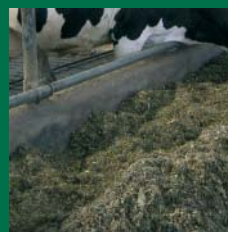
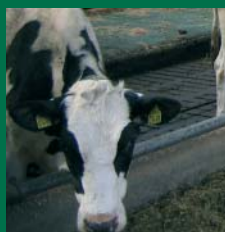
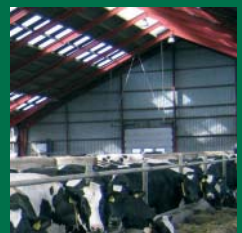
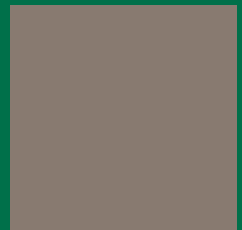
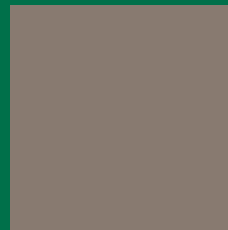




Kvæg | nr. 34 | 2005

# FarmTest

## Herd Management programmer



# Herd Management- programmer

Af Iben Alber Jakobsen og Anja Juul Freudendal, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik,  
Lars Arne Hjort Nielsen og Jørgen Aagren, Sønderjysk Landboforening



**Dansk Landbrugsrådgivning**  
**Landscentret | Byggeri og Teknik**

Udkærvej 15, 8200 Århus N · Tlf. 87 40 50 00 · [www.landscentret.dk](http://www.landscentret.dk)

Titel: Herd Managementprogrammer  
Forfatter: Konsulent Iben Alber Jakobsen og konsulent Anja Juul Freudendal, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik og konsulent Lars Arne Hjort Nielsen og konsulent Jørgen Aagren, Sønderjysk Landboforening  
Review: Landskonsulent Jan Brøgger Rasmussen, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik og Johannes Frandsen, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Dansk Kvæg  
Layout: Sekretær Marianne Mikkelsen, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik  
Tryk: Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret  
Udgave: 1. udgave 2005  
Oplag: 100 stk.  
Rapporten koster 150 kr. + moms og forsendelse og kan bestilles via internet på adressen [www.landscentret.dk/netbutikken](http://www.landscentret.dk/netbutikken) eller på telefon 87 40 55 00  
Udgiver: Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Byggeri og Teknik  
Udkærsvej 15, Skejby  
8200 Århus N  
Telefon 87 40 50 00 • Fax 87 40 50 10  
E-mail [farmtest@landscentret.dk](mailto:farmtest@landscentret.dk)  
[www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk)  
ISSN: 1601-6785

# Forord

De seneste års intensivning af mælkeproduktionen har resulteret i nyinvesteringer i forskellige typer af malkesystemer. Landmanden har endvidere et stort udvalg af ekstraudstyr (eksempelvis mælkemålere, kraftfoderautomater og separationsbokse), som kan lette det daglige malke- og staldarbejde. Ofte kræver ekstraudstyret anvendelse af et Herd Managementprogram for at kunne styres fra staldkontorets pc.

Denne FarmTest er udarbejdet for at imødekomme en voksende efterspørgsel efter viden omkring Herd Managementprogrammernes muligheder og begrænsninger. FarmTesten henvender sig primært til landmænd og rådgivere med interesse for funktionen af Herd Managementprogrammerne.

Formålet med denne FarmTest er at karakterisere og vurdere de forskellige typer af Herd Managementprogrammer, der sælges på det danske marked samt at opstille en markeds-oversigt.

Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik vil gerne takke landmænd samt forhandlere af Herd Managementprogrammer, der har deltaget i undersøgelsen. Uden deres deltagelse og positive indstilling kunne denne FarmTest ikke være gennemført.

Denne rapport kan endvidere læses på [www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk). Her er alle billeder og grafer ligeledes i farver.

FarmTesten er udført af Landscentret i samarbejde med Sønderjysk Landboforening.

FarmTest er orienterende undersøgelser af ny teknologi og nye metoder til dansk landbrug. Undersøgelserne foregår under praktiske forhold. Undersøgelserne bliver udført i et tæt samarbejde mellem Dansk Landbrugsrådgivning, leverandører af ny teknologi, forsknings- og forsøgsinstitutioner, lokale rådgivere og sidst, men ikke mindst, landmænd.

Du kan læse denne FarmTest og mange andre på vores hjemmeside på adressen [www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk).

Ivar Ravn  
Dansk Landbrugsrådgivning  
Landscentret | Byggeri og Teknik

Skejby, oktober 2005

# Indhold

Forord .....	4
1. Sammendrag og konklusion .....	6
1.1 Resultater .....	6
1.2 Overvejelser inden køb.....	7
1.3 Valg af Herd Managementprogram .....	7
1.4 Brug af Herd Managementprogram.....	8
2. Indledning og baggrund .....	10
2.1 Formål.....	10
3. FarmTestens gennemførelse.....	12
3.1 Metode rådgivertest.....	12
3.2 Metode interviewundersøgelse .....	13
3.3 Metode markedsoversigt .....	14
4. Resultater af rådgivertest.....	15
4.1 Firmakommentarer til resultatet af rådgivertesten .....	17
5. Resultater af interviewundersøgelse .....	18
5.1 Indkøb og opstart .....	19
5.1.1 Indkøring af systemet.....	19
5.1.2 Manual, hotline og service.....	19
5.1.3 Opdateringer .....	19
5.2 Indhold af programpakke .....	20
5.2.1 Brug af programmet .....	20
5.2.2 Ændring af grænseværdier.....	21
5.2.3 Udskrifter .....	22
5.2.4 Tidsforbrug.....	23
5.3 Dataoverførsel og dataudveksling .....	23
5.3.1 Intern dataoverførsel - transpondere .....	24
5.3.2 Intern dataoverførsel, antenner .....	24
5.3.3 Indtastning og aflæsning af data.....	26
5.3.4 Ekstern dataudveksling, kommunikation med Kvægdatabasen.....	29
5.4 Tilfredshed.....	30
5.5 Øvrige kommentarer .....	30
5.5.1 Kommunikation med Kvægdatabasen.....	31
5.6 Overblik over tilfredsheds karakterer .....	32
5.6.1 Firmakommentarer til resultater af interviewundersøgelsen.....	32
6. Diskussion og anbefalinger .....	34
6.1 Diskussion af resultater - rådgivertest.....	35
6.2 Diskussion af resultater - interviewundersøgelse .....	35
6.3 Anbefalinger .....	36
6.3.1 Overvejelser inden køb .....	36
6.3.2 Valg af HM-program .....	36
6.3.3 Brug af HM-program .....	37
7. Bilagsliste.....	38

# 1. Sammendrag og konklusion

Denne FarmTest indeholder undersøgelser af syv Herd Managementprogrammer (HM-programmer) fra syv firmaer.

De deltagende firmaer er:

- DeLaval A/S
- Fullwood
- Lely Danmark A/S
- S.A. Christensen & Co. A/S
- Strangko A/S
- Uniform Agri
- WestfaliaSurge

Formålet har været at karakterisere samt vurdere brugervenlighed og indhold af de HM-programmer, der sælges på det danske marked ved at gennemføre:

- En rådgivertest foretaget på baggrund af fem timers arbejde med indtastninger i hvert af de syv HM-programmer.
- En interviewundersøgelse blandt 35 landmænd, der bruger HM-programmer. 21 interviews er gennemført ved besøg på besætningerne og 14 ved telefoninterviews.
- En udarbejdelse af en markedsoversigt på baggrund af tre timers præsentation og afprøvning af hvert af de syv firmaers HM-program.

## 1.1 Resultater

Rådgivertesten viste, at brugervenligheden af HM-programmerne varierede fra under middel til over middel. Det vægtede resultat viste dog, at selvom ikke alle programmer blev vurderet af rådgiveren som 100 % brugervenlige (især på grund af dårlige hjælpefunktioner eller oversættelser), blev HM-programmerne i gennemsnit vurderet til at have en middel til god anvendelighed.

De interviewede landmænd var godt tilfredse med deres HM-programmer, som de generelt vurderede egnede til at forbedre overblikket over besætningen og give bedre muligheder for udpegning af problemkøer i deres besætning. Ofte udnyttede landmændene ikke alle deres HM-programmers funktioner, som for eksempel aktivitets- og sundhedsdata.

Ud fra interviewundersøgelse og rådgivertest kan det konkluderes, at kendskabet og udbyttet af de ikke udnyttede funktioner i et HM-program kan øges, hvis:

- HM-programmet er lettilgængeligt og brugervenligt.
- HM-programmet er korrekt oversat til dansk.
- Data kun er nødvendige at indtaste i et enkelt program.
- Brugermanualer og hjælpefunktioner opfylder deres formål, som helst skulle være at hjælpe landmanden med at forstå og bruge HM-programmet.
- Der kan foretages problemfri dataudveksling mellem HM-programmet og Kvægdata-basen (via Dyreregistrering).

## 1.2 Overvejelser inden køb

Hvis du som landmand overvejer at købe et HM-program, eventuelt i forbindelse med investering i procesudstyr, bør du overveje følgende:

- Skriv dine krav til et HM-program ned. Diskuter dem eventuelt med din rådgiver eller kollegaer.

Udfyld eventuelt tjeklisten i bilag G.

Husk at programmet skal passe til dit system og dine behov for dataindsamling og bearbejdning.

Gennemgå din tjekliste igen efter at have gennemlæst Markedsoversigten samt eventuelt talt med en sælger og kontroller, at dine ønsker kan opfyldes med det tilbudte HM-program.

- Priseniveauet skal vurderes i forhold til dine opstillede krav til HM-programmets funktionalitet og brugervenlighed.
- Få lavet en skriftlig aftale med firmaerne om service og tidshorizont, for eksempelvis lovede opdateringer.

## 1.3 Valg af Herd Managementprogram

Nedenfor ses en oversigt over de vægtede resultater af henholdsvis rådgivertest og interviewundersøgelsen foretaget blandt landmænd.

	Rådgivertest	Interview blandt landmænd	Score i alt	Forslag til forbedringer/bemærkninger
Uniform Professionel (Uniform)	4,7	4,3	9	÷ Hjælpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Direkte udveksling af data med procesudstyr som kraftfoderautomater og mælkemålere er ikke muligt. ÷ Kræver supplerende program. + Godt program med god overskuelighed.
Alpro Windows 6.50/6.40 (DeLaval)	4,4	4	8,4	÷ Hjælpe-/søgefunktion mangler. ÷ Manualen er for omfattende og bør forenkles. + Godt program med god overskuelighed. + Indberetning af data er let.
Dairyplan C21 (Westfalia)	4,3	3,9	8,2	÷ Hjælpe-/søgefunktion bør forbedres. + Programmet er let at anvende. + Der er mange muligheder i programmet.
Saturnus (SAC)	4,6	3,6	8,2	÷ Hjælpe-/søgefunktion mangler. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Godt program med god overskuelighed. + Der er mange muligheder i programmet.
T4C Time for Cows (LELY)	4,6	3,3	7,9	÷ Hjælpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Arbejde med grafik i programmet bør forenkles. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Indberetning af data er let og ukompliceret.

