde det antal dage efter kælvning, hvor 25% af de udsatte (inklusive de døde) er afgået fra besætningen.

7.3 Besætningernes udvikling

Der indkrydes med anden race end den oprindelige stambesætning i langt størsteparten af de oprindelige jerseybesætninger på nuværende tidspunkt. Dette gøres fortrinsvis for at forbedre mælkens sammensætning, kødproduktionen samt besætningens konstitution.

Tabel 7.1 **Oversigt over besætningens aldersmæssige fordeling, udtrykt ved andelen af "ældre" (fra 3.laktation og opefter) køer, samt udsætninger i løbet af driftsåret.**

H-nr.	Ant. års- køer	%køer ≥3. lakta- tion	1.laktationskøer udsat		2.+sen.laktation udsat	
			25% uds. %	75% uds. dage	25% uds. %	75% uds. dage
12-8	60	33	15	102	42	138
13-8	124	32	15	44	57	128
14-8	90	49	35	10	34	82
15-8	35	42	57	131	31	117
26-7	59	52	25	152	12	4
33-8	50	38	62	179	42	121
34-8	94	41	42	67	46	128
49-9	173	31	23	190	58	127
51-7	29	48	0	-	66	207
53-8	42	24	42	107	43	157
54-7	54	25	31	144	120	67
55-8	23	46	65	187	0	-
70-9	36	24	32	76	72	200
71-9	50	38	44	84	34	252

Som det fremgår af tabel 7.1 ses der i de fleste besætninger særdeles tidlige udsætninger ("tvungne udsætninger"). Blandt årsagerne hertil nævnes oftest forekomst af stafylokokmastitis, komplikationer i tilknytning til kælvning eller lav ydelse umiddelbart efter kælvning. Dødsfald er dog også inkluderet i denne rubrik (mælkefeber, fluestikyverbetændelse). En udsætningsfrekvens på 120% ses i en besætning (54-7), der har udsat bl.a. alle stafylokokinficerede køer i driftsåret. Der er ikke sket nogen generel udvikling i forhold til sidste driftsår.

7.4 Reproduktionsforhold

De enkelte gårdes reproduktionsforhold er beskrevet i tabel 7.2. I kapitel 5, denne Beretning, gives flere detaljer vedr. beregning og tolkning af de valgte reproduktionsvariable. Anvendelsen af egen tyr er fortsat ret udbredt. Ofte er anvendelsen af tyr dog kombineret med inseminationer, således at insemineringer foretages sporadisk gennem året eller i perioder af året.

Tabel 7.2 De enkelte gårdes reproduktionsforhold. For gårde, der anvender tyr til køer, er kun beregnet alder ved 1. kælvning samt kælvningsintervallet. For gårde, hvis systematiske drægtighedskontrol ikke er ført helt op til driftsårets afslutning, er drægtighedschancen anført i parentes.

H-nr.	Anvendelse af tyr	Alder ved 1.klv., mdr. 50% frakt. (variater.) ¹⁾	Dage e. klv. 1. insemin. 50% frakt. (variater.) ¹⁾	Inseminationsrate, %	Drægtighedschance, %	Klv. interval, antal dg. 50% frakt (variater.) ¹⁾
12-8	Nej	24,9 (2,2)	61 (66)	66	(52)	352 (100)
13-8	Ungdyr	24,2 (4,6)	52 (43)	71	56	345 (85)
14-8	Ungdyr+køer	25,7 (4,8)	- -	-	-	338 (75)
15-8	Ungdyr+køer	25,2 (5,0)	- -	-	-	349 (105)
26-7	Ungdyr+køer	25,7 (3,6)	- -	-	-	341 (94)
33-8	Nej	25,6 (4,5)	70 (74)	33	45	351 (85)
34-8	Ungdyr	27,9 (5,5)	52 (72)	45	38	356 (117)
49-9	Nej	24,7 (6,2)	63 (55)	48	(54)	354 (81)
51-7	Ungdyr	27,8 (8,6)	52 (65)	50	(35)	355 (114)
53-8	Ungdyr+køer	26,2 (3,3)	- -	-	-	337 (66)
54-7	Ungdyr+køer	28,3 (6,2)	- -	-	-	346 (113)
55-8	Ungdyr	22,8 (3,1)	89 (47)	37	(33)	386 (145)
70-9	Nej	26,3 (5,4)	72 (58)	43	(28)	364 (140)
71-9	Nej	24,9 (4,3)	49 (35)	54	38	343 (94)

¹⁾ (Variater.) angiver afstanden mellem 10% og 90% fraktilerne.

Som det fremgår af tabel 7.2, er resultaterne ret varierende. Der er dog i forhold til sidste års resultater en tendens til, at kvienes alder ved første kælvning, samt spredningen i kælvningsalderen på besætningsplan, er blevet mindre. Kælvningsintervallets størrelse og spredning er også mindre. Begge forhold indikerer en intensiveret reproduktionsstyring.

7.5 Forhold omkring kælvning

Forholdene vedr. kælvning og perioden efter kælvning er også i år særdeles varierende fra besætning til besætning, såvel hvad angår resultater som anvendte strategier.

Tabel 7.3 Fødselsforløbet, beskrevet ved % kælvninger med fødselshjælp hos kvier og flergangskælvende, % dødfødte og døde kalve samt procentdelen af kælvende køer, der har haft tilbageholdt efterbyrd (dyrlægebehandlet).

H-nr.	Fødselshjælp, % (antal fødsler)		% dødfødte kalve (døde < 1 døgn e.klv.)		Dyrlæge- behandl. tilbage- holdte efter- byrder	Dødelig- hed, % kalve 1-30dg.
	1. kalvs køer	≥ 2. kalvs køer	1. kalvs køer	≥ 2. kalvs køer		
Tunge racer						
12-8	52 (21)	21 (48)	24	8	19	2
33-8	60 (20)	31 (35)	15	8	2	2
34-8	59 (49)	21 (72)	24	8	5	3
53-8	42 (12)	25 (32)	0	6	2	0
54-7	21 (24)	13 (38)	21	3	10	4
70-9	62 (21)	65 (23)	5	4	9	0
71-9	76 (25)	41 (34)	4	0	7	0
Lette racer						
13-8	9 (53)	11 (96)	9	4	0	1
14-8	12 (33)	0 (82)	3	5	1	0
15-8	0 (18)	7 (29)	6	3	2	0
26-7	14 (28)	12 (49)	4	6	0	7
49-9	4 (82)	1 (131)	13	5	3	6
51-7	0 (14)	0 (0)	0	0	0	3
55-8	20 (5)	22 (18)	20	5	9	5
56-8	0 (26)	0 (49)	15	2	1	0

I tabel 7.3 er besætningerne opdelt i lette og tunge racer, da det er velkendt, at kælvninger hos Jersey-køer forløber mere ukompliceret end hos de tunge racer. Det bør bemærkes, at den tidligere nævnte udstrakte anvendelse af indkrydsning i flere jerseybesætninger, i flere af besætningerne endnu ikke har påvirket kælvningerne, da de kælvende dyr endnu hovedsageligt er renracet jersey.

7.6 Yversundhed

Yverbetændelse forårsaget af *Staphylococcus aureus* (Staf. aureus) kan udgøre et stort problem i en besætning, bl.a. som følge af meget ringe helbredelsestendens og en stor smittespredningstendens gennem malkning og håndtering af yveret, samt uheldige virkninger på dyret i form af blandt andet gradvis bindevævsindlejring i yvervævet, nedsat mælkeproduktion i de berørte kirtler, høje og ofte svingende celletal og tendens til opblusning af synlig yverbetændelse. Smittekilder kan f.eks. være malkeapparat, klude, sår og rifter på malkerens hænder eller koens egen pattehud.

Forebyggelse af yverbetændelse forårsaget af Staf. aureus kræver ofte en særdeles omfattende indsats. Centralt for denne er forebyggelse af smittespredning gennem den periode, hvor man afvikler problemet ved udsætning af inficerede køer. Desuden er en kortlægning af problemets årsagsforhold nødvendig, hvilket omfatter gennemgang af:

- malkerutine og malkehygiejniske forhold
- malkeanlæggets funktion
- yverbetændelsesmønstret i besætningen i øvrigt
- forhold i driften, der kan betinge generelt nedsat modstandskraft (forhold omkring kælvning, fodring, besætningens sammensætning og struktur, staldens indretning osv.).

Det er af stor vigtighed at foretage en grundig analyse af, hvordan det oprindelige problem med tilstedeværelsen af stafylokokyverinfektioner opstod, og at rette disse forhold med henblik på at hindre, at smittespredningen finder sted igen. Opdeling af besætningen med efterfølgende udsætning af de inficerede køer er ikke i sig selv nogen permanent løsning hvis væsentlige faktorer i spredningen af den oprindelige infektion som f.eks. uregelmæssighed omkring malkningen, dårligt fungerende malkeanlæg og/eller manglende vask af aftørningsklude stadig er tilstede i besætningen.

Tankcelletallene ligger fortsat for de fleste besætningers vedkommende på et absolut acceptabelt niveau (tabel 7.4). I enkelte besætninger er det endog særdeles lavt og meget stabilt. I en del af besætningerne er der en meget stor opmærksomhed omkring celletallene, og dyr med konstaterede eller mistænkte for høje celletal malkes udenom tanken med henblik på at mindske tankcelletallet.

Tabel 7.4 Yversundhedstilstanden, udtrykt dels ved registreringer foretaget på årsbasis, og dels ved 2 "øjebliksbilleder" i form af resultater fra enkeltkirtelprøver, udtaget november-december 1991 og april 1992.

H-nr.	% køer behand- let ved dyrlæge yverbet.	Tankcelle- tal, 50% fraktiler (variat.) ¹⁾	Enkeltkocelletal		% køer m/ bakterie- forekomst		% køer m/ staf.- forekomst	
			Forhøj. 1 x	Forhøj. 2 x	Eft.- år 1991	For- år 1992	Eft.- år 1991	For- år 1992
12-8	22	150 (160)	16	36	32	42	3	13
13-8	8	200 (190)	20	56	12	14	4	3
14-8	4	340 (210)	22	55	51	47	38	38
15-8	9	120 (110)	20	24	32	34	21	25
26-7	5	160 (140)	20	32	21	27	12	12
33-8	27	390 (290)	19	54	38	37	24	19
34-8	23	360 (220)	20	52	67	52	52	40
49-9	7	285 (135)	13	43	34	54	26	29
51-7	6	270 (310)	23	38	59	33	37	15
53-8	11	130 (120)	23	20	42	49	13	13
54-7	19	220 (220)	19	39	48	63	15	29
55-8	30	110 (240)	14	17	25	45	10	14
70-9	9	225 (175)	-	-	33	47	17	34
71-9	21	290 (270)	15	53	33	44	8	8

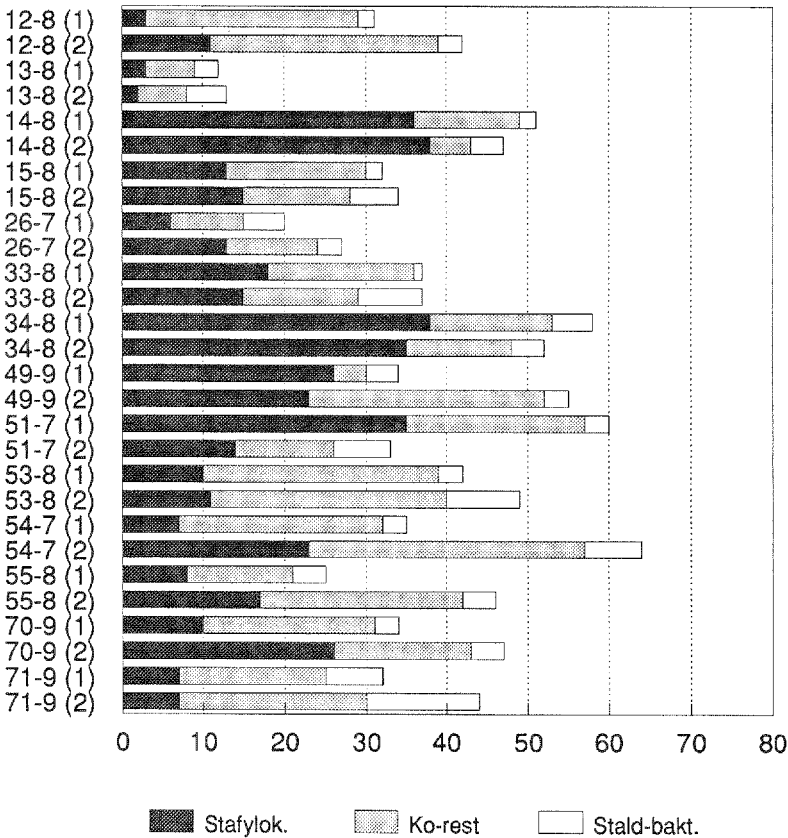
¹⁾ (Variat.) angiver afstanden mellem 10% og 90% af fraktilerne.