	Rådgivertest	Interview blandt landmænd	Score i alt	Forslag til forbedringer/bemærkninger
Strangkofarm Control II Managementsystem (Strangko)	4,4	3,5	7,9	÷ Hjelpe-/søgefunktion mangler. ÷ Mere enkel programopbygning bør tilstræbes. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + God brugermanual.
Fusion Crystal version 1.40 (Fullwood)	3,6	3,4	7	÷ Oversættelsen af programmet bør forbedres. ÷ Hjelpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Programmet bør være mere overskueligt. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Mange og gode standardudskrifter.

Uniforms program fik den højeste score i både rådgivertest og interviewundersøgelse. Uniforms program adskiller sig fra de øvrige HM-programmer, da det enten skal benyttes som "overbygningsprogram" i samarbejde med et andet HM-program (for eksempel fra SAC eller Strangko), og der kan udveksle interne data med staldens procesudstyr (for eksempel fra mælkemålere, aktivitetsmålere og kraftfoderautomater), ellers skal Uniforms program benyttes alene til sundhedsregistreringer, reproduktionsdata, samt kommunikation med Kvægdatabasen.

Resten af HM-programmerne opnåede også middel til høje karakterer, hvad angår brugervenlighed (vurderet af rådgiver) og kundernes tilfredshed.

To af HM-programmerne skiller sig ud. Her er det muligt at udveksle data med Kvægdatabasen uden behov for at investere i mere end ét HM-program. Vælges DeLaval's eller Westfalias HM-program fås ikke blot et brugervenligt program, som er i stand til at udveksle interne data med eget procesudstyr. Begge programmer har samtidig et integreret dataudvekslingsmodul med mulighed for kommunikation med Kvægdatabasen (dog stadig via Dyreregistrering).

## 1.4 Brug af Herd Managementprogram

Når du har købt, kan følgende råd hjælpe dig til at få mest muligt ud af dit HM-program:

- Beslut dig for, hvilke af programmets funktioner du kan bruge (og spare tid på), og hvilke du ikke kan bruge.
- Brug den tid det tager i starten på at sætte dig godt ind i programmets funktioner. Lav eventuelt dine egne noter til opslagstavlen om komplicerede indtastninger eller sæt mærker i manualen, så du og/eller dine medarbejdere hurtigt kan slå det op næste gang, der er behov for at udføre en tilsvarende handling i programmet.
- Hvis du ikke kan finde hjælp til en indtastning i hverken manual eller hjælpefunktion, så benyt dig af din mulighed for at få hjælp fra en tekniker pr. telefon.
- I tilfælde af for eksempel lynnedslag, virusangreb eller tyveri er det vigtigt at have backup af besætningens data placeret på et sikkert sted. Backup er derfor vigtigt at få sat i system, så du én til flere gange ugentligt får kopieret besætningens data fra staldens pc til en ekstern enhed (for eksempel til en pc inde i huset, en cd-rom eller en USB-nøgle).



- De fleste firmaer tilbyder jævnligt kurser, hvor det er muligt at blive mere fortrolig med brug af HM-programmet samt at få udvidet kendskab til programmernes mange muligheder.

## 2. Indledning og baggrund

Praktiske erfaringer har vist, at færre ansatte til at passe større dyrehold og dermed mindre tidsforbrug på det enkelte dyr har ændret kravene til management i kvægbesætningerne.

Der investeres løbende i nye staldanlæg, hvor det bliver muligt at effektivisere produktionen.

Nye staldanlæg med teknik som automatiske malkesystemer (AMS), mælkemålere, kraftfoderautomater, separationsbokse m.m. kræver ofte anvendelse af styringsprogrammer eller såkaldte Herd Managementprogrammer (HM-programmer) for at kunne fungere.

Ofte indgår et HM-program som en del af det udstyr, der er nødvendigt, for at få teknikken i malkestald eller automatiske malkesystemer (AMS) til at fungere som ønsket. Landmanden foretager oftest ikke sit valg af malkesystem på baggrund af det tilhørende HM-program. HM-programmet følger derimod ofte med det købte procesudstyr.

Investering i et HM-program bør ikke blot foretages på baggrund af et ønske om at få praktiske enheder til at fungere i stalden, men også med tanke på forhold som serviceniveau fra det udbydende firma, brugervenlighed, samt mulighed for dataudveksling med andre programmer/databaser (eksempelvis Dyreregistrering/Kvægdatabase).

De omfattende programpakker, som købes, bliver langt fra udnyttet i tilstrækkeligt omfang. Landmanden har ofte slet ikke nok kendskab til de købte programmets muligheder og begrænsninger.

Opstarten med brug af et HM-program kan derfor volde landmanden vanskeligheder. Bedre kendskab til programpakkernes indhold og muligheder forventes at resultere i en langt bedre udnyttelse af landmandens investering og kan måske endda bidrage til en forbedret produktion.

Således forventes resultatet af denne FarmTest at være til gavn for både nye og eksisterende brugere af HM-programmer.

### 2.1 Formål

Denne FarmTest har til formål at karakterisere samt vurdere brugervenlighed og indhold af de HM-programmer, der sælges på det danske marked.

Resultaterne af denne FarmTest skal endvidere kunne:

- 1) Vejlede landmænd, der skal til at investere i et HM-program, i at foretage det rigtige køb.
- 2) Vejlede landmænd, der allerede har investeret, i at få det størst mulige udbytte af deres HM-program.

Brugervenlighed karakteriseres og vurderes på baggrund af en uvildig rådgivertest samt en interviewundersøgelse foretaget blandt landmænd, der anvender HM-programmer.

Indhold af HM-programmerne er opstillet i en markedsoversigt på baggrund af en præsentation forestået af de enkelte firmaer samt efterfølgende afprøvning af demoversioner af programmerne.

## 3. FarmTestens gennemførelse

I denne undersøgelse er indsamlet oplysninger om indhold, anvendelse samt erfaringer med danske HM-programmer. Præsentationer af programmer, rådgivertest samt besøg og interviews af HM-programbrugere er gennemført i foråret 2005.

De syv HM-programmer, som deltager i denne undersøgelse, udgør de mest solgte programtyper i Danmark.

### Deltagende firmaer

- DeLaval A/S (DeLaval)
- Fullwood (Fullwood)
- Lely Danmark A/S (Lely)
- S.A. Christensen & Co. A/S (SAC)
- Strangko A/S (Strangko)
- Uniform Agri (Uniform)
- WestfaliaSurge (Westfalia)

### 3.1 Metode rådgivertest

Rådgivertesten er foretaget af en uvildig rådgiver med det formål at sammenligne indhold samt brugervenligheden af de syv forskellige programmer.

Fremgangsmåden ved rådgivertesten har været ens for alle de syv afprøvede programmer, og rådgiveren har benyttet sig af følgende introduktion samt materialer:

- En firmademonstration af programmet af ca. tre timers varighed.
- Udleverede cd'er indeholdende en demoversion af programmet samt data fra en fiktiv besætning.
- En brugermanual.
- Fem timers test af hvert program.

Følgende spørgsmål er blandt andet besvaret af rådgiveren efter arbejdet med hvert af de syv HM-programmer:

#### Generelt

En visuel gennemgang af programmet:

- Hvordan er opbygningen af skærbilledet?
- Er opstartssiden let eller svært overskuelig?

#### Hjælpefunktion

Mulighed for at finde hjælp i HM-programmets hjælpefunktion til følgende handlinger:

- Indberetning af en kælvning?
- Ændring af foderniveauet?
- Opsætning af egen udskrift af køer med høj ledningsevne?

#### Brugermanual

Mulighed for at finde hjælp i brugermanual til følgende handlinger i HM-programmet:

- Fraseparering af køer.

- Ændring af foderniveau.
- Indberetning af optræning af foderniveau for gruppe af køer.

Muligheder for at foretage "ulogiske" indberetninger af dyreomsætning.

- Kan der indberettes en kælvning på en ko, der ikke er løbet?
- Er det muligt at indberette inseminering på en ko, der er erklæret drægtig?
- Kan der indberettes en drægtighed til en ko, der ikke er løbet?

På udskrifterne er der undersøgt muligheden for let at finde følgende:

- En ko, der afviger i ydelse?
- En ko, der afviger i foderoptagelse?
- En ko, der afviger i aktivitet?

Rådgiveren havde mulighed for at tildele hvert testområde en karakter fra 1 til 5, hvor 1 repræsenterede det meget dårlige og 5 det meget gode resultat.

De enkelte testområder er vægtet med en procentdel ud fra den vigtighed, de vurderes at have for brugervenligheden af programmet. Således betragtes eksempelvis kvaliteten af programmets oversættelse som mere vigtigt (vægt 15 %) end sværhedsgraden af at opsætte grafiske visninger i programmet (10 %).

På baggrund af denne vægtning og karaktererne fra rådgivertesten er en gennemsnitskarakter blevet udregnet.

De anvendte spørgeskemaer til rådgivertest kan ses i bilag A. Resultater af rådgivertesten kan ses i afsnit 4 og desuden i bilag C og D.

## 3.2 Metode interviewundersøgelse

Besætningerne i interviewundersøgelsen er valgt fra referencelister over solgte HM-programmer i Danmark. Der er for hvert HM-program besøgt tre og telefoninterviewet to besætninger. I alt er således gennemført 21 interviews/Besøg og 14 telefoninterviews.

Enkelte besætninger havde investeret i mere end et HM-program. I disse tilfælde vedrørte interviewet det mest benyttede program.

Den interviewede landmand havde ved de fleste spørgsmål mulighed for at tildele en karakter fra 1 til 5, hvor 1 repræsenterede det meget dårlige og 5 det meget gode resultat.

De enkelte testområder er vægtet med en procentdel ud fra den vigtighed, de vurderes at have for tilfredsheden/brugervenligheden af programmet. Således betragtes eksempelvis tilfredshed med programmernes udveksling af data med Dyreregistrering/Kvægdatabase som mere vigtigt (vægt 20 %) end sværhedsgraden af egen udskriftsopsætning (vægt 5 %).

På baggrund af denne vægtning og karaktererne fra interviewundersøgelsen er en gennemsnitskarakter blevet udregnet.

De anvendte spørgeskemaer til interviews kan ses i bilag B. Resultater af interviewundersøgelsen kan ses i afsnit 5.

### **3.3 Metode markedsoversigt**

HM-programmerne er blevet præsenteret af de syv involverede firmaer.

Krav til hardware/software, oplysninger om serviceniveau samt basale funktioner i programmet er blevet oplyst fra firmaerne. Ligeledes er programmernes funktionalitet med hensyn til udskrifter, styring af fodring, reproduktion, mælke­data også blevet præsenteret af firmaerne og siden afprøvet som grundlag for udarbejdelse af markedsoversigten.

Resultaterne herfra er samlet i markedsoversigten, som findes i sin fulde længde på [www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk) eller kan ses i oversigtskemaet bilag E.

## 4. Resultater af rådgivertest

Tabel 4.1 giver et overblik over de væsentligste resultater af rådgivertesten.

Øvrige resultater af rådgivertesten kan ses i bilag C og D.

Tabel 4.1. Brugervenlighed vurderet ved rådgivertest.

Testområde	Vægtning af testområde	Alpro Windows 6.50 (DeLaval)	Fusion Crystal version 1.40 (Fullwood)	T4C Time for Cows (LELY)	Saturnus (SAC)	Strangkofarm Control II Managementsystem (Strangko)	Uniform Professionel (Uniform)	Dairyplan C21 (Westfalia)
Manual (gennemsnit)	10 %	2,3*	2,7*	Ingen manual	3,3*	3*	3*	3*
Hjælpefunktion	15 %	ej testet**	2,3*	2,8*	ej testet**	ej testet**	3,3*	ej testet**
Udskrivning	10 %	3,5*	3*	4*	4*	4*	4*	3,5*
Navigation i programmet	15 %	4*	4*	4*	4*	4*	4*	4*
Oversættelse i program	15 %	5	2	5	5	5	4	4
Indberetning af grænseværdier	10 %	4	4	4	4	3	4	4
Grafisk visning (grafer/figurer)	10 %	3	4	2	3	3	4	3
Brugervenlighed generelt	15 %	3	2	3	3	3	4	3
Vægtet gennemsnit rådgivertest		4,4	3,6	4,6	4,6	4,4	4,7	4,3

Værdi 1=meget dårlig til 5=meget god.

\*Der er angivet et gennemsnit af værdierne inden for det pågældende testområde.

\*\*Hjælpefunktionen har ikke været mulig at teste på grund af manglende eller en uanvendelig hjælpefunktion HM-programmet.

I tabel 4.2 er gengivet de væsentligste fordele/ulemper ved HM-programmerne, samt baggrund for vurdering af den generelle brugervenlighed.

Tabel 4.2. Fordele/ulemper og brugervenlighed ved de syv analyserede HM-programmer.

Alpro Windows 6.50 (DeLaval)	
Fordele	+ Godt program med god overskuelighed. + Udskrifter er lette at arbejde videre på. + Alarmlister og indgangsbillede er meget overskueligt. + Let at indberette data, let at få overblik over køer, man skal være opmærksom på.
Ulemper	÷ Der mangler en god hjælpe-/søgefunktion. ÷ Manual for detaljeret og derfor uoverskuelig.
Brugervenlighed	Middel
Fusion Crystal version 1.40 (Fullwood)	
Fordele	+ Mange og gode standardudskrifter.
Ulemper	÷ Programmet mangler en god oversigt. ÷ Alle ønskede funktioner kan findes, men kræver tålmodighed. ÷ Der mangler en god hjælpefunktion på dansk. ÷ Oversættelsen er dårlig.
Brugervenlighed	Under middel
T4C – Time for Cows (LELY)	
Fordele	+ Programmet er let at arbejde med. + Det er let at lave nye udskrifter. + Det er let at indberette data og let at få overblik over køer, man skal være opmærksom på.
Ulemper	÷ Det er vanskeligt at lave grafik, og der mangler en god manual. ÷ Hjælpe-/søgefunktion kan forbedres.
Brugervenlighed	Middel
Saturnus (S.A. Christensen)	
Fordele	+ Godt program med god overskuelighed. + Udskrifter er lette at arbejde videre på. + Programmet er let at anvende. Der er mange muligheder i programmet. + Udskrifter er lette at sætte op.
Ulemper	÷ Det er svært at opsætte fodertildeling. ÷ Der mangler en god hjælpe-/søgefunktion.
Brugervenlighed	Middel
Strangkofarm Control II Managementsystem (Strangko)	
Fordele	+ God brugermanual. + Let at lave udskrifter.
Ulemper	÷ Opbygget af flere programmoduler, som skal åbnes separat og virker forvirrende. ÷ Lidt "gammeldags" programopbygning (ligner et DOS-program). ÷ Der mangler en god hjælpe-/søgefunktion.
Brugervenlighed	Middel



Uniform Professionel (Uniform Agri DK)	
Fordele	+ Programmet er let overskueligt. + Udskrifter ligner udskrifter fra Dyreregistrering, som i forvejen kendes af rådgiver/landmand, hvilket gør programmet enkelt at bruge.
Ulemper	÷ Hjelpe-/søgefunktion kan forbedres.
Brugervenlighed	Over middel
Dairyplan C21 (Westfalia Surge)	
Fordele	+ Der er mange muligheder i programmet. + Programmet er let at anvende. + Let at gå i detaljer ved at gå fra listevisioning til enkeltkoniveau.
Ulemper	÷ Der mangler en god hjælpe-/søgefunktion.
Brugervenlighed	Middel

I denne test vurderes alle HM-programmerne at være af god standard. Alle programmer opnår således et karaktergennemsnit, som ligger over middel (over værdi 3).

Rådgivers fem timers arbejde med hvert program har givet en introduktion til programmernes muligheder og har leveret grundlag for at sammenligne dem på nogle af de mest almindelige indtastningsområder.

For at få optimalt udbytte af de mange funktioner, som programmerne tilbyder, kræves der dog væsentlig mere arbejde med det enkelte HM-program, hvilket vil være op til den enkelte landmands temperament og interesse. Brug af programmet gør alting lettere. Er det først lykkedes en gang at gennemføre en ønsket handling i programmet, vil det næste gang være langt mindre tidskrævende. Således vil brugervenligheden af programmet efter en tid formentlig blive betragtet som bedre, end den blev i opstartsfasen.

## 4.1 Firmakommentarer til resultatet af rådgivertesten

- UNIFORM-Agri's managementsystem er et system, som ikke på alle felter kan sammenlignes med de øvrige. Firmaet er specialiseret i managementsystemer og laver ikke procesudstyr. Managementsystemet er tilpasset til behovet hos den danske landmand og indeholder danske nøgletal osv.
- Systemet kan bruges som en overbygning på de øvrige managementsystemer, fordi det udveksler data med både proces-pc'er fra de øvrige mærker og Kvægdatabasen. Data, som bliver udvekslet med proces-pc'er, er afhængig af mærket procescomputer. Der udveksles også data med flere mærker procesudstyr samtidig.
- SAC, Strangko og RMS forhandler UNIFORM-systemet som overbygning på deres managementsystemer.
- 40 % af UNIFORM's kunder bruger systemet i "stand-alone"-udgave, uden at man har tilslutning til procescomputere til mælkemåling og kraftfoder.

## 5. Resultater af interviewundersøgelse

Fem landmænd blev interviewet for hver type HM-program. To ved telefoninterviews og tre under besøg på bedriften. Der blev således i alt telefoninterviewet 14 landmænd og besøgt 21.

Ved opgørelse af resultaterne af interviewundersøgelsen er data fra henholdsvis telefoninterviews og besøg slået sammen.

Resultaterne af interviewundersøgelsen er opgjort på to måder:

- Fælles opgørelse af resultater for alle HM-programmer.
- Opgørelse fordelt på de enkelte programtyper.

Besætningsstørrelserne varierede fra 60 til 600 årskøer med i gennemsnit 191 årskøer. I februar 2005 var der i følge månedsstatistikken gennemsnitlig 94 køer pr. mælkeproducerende besætning i Danmark. Besætningsstørrelserne i undersøgelsen var således dobbelt størrelse af landsgennemsnittet. Denne konklusion peger i retning af, at det primært er de større besætninger i Danmark, der har investeret i et managementsystem.

Fordeling af antal køer i forhold til type af HM-program kan ses i tabel 5.1.

Tabel 5.1. Oversigt over gennemsnit antal af køer hos de interviewede landmænd.

	DeLaval	Fullwood	Lely	SAC	Strangko	Uniform	Westfalia	Gennemsnit af alle
Antal køer gennemsnit	312	88	172	152	199	219	195	191

HM-programmer kan benyttes sammen med alle typer af malkestalde, således ses en oversigt over fordelingen af malkestalde i de deltagende besætninger i tabel 5.2.

Tabel 5.2. Oversigt over type af malkesystem hos de interviewede landmænd.

	DeLaval	Fullwood	Lely	SAC	Strangko	Uniform	Westfalia	I alt
Malkestald type AMS	2	5	5	5	-	2	-	19
Karrusel	3	-	-	-	3	1	4	11
Traditionel malkestald	-	-	-	-	2	2	1	5
I alt	5	5	5	5	5	5	5	35

## 5.1 Indkøb og opstart

HM-programmerne hos de besøgte besætninger var indkøbt og taget i brug inden for de seneste seks år (1999 – 2005).

I 51 % af besætningerne skyldtes investering i HM-programmet primært, at det var en del af den samlede pakke ved køb af AMS, malkestald eller karrusel. Resten af besætningerne havde købt et HM-program på baggrund af ønsker som for eksempel bedre overblik, kommunikation med Dyreregistrering/Kvægdatabase, kraftfoderstyring samt mælkemåling.

### 5.1.1 Indkøring af systemet

Generelt havde landmændene modtaget instruktion fra leverandøren ved opstart. Instruktion bestod overvejende af hjælp til indtastning af de første køer ved indkøring af malkestald/AMS/karrusel i egen stald.

Instruktionen fra firmaerne varierede i tidsforbrug mellem en halv time til over 20 timer og blev overvejende udført af serviceteknikere. Derudover havde blot 7 ud af 35 landmænd været på kursus (nogle før og andre efter installationen) for at forbedre kendskabet til systemet.

### 5.1.2 Manual, hotline og service

Alle landmænd havde modtaget en manual af varierende omfang ved investering i HM-programmet.

Halvdelen af landmændene havde læst manualen helt eller delvist, mens den anden halvdel ikke havde læst den. Tilfredsheden med manualen blev bedømt til at være middel. Primære årsager til denne bedømmelse var, at oversættelsen af manualen fra hollandsk/engelsk til dansk ofte fandtes mangelfuld/ikke korrekt. Enkelte landmænd benyttede hellere programmets hjælpefunktioner i stedet for opslag i manual.

Hotline blev flittigt benyttet og ofte i stedet for opslag i brugermanualen, som blev vurderet meget for tidskrævende. Det var for alle programmers vedkommende muligt at få assistance på hotline døgnet rundt, men landmændene benyttede primært hotline i dagtimerne. Prisen på hotline var oftest en del af den indgåede serviceaftale og faktureredes derfor ikke specifikt pr. opkald, hvis disse lå inden for normal kontortid. Enkelte landmænd havde derimod fravalgt serviceaftalen og betalte i stedet efter tidsforbrug, hvor prisen varierede alt efter opkaldstidspunktet (gennemsnit 200 kr. pr. time).

Generelt var landmændene middel til meget godt tilfredse med den service, der blev ydet af firmaerne (se tabel 5.3). Topscorer var Westfalia, hvor alle de fem interviewede brugere var meget tilfredse med serviceniveauet.

Tabel 5.3. Tilfredshed med serviceniveau under opstart vedrørende HM-program.

	DeLaval	Fullwood	Lely	SAC	Strangko	Uniform	Westfalia
Service tilfredshed	Tilfreds	Middel	Middel	Middel	Middel	Tilfreds	Meget tilfreds

### 5.1.3 Opdateringer

Generelt blev landmændene holdt godt informeret om nye opdateringer, via brev eller ved telefonisk kontakt. Herefter kom firmaerne oftest ud og installerede opdateringerne.

Enkelte landmænd blev orienteret via internettet og hentede selv opdateringerne til installation på deres pc.