Som det fremgår af tabel 7.4 samt figur 7.1 viser forekomsten af bakterier hos køerne ved undersøgelser i efteråret og foråret en tendens til stigning gennem vinteren.

Figur 7.1 Yverinfektioner forårsaget af hhv. Staf. aureus, andre ko-afhængige bakterier ("ko-rest", inkluderer bl.a. Strept. dysg. og mikrokokker), samt staldbakterier.

Den totale længde af hver søjle viser procentdel dyr med bakterieinfektion i yveret (ko-basis), hvorimod opdelingen af søjlen viser fordelingen af enkelt-diagnoser (kirtel-basis). Det samme dyr kan således godt være repræsenteret i mere end ét af de 3 felter.

Undersøgelsen foretaget november 1991 angives "(1)", og undersøgelsen foretaget i april 1992 angives "(2)".



For størsteparten af besætningernes vedkommende må forekomsten af staldbakterier generelt siges at være lav (figur 7.1).

I nogle besætninger er der en massiv tilstedeværelse af yverinfektioner forårsaget af *Staf. aureus*, og i disse besætninger ses også en høj frekvens af køer, hvis celletal har været forhøjet ≥ 2 gange. Som det ses af omtalte tabel og figur, er forekomsten af infektioner på grund af *Staf. aureus* steget markant i løbet af vinteren i et par besætninger og faldet markant i en enkelt. I de resterende besætninger har der været minimale ændringer i løbet af vinteren. Det bør, hér såvel som i andre sammenhænge understreges, at besætningsstørrelsen har en stor indflydelse på disse resultater, da et enkelt dyr i en mindre besætning kan påvirke det samlede tal voldsomt.

Som det også fremgår af tabel 7.4 er dyrlægebehandlingsfrekvensen relativt lav for de fleste besætningers vedkommende. Nogle af besætningerne har dog haft en markant stigning i frekvensen af dyrlægebehandlinger set i forhold til sidste driftsår. Dette skyldes primært en ændring i behandlingsstrategien såsom forsøgsvis behandling af stafylokokinficerede dyr i år eller inddragelse af dyrlægen i behandlinger i højere grad end tidligere, bl.a. via homøopatiske behandlingsforløb. Udviklingen inden for behandlingsfrekvens og -politik beskrives mere indgående under de enkelte besætningsrapporter, og der kan ikke siges at være nogle gennemgående træk på tværs af besætningerne. En stor del af yverbetændelserne behandles fortsat af driftslederen selv bl.a. vha. pebermynteolie og håndudmalkning eller eftermalkning samt massage af yveret.

Med henblik på opretholdelse af en god yversundhed har de enkelte driftsledere valgt at anvende en eller flere af følgende metoder:

- Gennemførelse af konsekvent malkefølge. Nykælvere, 1.kalvs køer, ikke-inficerede dyr o.a.beskyttes ved at blive malket først.
- Spuling af malkesæt med varmt vand, når dette har været påsat et inficeret eller mistænkt inficeret yver (NB stor forsigtighed p.gr.a. fare for vand i tanken eller "lommer" i slanger o.l.).
- Tildeling af æbleeddike peroralt (50 ml dagligt pr ko).
- Regelmæssighed under malkningen: samme intervaller fra forberedelse af koen til påsætning af malkesæt, samme rutiner ved hver malkning.
- Regelmæssighed med hensyn til malketidspunkterne morgen og aften.

- Grundig forberedelse af hver enkelt ko før malkning.
- Anvendelse af én (eller flere) ren (køgevasket) klud pr ko pr malkning.
- Påpasselighed v. påsætning af malkesæt, således at luftindslip undgås.
- Grundig overvågning under malkningen. Specielle hensyn tages til kirtler, der pr. erfaring er langsommere udmalket end de øvrigt, køer der har tilbagevendende problemer med yverbetændelse, sejgmalkede køer. Selv om der evt. er automatiske aftagere kontrolleres de enkelte køer i større eller mindre omfang.
- Ro og koncentration omkring malkningen (for eksempel således at der ikke fodres kalve, mens der malkes).
- Kontrol med og vedligeholdelse af malkeanlægget.
- Pattedypning i kritiske perioder eller selektivt hos udvalgte køer/grupper af køer (gold-køer, nykælvede køer m.m.).

7.7 Dyrlægebehandlinger

Det fremgår af tabel 7.5, at andelen af ikke-behandlede laktationer er særdeles varierende gårdene imellem, hvilket tildels kan begrundes i ovenstående. Uddybende forklaringer til de enkelte gårdes resultater kan ses i besætningsrapporterne.

7.8 Litteraturliste

Anonym, 1991. Bekendtgørelse om økologisk jordbrugsproduktion (Autorisation af jordbrugsbedrifter). Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 730 af 4. november 1991. 7 pp.

Anonym, 1992. Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion. Udstedt i medfør af Plantedirektoratets Bek. 730 af 4.nov. 1991. Plantedirektoratet, 1992. 29 pp.

Vaarst, M., Brock, K., Enevoldsen, C. & Kristensen, E.S. 1991. Sundhed, sygdomsforebyggelse og -behandling samt reproduktion i økologiske malkekvægsbesætninger. 699. Ber., Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 1991, 130-187.

Tabel 7.5 Dyrlægebehandlinger i besætningen, dels den totale andel (udtrykt i % ikke-behandlede) og dels andelen af behandlede inden for forskellige sygdomsgrupper.

H-nr.	% ikke-dyrlæge-behandlede laktationer	% ikke-dyrlæge-behandlede kalve	% køer dyrlæge-behandlet for yverbet.	% køer $\geq$ 3.lakt. dyrlæge-behandlet mælk-feber	% kælvninger m/ dyrlæge-behandlet tilbageholdt efterbyrd
12-8	50	75	22	4	19
13-8	81	97	8	18	0
14-8	79	96	4	23	1
15-8	71	100	9	21	2
26-7	82	99	5	25	0
33-8	53	92	27	13	2
34-8	36	95	23	16	5
49-9	84	93	7	11	3
51-7	88	91	6	7	0
53-8	75	60	11	19	2
54-7	60	75	19	36	10
55-8	43	95	30	50	9
70-9	70	100	9	8	9
71-9	60	93	21	25	0

7.9 Besætningsrapporter

I dette afsnit beskrives hver enkelt besætning via en række parametre og uddybende kommentarer, mhp at belyse sundhedstilstanden og udviklingen i denne set i forhold til driftsåret 1.m. 1990 - 30. april 1991.

Vedr. forståelsen og tolkningen af tal henvises til dette kapitels afsnit vedr. dataindsamling og -præsentation, samt til det tilsvarende kapitel fra sidste driftsår (Vaarst et al, 1991).

Det er vigtigt at bemærke, at beregningsgrundlaget er valgt individuelt for hver enkelt af de anførte variable for at belyse disse bedst muligt.

I tabel 7.6 er anført 50%, 10% og 90% fraktilerne for udvalgte variable fra besætningsrapporterne, med henblik på at give et indtryk af niveauet og bredden indenfor hver enkelt variabel.

Tabel 7.6 Besætningernes sammensætning, reproduktions- og sundhedsforhold belyst ved 50%, 10% og 90% fraktiler, som er beregnet på grundlag af de i gådrapporterne anvendte nøgletal vedrørende sundhedsstatus. Besætningsfordeling: 7 tunge og 7 lette racer.

Besætning	50%	(10% - 90%)
Antal årskøer	52	(29 - 124)
% køer, 1. laktation	39	(27 - 47)
% køer $\geq$ 3. laktation	38	(24 - 49)
Udsætninger		
<u>1. laktation</u>		
Antal dage e. klv., 25% udsat	107	(44 - 187)
Antal dage e. klv., 75% udsat	251	(205 - 379)
<u>2. laktation</u>		
Antal dage e. klv., 25% udsat	180	(39 - 225)
Antal dage e. klv., 75% udsat	270	(206 - 383)
<u>3. laktation</u>		
Antal dage e. klv., 25% udsat	139	(82 - 206)
Antal dage e. klv., 75% udsat	266	(196 - 309)
Kælvninger		
% kælvninger m/fødselshjælp, 1. kalv	21	(0 - 62)
% kælvninger m/fødselshjælp, $\geq$ 2. kalv	17	(0 - 41)
% levendefødte, 1. kalv	93	(76 - 100)
% levendefødte, $\geq$ 2. kalv	95	(92 - 100)
Kalvedødelighed i pct., 1-30 d.e.k.	2	(0 - 6)
Reproduktion		
Alder 1. klv., mdr.: 50% frkt.	25,7	(24,2 - 27,9)
Klv.interval, dage: 50% frkt.	350	(338 - 364)
Yversundhed		
Tankcelletal: 50% fraktil	223	(120 - 360)
Enkeltkocelletal ¹⁾ , % køer: Forh. 1x	20	(14 - 23)
Enkeltkocelletal ¹⁾ , % køer: Forh. 2x	39	(20 - 55)
% køer behandlet v/dyrlæge, yverbet.	10	(5 - 27)
Synlig yverbetændelse, nov.-dec. 1990	5	(0 - 13)
Synlig yverbetændelse, marts 1991	6	(0 - 12)
CMT forhøjet $\geq$ 2 kirtler, nov.-dec. 1990	25	(5 - 46)
CMT forhøjet $\geq$ 2 kirtler, marts 1991	19	(5 - 35)
Bakteriefrie køer, nov.-dec. 1990	67	(41 - 79)
Bakteriefrie køer, marts 1991	56	(46 - 73)
Dyrlægebehandlinger		
% køer $\geq$ 3 lakt. beh. for mælkefeber	18	(7 - 36)
% kælvninger, beh. af tilbageh. efterb.	3	(0 - 10)
% køer, <u>ikke</u> dyrlægebehandlede	71	(43 - 84)
% kalve, <u>ikke</u> dyrlægebehandlede	93	(75 - 100)

¹⁾ I beregning vedr. enkeltkocelletal indgår 14 besætninger.

H-nr. 12-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom: Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.

Staldsystem og besætning: Løsdriftsstald med dybstrøelse og spalter, med plads til 60 køer. Småkalve i enkeltboks, større kalve i fællesbokse eller opbundne.

RDM-SDM-besætning. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/1 1988. Besætningsstørrelsen er gradvist øget siden 1988; således også i år. Enkelte tidlige udsætninger er foretaget som følge af dårlige lemmer.

Reproduktion: Såvel køer som kvier insemineres. Kælvningsintervallet er forkortet med cirka 3 uger (50% fraktil); hovedsageligt som følge af en bevidst ført politik med hensyn til. tidspunktet for påbegyndt inseminering samt forbedret insemineringsrate. Dele af kalvestalden anvendes til forspiring af kartofler i forårsmånederne, hvorfor færrest mulige kælvningsstræbes i denne periode. Der er set enkelte aborter efter 7-8 drægtigheds måneder, hvilket efter driftsleders udsagn menes at stå i forbindelse med, at goldkøer har sprunget på brunstige dyr. En sikker årsagsfaktor kan ikke gives.

Kviernes kælvningsalder er meget konstant. Generelt meget fine reproduktionsforhold.

Kælvnings: Kviekælvingerne har været problematiske, hvilket har betinget en stor andel af assisterede fødsler samt en forholdsvis høj kalvedødelighed ved fødslen, heriblandt tvillinger. Et par af de "dødfødte" angives dog at have været levendefødte, men svage og for den enes vedkommende er den sandsynligvis blevet lagt ihjel. Enkelte af kvierne har endvidere været meget langsomme til at "komme igang" efter kælvnings. Efter vanskelige kælvnings eller kælvnings, hvor der har været ydet fødselshjælp i større omfang (læsioner/forurening af børnen), ilægges børstave ved dyrlæge.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet har gennem det meste af året været lavt og stabilt, men tenderer dog imod en stigning gennem de sidste måneder af perioden. Der er en meget bevidst styring af tankcelletallet via separatmalkning af køer med høje celletal og en meget stor opmærksomhed omkring køer med høje celletal eller mistænkte for at have bakterielle infektioner. Der har i januar-februar været en bølge af synlige yverbetændelser, forårsaget af miljøbakterier (fortrinsvis en kapseldannende art af *Strep. uberis*). Andelen af bakteriefrie køer er faldet en smule gennem vinteren, men er dog større end sidste års niveau ved samme tid. Den relative andel af stafylokokinficerede køer er steget gennem vinteren. Stafylokokinfektion i yveret prioriteres højt som udsætningskriterium.