## 5.2 Indhold af programpakke

De fleste landmænd har investeret i hele programpakken (eksempelvist mælkemåling, foderstyring, separationskontrol, aktivitetsmåling) ved køb af managementsystem.

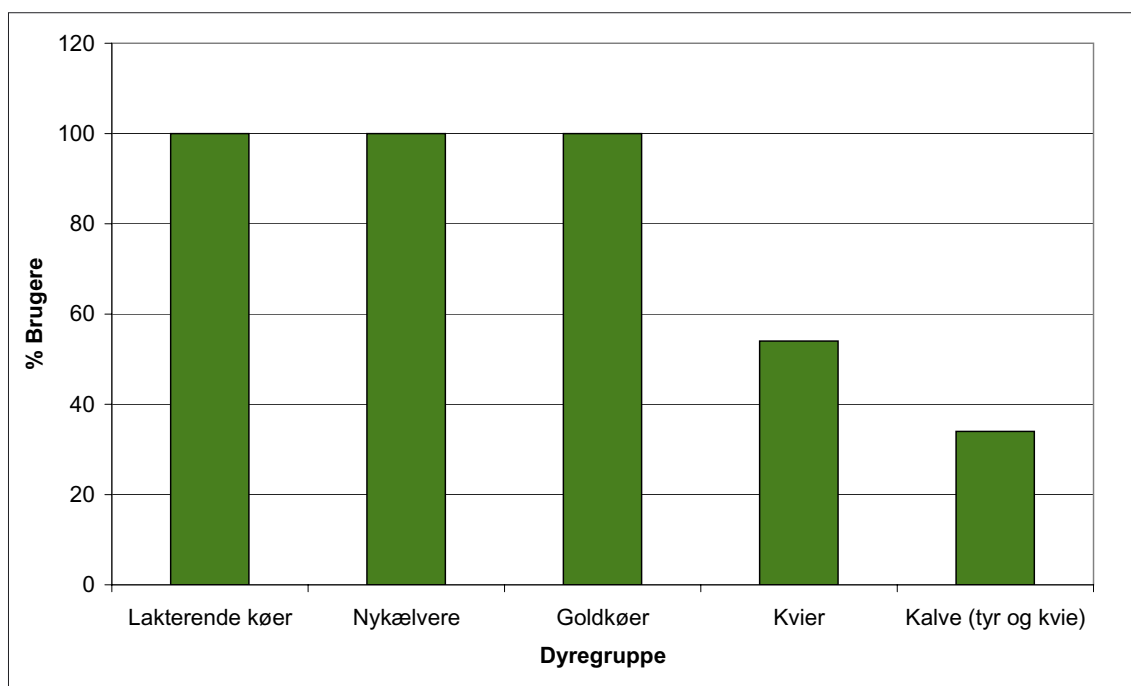
Seks (17 %) landmænd havde fravalgt køb af aktivitetsmålere, mens en enkelt landmand havde fravalgt fodringsmodulet.

To landmænd havde investeret i samt fået leveret aktivitetsmålere, men havde endnu ikke taget dem i brug.

### 5.2.1 Brug af programmet

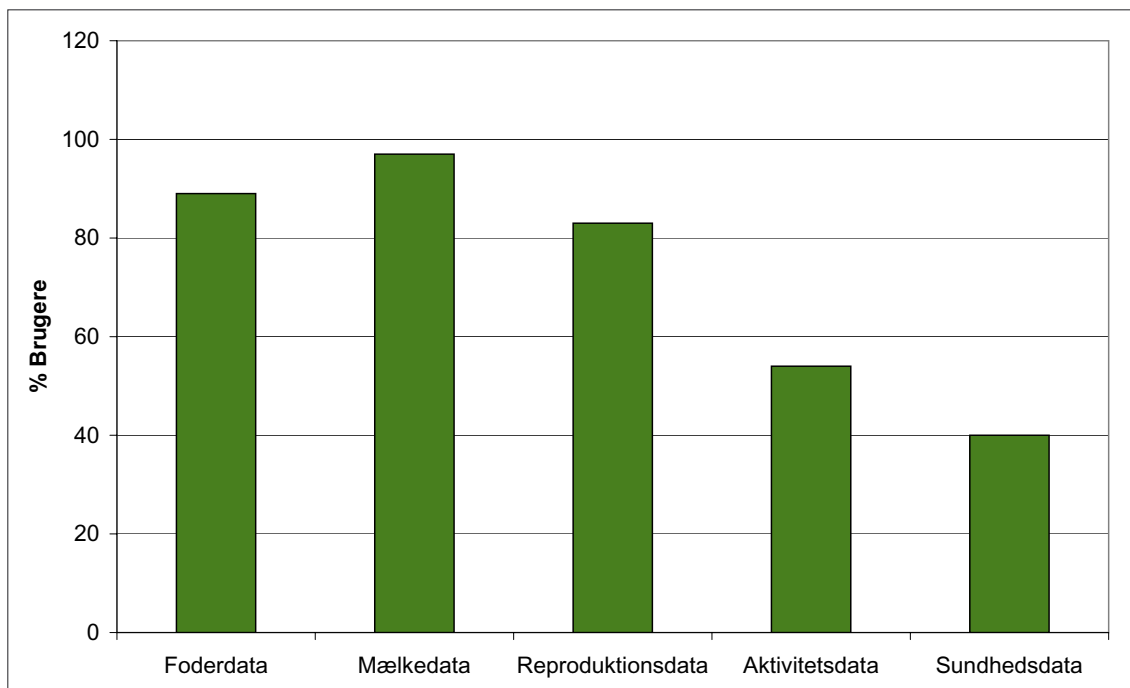
Som det ses på figur 5.1 benyttedes managementprogrammerne primært til køerne. 34 % af landmændene tastede allerede kalvene ind i programmet ved fødslen. Den primære årsag til indtastning af nyfødte kalve i programmet var oftest, at oplysningerne kunne eksporteres fra HM-program til Kvægdatabase (via Dyreregistrering).

HM-programmet benyttes primært til kvier i forbindelse med brug af aktivitetsmålere, samt indkøring af kvier til malkestalden.



Figur 5.1. Overblik over brug af HM-programmet fordelt på dyregruppe.

Som det ses på figur 5.2 var det mælke-data, som var den mest benyttede del af HM-programmerne (97 %). Foderdata (89 %) og reproduktionsdata (83 %) blev også anvendt af de fleste landmænd.



Figur 5.2. Oversigt over de benyttede dele af HM-programmerne.

Aktivitetsdata blev benyttet af 54 % af landmændene, 46 % benyttede dem ikke. Der var følgende argumenter for fravalg af benyttelse af aktivitetsdata (alle programmer):

- At aktivitetsmålerne var købt, men endnu ikke monteret på køerne.
- At der ikke helt var tillid til aktivitetsmålerens resultater, men mere til egne observationer af brunst og tid for insemination.
- At aktivitetsmålere var for dyre at anvende og/eller krævede en supplerende transponder udover det allerede indkøbte udstyr.
- At aktivitetsmålerne ikke virkede (tekniske problemer).
- At der havde været for lang tids levering på aktivitetsmålerne, som betød, at interessen for at anvende dem var faldet i mellemtiden (manuel observation af dyrene i stedet).

60 % af landmændene benyttede sundhedsdata, 40 % benyttede dem ikke, og der var forskellige argumenter for fravalg af sundhedsdata:

- Syv landmænd (20 %) ønskede ikke at skulle dobbelttaste informationer om sundhed først i HM-programmet og siden i Dyreregistrering.
- Tre landmænd (9 %) benyttede ikke sundhedsdata i HM-programmet, da det betragtes som tilstrækkeligt, at dyrlægen registrerede sundhedsdata i staldbogen.
- To landmænd (6 %) ville gerne anvende sundhedsdata i HM-programmet, men nævnte, at de manglede information om denne funktion fra firmaet, der havde solgt dem programmet.
- To landmænd (6 %) ønskede at anvende sundhedsdata, men var ikke begyndt på det endnu eller var under opstart.

### 5.2.2 Ændring af grænseværdier

Resultaterne viste, at 63 % af landmændene enten selv (33 %) eller i samarbejde med firmaet (30 %) havde foretaget ændringer i programmernes foruddefinerede grænseværdier (eksempelvist alarmer for celletal – frasortering af mælk, aktivitetsværdier).

De landmænd, som selv havde ændret grænseværdier, har vurderet sværhedsgraden af at foretage disse. Strangkos brugere fandt ændringerne lettest med en gennemsnitlig karakter på 5 (tabel 5.4).

Tabel 5.4. Landmændenes vurdering af sværhedsgraden af ændringer af grænseværdier.

Gennemsnitskarakter		
DeLaval	(5)*	4,3
Fullwood	(1)*	**
Lely	(4)*	3,3
SAC	(2)*	4,5
Strangko	(3)*	5
Uniform	(1)*	**
Westfalia	(3)*	4

1=meget svært, 2=svært, 3=middel, 4=let, 5=meget let

\* Angiver antallet af landmænd, der havde ændret grænseværdier.

\*\*Ikke muligt at angive gennemsnit, da kun én landmand havde ændret i grænseværdierne.

### 5.2.3 Udskrifter

81 % af landmændene skrev enkelte eller flere udskrifter ud efter behov, mens 19 % udelukkende benyttede skærmvisningerne. I halvdelen af tilfældene (40 %) blev der automatisk udskrevet dagligt og/eller en gang om ugen.

De mest udskrevne sider:

- Ledningsevne målinger
- Syv dages hændelseslister
- Goldkolister
- Drægtighedskontrollister
- Alarmlister generelt (for eksempel afvigelse i aktivitet målinger).

I alle de udbudte HM-programmer er det muligt at sammensætte sine egne udskrifter i forskelligt omfang alt efter den enkelte landmands behov.

57 % af de interviewede landmænd havde selv været ved at sammensætte udskrifter til formål af forskellig art.

Indhold af egne udskrifter:

- Liste over mislykkede malkninger (AMS)
- Udskrifter til dyrlæge vedrørende eksempelvis drægtighedsundersøgelser
- Rapporter til egnethedskontrol
- Goldkolister
- Gruppeskiftlister/sortering af dyr
- Køer med frugtbarhedsproblemer
- Forventede kælvnings
- Mælkeflow på koniveau – i forhold til avlsværdi

Sværhedsgraden af at sammensætte egne udskrifter varierede fra program til program (se tabel 5.6). Generelt fandt landmændene det dog ikke vanskeligt, når først de havde prøvet det nogle gange – ofte med hjælp fra hotline.

Tabel 5.6. Landmændenes vurdering af sværhedsgraden af at sammensætte egne udskrifter.

Gennemsnitskarakter		
DeLaval	(3)*	4,7
Fullwood	(2)*	3,5
Lely	(4)*	3,9
SAC	(3)*	4
Strangko	(1)*	**
Uniform	(2)*	5
Westfalia	(2)*	3,5

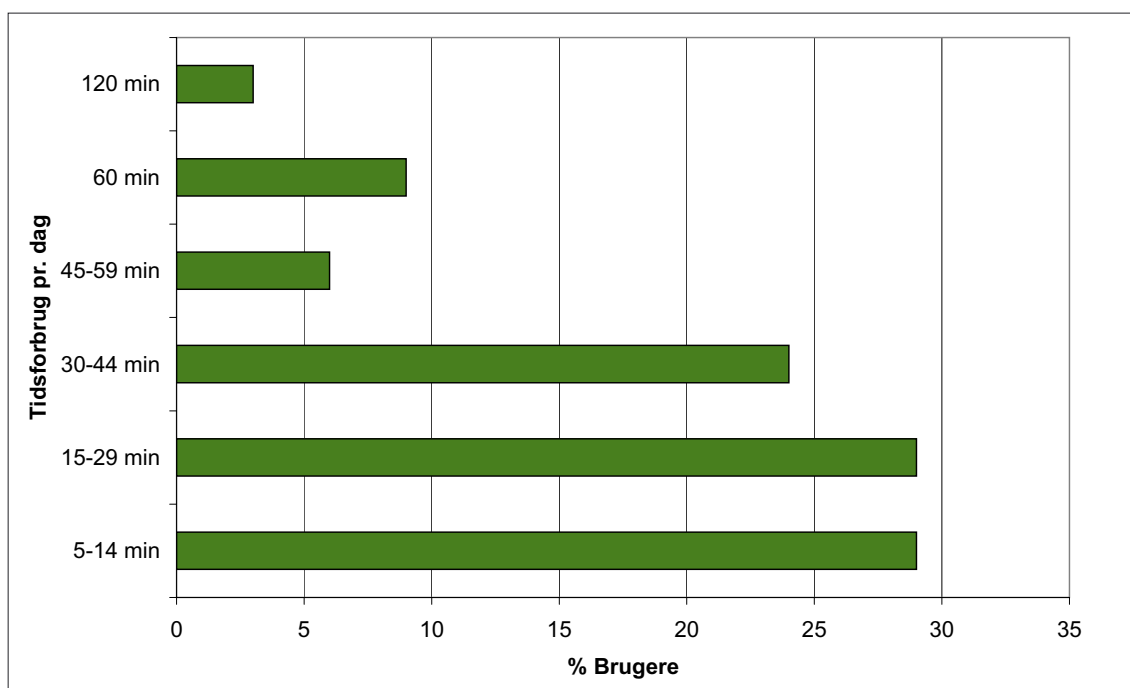
1=meget svært til 5=meget let

\* Angiver antallet af landmænd, der selv havde sammensat udskrifter.

\*\*Ikke muligt at angive gennemsnit, da kun én landmand havde ændret i sammensætning af udskrifter.

### 5.2.4 Tidsforbrug

Et HM-program bliver ofte beskyldt for at være en "tidsrøver", som fjerner fokus fra det vigtige arbejde ude i stalden blandt køerne. Som det ses af figur 5.3, var det daglige tidsforbrug foran pc'en (indtastning af daglige hændelser, udskrifter, skærmvisninger m.m.) kun i få tilfælde på over 45 minutter pr. dag.



Figur 5.3. Dagligt tidsforbrug på managementprogrammer.

Det daglige tidsforbrug vurderedes for 82 % af landmændene at variere mellem 5 til 45 minutter. En enkelt bruger brugte dog op mod to timer om dagen på programmet, hvilket skyldtes dels ekstraordinær interesse, dels en aftale med firmaet om afprøvning af nye versioner af programmerne.

## 5.3 Dataoverførsel og dataudveksling

I de følgende afsnit omtales to former for "transport" af data: Den interne dataoverførsel og den eksterne dataudveksling.

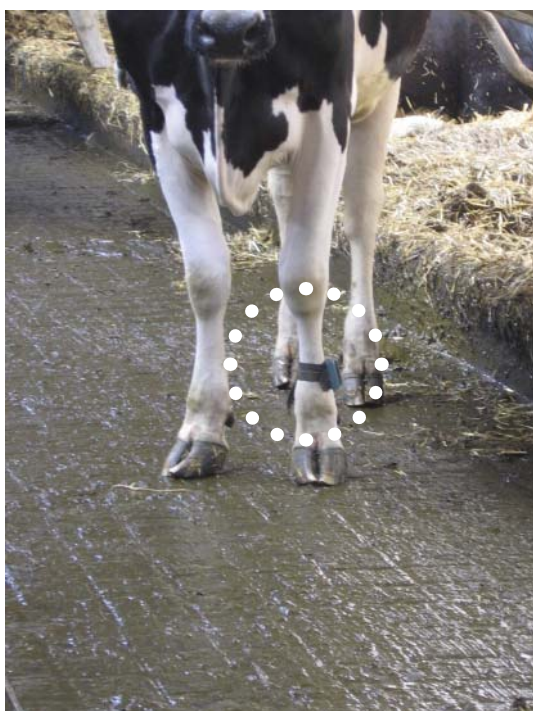
Ved intern dataoverførsel forstås overførsel af data fra kørerne til HM-programmet.

Ekstern dataudveksling omhandler primært import/eksport af data til og fra Kvægdata-basen via Dyreregistrering.

### 5.3.1 Intern dataoverførsel - transpondere

Den enkelte ko er forsynet med en hals/benhængt transpondere eller en sender i øremærket, hvorfra data aflæses af antenner opsat i stalden.

Transponderen eller senderen følger oftest det enkelte dyr og kan enten monteres på benet (se figur 5.4) eller omkring dyrets hals (se figur 5.5). Aflæsning/genkendelse af dyrene afhænger af antennernes placering i stalden.



Figur 5.4. Eksempel på benhængt transponder fra Fullwood.



Figur 5.5. Eksempel på halshængt transponder. Aflæsning ved foderkrybbe i malkeboks.

### 5.3.2 Intern dataoverførsel, antenner

Antennerne i stalden kan være opsat ved indgang til malkestald, i kraftfoderautomater, ved separationsboks eller under staldens tag. De aflæste data overføres herefter fra antennerne til HM-programmet med forskellige tidsintervaller alt efter programfabrikat (se markedsoversigt).

I tabel 5.7 ses det antal antenner (alle typer), der fandtes i de deltagende besætninger, opdelt efter fabrikat samt totalt antal besætninger med det pågældende antal af antenner.

Som det ses, havde hovedparten af bedrifterne (13 stk.) to antenner opsat i stalden.



Tabel 5.7. Antal antenner pr. bedrift.

Antal antenner	DeLaval	Fullwood	Lely	SAC	Strangko	Uniform*	Westfalia	Totalt
1	-	3	1	-	1	-	-	5
2	1	2	2	3	2	-	3	13
3	-	-	-	-	2	-	1	3
4	1	-	-	1	-	-	-	2
5	2	-	1	1	-	-	-	4
>5	1	-	-	-	-	-	1	2

\* Uniform er en overbygning til andre programmer og har derfor aldrig dataoverførsel til egne antenner. Uniform udveksler dyrenummer og transpondernummer med det andet system (for eksempel Fullwood, Lely, SAC eller Strangko) og opsamler på denne måde de interne data.

Antennerne var typisk placeret ved indgang til malkestald/karussel eller ved foderkrybbe i robotenheder samt ved separationslåger (se figur 5.6 og 5.7).

På bedrifter med kraftfoderautomater krævede hver automat sin egen antenne.



Figur 5.6. Eksempel på ringantenne fra Strangko, der er placeret ved indgangen til malkekarrusellen.



Figur 5.7. Eksempel på gennemgangsantenne fra Westfalia, der er placeret ved udgangen fra malkestalden umiddelbart før separationsenheden.

DeLaval har en speciel placering af sin antenne til aflæsning af aktivitetsmålinger. Den placeres centralt i stalden under taget og har en rækkevidde på op til 70 meter (se figur 5.8).



Figur 5.8. Eksempel på antenne centralt placeret under taget i stalden (fra DeLaval).



Figur 5.9. Eksempel på pc-arbejdsplads fra Westfalia.

I enkelte tilfælde havde landmændene oplevet problemer med aflæsning af transponderne i stalden. Her blev tilkendegivet følgende årsager til problemerne:

DeLaval

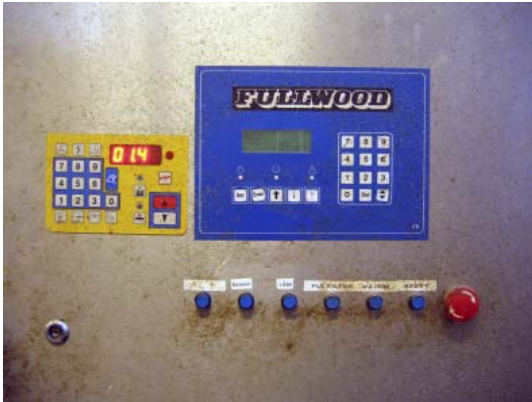
- Hvis transpondere er beskidte, kan det medføre problemer med aflæsning.

Strangko

- Problemer med aflæsning af transpondere ved malkestald på grund af dyrets placering ved antennen (i disse tilfælde antenne ved malkestald).

### 5.3.3 Indtastning og aflæsning af data

På figur 5.9 ses et eksempel på en pc-arbejdsplads, som den oftest var indrettet og blev benyttet i alle besætningerne i undersøgelsen. Ud over aflæsning af data på pc var der forskellige andre muligheder. 76 % af besætningerne havde dels mulighed for databearbejdning ved pc og dels adgang til aflæsning af data på displays opsat ved indgang til malkeboks (AMS)/malkestald/karussel eller ved malkepladser - se figur 5.10, 5.11, 5.12 og 5.13.



Figur 5.10. Eksempel på datadisplay til indtastning og aflæsning ved den automatiske malkningsenhed (AME) fra Fullwood.



Figur 5.11. Eksempel på datadisplay til indtastning og aflæsning ved indgang til malkekarusell fra Westfalia.



Figur 5.12. Eksempel på datadisplay til indtastning og aflæsning i malkestald fra Strangko.



Figur 5.13. Displays ved malkepladser fra Westfalia er kun til aflæsning af data. Indtastninger er ikke muligt.

Placeringen og muligheden for aflæsning samt indtastning af data ved displays varierede, men kunne generelt benyttes til handlinger i forbindelse med malkningen, som eksempelvis frasortering af mælk eller flytninger af køer mellem grupper (styring af separationsenheder).

Enkelte firmaer tilbyder også en håndterminal. Kun en enkelt landmand havde investeret i en sådan - se figur 5.14.



Figur 5.14. Eksempel på håndterminal fra Westfalia, mål ca. 10x15 cm.



Figur 5.15. Alproprocessor fra DeLaval.