Der er fortsat en intens overvågning af goldyvere. Tidligere problemer med formodet herpe mammilitis er ophørt.

Sundhed i øvrigt:

Klov-lemmelidelser: Efter en lang periode med betydelige klov-lemmelidelser er der henimod slutningen af perioden sket en forbedring, således at der konstateredes færre alvorligt halte dyr i besætningen. Der har i perioden været 2 tidlige udsætninger direkte som følge af dårlige ben. Desuden har der været 6 dyrlægebehandlede tilfælde af klovbrandbylder i efteråret og vinteren. Disse spredte udbrud har ført til forebyggelse ved ejer vha individuel blåstensspraying af klovene. Der har været tilfælde af dyrlægebehandlede "forstuvninger" hos 3 dyr, samt 2 dyrlægebehandlinger for tykke haser. Klov- og benproblemerne har også omfattet forøget hornvækst på klovene (afrundede "hornpuder") samt særdeles rette haser og meget lille klovflad hos ungdyrene.

Diarré: Tidligere problemer med diarré hos køer synes at være afhjulpet gennem fodringsstrategien, idet man bl.a. er begyndt med at tildele hø som første foderemne om morgenen, samt generelt at tildele mindre mængder letfordøjeligt foder.

Kalvesundhed: Der har i vinterens løb været 2 bølger af behandlingskrævende lungebetændelse (stort set de samme dyr behandlet med 3-4 ugers mellemrum, 3-4 af disse tillige behandlet mod diarré), samt sporadiske tilfælde hos kalve i ca 6-mdrers alderen.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 12-8

Idersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
ntal køer 01.05.91	28	11	19
ntal køer 30.04.92	20	22	19
fgået (heraf døde) i perioden	4 (0)	3 (0)	11 (0)
ntal dg. e.klv.: 25% udsat	102	39	176
ntal dg. e.klv.: 75% udsat	209	138	290
ntal kalve født (antal kælvn.)	22 (21)	26 (25)	24 (23)
% levendefødte kalve	76	96	87
øds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	52 (0)	28 (0)	13 (0)
ødelighed, %:	Kalve 1-30 dg.: 2	Kalve 31-365 dg.: 3	Opdr.>1år: 0

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
lder ved 1. kælvning, mdr.	24,4	24,9	26,7
ælvningsinterval, dage	327	352	427
Insem.rate, %: 66	(Drægtighedschance, %: 52)	Seneste insem., dage: 169	

Yversundhedstilstand:

ankcelletal (x 1.000):	10%: 100	50%: 150	90%: 260
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 16	Forhøjet ≥ 2 x: 36	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 5	April 92: 8	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 13(18)	≥ 2 kirtl.: 6(15)	

Yverbetændelsesbakterier: Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 68(58)

ordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):

Staf: 10(26)	Dysg: 18(16)	Miljø: 8(8)	Andre: 64(50)
--------------	--------------	-------------	---------------

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 22

Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 4 Tilbageh. efterb., % kælvn.: 19

Anden sygdom, køer: % behandlede: 12

% fordeling af diagnoser:

Stofsk./fordøj.: 11 Reproduktion: 0 Klov/lemme: 67 Andet: 22

Sygdom, kalve < 1 år: % behandlede: 25

% fordeling af diagnoser:

Mave-tarm: 18 Luftveje: 78 Andet: 4

Dødsårsager:

Køer: -

Kalve: forædning/uspecifikt

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, milke klovbrand-pylder, kalvediaré, fordøjelsesforstyrrelser.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Alle dyr klovbeskæres 2 gange årligt samt efter behov. Alle køer pattespraves ved malkning og ved goldning. Lejlighedsvis navledesinfektion.

**H-nr. 13-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Dybstrøelsesstald med spalter ved foderbord og kraftfoderauto-
mat, med plads til 100 køer. Ungdyr i løsdrift i kostald samt i ældre bygninger. Kalve i ny-
renoveret kalvestald med fællesbokse. Jersey med indkrydsning af store racer (p.t. kun få rene
Jerseykøer tilbage). Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/1 1988. Besætnings-størrel-
sen er øget, hvilket bl.a. ses af det store antal første- og andenkalkvøer (indsætning af mange
kvier sidste forår). Enkelte tidlige udsætninger, bl.a. på grund af lav ydelse efter kælvning.

Reproduktion: Reproduktionseffektiviteten er fortsat meget høj. Alderen ved første kælvning
er ca. en måned lavere end sidste år. Kvælbøningerne ved tyr har kunnet planlægges bedre
denne sæson, idet der har været flere folde til rådighed. Dette afspejles også i en langt mindre
aldersmæssig spredning mht til alder ved første kælvning.

Kælvninger: Der har i dette driftsår været færre komplicerede kælvninger end sidste driftsår,
hvor der sås nogle ganske voldsomme forløb. Dette tilskrives dels valg af tyr til kvier, og dels
en større tilpasning til den nye racesammensætning og dennes kælvninger. Det angives, at
mange kælvninger overvåges, uden at der ydes fødselshjælp. Kælvningerne foregår i gold-
kosektionen blandt goldkøerne. Dødfødsler har bl.a. kunnet tilskrives store kalve, en enke-
vanskabt kalv og et tilfælde med kvælning i fosterhinder. Der har været et par aborter i løbet
af driftsåret.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet er ret lavt og stabilt. Andelen af køer med bakteriel
infektion er bemærkelsesværdig lille. Der lægges en stor indsats og koncentration omkring
malkningen af køerne. Eksempelvis lægges der megen vægt på individuelle træk hos de enkelte
te køer, og der tages hensyn til behov for varieret længde af formalkning og evt. efter-
malkning. Hver enkelt kirtel palperes igennem efter malkning, trods brug af automatiske a-
tagere, således at "langsomme kirtler" kan blive malket færdigt. Er der køer med konstateret
bakteriel infektion, forhøjet celletal eller mistanke om et sådant, skylles patteskopperne med
skoldhedt vand, før de påsættes næste ko. Der er ikke mulighed for gennemførelse af malke-
rækkefølge.

Frekvensen af dyrlægebehandlede yverbetændelser er faldet markant. 3-4 af disse behandlinger
er behandlinger af konstateret bakteriel infektion uden synlige symptomer på yverbetændelse
efter udtagning af de halvårige enkeltkirtelprøver, samt forsøg på behandlinger af sådanne fø-
goldning (reg. under "andet"). Driftsledere behandler yverbetændelse med pebermynteolie og
udmalkning, evt. udmalkning i stald. Cirka 3-4 køer behandles af driftslederne månedligt.

Sundhed i øvrigt:

Klov-/lemme-sundhed: Der har været mange klovproblemer i besætningen i vinterens løb.
Efter beskæring i februar konstateredes der en del ømbenede dyr. Situationen stabiliserede
dog ved afslutningen af perioden, således at der stort set ikke var synlige tegn på lidelser
klove eller lemmer. Ingen af disse tilfælde er blevet dyrlægebehandlede; derimod er 4 d
blevet behandlet for klovbrandbyld i forsommeren sidste år, og 2 har haft traumatiske b-
skadigelser ("skulderledskred") efter at være brudt ud af hegnet i forb. med udbinding 1991.

Kalve og ungdyr: Sundheden er generelt forbedret hos kalve i forhold til sidste år. Der h-
været 3 dødsfald efter gentagne behandlinger mod lungebetændelser. Der har i sensommeren
1991 været nogle utrivelighedsproblemer hos kalve ved fravænnning og samtidig flytning, sam-
enkelte (2-3) dødsfald pga. diarré. En stor kalv døde af uspecifikke årsager. Den nyrenoveret
kalvestald, hvor man har revet dele af loftet ned og dermed fået en langt større grad af luft-
cirkulation samt etableret fællesbokse, har fungeret godt.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 13-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	59	16	42
Antal køer 30.04.92	52	45	27
Afgået (heraf døde) i perioden	9 (0)	6 (1)	31 (2)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	44	92	139
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	253	209	278
Antal kalve født (antal kælvn.)	53 (53)	55 (51)	45 (45)
% levendefødte kalve	91	96	96
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	53 (9)	51 (22)	45 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 1	Kalve 31-365 dg.: 5	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	22,8	24,2	27,4
Kælvningsinterval, dage	329	345	414
Insem.rate, %: 71	Drægtighedschance, %: 56	Seneste insem., dage: 137	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 130	50%: 200	90%: 320
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 20	Forhøjet ≥ 2 x: 56	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec.91: 7	April 92: 4	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 24(21)	≥ 2 kirtl.: 15(18)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 88(86)			
ordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 25(17)	Dysg: 6(6)	Miljø: 25(33)	Andre: 44(41)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

verbetændelse, % laktationer behandlet: 8			
ælfefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 18		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 0	
den sygdom, køer: % behandlede: 5			
fordeling af diagnoser:			
tofsk./fordøj.: 22	Reproduktion: 11	Klov/lemme: 33	Andet: 34
ygdom, kalve < 1 år: % behandlede: 3			
fordeling af diagnoser:			
ave-tarm: 10	Luftveje: 90	Andet: 0	

Ødsårsager:

Køer: fremmedlegeme/blodforgiftning
Kalve: lungebetændelse, diarré

ygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarre.
ktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Råmælk udmalkes til kalven, så vidt muligt
nden for 3-4 timer e. kælvning. Der klovbeskæres 2 gange årligt samt enkelt dyr efter behov.

**H-nr. 14-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Dybstrølsesstald med plads til 80 køer, med spalteareal ved foderbord. Ungdyrsstald med 8 dybstrølsesbokse. Kalvestald med enkeltbokse samt fællesboks med adgang til udendørs foldareal. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/1-1988. Jerseybesætning med lejlighedsvis indkrydsning af Finsk Ayrshire. Tidlige afgang fra besætningen er blandt andet dødsfald (mælkefeber o.a.) samt udsætninger foretaget på grund af mælkekvote.

Reproduktion: Tyr er blevet anvendt periodevis til køer. Der har i efteråret været en periode med en del omløbninger og sene drægtigheder. Alderen ved første kælvning er faldet en måned, hvilket tilskrives tilfældigheder.

Kælvninger: Kælvningerne foregår i kælvningsboks eller på marken, og ko og kalv er så vidt muligt sammen 5 døgn efter kælvning. Andelen af levendefødte kalve er steget i forhold til sidste år. Overvågningsintensiteten angives fortsat at være lav; driftsleder har dog været til stede størstedelen af de gange, hvor kælvningerne er foregået i dybstrølsen. Et par kalve er døde indenfor det første døgn, sandsynligvis som følge af traumatiske beskadigelser. En svagfødt kalv døde derudover indenfor det første døgn.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet er steget og må betegnes som meget ustabil, hvilket sandsynligvis har direkte sammenhæng med den høje frekvens af bakterieforekomst i yveret. Til trods for at der allerede i forrige periode konstateredes en stor andel af køer med stafylokokyverbetændelse, og der ingen mulighed har været for eller forsøg på indførelse af separering af inficerede og ikke-inficerede køer siden, har denne infektion ikke spredt sig yderligere. Kun få 1.kalvskøer er smittede. Dette skyldes sandsynligvis en stor påpasselighed under malkningen med hensyn til hygiejne og regelmæssighed. De stafylokokinficerede køer er mærkede og malkesættene skylles med varmt vand efter malkning af disse.

Sundhed i øvrigt:

Mælkefeber: Tilfældene af mælkefeber har været voldsomme (dødsfald!), og et enkelt af dødsfaldene har været efter et atypisk tilfælde af mælkefeber 3-4 dage efter kælvning (sammen med ko behandlet for mælkefeber før kælvning). Der har endvidere været et dødsfald sfa. fejlsyning efter forsøg på forebyggelse af mælkefeber med calcium-præparat. (Der forebygges lejlighedsvis med peroral calcium-tildeling). Mælkefeber søges endvidere forebygget gennem fodringen.

Trommesyge: I tidligere år har trommesyge optrådt hos en del dyr. Det eneste tilfælde, der optrådte blandt køerne i perioden (oktober 1991) havde dødelig udgang.

Hornskader: Hornskader (især skedeudrivninger og blod-yverkirtler) medfører fortsat problemer i perioder. Inddeling af dyrene i to grupper efter temperament forsøgte med nogen effekt. Problemet optræder især i situationer, hvor dyrene skal igennem "sluser", typisk i forbindelse med fodringen.