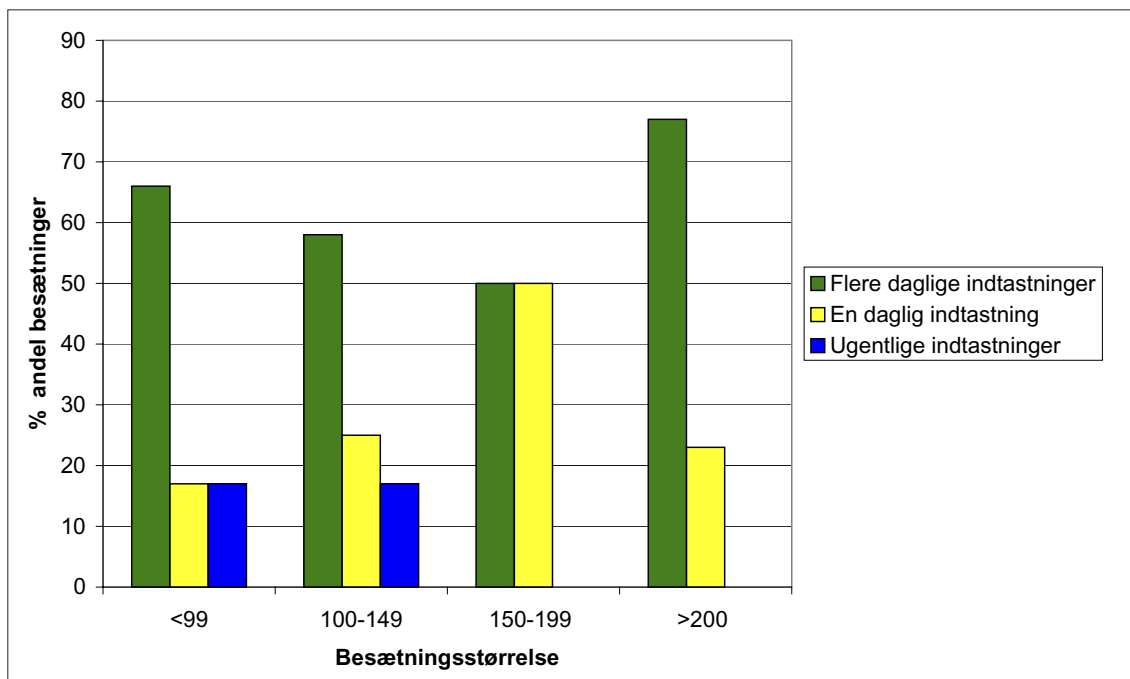
DeLavals brugere var meget tilfredse med at benytte Alproprocessoren (se figur 5.15), hvor de hurtigere kunne "bladre" mellem oplysninger om enkeltdyr i forhold til mere tidskrævende opslag på pc.

Indtastning af data foregik for 24 % af besætningerne en enkelt gang om dagen, mens 58 % af landmændenes indtastede data flere gange dagligt. 18 % indtastede data ugentligt.

Generelt foregik indtastning efter behov. Det vil sige ved hændelser i besætningen som kælvninger, goldninger, insemineringer m.m. blev data indtastet ved førstkommande lejlighed.

Antallet af daglige indtastninger kunne umiddelbart forventes at stige med besætningsstørrelsen. Som det kan ses på figur 5.16, er det ikke altid tilfældet. Mindst halvdelen af landmændene tastede flere gange om dagen uanset besætningsstørrelse.

Ugentlige tastninger forekommer overvejende ved besætningsstørrelser på under 150 køer, mens de slet ikke forekommer ved besætningsstørrelser over 150 køer.



Figur 5.16. Indtastninger i HM-programmer fordelt på besætningsstørrelse.

### 5.3.4 Ekstern dataudveksling, kommunikation med Kvægdatabase

Der er fabrikatspecifikke forskelle på, hvordan samt hvor vidt data fra HM-programmer kan udveksles med Dyreregistrering/Kvægdatabase.

Blandt besætningerne i denne undersøgelse benyttede 43 % af besætningerne sig af et HM-program, som udelukkende benyttedes til behandling af interne data. På resten af besætningerne (57 %) var det udover HM-programmet yderligere valgt at investere i et supplerende program, som for eksempel Uniform Prof. eller et tillægsmodul, for eksempel Alpro Link, oftest med det formål at kunne kommunikere eksternt med Kvægdatabase.

Fra enkelte firmaer, for eksempel Lely, tilbydes en import af dyredata fra Kvægdatabase ved opstart af HM-programmet. Denne "opstartsimport" af data kan være kompliceret og foretages oftest af en tekniker fra firmaet.

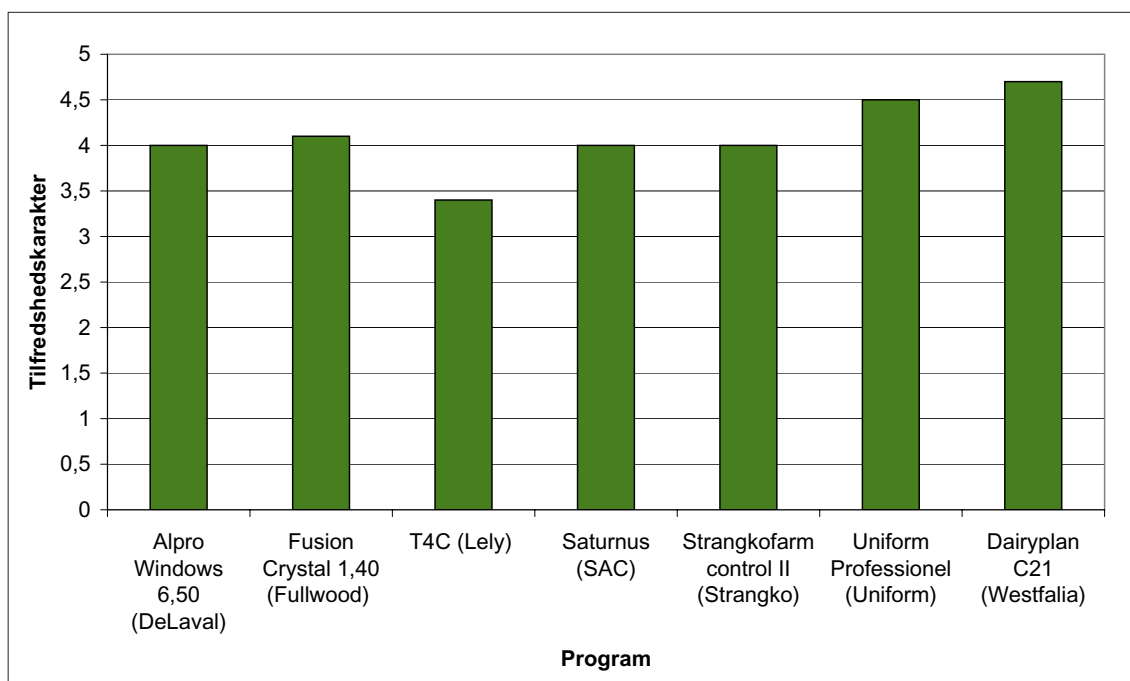
Udveksling af data med Kvægdatabase blev efterspurgt af de interviewede landmænd, som ikke i øjeblikket havde denne mulighed. En del landmænd havde overvejet køb af et supplerende program, men fandt det umiddelbart for omkostningsfyldt at have to HM-programmer.

En integreret udveksling af eksterne data, via køb af et tillægsmodul til landmandens allerede installerede HM-program blev umiddelbart betragtet som den bedste (og billigste) løsning. Det er dog forskelligt, hvilke løsninger de enkelte firmaer tilbyder (se Markeds-oversigt).

Selvom en del landmænd efterlyste (bedre) muligheder for udveksling af data mellem HM-programmet og Dyreregistrering/Kvægdatabase var der dog også enkelte, der udtrykte bekymring for virusfare ved at åbne op for kommunikation til og fra bedriftens pc. Hvis bedriftens pc ikke blev benyttet til andre formål end dataudveksling, for eksempel generel surfing på internettet, kan forbindelsen til Kvægdatabase betragtes som en "sikker linje" med minimal risiko for virusangreb.

## 5.4 Tilfredshed

Den generelle tilfredshed med HM-programmerne til styring af besætningen blev vurderet af landmændene (se figur 5.17).



Figur 5.17. Landmændenes tilfredshed med programmerne (1=meget utilfreds til 5=meget tilfreds).

Resultatet af vurderingerne blev, at landmændene generelt var middel til meget tilfredse med deres valg af program. Flere nævnte, at de ikke havde prøvet andre programmer og derfor ikke havde noget reelt sammenligningsgrundlag. Ikke desto mindre tyder ovenstående resultat på, at HM-programmerne generelt fungerer godt på bedrifterne. Således ville 91 % af landmændene investere i det samme program en gang til, hvis handelen kunne/skulle gøres om.

## 5.5 Øvrige kommentarer

De interviewede landmænd følte generelt, at HM-programmet havde givet dem mere overblik over deres besætning og bedre mulighed for at udpege problemkøer.

Selvom de fleste landmænd havde ændret system fra bindestald til løsdrift og samtidig havde øget antallet af årskøer, mente landmændene, at de havde bevaret et godt overblik over enkelt dyr, som til dels kunne tilskrives HM-programmet.

Enkelte nævnte endog, at HM-programmet havde medvirket til produktionsmæssige forbedringer som forbedret reproduktion, sundhed samt kontrol over celletalskøer.

Generelt fandt landmændene det vanskeligt at skelne imellem, om forbedringerne primært skyldes de ændrede staldforhold eller kunne tilskrives brug af HM-programmet.

### **5.5.1 Kommunikation med Kvægdatabase**

Et gennemgående tema både ved firmapresentationer og ved besætningsbesøg var import/eksport af data til og fra Dyreregistrering/Kvægdatabase.

Registreringsbehov i flere typer af HM-programmer og/eller papirindsendelse er en kilde til frustration for landmændene. Udsigt til dette "dobbeltarbejde" betyder, at HM-programmets muligheder for kontrol af reproduktion og sygdomsopgørelser kun delvist eller ofte ikke anvendes, selvom det er en del af den købte programpakke.

Dataudveksling mellem HM-program og Dyreregistrering/Kvægdatabase ønskedes af 26 % af landmændene forbedret og/eller var i nogle tilfælde slet ikke muligt.

Der kan være flere forskellige årsager til, at kommunikationen mellem HM-programmerne og Dyreregistrering/Kvægdatabase ikke fungerer.

Forklaringerne peger dog oftest i retning af, at formaterne af de filtyper, som udveksles mellem HM-programmer og Dyreregistrering, ikke er standardiserede.

Den eksterne kommunikation mellem HM-programmer og Dyreregistrering/Kvægdatabase kan således ikke foregå uden problemer, før en ensretning af disse filtyper er foregået. Se bilag F for nærmere omtale af de specifikke krav til filformater, som de er formuleret af Dansk Kvæg.

Enkelte firmaer har programmer, der på nuværende tidspunkt kan opfylde en del af forudsætningerne for ekstern kommunikation med Dyreregistrering/Kvægdatabase, mens andre arbejder på at finde en brugbar løsning.

Der kan læses om de enkelte programmets muligheder for ekstern kommunikation i markedsoversigten.

## 5.6 Overblik over tilfredsheds karakterer

I tabel 5.9 ses en oversigt over gennemsnittene af de vægtede tilfredsheds karakterer, som de er tilkendegivet af de landmænd, der til dagligt benytter HM-programmerne.

Tabel 5.9. Tilfredsheds karakterer fra interviewundersøgelse blandt landmænd.

	Vægtning	Alpro Windows 6.40* (DeLaval)	Fusion Crystal version 1.40 (Fullwood)	T4C Time for Cows (LELY)	Saturnus (SAC)	Strangkofarm Control II Management- system (Strangko)	Uniform Professionel (Uniform)	Dairyplan C21 (Westfalia)
Efteruddannelse/introduktion til nye opdateringer – kvalitet	5 %	2	4	4	4,7	3,5	4	4,2
Manual – brugervenlighed	10 %	3,5	2,5	3	3,5	3,5	4	3,2
Hotline – kvalitet	10 %	4,4	4,8	4	4	4,3	4,4	5
Service – tilfredshed	10 %	4,8	3,5	3,6	3,8	3,9	4,7	5
Dataudveksling med Dyreregistrering/Kvægdatabase – tilfredshed	20 %	3,7	**	**	**	**	4,2	**
Opsætning af egne udskrifter – sværhedsgrad	5 %	4,7	3,5	3,9	4	***	5	3,5
Skærmvisninger – anvendelighed	10 %	4	3,8	4	4,5	4,5	4	4,7
Navigation i programmet – brugervenlighed	10 %	4,2	3,8	4,2	4,4	4	4	4,5
Programs egnethed til daglig styring af besætningen – tilfredshed	5 %	4,2	4	4,2	4,3	4,4	4,5	4,3
Generel tilfredshed med program	15 %	4	4,1	3,4	4	4	4,5	4,7
Tilfredshed vægtet gennemsnit		3,98	3,37	3,33	3,63	3,52	4,3	3,94

Værdi 1=meget utilfreds til 5=meget tilfreds.

\* Bemærk at denne version af DeLavals program er ældre end den version, der er testet af rådgiver og som indgår i markedsoversigten.

\*\*Dataudveksling enten ikke muligt eller kun muligt ved hjælp af installation af et ekstra HM-program (for eksempel Uniform). Derfor ikke medtaget i denne opgørelse.

\*\*\*Data ikke medtaget, da gennemsnit ikke er muligt at beregne ud fra én landmands udsagn.

### 5.6.1 Firmakommentarer til resultater af interviewundersøgelsen

De involverede firmaer har haft lejlighed til at kommentere deres resultater fra interviewundersøgelsen.

#### Uniforms kommentarer (uredigeret)

- De interviewede besætninger har i gennemsnit 219 køer, UNIFORM-systemet bruges dog generelt i besætninger med 100 køer og flere.
- Alle versioner af programmet har komplet dataudveksling med den centrale Kvægdatabase, det vil sige, at programmet både kan registrere til Kvægdatabase og kan hente data fra Kvægdatabase.
- Der forberedes en håndterminal og et TMR-foderberegning til programmet, som vil være færdige i efteråret.



**Westfalias kommentarer (uredigeret)**

- På det tidspunkt FarmTesten blev afholdt, var WestfaliaSurges Dataudvekslings program stadigvæk under test.
- Programmet er nu frigivet og kan udveksle data fra og til Kvægdatabasen. Programmet er et modul, som kan købes særskilt til DairyPlan C21 version 5.2 programmet.

## 6. Diskussion og anbefalinger

I tabel 6.1 ses en samlet oversigt over resultaterne af henholdsvis rådgiver- og interviewundersøgelse.

Tabel 6.1. Resultater af rådgivertest samt af interview blandt landmænd.

	Rådgivertest	Interview blandt landmænd	Score i alt	Forslag til forbedringer/bemærkninger
Uniform Professional (Uniform)	4,7	4,3	9	÷ Hjelpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Direkte udveksling af data med procesudstyr som kraftfoderautomater og mælkemålere er ikke muligt, kræver supplerende program. + Godt program med god overskuelighed.
Alpro Windows 6.50/6.40 (DeLaval)	4,4	4	8,4	÷ Hjelpe-/søgefunktion mangler. ÷ Manualen er for omfattende og bør forenkles. + Godt program med god overskuelighed. + Indberetning af data er let.
Dairyplan C21 (Westfalia)	4,3	3,9	8,2	÷ Hjelpe-/søgefunktion bør forbedres. + Programmet er let at anvende. + Der er mange muligheder i programmet.
Saturnus (SAC)	4,6	3,6	8,2	÷ Hjelpe-/søgefunktion mangler. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Godt program med god overskuelighed. + Der er mange muligheder i programmet.
T4C Time for Cows (LELY)	4,6	3,3	7,9	÷ Hjelpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Arbejde med grafik i programmet bør forenkles. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Indberetning af data er let og ukompliceret.
Strangkofarm Control II Managementsystem (Strangko)	4,4	3,5	7,9	÷ Hjelpe-/søgefunktion mangler. ÷ Mere enkel programopbygning bør tilstræbes. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + God brugermanual.
Fusion Crystal version 1.40 (Fullwood)	3,6	3,4	7	÷ Oversættelsen af programmet bør forbedres. ÷ Hjelpe-/søgefunktion bør forbedres. ÷ Programmet bør være mere overskueligt. ÷ Ekstern dataudveksling som en integreret del af programmet mangler. + Mange og gode standardudskrifter.

## 6.1 Diskussion af resultater - rådgivertest

Brugervenligheden af de syv HM-programmer blev i rådgivertesten vurderet til at variere fra under middel til over middel. Det samlede resultat af testen viste dog, at selvom ikke alle programmer blev vurderet af rådgiver som 100 % brugervenlige (især på grund af dårlige hjælpefunktioner eller oversættelser), så betød det vægtede gennemsnit, at programmerne generelt vurderedes som middel til gode at arbejde med.

For samtlige de testede HM-programmer vurderes det, at der er mulighed for forbedringer.

- Forbedrede hjælpe-/søgefunktioner, som er nødvendige, hvis det ønskes at sætte sig ind i programmet på egen hånd.
- Både HM-program, manual og søgefunktioner bør tilstræbes at være korrekt oversat til dansk.
- Manualen bør være i stand til at introducere til programmet på en let og overskuelig måde, mens hjælpe-/søgefunktionen bør kunne afhjælpe løbende problemstillinger – også efter længere tids brug af programmet.
- Grafisk visning skaber overblik over større samlinger af data og ønskes derfor lettilgængelig at sætte sig ind i.

## 6.2 Diskussion af resultater - interviewundersøgelse

De interviewede landmænd var godt tilfredse med deres HM-programmer, som de generelt vurderede egnede til at forbedre overblikket over besætningen og give bedre muligheder for udpegning af problemkøer i deres besætning.

Ofte udnyttede landmændene dog ikke alle HM-programmernes funktioner, som for eksempel aktivitets- og sundhedsdata.

Det blev vurderet, at kendskabet og udbyttet af funktionerne i et allerede købt HM-program kan øges, hvis:

- HM-programmet er lettilgængeligt og brugervenligt.
- HM-programmet er korrekt oversat til dansk.
- Det ikke er nødvendigt at taste data ind i mere end et enkelt program.
- Brugermanual og hjælpefunktioner opfylder deres formål, som helst skulle være at hjælpe landmanden med at forstå og bruge sit program.
- Der kan foretages problemfri dataudveksling mellem HM-programmet og Kvægdata-basen (via Dyreregistrering).
- Firmaerne bør være opmærksomme på at informere grundigt om opdateringer, som efter købet installeres på den enkelte landmands pc. Hermed menes nøjagtigt tidspunkt for opdatering samt betydning for landmandens fremtidige anvendelse af HM-programmets funktioner.

## 6.3 anbefalinger

### 6.3.1 Overvejelser inden køb

Hvis du som landmand overvejer at købe et HM-program, eventuelt i forbindelse med investering i procesudstyr, bør du overveje følgende:

- Skriv dine krav til et HM-program ned. Diskuter dem eventuelt med din rådgiver eller kollegaer.

Udfyld eventuelt tjeklisten i bilag G.

Husk at programmet skal passe til dit system og dine behov for dataindsamling og bearbejdning.

Gennemgå din tjekliste igen efter at have gennemlæst Markedsoversigten samt eventuelt talt med en sælger og kontroller, at dine ønsker kan opfyldes med det tilbudte HM-program.

- Prisniveauet skal vurderes i forhold til dine opstillede krav til HM-programmets funktionalitet og brugervenlighed.
- Få lavet en skriftlig aftale med firmaerne om service og tidshorisont for eksempelvis lovede opdateringer.

### 6.3.2 Valg af HM-program

Uniforms HM-program fik den højeste samlede karakter især på grund af sin brugervenlige opsætning samt sin evne til at udveksle data med Kvægdatabasen.

Det skal dog bemærkes, at Uniforms program adskiller sig fra de andre seks HM-programmer på det punkt, at firmaet er specialiseret i managementsystemer og ikke sælger procesudstyr.

Enten skal Uniforms program benyttes som "overbygningsprogram" i samarbejde med et andet HM-program for eksempel fra SAC eller Strangko, der kan udveksle interne data med staldens procesudstyr for eksempel fra mælkemålere, aktivitetsmålere og kraftfoderautomater, ellers skal Uniforms program benyttes alene til sundhedsregistreringer, reproduktionsdata (manuelle indtastninger), samt kommunikation med Kvægdatabasen.

Resten af HM-programmerne er alle bedømt til at ligge over middel, hvad angår brugervenlighed og kundernes tilfredshed.

To HM-programmer skiller sig dog ud, idet de begge sælger HM-programmer, der gør det muligt at udveksle data med Kvægdatabasen uden behov for investering i programnummer to.

DeLvals eller Westfalias HM-program betragtes på denne baggrund som de to bedste køb. Begge programmer er brugervenlige, er i stand til at udveksle interne data med eget procesudstyr og har en integreret dataudvekslingsfunktion.

### **6.3.3 Brug af HM-program**

Når du har købt, kan følgende råd hjælpe dig til at få mest muligt ud af dit HM-program:

- Beslut dig for, hvilke af programmets funktioner du kan bruge (og spare tid på), og hvilke du ikke kan bruge.
- Brug den tid det tager i starten på at sætte dig godt ind i programmets funktioner. Lav eventuelt dine egne noter til opslagstavlen om komplicerede indtastninger eller sæt mærker i manualen, så du og/eller dine medarbejdere hurtigt kan slå det op næste gang, der er behov for at udføre en tilsvarende handling i programmet.
- Hvis du ikke kan finde hjælp til en indtastning i hverken manual eller hjælpefunktion, så benyt dig af din mulighed for at få hjælp fra en tekniker pr. telefon.
- I tilfælde af for eksempel lynnedslag, virusangreb eller tyveri er det vigtigt at have backup af besætningens data placeret på et sikkert sted. Backup er derfor vigtigt at få sat i system, så du én til flere gange ugentligt får kopieret besætningens data fra staldens pc til en ekstern enhed (for eksempel til en pc inde i huset, en cd-rom eller en USB-nøgle).
- De fleste firmaer tilbyder jævnligt kurser, hvor det er muligt at blive mere fortrolig med brug af HM-programmet samt at få udvidet kendskab til programmernes mange muligheder.

## 7. Bilagsliste

A. Rådgivertest - skabelon .....	39
B. Interview af landmand - spørgeskema .....	43
C. Forklaring til oversigtsskema med resultater af rådgivertest .....	49
D. Resultater af rådgivertest.....	52
E. Oversigtsskema - Markedsoversigt .....	54
F. Formater til kommunikation med Dyreregistrering/Kvægdatabase .....	55
G. Overvejelser inden køb - Tjekliste.....	56

En detaljeret Markedsoversigt over de Herd Managementprogrammer, der deltager i undersøgelsen, kan du finde på internettet på adressen [www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk).

## Bilag A Rådgivertest – skabelon

### 1. Skærmbilleder

Hvordan er opbygningen af skærmbilledet?