Kalvesundhed: De større kalve trivedes dårligt i en periode og har været undersøgt for bl.a. indvoldsorm og coccidier; ingen af disse menes dog at være forklarende årsager. Tilstanden forbedret gennem en mere gradvis flytning af kalvene i forb. med fravæning, samt opretholdelse af en god hygiejne. Adgang til fold menes også at have en god effekt på de større kalve.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 14-8

Idersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
ntal køer 01.05.91	24	25	40
ntal køer 30.04.92	29	17	46
fgået (heraf døde) i perioden	8 (0)	5 (1)	18 (2)
ntal dg. e.klv.: 25% udsat	10	188	82
ntal dg. e.klv.: 75% udsat	164	206	181
ntal kalve født (antal kælvn.)	34 (33)	22 (21)	61 (61)
% levendefødte kalve	97	100	93
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	12 (0)	0 (0)	0 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 0	Kalve 31-365 dg.: 7	Opdr.>1år: 0	

eproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
lder ved 1. kælvning, mdr.	24,0	25,7	28,9
ælvningsinterval, dage	317	338	392
nvendelse af tyr i driftsåret.			

versundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000): 10%: 270	50%: 340	90%: 480
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 22	Forhøjet ≥ 2 x: 55
ynlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 3	April 92: 2
MT forhøj., % køer 1991 (1992): 1 kirtl.: 32(14)	≥ 2 kirtl.: 26(21)	
verbetændelsesbakterier: Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 49(53)		
ordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):		
taf: 70(80)	Dysg: 14(7)	Miljø: 5(8)
		Andre: 11(5)

ygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 4		
Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 23		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 1
Anden sygdom, køer: % behandlede: 3		
fordeling af diagnoser:		
Stofsk./fordøj.: 13	Reproduktion: 13	Klov/lemme: 13
Sygdom, kalve < 1 år: % behandlede: 4		Andet: 61
% fordeling af diagnoser:		
Mave-tarm: 100	Luftveje: 0	Andet: 0

Dødsårsager:

Køer: Trommesyge, mælkefeber, fejlsynkning
Kalve: Uspecifikt

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarré, tilbageholdte efterbyrder uden komplikationer, hornlæsioner.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: 40-50 køer klovbeskæres 2 gange årligt. Udvalgte dyr med risiko for mælkefeber tildeles Ca peroralt.

**H-nr. 15-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Bindestald til 30 køer. Ungdyr på dybstrøelse. Kalve i enkelt bokse i laden. Besætningen består af Jersey med indkrydsning af Finsk Ayrshire. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/1 1988. Ældre køer (≥ 3 .laktation) udgør fortsat en stor andel af besætningen. Besætningsstørrelsen er øget en smule.

Reproduktion: Tyr anvendes lejlighedsvis.

Kælvninger: Der har været to dødfødsler. Heraf 1 kælvning på marken, hvor kalven blev fundet død, samt en tvillingefødsel, hvoraf den ene kalv var død. Kælvningerne foregår såvidt muligt i kælvningsboks, og der har i den forløbne periode ikke været brug for assistance af nogen art. Overvågningsintensiteten angives ligeledes at være særdeles lav. Det tilstræbes fortsat, at ko og kalv er sammen de første døgn efter kælvningen. Der har kun været en enkelt behandling af tilbageholdt efterbyrd (i forb. med føromtalte tvillingefødsel).

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet er meget lavt og stabilt. Der er ligeledes relativt få udsving i enkeltkocelletallene, dog ses i tilfælde af kliniske yverbetændelser meget høje udsving. Forekomsten af synlig yverbetændelse er meget lav. Der gennemføres malkerækkefølge, og der lægges stor vægt på regelmæssighed og konsekvent gennemførelse af alle malke rutiner. Der har i år været 5 dyrlægebehandlede yverbetændelser, heraf 3 efter læsion. Der ses enkelte traumatiske beskadigelser af yver som følge af hornstød; sjældent komplikationer.

Sundhed i øvrigt:

Mælkefeber: Mælkefeber er den hyppigst forekommende lidelse i besætningen. Ejer søger se at behandle lette tilfælde med peroral calciumtildeling, samt efterbehandling (ligeledes med peroral calcium-tildeling). Sværere tilfælde behandles ved dyrlæge, og tilfældene forløb oftest ukomplicerede (ét tilfælde, hvor genbehandling har været nødvendig). Mælkefeber forbygges lejlighedsvis hos udvalgte, ældre køer. Omkring goldning er forekommet et tilfælde mælkefeber/"lammelse", der med god effekt blev dyrlægebehandlet med calciuminfusion.

Stofskife/fordøjelselidelser: Disse udgør samtlige "andre" sygdomsbehandlinger i besætningen i det forløbne år. Det drejer sig om et par fremmedlegeme-behandlinger med magnetilægning. Kalve og ungdyr: Kalvesundheden må fremhæves som særdeles god. Kalvene trives godt ladebygning, hvor der er tørt og luftigt. Der har ikke været dødsfald eller sygdomsbehandlinger af kalve i det forløbne år.

Der har været luseangreb hos kælvkvierne i den forløbne vinter, hvor det ikke er skønnet nødvendigt at behandle.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 15-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	7	8	14
Antal køer 30.04.92	9	8	16
Afgået (heraf døde) i perioden	7 (0)	2 (0)	5 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	131	180	117
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	267	216	196
Antal kalve født (antal kælvn.)	19 (18)	9 (9)	20 (20)
% levendefødte kalve	94	89	100
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	0 (0)	11 (0)	5 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 0	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	23,5	25,2	28,5
Kælvningsinterval, dage	320	349	425
Anvendelse af tyr i driftsåret.			

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 80	50%: 120	90%: 190
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 20	Forhøjet $\geq$ 2 x: 24	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 0	April 92: 3	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 29(22)	$\geq$ 2 kirtl.: 18(19)	
Yverbetændelsesbakterier: Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 68(66)			

Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):

Staf: 41(44)	Dysg: 18(0)	Miljø: 6(17)	Andre: 35(39)
--------------	-------------	--------------	---------------

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 9

Mælkefeber, % køer $\geq$ 3.lakt.: 21 Tilbageh. efterb., % kælvn.: 2

Anden sygdom, køer: % behandlede: 21

% fordeling af diagnoser:

Stofsk./fordøj.: 100 Reproduktion: 0 Klov/lemme: 0 Andet: 0

Sygom, kalve < 1 år: % behandlede: 23

% fordeling af diagnoser:

Mave-tarm: - Luftveje: - Andet: -

Dødsårsager:

Køer: -

Kalve: -

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, tykke haser, stående tilfælde af mælkefeber.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Malkerækkefølge. Alle køer klovbeskæres 1 gang årligt. Motion på betonunderlag (vinter). Mineraltildeling til kalve. Nykælvere malkes ude i stalden (for at sikre overvågning af ko + kalv).

**H-nr. 26-7 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Nyere løsdriftstald (1990) med malkning i bindestald. Kalve i enkeltbokse indendørs samt i udendørs kalvehytter. Ungdyr på dybstrøelse samt opbundne i ældre bygninger. Jerseybesætning med påbegyndt indkrydsning af større racer. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988. Der er i løbet af året indsat et væsentligt antal 1.kalvkøer i forb. med en generel stigning i besætningsstørrelsen. De "tidlige udsætninger" af $\geq$ 3.lakt.køer er dødsfald i forb. med nogle voldsomme tilfælde af fluestikyverbetændelse.

Reproduktion: Der benyttes nu tyr til såvel køer som kvier. Der insemineres lejlighedsvis, og inseminøren foretager drægtighedskontrol. Kælvningerne har været ujævnt fordelt over året. Således er en femtedel af årets kælvninger er koncentreret omkring få uger i februar. Der har været en del omløbninger i efteråret, men efter introduktion af tyr i besætningen er det forholdsvis sjældent forekommende. Stort set alle køer bliver drægtige, og kælvningsintervallet er 18 dage kortere end for samme periode sidste år (50% fraktilen).

Kælvninger: Indkrydsning med større race er først påbegyndt for nyligt; de kælvende dyr er endnu renracet Jersey. Kælvningerne foregår i kælvningsboks og forløber som oftest uden komplikationer og uden behov for hjælp. Der har været perioder, hvor kælvninger er foregået i bås, da kælvningsboksen har været "optaget". Det tilstræbes fortsat, at ko og kalv er sammen ca. 3 døgn efter kælvning. Der har været nogle enkelte dødfødsler: dels et par kalve efter køer, der havde fluestik-mastitis ved kælvning og var stærkt medtagne, dels en kalv der umiddelbart efter kælvning druknede i en bæk samt én, der blev fundet død efter kælvning uden nærmere påviselig årsag. Behandlingskrævende tilbageholdte efterbyrder ses stort set aldrig; disse forbliver som regel ubehandlede uden komplikationer.

Yversundhedstilstand: Andelen af bakteriefrie køer har været svagt faldende gennem vintren, samtidig med at den relative stafylokokfrekvens er steget. Dette skyldes, at antallet af bakterielle diagnoser er faldet (hver ko har færre inficerede kirtler end tidligere), og forekomsten af miljøafhængige bakterier er meget lav. Der gennemføres ikke malkerække-følge. Forekomsten af synlig yverbetændelse, konstateret i forb. med udtagning af enkeltkirtelprøver, er særdeles stor, hvilket omfatter en meget udbredt forekomst af trepattede køer. Man golder ofte "besværlige kirtler" fremfor at lade dem behandle, samt beholder køer, man ellers vill udsætte, som følge af besætningudvidelsen. Der er foretaget meget få sygdomsbehandlinger i besætningen ved såvel ejer som dyrlæge. Visse køer påbegynder laktationerne med 4 malkende kirtler, men efter nogle måneder golder den ene kirtel af; den samme i hver laktation. Såvel enkeltkocelletal som tankcelletal befinder sig på et lavt og ret stabilt niveau. Der har sidste sommer været to særdeles voldsomme tilfælde af fluestik-mastitis med døde til følge. Yderligere 4 tilfælde resulterende i tørre kirtler.

Sundhed i øvrigt:

Mælkefeber: Tilfælde af mælkefeber forekommer jævnligt. Man forebygger kun i ringe grad. Dette år har der dog ikke været komplikationer i forb. med behandlinger af mælkefeber.

Horn: Man er i besætningen ophørt med at afhorne kalvene, således at kalve og kvier nu har horn. Dette har foreløbigt ikke medført nogle komplikationer.

Kalvesundhed: Enkelte kalve har haft diarré og/eller lungebetændelse, og der har været dødsfald som følge af utrivelihood. De nye kalve af blandet race trives dog virkeligt godt. Man har siden november tildelt kalvene hørfrø i foderet, øjensynligt med god effekt.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 26-7

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	12	13	27
Antal køer 30.04.92	26	9	36
Afgået (heraf døde) i perioden	4 (0)	2 (0)	3 (2)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	152	124	2 (?)
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	423	383	211
Antal kalve født (antal kælvn.)	28 (28)	13 (13)	36 (36)
% levendefødte kalve	96	100	92
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	14 (0)	0 (0)	17 (3)
Dødelighed, %:	Kalve 1-30 dg.: 7	Kalve 31-365 dg.: 2	Opdr.>1år: 0

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	23,9	25,7	27,5
Kælvningsinterval, dage	315	341	409
Anvendelse af tyr i driftsåret.			

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 120	50%: 160	90%: 260
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 20	Forhøjet $\geq$ 2 x: 32	
Syntlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec.91: 19	April 92: 9	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 19(12)	$\geq$ 2 kirtl.: 29(5)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u>	Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 79(73)		
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 30(47)	Dysg: 22(5)	Miljø: 17(11)	Andre: 30(36)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 5			
Mælkefeber, % køer $\geq$ 3.lakt.: 25		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 0	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 1			
% fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 67	Reproduktion: 0	Klov/lemme: 0	Andet: 33
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 11			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 0	Luftveje: 100		Andet: 0

Dødsårsager:	Køer: fluestikyverbetændelse
	Kalve: trommesyge, diarré, udpecifikt

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Yverbetændelse, kalvediarrré
Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Ca. halvdelen af kalvene er opstaldet i uden-dørs kalvehytter. Siden november har man tildelt hørfrø i foderet til kalve.

H-nr. 33-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom: Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.

Staldsystem og besætning: Bindestald til 48 køer. Opdræt i stalden på dybstrøelsesareal. Kalvene i nyetableret enkeltboks-system i stalden. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/5 1989. Besætningen er blevet en anelse reduceret i løbet af foråret pga mælkekvote.

Reproduktion: Der er i driftsåret tilsyneladende ikke påbegyndt inseminering indenfor de første 6 uger af laktationen. Tidspunktet for første inseminering varierer meget, hvilket medfører, at insemineringsraten er faldet markant siden sidste år.

Kælvninger: Overvågningsintensiteten har været stor pga. problemer med kviekælvninger vinteren 1990-1991. Dødfødsler bl.a. i forb. med børslyngning, dyrlægeassisteret fødselshjælp med traumatisk beskadigelse af kalven, samt kalve, der sad fast i fødselsvejen. Kælvningerne foregår som regel i båsen, hvor der er gode muligheder for at hjælpe til. Et par af de registrerede dødfødsler er i virkeligheden aborter.

Tilbageholdte efterbyrder behandles nu ved iodskylning; øjensynligt med tilfredsstillende resultat.

Yversundhedstilstand: Enkeltkocelletallene viser til tider voldsomme udsving, hvilket afspejles i tankcelletallet, som i perioder har været ustabil og haft nogle ganske voldsomme udsving. Dette tilskrives hovedsageligt forekomsten af kliniske yverbetændelser. Det generelle niveau er som følge heraf steget markant i forhold til sidste år. Bakterie-forekomsten generelt er dog faldet i denne periode, set i forhold til sidste periode, ligesom den relative forekomst af stafylokokker er faldet. En relativ stor andel køer er blevet behandlet for yverbetændelse i den forløbne periode. Herudover er enkelte forsøgt goldet med antibiotoka. Der har været 4 tilfælde af fluestik-mastitis.

Malkerækkefølge er nu indført for at begrænse udbredelsen af kroniske bakterieinfektioner. I udsætningspolitikken tages ligeledes hensyn til forekomsten af kroniske bakterieinfektioner i yveret. Goldningsmetoden er ændret og nu rettet efter hvert enkelt ko's "evne" til at trappe ned, dvs. malkning 1 gang dagligt i nogle tilfælde, og evt. staldophold om sommeren for at kunne styre goldningen.

Sundhed i øvrigt:

Klovsundhed: En del køer har tendens til ømbenethed omkring kælvning, evt. inden kælvning. Der har dog kun været ganske få dyrlægebehandlede klov-lemmelidelser, heriblandt en klovbrandbyld samt en led/slimsækbetændelse. Ved klovbeskæring konstateredes, at ca. 25 % af de beskårne havde balleforrådnelse.

"Anden sygdom"/"Andet": Enkelte lungebetændelser samt halelæsion. Desuden et par pat-teopstik. Føromtalt goldbehandlinger er også inkluderet i denne rubrik.

Kalvesundhed: Der har i efteråret og vinteren været problemer med coli-infektion hos d nyfødte kalve. Dette er afhjulpet dels gennem udskiftning af kalvebokse, således at spædkalvene nu står i enkeltbokse (i kostalden) med gode overvågnings- og fodringskontrol-muligheder, samt en periode med serum-behandling af kalvene. Ca. 30 kalve behandlet. Probleme er nu ophørt.

Parasitinfektion hos ungdyr: En del ungdyr fik en parasitinfektion sidst på sæsonen (tæt afgræsning af hidtil uafgræsset mark) efter at de gennem hele sæsonen sandsynligvis ikke havde været præsenteret for parasitter i nævneværdig grad. De påvirkede dyr (ca. to trediedele af d yngste græssende) blev ormebehandlede i forb. med indbinding.

Luseangreb: Som sidste vinter har der også denne vinter været luseangreb af ungdyrene, dog langtfra så omfattende som sidste år. Disse angreb er ikke blevet behandlet.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 33-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	20	14	19
Antal køer 30.04.92	17	10	21
Afgået (heraf døde) i perioden	12 (1)	3 (0)	10 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	179	98	121
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	279	455	297
Antal kalve født (antal kælvn.)	20 (20)	11 (11)	26 (24)
% levendefødte kalve	85	82	96
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	60 (5)	45 (9)	25 (4)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 2	Kalve 31-365 dg.: 2	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	24,4	25,6	28,9
Kælvningsinterval, dage	322	351	407
Insem.rate, %: 33	Drægtighedschance, %: 45	Seneste insem., dage: 214	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 280	50%: 390	90%: 570
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 19	Forhøjet $\geq$ 2 x: 54	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 13	April 92: 9	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 16(19)	$\geq$ 2 kirtl.: 44(35)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 62(63)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 48(41)	Dysg: 15(28)	Miljø: 4(17)	Andre: 33(14)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 27			
Mælkefeber, % køer $\geq$ 3.lakt.: 13	Tilbageh. efterb., % kælvn.: 2		
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 15			
% fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 21	Reproduktion: 16	Klov/lemme: 16	Andet: 47
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 8			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 20	Luftveje: 50	Andet: 30	

Dødsårsager:	Køer: ledbetændelse/benproblemer
	Kalve: coli-diarré, benbrud

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, lus/skab, diarré. Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Samtlige køer bliver beskåret mindst én-to gange årligt. Ny drivgang etableret. Calcium tildeles lejlighedsvis peroralt til ældre køer. Nyfødte kalve tildeles 2-3 liter råmælk inden for 3-4 timer e. klv.. Vinteren 1992 endvidere serumbehandling af kalve mod colidiarré.

H-nr. 34-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom: Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.

Staldsystem og besætning: Løsdriftsstald til 88 køer. Kvier på spalter og dybstrøelse. Kalve i kalvestald med naturlig ventilation, samt hos "ammekøer" på ungdyrsarealer. SDM. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 1988.

Ca. en trediedel af kvierne er blevet løbet ved en tyr af blandet race (85% kødkvæg), hvorfor en del af kalvene er af blandet race. En del af disse kan afsættes til produktion af slagtekalve, men enkelte beholderes pga. behov for nye kvier.

Tidlige udsætninger er sket som følge af benproblemer samt fluestikkyverbetændelse (kvier). En stor andel stafylokokinficerede køer i besætningen har ligeledes betinget en del udsætninger.

Reproduktion: Alderen ved 1. kælvning er steget med knapt 2 måneder i forhold til sidste driftsår, hvilket er resultatet af en bevidst ført politik (bl.a. tyrevalg). Reproduktionsforholdene må betegnes som problematiske. Der har været en del omløbninger og sene inseminationer. Stort set alle registreringer under "Sygdomsbehandling ved dyrlæge, reproduktion" er brunstbehandlinger som følge heraf.

Kælvninger: Trods en meget stor andel kælvninger med fødselshjælp er der mange dødfødte kalve, især blandt 1.kalvskøer, men også hos ældre køer. Den høje dødelighed hos 1.kalvskøerne tilskrives hovedsageligt den anvendte tyr, hvis kalve har været alt for store. Det har ofte været meget hårde fødsler, og kalven menes at være død i selve fødselsforløbet. Koen har ofte været medtaget efter kælvningen. Frekvensen af tilbageholdte efterbyrder har dog været relativt lav. Der har været 7 tilfælde af børbetændelse gennem året (dyrlægebehandlet). **Yversundhedstilstand:** Tankcelletallet ligger på et generelt højt niveau, af og til med nogle voldsomme udsving spredt gennem driftsåret. Tankcelletallet søges styret via malkning af visse kendte "celle-udskillere" udenom tanken. En stor andel køer har forhøjede celletal gentagne gange. Som følge af udskiftningspolitikken, der i høj grad er rettet mod stafylokokinficerede køer, er den totale andel af disse faldet gennem vinteren, hvilket afspejler sig i det øgede antal bakteriefrie køer. Malkerækkefølge er gennemført gennem hele opstaldningsperioden, og blev ved ubinding erstattet af mærkning af inficerede køer, og spuling af malkesættene med ren varmt vand efter malkning af disse. Hvorvidt denne strategi har positiv effekt med hensyn til smittespredning, vides ikke på nuværende tidspunkt.

Der er sket en stigning i frekvensen af dyrlægebehandlede yverbetændelser. Dyrlægen er blevet inddraget i behandlinger af yverbetændelser i højere grad end tidligere, idet en del køer med synlig såvel som skjult yverbetændelse er forsøgt behandlet homøopatisk gennem et samarbejde mellem fodermester og dyrlæge, tilsyneladende med varierende effekt.

Sundhed i øvrigt:

Klov-og lemmelidelser: Der har været betydelige problemer med klove og lemmer i besætningen gennem efteråret og vinteren. Ved halthedsvurderinger konstateredes i efteråret cirka en trediedel af køerne ømbenede eller halte. Dette var reduceret til cirka en femtedel ved vurderingen i foråret. Ved klovbeskæring i foråret 1992 konstateredes, at 55% af køer med alvorlige såleknusninger, røde såler og rød hvid linie, var 1.kalvskøer.

Horn: Afhorning af kalve er ophørt i forb. med påbegyndt omlægning til biodynamisk drift.

Kalvesundhed: Der har været problemer med utrivlighed hos kalvene i vinterperioden, hvilket syntes afhjulpet ved driftsårets ophør. En sikker forklaring af utrivlighedsproblemet har ikke kunnet gives (test for bl.a. BVD var negativ). Fra februar påbegyndtes anvendelse af ammekøer, der hver har 2-4 kalve hos sig i op til 3-4 måneder efter kælvning.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 34-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	24	32	34
Antal køer 30.04.92	41	17	39
Afgået (heraf døde) i perioden	12 (1)	9 (0)	21 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	67	196	107
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	238	284	309
Antal kalve født (antal kælvn.)	52 (49)	20 (20)	55 (52)
% levendefødte kalve	76	90	88
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	59 (14)	35 (5)	15 (4)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 3	Kalve 31-365 dg.: 4	Opdr.>1år: 0	

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Reproduktion:			
Alder ved 1. kælvning, mdr.	25,0	27,9	30,5
Kælvningsinterval, dage	317	356	434
Insem.rate, %: 45	Drægtighedschance, %: 38	Seneste insem., dage: 263	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 230	50%: 360	90%: 450
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 20	Forhøjet ≥ 2 x: 52	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 5	April 92: 12	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 29(26)	≥ 2 kirtl.: 46(32)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 33(48)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 71(67)	Dysg: 4(8)	Miljø: 12(9)	Andre: 13(16)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 23			
Mælkefeber, % køer ≥ 3 .lakt.: 16		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 5	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 30			
% fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 11	Reproduktion: 49	Klov/lemme: 19	Andet: 21
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 15			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 39	Luftveje: 0		Andet: 61

Dødsårsager: Køer:
Kalve: diarré

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, diarré, parasit-behandling.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Fra foråret 1992 klovbeskæring 2-3 gange årligt (samtlige køer mindst 2 gange årligt). Drivgang med sand. Råmælk tildeles efter kælvningen. Malkerækkefølge, vinter. Malkesættene spules med rent, varmt vand efter hver in-ficeret ko efter udbinding 1992.

H-nr. 49-9 **Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom: Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Løsdriftsstald med sengebåse og spalter, med plads til 175 køer. Ungdyr og goldkøer på dybstrøelse og spalter med sengebåse. Kalve dels i kalvestald med enkelt- og fællesbokse, samt udendørs (bl.a. udendørs kalvebokse til cirka 40 kalve).

Jerseybesætning. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/10 90.

Andelen af 1.kalvskøer er steget i foråret. Gennem mange år har paratuberkulose-infektion været den primære udsætningsgrund, men besætningen er nu ved at stabilisere sig med hensyn til denne infektion (vcaccinationsprogram). En voldsom stigning i antallet af stafylokok-inficerede køer har påvirket udsætningerne i efteråret og vinteren, og vil fortsætte med det i en periode fremover.

Reproduktion: Fortsat inseminering ved én af driftslederne. Der har i løbet af vinteren og det tidlige forår været nogle sene insemineringer, heriblandt også førstegangsinsemineringer. Man er ophørt med at inseminere samtlige dyr for at skabe "ro i stalden", da effekten af denne politik vurderes at være minimal.

Kælvninger: Meget få tilfælde af assisterede kælvninger. Der angives at være en lav grad af overvågning. Enkelte af dødfødslerne angives at være for tidlige kælvninger, heraf en tvillingefødsel. Nogle af disse kalve har været levende ved fødslen men ikke levedygtige.

Yversundhedstilstand: Tankcelletals-niveauet er faldet en anelse, og er blevet langt mere stabilt gennem dette driftsår. Andelen af stafylokokinficerede køer øgedes markant i efteråret 1991. En sommersår-epidemi i august menes at være hovedårsagen til dette. En del af kørerne har sandsynligvis smittet sig selv og/eller hinanden gennem omfattende sårddannelser på yver- og patt hud. Køerne har gennem vinteren været holdopdelt, således at de stafylokokinficerede malkes tilsidst. Ved periodens afslutning holdopdeltes yderligere, således at 1.kalvskøer altid bliver malket først. Pattespraying med iod og et blødgørende middel gennemføres efter hver malkning. De stafylokokinficerede køer søgtes behandlet gennem et homøopatisk behandlingsforsøg i januar-april 1992, dog uden effekt. De stafylokokinficerede køer har ofte store celltalsudsving og med jævne mellemrum synlige tegn på yverbetændelse.

Ved den udtagning af enkeltkirtelprøver i april 1992, var forekomsten af mikrokokker øget væsentligt, hvilket har påvirket den totale andel af bakterieinficerede dyr voldsomt. Forekomsten af stafylokokker var uændret.

Sundhed i øvrigt:

Mælkefeber: Forekomsten af mælkefebertilfælde er faldet siden sidste år. Fodertildelingen hos goldkørerne er strengt restriktiv. Foruden ensilage, melasse, kalk og mineraler tildeles fiskemel de sidste 14 dage før kælvning. Der praktiseres stort set ikke forebyggelse med gel o.l. Under normale omstændigheder følges mælkefeber ikke af nogle komplikationer. Et "langligger"-tilfælde med dødelig udgang.

Anden sygdom/"Andet": Denne kategori omfatter bl.a. pattetråd og enkelte goldnings-behandlinger. Generelt har der været meget få sygdomsbehandlinger i besætningen.

Kalvediaré og -lungebetændelse: Disse lidelser har i vinteren og foråret udgjort et alvorligt problem i besætningen og har forårsaget flere dødsfald samt de fleste dyrlægebehandlinger. En del af problemerne kan tilskrives indretningen af kalvestalden især i perioder med en relativt høj belægning. Der er foretaget forsøgsvis behandling med homøopatisk medicin. Herudover behandles diaré med elektrolyttildeling. Ved udbinding 1992 vil problemet søges nedbragt på længere sigt ved at holde kalvestalden tom i nogle måneder i forbindelse med en grundig nedvaskning og kalkning.

øgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 49-9

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	66	56	50
Antal køer 30.04.92	77	48	54
fgået (heraf døde) i perioden	16 (0)	24 (0)	36 (1)
ntal dg. e.klv.: 25% udsat	190	136	127
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	251	258	254
Antal kalve født (antal kælvn.)	83 (82)	57 (56)	75 (75)
% levendefødte kalve	87	91	97
øds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	4 (1)	2 (0)	1 (1)
Dødelighed, %:	Kalve 1-30 dg.: 6	Kalve 31-365 dg.: 3	Opdr.>1år: 0

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	22,4	24,7	28,6
Kælvningsinterval, dage	325	354	406
Insem.rate, %: 48	(Drægtighedschance, %: 54)	Seneste insem., dage: 177	

Yversundhedstilstand:

Bankcelletal (x 1.000):	10%: 225	50%: 285	90%: 360
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 13	Forhøjet ≥ 2 x: 43	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 3	April 92: 3	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 25(25)	≥ 2 kirtl.: 23(23)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u>	Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992):	66(46)	
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
taf: 78(42)	Dysg: 4(9)	Miljø: 11(5)	Andre: 7(44)

Ygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 7			
ælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 11		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 3	
<u>Yden sygdom, køer:</u> % behandlede: 1			
fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 20	Reproduktion: 10	Klov/lemme: 20	Andet: 50
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 7			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 47	Luftveje: 29	Andet: 24	

Dødsårsager:

Køer: blæreudkrængning
Kalve: diarré, lungebetændelse

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Lette yverbetændelser, tykke haser, kalvediarrré, ringorm hos kalve.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: 10-100% køer beskæres én gang årligt (efter behov). Råmælk udmælkes og tildeles i flaske efter kælvning. Goldkøer pattesprayes 1 gang dagligt. Vaccination af kalve (paratuberkulose). Alle kvier og goldkøer tildeles fiskemel.

**H-nr. 51-7 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Nyetableret løsdriftstald med foderbord til 33 køer samt malke-
stald med plads til 2 x 3 køer og ungdyrsfællesbokse med plads til 20 ungdyr. Kalve i enkelt-
og fællesbokse i ladebygning. Jerseybesætning med indkrydsning af tungere racer. Der er
indsat mange kvier i år, hvilket hænger sammen med en planlagt udvidelse af besætningsstør-
relsen efter ibrugtagning af nyt staldanlæg.

Reproduktion: Jerseytyr anvendes nu til kvier. Alder ved første kælvning er steget med 1,5
mdr., hvilket tilskrives tilfældige omstændigheder. Kælvningsintervallet stabilt, set i forhold til
sidste år. Drægtighedschancen ved inseminering er faldet, hvilket i et vist omfang tilskrives
gentagne løbninger hos ganske få dyr.

Eneste dyrlægebehandlede reproduktionslidelse har været fjernelse af en lille svulst fra skeden
af en kvie (Anført under "Anden sygdom, køer/Andet").

Kælvninger: Overvågningsintensiteten i forb. med kælvninger angives at være særdeles lav,
og der har i indeværende år ikke været brug for assistance under kælvninger, der som regel
forløber let og uden komplikationer. Der har ikke været dødfødsler i perioden, og ingen til-
bageholdte efterbyrder.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet har været særdeles ustabilt, hvilket dels hænger sam-
men med et par tilfælde af klinisk yverbetændelse samt en stigende forekomst af bakterie-
forekomst i yveret hos køerne i efteråret.

Cirka en trediedel af køerne var inficerede med stafylokokker ved prøveudtagningerne i efter-
året. Da det nye staldanlæg blev taget ibrug i vinter, blev der meget ringe mulighed for grup-
pe-opdeling af køerne. Nogle af de inficerede køer er sat ud, og der er opretholdt en meget
streng malkehygiejne og stor ensartethed og konsekvens under malkningen. Der anvendes
malkeanlæg med automatiske aftagere. Bakterieinfektionen har således ikke spredt sig yder-
ligere i løbet af vinteren. Et tilfælde af brandig mastitis har i perioden krævet dyrlægebehand-
ling, (resulterede i topattethed). De resterende, forholdsvis få, tilfælde af yverbetændelse e
behandlet ved driftslederne (udmalkning, pebermynteolie).

Sundhed i øvrigt:

Klov-/lemme-sundhed: Ved ibrugtagning af den nye stald konstateredes ømbenethed hos nogle
af de ældre køer, hvilket dog gradvist fortog sig. Trods risiko for særdeles opblødt drivgang i
perioder, har der tilsyneladende ikke været klov- eller benproblemer i besætningen. Der ha
været et tilfælde af dyrlægebehandling i forb. med byld i låret, som forårsagede ømbenethed.

Mælkefeber: Der har været ét tilfælde af mælkefeber i det forløbne år. Der forebygges ikke
med calcium, men ældre køer overvåges nøje. Ved dyrlægebehandling af mælkefeber fore-
tages der som regel efterbehandling ved driftslederne med calcium-gel.

Stofskifte/fordøjelseslidelser: Der har været et tilfælde af græsforgiftning/trommesyge, hvo
koen blev fundet død af dette, samt et andet, hvor koen havde tendens til trommesyge p
samme tidspunkt. Derudover har der været 2 tilfælde af dyrlægebehandlede fordøjelseslidelser,
heraf det ene tilfælde hos en ko, der havde forædt sig i korn.

Kalvesundhed: Der har i år været 3 behandlinger af lungebetændelse hos kalve. Samtlige a
disse blev solgt til levebrug umiddelbart efter behandling. Der har endvidere været et dødsfal
hos en to dage gammel kalv, der var svagfødt og døde af uspecifikke årsager.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 51-7

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	7	10	12
Antal køer 30.04.92	15	6	9
Afgået (heraf døde) i perioden	0 (0)	3 (1)	10 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	-	228	177
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	-	299	262
Antal kalve født (antal kælvn.)	14 (14)	6 (6)	15 (15)
% levendefødte kalve	100	100	100
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	0	0	0
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 3	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	24,9	27,8	33,5
Kælvningsinterval, dage	315	355	429
Insem.rate, %: 50 (Drægtighedschance, %: 35)	Seneste insem., dage: 143		

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 190	50%: 270	90%: 500
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 23	Forhøjet ≥ 2 x: 38	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 4	April 92: 0	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 11(15)	≥ 2 kirtl.: 59(11)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 41(67)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 59(43)	Dysg: 18(21)	Miljø: 4(22)	Andre: 18(14)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 3			
Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 7		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 0	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 12			
% fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 75	Reproduktion: 0	Klov/lemme: 0	Andet: 25
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 9			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 0	Luftveje: 100		Andet: 0

Dødsårsager:	Køer: græsforgiftning/trommesyge
	Kalv: uspecifikt

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarré.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Yversundhed: Konsekvent gennemført malkehygiejne. Anskaffelse af malkeanlæg med automatiske aftagere.

**H-nr. 53-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Bindestald til 47 køer. Ungdyr på dybstrøelse, kalve i enkelt- og fællesbokse i kalvestald. Besætning af blandet race, fortrinsvis RDM. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/9 1989.

Efter en lang periode, hvor besætningen har været under opbygning (mange unge og/eller indkøbte dyr), er der nu ved at komme stabilitet, og besætningens egne kvier sættes ind.

Reproduktion: Insemineringer er siden februar anvendt konsekvent til køerne, da besætningens tyr døde. Tyr vil fortsat blive anvendt til kvierne. Kælvningsfordelingen er ujævn, idet der har været meget få kælvningsgennem sommeren, og mange tidligt på efteråret. Kælvningsintervallet er blevet ca. 1 måned kortere end sidste år (50% fraktil), og langt mere stabilt.

Kælvningsforløb: Kælvningsforløbet foregår såvel i bås som i kælvningsboks. Der er en meget stor grad af overvågning, og i mange tilfælde fødselshjælp. Der har ikke været tilfælde af tilbageholdt efterbyrd; dog ét tilfælde af dyrlægebehandlet børbetændelse efter ydet fødselshjælp. Der har været en del tilfælde af kvier med meget lav ydelse efter kælvningsforløb, hvilket er blevet tilskrevet bl.a. yverbetændelse, børbetændelse og hård kælvningsforløb med skedebetændelse. Der har været 2 registrerede dødfødsler, heraf den ene en abort i 7. drægtigheds måned. Denne forløb uden komplikationer og koen blev hurtigt drægtig igen.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet har ligget lavt og stabilt, men har dog i de tidlige forårsmåneder 1992 tenderet mod en stigning. Ved enkeltkirtelprøver i april konstateredes, i modsætning til sidste år, en stigning i antallet af bakterieinfektioner, hvoraf især forekomsten af mikrokokbakterier var steget markant. Dette kan muligvis tilskrives til malkesæt (under afprøvning), som ikke fungerede helt optimalt og krævede en del tilvænning for bl.a. at undgå luftindslip under malkningen. Desuden er forekomsten af miljøbakterier steget i løbet af staldperioden. Antallet af dyrlægebehandlede yverbetændelser er steget en anelse; der har været et par særdeles alvorlige yverbetændelser, hvoraf den ene (fluestik-mastitis) var kompliceret med mange andre "følgelidelser", hvilket medførte udsætning umiddelbart efter kælvningsforløb (denne ene ko er ansvarlig for stort set alle diagnoser under "Anden sygdom, køer").

Sundhed i øvrigt:

Klovsundhed: Der er hidtil blevet klovbeskåret rutinemæssigt 2 gange årligt, og klov-sundheden må betegnes som god. To klovbrandbylder, en ledbetændelse samt en forstuvning er blevet dyrlægebehandlet. Der er foretaget asfaltering af drivgangen umiddelbart udenfor stalden.

Mælkefeber: Der er forekommet 3 tilfælde af mælkefeber i den forløbne periode. Vanskeligheder omkring kælvningsforløb og komplikationer fx i form af mælkefeber er set, når goldperioden har været for lang (fejlbetømmelse af kælvningsstidspunkt, blandt andet pga. tyr).

"Anden sygdom/andet": Drejer sig bl.a. om fremmedlegeme med ilægning af magnet, en enkelt afhorning ved dyrlæge samt traumatisk skade af en hale.

Sygdomsbehandling: Driftsledere behandler i et vist omfang selv med homøopatisk medicin, efter en vurdering af hvert enkelt sygdomstilfælde.

Kalvesundhed: Der har i vinteren 1991-92 været et omfattende angreb af lungebetændelse, for nogle (4) vedkommende kombineret med diarré. Enkelte kalve har trivedes dårligt og er blevet plejet omhyggeligt. Kalvene har siden efteråret fået vand iblandet elektrolytter rutinemæssigt (dog ikke "fuld dosis"). Kalvene tildeles levertran, kalk og tangmel.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 53-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	22	15	8
Antal køer 30.04.92	11	15	13
Afgået (heraf døde) i perioden	7 (0)	4 (0)	7 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	107	221	148
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	220	380	266
Antal kalve født (antal kælvn.)	12 (12)	16 (16)	16 (16)
% levendefødte kalve:	100	94	94
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	42 (0)	31 (0)	19 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 0	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	24,0	26,2	27,3
Kælvningsinterval, dage	311	337	377
Anvendelse af tyr i driftsåret.			

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 90	50%: 130	90%: 210
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 23	Forhøjet $\geq$ 2 x: 20	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 7	April 92: 8	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 11(23)	$\geq$ 2 kirtl.: 7(10)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 58(51)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 24(22)	Dysg: 0(0)	Miljø: 4(19)	Andre: 72(59)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 11		
Mælkefeber, % køer $\geq$ 3.lakt.: 19	Tilbageh. efterb., % kælvn.: 2	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 7		
% fordeling af diagnoser:		
Stofsk./fordøj.: 20	Reproduktion: 30	Klov/lemme: 40 Andet: 10
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 40		
% fordeling af diagnoser:		
Mave-tarm: 14	Luftveje: 82	Andet: 4

Dødsårsager:	Køer: -
	Kalve: -

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Yverbetændelse, kalvediarré, understøttende homøopatisk behandling ved andre lidelser, (f.eks. fremm.legeme og tilbageh.efterbyrd).
Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Samtlige køer beskæres én-to gang årligt.
 Gumminåtter til kvier og dyr med dårlige ben. Asfaltering af drivgang. Malkerækkefølge.
 Pattespraying ved malkning. Råmælk udmalkes til kalven og navlen desinficeres e.klvn..

H-nr. 54-7 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom: udvikling gennem driftsåret 1991-1992.

Staldsystem og besætning: Dybstrøelsesstald med plads til 60 køer. Ungdyr på dybstrøelse og spalter i kostalden (plads til 50 kvier). Kalve i kalvestald i enkelt- og fællesbokse. Besætningen er af blandet race. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/10 1987. Besætningen er reduceret i forhold til sidste år, hvilket skyldes konsekvent udsætning af køer med stafylokokinfektion i yveret. Tidligt afgåede dyr er dels dødsfald og dels udsætninger hovedsageligt som følge af stafylokokyverinfektion.

Reproduktion: Køerne bliver nu fortrinsvist insemineret, hvilket tilstræbes gjort fra første brunst. Alderen ved 1. kælvning samt spredningen på denne er faldet markant siden sidste år, hvor der sås nogle meget sene løbninger af kvier. Det skyldes en bedre styring af kviernes reproduktion, bl.a. som følge af et stort behov for kvier til indsættelse i besætningen.

Kælvninger: Der har været et øget antal dødfødsler blandt kvier i forhold til sidste år. Nogle af disse kalve har været meget store, og fødslen har været assisteret. Generelt er andelen af kælvninger med fødselshjælp steget. Køerne kælder i flokken. Kalven tages fra koen umiddelbart efter kælvningen, og råmælken tildeles nu med patteflaske. Der er konstateret én abort i løbet af driftsåret.

Yversundhedstilstand: Efter en tilsyneladende stabil periode i vinteren og det tidlige forår, er stafylokokforekomsten atter vokset markant. En del kvier har haft stafylokokinfektion meget kort tid efter kælvningen. En væsentlig årsag til dette har sandsynligvis været et utilfredsstillende fungerende malkeanlæg samt en høj grad af uregelmæssighed i selve malkningen. Ved afslutningen af perioden er malkeanlægget blevet udskiftet, således at der nu er et malkesæt pr. ko, samt lavtliggende rør. Besætningen er atter blevet holdopdelt og stafylokokinficerede køer udsættes i muligt omfang. Dette søges fulgt op gennem en mere langsigtet forebyggelsesindsats, bl.a. ved en større regelmæssighed under og omkring malkerutinerne samt en indsats mhp at undgå luftindslip under malkningen. Udviklingen i bakterieforekomsten kontrolleres gennem hyppige prøveudtagninger. Frekvensen af dyrlægebehandlede yverbetændelser er steget, således er enkelte dyr søgt penicillinbehandlede for yverinfektion før goldning. Milde yverbetændelser uden komplikationer i øvrigt (feber, nedsat almenbefindende m.m.) behandles fortsat ved driftsleder med håndudmalkning/eftermalkning og pebermynteolie.

Sundhed i øvrigt:

Klovsundhed: Ved klovbeskæring i foråret blev der konstateret særdeles få forandringer i klovene og klovregionen. Enkelte behandlinger af klovlidelser (bl.a. klovbrandbylder (ungdyr), samt ledbetændelse).

Mælkefeber: Der har været nogle voldsomme tilfælde af mælkefeber sidst på efteråret og om vinteren (dødsfald, gentagne behandlinger), i en periode hvor holdopdeling af lakterende og golde køer blev undladt. Denne inddeling er nu blevet genoprettet. Der havde ved periodens afslutning ikke været behandlede tilfælde af mælkefeber siden dec. 1991.

Reproduktionslidelser: Behandlingerne af tilbageholdte efterbyrder er generelt forløbet med langt færre komplikationer end sidste år. Dette er sket samtidig med overgang til en anden iodopløsning. Når der er foretaget fødselshjælp, foretages der altid iodskylning af børen. En del efterbyrder er behandlede med antibiotika.

Kalvesundhed: Markant færre dødsfald blandt småkalve, end gennem sidste periode. Generelt bedre trivsel blandt kalvene i år. (En gruppe større kalve var dog utrivelige i foråret). De fleste spædkalve har diarré i en periode, hvilket dog har påvirket dem relativt mindre, end det tidligere har været tilfældet. Enkelte kalve antibiotikabehandlede for lungebetændelse i januar.

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 54-7

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	31	16	19
Antal køer 30.04.92	23	15	10
Afgået (heraf døde) i perioden	8 (0)	16 (1)	18 (3)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	144	23	206
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	366	270	304
Antal kalve født (antal kælvn.)	24 (24)	24 (24)	14 (14)
% levendefødte kalve	79	96	100
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	21 (0)	21 (4)	0 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 4	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	26,2	28,3	32,4
Kælvningsinterval, dage	307	346	420
Anvendelse af tyr i driftsåret.			

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 170	50%: 220	90%: 390
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 19	Forhøjet $\geq$ 2 x: 39	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 7	April 92: 10	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 24(29)	$\geq$ 2 kirtl.: 4(10)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 52(37)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 29(36)	Dysg: 15(2)	Miljø: 17(11)	Andre: 39(51)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 19		
Mælkefeber, % køer $\geq$ 3.lakt.: 36	Tilbageh. efterb., % kælvn.: 10	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 8		
% fordeling af diagnoser:		
Stofsk./fordøj.: 22	Reproduktion: 43	Klov/lemme: 13 Andet: 22
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 25		
% fordeling af diagnoser:		
Mave-tarm: 4	Luftveje: 50	Andet: 9

Dødsårsager:	Køer: Mælkefeber, uspecifikt.
	Kalve: Lungebetændelse, diarré.

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarré, diarré (diæt), parasitter hos ungdyr.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Alle køer klovbeskæres mindst én gang årligt. Råmælk i pattleflaske, 2,5 l. Råmælksbank. Malkerækkefølge. Pattespray til alle ved malkning. Efter assisterede vanskelige kælvninger foretages iodskylning af børen v/ dyrlæge.

**H-nr. 55-8 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Bindestald til 24 køer. Ungdyr på dybstrøelse i ladebygning. Kalve i enkeltbokse i kostalden. Jerseybesætning. Godkendt økologisk mælkeproduktion 1/1 1988. Ældre køer udgjorde ved driftsårets afslutning over halvdelen af besætningen. Der har været en meget lille udskiftning; alle udsatte (4) er 1.kalvskøer.

Reproduktion: Kælvnings- og insemineringsmønstrer er præget af uregelmæssighed. Kælvningsintervallet er relativt langt og med stor spredning. Fra driftsleders side tilstræbes lange tomperioder hos ældre køer, som man ønsker at beholde, idet man finder det vigtigt med denne rekreative periode. Der fremkommer således en meget stor spredning med hensyn til tidspunktet for første inseminering og dermed også kælvningsintervallet og insemineringsraten. **Kælvnings:** Der har været 2 dødfødsler. Den ene var kompliceret af mælkefeber, tilbageholdt efterbyrd, udskridning, intoxication og coli-yverbetændelse. Den anden dødfødsel var hos en kvie, hvor fluestikmastitis muligvis kan have været medvirkende årsag.

Kælvingerne søges overvåget i videst mulige omfang, og overvågningsintensiteten angives at være langt større end andelen af fødselshjælp, idet man ikke træder til, såfremt en kælving ser ud til at skride normalt frem.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet ligger fortsat på et lavt niveau, men har dog været relativt ustabil siden årsskiftet. Dette tilskrives dels enkeltkøer med høje celletal, dels perioder med afløsere gennem vinteren, hvilket også har påvirket frekvensen af synlige yverbetændelser. Antallet af bakteriefrie køer er faldet markant gennem året. Driftsleder vurderer det nuværende niveau af bakterielle infektioner som uacceptabelt, og en del af de køer, der blev konstateret inficerede ved sidste prøvetagning, har gennem længere tid været "yverproblemkøer" (tørre kirtler, tilbagevendende problemer, lavt ydelsesniveau) og vil blive sat ud. Man har forsøgt at behandle inficerede køer i forb. med goldningen (registreret under "Anden beh., køer/Andet"), og vil forsøge dette igen ved nogle af de aktuelt inficerede. Der opretholdes malkeækkfølge samt en streng malkehygiejne.

Enkelte køer havde sommersår- eller soleksemlignende udbrud på yveret, hvilket blev behandlet ved påsmøring af calendula-salve (blødgørende og beskyttende salve indeh. blomsterudtræk).

Sundhed i øvrigt:

Sygdomsbehandling: Der har i driftsåret været en relativt høj dyrlægebehandlingsfrekvens, idet der tilkaldes dyrlæge til stort set alle lidelser og tvivlstilfælde. Lette yverbetændelser klares dog ved driftsleder, men herudover behandles stort set alt andet ved dyrlæge. Størstedelen af behandlingerne har fundet sted i perioden januar-marts.

Mælkefeber: Der har i det forløbne år været nogle ret voldsomme tilfælde af mælkefeber. Man har som følge heraf bl.a. installeret haner til malkesæt ved kælvningsboksen, således at køer "på rekreation" kan blive i den og blive malket, og man søger at malke skånsomt de første gange. Der forebygges rutinemæssigt hos ældre køer. Tildeling af æbleeddike til alle køer er påbegyndt, bl.a. for at forebygge mælkefeber. I forb. med kælvnings tildes lejlighedsvis lunkent vand med æbleeddike.

Horn: Der afhornes ikke i besætningen, hvilket som regel ikke medfører ulemper blandt køerne. Derimod kan nogle af ungdyrene på dybstrøelsesarealerne godt pådrage hinanden mindre skader. Som regel medfører dette dog ikke problemer.

Kalvesundhed: Kalvesundheden må generelt betegnes som god. Enkelte kalve er blevet behandlet for diarré. Der har været ét dødsfald blandt kalve pga diarré. (Dyrlægebehandlet)

øgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 55-8

Aldersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
ntal køer 01.05.91	9	4	9
ntal køer 30.04.92	4	7	12
Afgået (heraf døde) i perioden	4 (0)	-	-
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	187	-	-
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	379	-	-
ntal kalve født (antal kælvn.)	5 (5)	6 (6)	12 (12)
levendefødte kalve	80	100	92
øds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	20 (0)	17 (0)	25 (8)
ødelighed, %:	Kalve 1-30 dg.: 5	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0

Reproduktion:	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
lder ved 1. kælvning, mdr.	20,6	22,8	23,7
Kælvningsinterval, dage	335	386	480
Insem.rate, %: 37	(Drægtighedschance, %: 33)	Seneste insem., dage: 177	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000):	10%: 60	50%: 110	90%: 300
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 14	Forhøjet ≥ 2 x: 17	
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 5	April 92: 14	
CMT forhøj., % køer 1991 (1992):	1 kirtl.: 30(41)	≥ 2 kirtl.: 5(0)	
<u>Yverbetændelsesbakterier:</u> Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 75(55)			
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):			
Staf: 33(36)	Dysg: 0(0)	Miljø: 17(9)	Andre: 50(55)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 30			
Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 50		Tilbageh. efterb., % kælvn.: 9	
<u>Anden sygdom, køer:</u> % behandlede: 13			
% fordeling af diagnoser:			
Stofsk./fordøj.: 13	Reproduktion: 0	Klov/lemme: 0	Andet: 87
<u>Sygdom, kalve < 1 år:</u> % behandlede: 5			
% fordeling af diagnoser:			
Mave-tarm: 100	Luftveje: 0	Andet: 0	

Dødsårsager: Køer: -
Kalve: diarré

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarrré.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Alle inkl. ungdyr beskæres mindst 1 gang årligt. Ca tildeles peroralt til alle køer ≥ 4. kalv v/ kælvning. Malkerækkfølge. Pattespray til alle ved malkning.

**H-nr. 70-9 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
Udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Bindestald med plads til 43 køer. Ungdyr på dybstrøelse og spalter. Kalve i enkeltbokse i kalvestald. DRK. Godkendt økologisk mælkeproduktion fra 1/10 1989. Der har i perioden været én meget tidlig udsætning på grund af fluestik-yverbetændelse, samt et par udsætninger efter 2½-3 måneders laktation på grund af lav ydelse.

Der har ikke været dødsfald i nogle dyregrupper i den forløbne periode.

Reproduktion: Der har været meget få kælvninger i sommermånederne 1991. Kælvningsintervallet er meget varierende, og der er især i forsommeren 1991 forekommet en del omløbninger. Én 1.kalvsko er blevet hormonelt behandlet for cyster, og 2 køer har aborteret i perioden uden tilstødende komplikationer. (Alle 3 er nu drægtige).

Kælvninger: Der er en meget stor andel af fødselshjælp. Der er stor opmærksomhed omkring kælvninger i besætningen, og det angives, at kælvninger til tider overvåges, uden at det skønnes nødvendigt at yde assistance. Der har været 2 dødfødsler, heraf den ene efter en vanskelig kælvning med fødselshjælp. Den anden var en abort efter 7-8 måneders drægtighed.

Tilbageholdte efterbyrder afløses ved dyrlæge, der også iodskyller børen, øjensynligt med god effekt. Der har været 4 tilfælde af dyrlægebehandlede tilbageholdte efterbyrder spredt ove denne periode, heraf den ene i forb. med en tvillingefødsel.

Yversundhedstilstand: Tankelletallet er faldet markant, set i forhold til sidste periode. Andelen af bakteriefrie køer er faldet gennem vinteren, samtidig med at den relative andel af yverspecifikke bakterier er øget markant. Andelen af køer med stafylokokbakterier i yveret er således fordoblet gennem vinteren. Der gennemføres ikke malkerækkefølge.

Der har været 5 tilfælde af fluestik-yverbetændelse blandt unge kvier, hvoraf 2 blev trepattede. Derudover er 4 køer blevet behandlet for yverbetændelse og 5 for læsioner efter pattetråd i den forløbne periode (registrering under "Anden sygdom, køer/ Andet"). Ejer har gennem vinteren selv behandlet 1-5 tilfælde af mild yverbetændelse om måneden ved udmalkninge (op til 6 gange om dagen, som regel i 2-3 dage). Ved mælkeprøveudtagningerne i foråret 1992 var der ingen tilfælde af synlig yverbetændelse.

Sundhed i øvrigt:

Klov- og lemme-sundhed: Udover ét tilfælde af klovbrandbyld i sensommeren 1991, samt ét tilfælde af tyk has, er der ikke foretaget behandlinger af klove eller lemmer i perioden. Driftsleder beskærer selv køer én gang årligt (januar). Ca 70 % af køerne beskæres mindst en gang årligt. Ca 20 % angives at blive beskåret 2 gange årligt.

Drivgang belagt med limsten (kalksten) vurderes at fungere fint, og angives at have været tøj gennem hele sommeren 1991. Ved de halvårige halthedsvurderinger konstateredes stort set ingen tilfælde af halthed eller ømbehed.

Stofskiftelidelser: Få udvalgte ældre køer tildeles calcium-præparat som forebyggelse mod mælkefeber. Der har været ét tilfælde af dyrlægebehandlet mælkefeber (uden komplikationer). Et enkelt tilfælde af løbekatarrh blev dyrlægebehandlet i sommeren 1992. Herudover angives der ikke at have været problemer med fordøjelses- eller stofskiftelidelser i det forløbne år.

Kalvesundhed: Kalvesundheden må fremhæves som særdeles god. Der har i det forløbne år hverken været sygdomsbehandlinger af kalve eller dødsfald blandt disse. Kalvene trives godt, og der har i driftsåret ikke været diarré hos dem. Kalvene tildeles mineraltilskud med selen.

Parasitter: I græsnings sæsonen 1991 blev 12 kalve parasitbehandlet på grund af hoste, heraf 4 2.gangsgræssende. Fem af de parasitbehandlede havde gået på vedvarende græsningsarealer, resten på et slåtareal, hvor der gik ungdyr sidste år.

øgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 70-9

Idersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
ntal køer 01.05.91	12	14	9
ntal køer 30.04.92	18	7	11
fgået (heraf døde) i perioden	5 (0)	8 (0)	7 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	76	225	193
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	205	269	257
Antal kalve født (antal kælvn.)	23 (2)	10 (10)	14 (13)
% levendefødte kalve	95	100	92
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	62 (0)	70 (0)	62 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 0	Kalve 31-365 dg.: 0	Opdr.>1år: 0	

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	24,1	26,3	29,5
Kælvningsinterval, dage	345	364	485
Insem.rate, %: 42	(Drægtighedschance, %: 28)	Seneste insem., dage: 230	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000): 10%: 165	50%: 225	90%: 340
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: -	Forhøjet ≥ 2 x: -
Synlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 6	April 92: 0
CMT forhøj., % køer 1991 (1992): 1 kirtl.: 28(13)	≥ 2 kirtl.: 42(63)	
Yverbetændelsesbakterier: Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 67(53)		
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):		
Staf: 29(55)	Dysg: 52(32)	Miljø: 10(9)
		Andre: 10(5)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 9	
Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 8	Tilbageh. efterb., % kælvn.: 9
Anden sygdom, køer: % behandlede: 12	
% fordeling af diagnoser:	
Stofsk./fordøj.: 13	Reproduktion: 13
	Klov/lemme: 25
	Andet: 49
Sygdom, kalve < 1 år: % behandlede: (0)	
% fordeling af diagnoser:	
Mave-tarm: -	Luftveje: -
	Andet: -

Dødsårsager:

Køer: -
Kalve: -

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Kalvediaré, milde yverbetændelser, diaré (diæt), parasitbehandling.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: 60-70% køer årligt klovbeskæres årligt af ejer. Drivgang. Ca tildeles peroralt til udvalgte køer v/ kælvning. Råmælk tildeles inden for 2-4 timer e. klv. Pattespray ved goldning og kælvning. Slikkestten med selen. Mg ved udbinding.

**H-nr. 71-9 Besætning, reproduktion, sundhed og sygdom:
udvikling gennem driftsåret 1991-1992.**

Staldsystem og besætning: Bindestald til 50 malkekøer, og tilstødende hal med dybstrøelse til motion. Ungdyr på dybstrøelse. Kalve i (store) enkeltbokse i kostalden. SDM-besætning. Godkendt økologisk mælkeproduktion siden 1/10 1988.

Besætningen har gennem driftsåret været aldersmæssigt stabil. Enkelte tidlige udsætninge begrundes bl.a. i nedsat ydelse og temperament.

Reproduktion: Tidligere problemer med uregelmæssigheder i brunstintervaller og brunsternes varighed er nu tilsyneladende nedbragt betydeligt. Der er dog konstateret en del omløbninger, hvilket afspejles i drægtighedschancen. Der er i perioden konstateret 4-5 drægtigheder efter 24 ugers laktation. Der angives fortsat årligt at være 3-5 køer med cyster (anført under "Andre sygdomsbeh. v. dyrlæge, reproduktion).

Kælvninger: Der er meget stor opmærksomhed omkring kælvninger i besætningen, og en meget stor andel kælvninger med fødselshjælp, især hos kvier. Der har været 2 dødfødsle gennem hele perioden (1 vanskelig, baglæns fødsel og 1 misdannet kalv). Kalven går fortsat hos koen indtil næste malkning. Det tilstræbes, at kalven selv patter råmælk, men der overvåges omhyggeligt. I forb. med malkning udmalkes råmælk som regel til kalven. Er der problemer med nedlægning af mælk under de første malkninger efter kælvning, hentes kalven og får lov at patte en forkirtel, medens maskinen påsættes de 3 øvrige kirtler.

Yversundhedstilstand: Tankcelletallet ligger på et generelt højt niveau. Der har i efterårs- og vinterperioden været en del svingninger i tankcelletallet, der dog har stabiliseret sig væsentlig siden årsskiftet. Disse svingninger har en mulig sammenhæng til den øgede forekomst af bakterieinficerede køer i besætningen. Dette afspejles også i svingninger i enkeltkocelletal. Andelen af miljøbakterier er forholdsvis stor. Frekvensen af dyrlægebehandlede yverbetændelser er ligeledes steget. 2 af disse er fluestikyver-betændelse. Der har været et par tilfælde af yverbetændelse i forb. med goldningen; de fleste tilfælde forekommer dog i de første del af laktationen. Der er en grundig yverovervågning; således er andelen af køer med synlig yverbetændelse ved de to enkeltkirtelprøveudtagninger bemærkelsesværdig lille. Driftsledere behandler selv milde tilfælde af yverbetændelse med håndudmalkning og yvermassage med pebermynteolie, og angiver at sådanne tilfælde ofte ses umiddelbart efter kælvning.

Sundhed i øvrigt:

Klov-og lemmelidelser: Der er i efteråret 1991 behandlet 3 klovbrandbylder samt et tilfælde af tyk has. Klovproblemer i form af sålek nusninger eller beskadigede klove angives at kunne behandles af klovbeskærer, suppleret med staldophold, vask med sæbevand o.l. Ved halvårlig halthedsvurderinger er der konstateret 2 halte eller ømbenede dyr.

Stofskifte- og fordøjelsesslidelser: En enkelt løbekatarrr er dyrlægebehandlet i foråret 1991. Derudover har der været et par tilfælde af fremmedlegeme samt ilægning af magnet. Et dødsfald (opdræt > 1 år) pga fremmedlegeme forekom i december, hvor man fandt dyret død i dybstrøelsen uden forudgående symptomer. Der er ikke set tilfælde af ketose eller vomacidose i denne periode.

Kalvesundhed: Kalvesundheden må fortsat siges at være særdeles god. 3 kalve er behandlet for influenza, og en kalv søgtes forgæves behandlet for hjernebetændelse (dødsfald).

Nøgletal vedr. besætningens sundhedsstatus. H-nr. 71-9

Idersfordeling, udsætning og dødelighed:

	<u>1. lakt.</u>	<u>2. lakt.</u>	<u>>3. lakt.</u>
Antal køer 01.05.91	18	11	18
Antal køer 30.04.92	20	14	19
afgået (heraf døde) i perioden	9 (0)	4 (0)	6 (0)
Antal dg. e.klv.: 25% udsat	84	211	252
Antal dg. e.klv.: 75% udsat	228	381	373
Antal kalve født (antal kælvn.)	25 (25)	15 (14)	22 (20)
% levendefødte kalve	92	100	100
Føds.hjælp, % (heraf v/dyrl.)	76 (0)	50 (0)	35 (0)
Dødelighed, %: Kalve 1-30 dg.: 0	Kalve 31-365 dg.: 2	Opdr.>1 år: 5	

Reproduktion:

	<u>10%</u>	<u>50%</u>	<u>90%</u>
Alder ved 1. kælvning, mdr.	24,1	24,9	28,4
Kælvningsinterval, dage	324	343	418
Insem.rate, %: 54	Drægtighedschance, %: 38	Seneste insemin., dage: 181	

Yversundhedstilstand:

Tankcelletal (x 1.000): 10%: 180	50%: 290	90%: 450
Enkeltkocelletal, % køer:	Forhøjet 1 x: 15	Forhøjet ≥ 2 x: 53
Gynlig yverbetændelse, %:	Nov.-dec. 91: 0	April 92: 2
CMT forhøj., % køer 1991 (1992): 1 kirtl.: 35(37)	≥ 2 kirtl.: 31(33)	
Yverbetændelsesbakterier: Bakteriefrie køer, %, 1991 (1992): 67(56)		
Fordeling af mastitisbakterier, % af bakt. diagnoser 1991 (1992):		
Staf: 22(16)	Dysg: 11(16)	Miljø: 22(31) Andre: 44(38)

Sygdomsbehandling ved dyrlæge:

Yverbetændelse, % laktationer behandlet: 21		
Mælkefeber, % køer ≥ 3.lakt.: 25	Tilbageh. efterb., % kælvn.: 7	
Anden sygdom, køer: % behandlede: 9		
% fordeling af diagnoser:		
Stofsk./fordøj.: 23	Reproduktion: 31	Klov/lemme: 46 Andet: 0
Sygdom, kalve < 1 år: % behandlede: 7		
% fordeling af diagnoser:		
Mave-tarm: 0	Luftveje: 17	Andet: 83

Dødsårsager:

Køer: -
Kalve: Hjernebetændelse, fremmedlegeme

Sygdomsbehandling foretaget fortrinsvis ved ejer: Milde yverbetændelser, kalvediarré.

Aktivt sygdomsforebyggende foranstaltninger: Alle malkekøer klovbeskæres 2 gange årligt samt efter behov. Kvierne efter behov (15-20% årligt). Foderkridt tildeles 3 dage før kælvning til køer med forhistorie om mælkefeber. Alle køer pattespræges ved malkning.