---

Er den anvendte skærmopbygning logisk og letoverskuelig?

Ja    Delvis    Nej

Kan man lave sin egen skærmopsætning?

Ja    Delvis    Nej

Kommentar

---

Hvor let er det at lave sin egen skærmopsætning?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Generel kommentar

---

Hvilket sprog er der anvendt på skærmen?

Dansk    Hollandsk    Engelsk    Blandet

Kan sproget ændres?

Ja    Delvis    Nej

Hvor god er oversættelsen?

1. Meget dårlig    2. Dårlig    3. Middel    4. God    5. Meget god

Kommentar

---

### 2. Programmoduler - Navigation i programmet

Hvordan er det at finde rundt i programfanerne?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Hvordan kan jeg bevæge mig rundt i programmet?

Mus    Tastatur    Folde-udgardiner    Piletaster    Dobbeltklik    Andet

Hvordan er det at navigere rundt i programmet?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Hvad findes der af genvejstaster?

---

Hvordan er det at anvende genvejstasterne?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

### 3. Hjælpefunktion

Findes der en hjælpefunktion i programmet?

Ja  Nej

Virker hjælpefunktionen?

Ja  Nej

Er hjælpefunktionen oversat?

Ja  Delvis  Nej

Hvor nøjagtig skal søgeord angives for at hjælpen virker?

1. Meget nøjagtig  2. Nøjagtigt  3. Middel  4. Bredt  5. Meget bredt

Kommentar

---

Hvordan er det at finde hjælp til indberetning af en kælvning?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---

Hvordan er det at finde hjælp til ændring af foderniveau?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---

Hvordan er det at finde hjælp til opsætning af egen udskrift af køer med høj lednings-  
evne?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---

### 4. Brugermanual

Er der en brugermanual?

Ja  Delvis  Nej

Hvis ja, er brugermanual samme version som program?

Ja  Delvis  Nej

Er det i manualen muligt at finde hjælp til ændring af foderniveau på koniveau?

Ja  Nej

Hvordan er det at finde hjælp til opsætning af fraseparering af køer?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---

Hvordan er det at finde hjælp til ændring af foderniveauet på koniveau?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---

Hvordan er det at finde hjælp til indberetning af optrapning af foder for gruppe af 1.  
kalvs?

1. Meget svært  2. Svært  3. Middel  4. Let  5. Meget let

Kommentar

---



## 5. Indberetning af data

Hvordan er det at indberette data?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Er det muligt at indberette en kælvning på en ko, der ikke er løbet?

- Ja    Nej

Er det muligt at indberette en inseminering på en ko, der er erklæret drægtig?

- Ja    Nej

Kan man indberette en drægtighed til en ko uden løbning?

- Ja    Nej

## 6. Hvordan er standardværdier/grænseværdier indberettet?

- Foruddefinerede grænseværdier fra firma  
 Egne indtastede grænseværdier  
 Ved ikke  
 Andet

Hvor svært er det at ændre på indstillingerne?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

## 7. Udskrifter/skærmvisning/grafik

Udskrives der faste udskrifter/faste visninger på skærmen?

- Ja    Nej

Kan der bestilles udskrifter til faste tidspunkter?

- Ja    Nej

Hvordan er det at bestille udskrifter?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Kan man opsætte egne udskrifter?

- Ja    Nej

Hvordan er det at opsætte egne udskrifter?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Er det muligt at redigere videre på faste udskrifter?

- Ja    Delvis    Nej

Hvor overskuelige er udskrifterne?

1. Meget uoverskuelige    2. uoverskuelige    3. Middel    4. Let overskuelige  
 5. Meget let overskuelige

Kommentar

---

Er der mulighed for grafisk visning?

- Ja    Nej

Kan man opsætte egen grafik?

- Ja    Nej

Hvordan er det at anvende grafisk visning?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

Kommentar

---

Kan jeg finde en ko der afviger i ydelse?

- Ja    Delvis    Nej

Kan jeg finde en ko der afviger i foderoptagelse?

- Ja    Nej

Kan jeg finde en ko der afviger i aktivitet?

- Ja    Nej

### **8. Samlet vurdering af brugervenligheden**

Hvor brugervenligt er programmet?

1. Svært tilgængeligt    2. Under middel    3. Middel    4. Over Middel  
 5. Meget tilgængeligt

Kommentar

---

Hvor tilgængeligt er programmet for mig efter en præsentation og fem timers brug af programmet?

1. Svært tilgængeligt    2. under middel    3. Middel    4. Over Middel  
 5. Let Tilgængeligt

Kommentar

---

## Bilag B Herd Management programmer. Spørgeskema. Landmand

### Grunddata

CHR-nr:

Navn:

Adresse:

Postnr./by:

Tlf. nr./mobil:

Dyreantal:

Staldtype: Køer:  Kvier:  Kalve:

Bygningsår:

Malkesystem:

Udfodring: Stald:  Malkestald:

Afgræsning Ja:  Nej:

Fabrikat: DeLaval  SAC  RMS  Lely  Strangko

Fullwood  Westfalia  Uniform  Andet

### Grunddata besøg

Besøgsdato: \_\_\_\_\_

Konsulent/interviewer: \_\_\_\_\_

### 1. Valg af program

a. Hvornår købte du HM-programmet? \_\_\_\_\_

b. Hvorfor købte du HM-programmet (begrundelse for køb)? \_\_\_\_\_

### 2. Opstart

a. Har du modtaget instruktion fra leverandør ved opstart?

Ja  Nej

Hvis ja, hvilken form for instruktion?

Kursus  Ved indkøring i egen stald  Andet

Antal timer \_\_\_\_\_

b. Har du efterfølgende modtaget instruktion/Er du blevet tilbudt efteruddannelse af programmet efter opstart?

Ja  Nej

Hvis ja, hvor god var denne instruktion/efteruddannelse?

1. Meget dårlig  2. Dårlig  3. Middel  4. God  5. Meget god

c. Fulgte der en brugervejledning/manual med programmet?

Ja  Nej

Hvis ja, har du læst den?

Ja  Nej

Hvis ja, hvor brugervenlig er brugervejledningen/manualen?

1. Meget dårlig  2. Dårlig  3. Middel  4. God  5. Meget god

Kommentar \_\_\_\_\_

d. Har du mulighed for hotline?

Ja  Nej

Hvis ja, er der hotline i dagtimer eller 24 timer? \_\_\_\_\_

Hvis ja, hvad er prisen på hotline? \_\_\_\_\_

Hvis ja, hvor god er hotline?

1. Meget dårlig  2. Dårlig  3. Middel  4. God  5. Meget god

### 3. Service:

a. Har der været behov for service på HM-systemet?

Ja  Nej

Hvis ja, hvorfor har der været behov for service?

Tekniske fejl  Brugerfejl  Opdatering af program  Andet

Hvis ja, hvor tilfreds er du med den service, der er ydet på anlægget?

1. Meget utilfreds  2. Utilfreds  3. Middel  4. Tilfreds  5. Meget tilfreds

### 4. Anvendelsesområder

a. Hvad indeholder programpakken? \_\_\_\_\_

b. Hvilken/hvilke dyretype/dyretyper anvendes HM-programmerne til?

Lakterende køer  Nykælvere  Goldkøer  Kvier  Andet

c. Hvilke dele af programmet bruger du/Hvilke målinger anvender du?

Foderdata  Mælke­data  Reproduktionsdata  Aktivitetsdata  Sundhedsdata  
 Andet

d. Hvorfor bruger du ikke de øvrige dele?

Kommentar \_\_\_\_\_

e. Hvor meget bruger du programmet (taster data)?

Flere gange dagligt  Dagligt  Ugentligt  Månedligt  Aldrig

Kommentar \_\_\_\_\_

### 5. Data

a. Hvor ofte aflæses data fra dyrene til HM-programmet?

Kontinuerligt  Ved malkning  Oftere

Kommentar \_\_\_\_\_

b. Hvordan overføres data?

Rullende overførsel (én antenne, der aflæser hele tiden)  
 Enkeltdata overførsel (ringantenne/gennemgangsantenne)  
 Andet

c. Har der været problemer med overførsel af data fra dyr til program?

Ja  Nej

Hvis ja, hvilke problemer? \_\_\_\_\_

d. Hvor mange antenner er der placeret i stalden?

- 1     2     3     4     Andet

e. Hvor er antennerne placeret?

- Malkestald     Foderstationer     Tværgange     Midt i stalden     Andet

f. Hvor kan data vises/aflæses?

- Pc     Håndterminal     Display på malkepladser     Andet

g. Hvilke systemer er der opkobling til?

- Aktivitetsmålere     Kraftfoderautomater     Fuldfoderblander     Andet

6. Grænseværdier/parameter:

a. Hvordan er standard grænseværdierne defineret?

- Foruddefinerede grænseværdier fra firma  
 Egne indtastede grænseværdier  
 Ved ikke     Andet

b. Er der foretaget ændringer/tilpasninger/justeringer i standardopsætningen?

- Ja     Nej

Hvis ja, hvem har lavet ændringerne? \_\_\_\_\_

Hvis ja, hvilke? \_\_\_\_\_

Hvis ja, vis/bedøm sværhedsgraden ved ændringer/tilpasninger/justeringer:

1. Meget svært     2. Svært     3. Middel     4. Let     5. Meget let

## 7. Overførsel af data

a. Er der mulighed for at overføre data til andre programmer eller hente data fra andre programmer (eksempelvis fra Dyreregistrering)?

- Ja, overførsel     Ja, hente data     Ja, både overførsel og hente data  
 Nej     Ved ikke

Hvis ja, med hvilke programmer? \_\_\_\_\_

b. Bruger du at overføre eller hente data?

- Ja, overførsel     Ja, hente data     Ja, både overførsel og hente data  
 Nej (hvis nej gå til spørgsmål 8)

Hvis ja, med hvilke programmer? \_\_\_\_\_

c. Hvor ofte sker overførslen?

- Flere gange dagligt     En gang dagligt     En gang om ugen  
 En gang om måneden     Andet

d. Er der data, som skal indtastes dobbelt?

- Ja     Nej     Ved ikke

Hvis ja, hvilke data? \_\_\_\_\_

e. Hvor tilfreds er du med overførslen af data til andre programmer

1. Meget utilfreds     2. Utilfreds     3. Middel     4. Tilfreds  
 5. Meget tilfreds

Navn på programmerne \_\_\_\_\_

### 8. Skærmvisning:

a. Hvordan præsenteres data på din skærm?

- Koniveau     Gruppeniveau     Besætningsniveau     Andet

b. Hvilke skærmvisninger bruger du?(skriv valgmuligheder) \_\_\_\_\_

c. Hvorfor bruger du ikke de øvrige skærmvisninger? \_\_\_\_\_

d. Har du selv været inde og lave udskrifter?

- Ja     Nej

Hvis ja, hvilke? \_\_\_\_\_

Hvis ja, hvor svært var det?

1. Meget svært     2. Svært     3. Middel     4. Let     5. Meget let

Kommentar \_\_\_\_\_

e. Hvor ofte ser du på skærmvisningerne?

- Dagligt     Ugentligt     Oftere     Aldrig     Andet

f. Hvor meget tid bruger du dagligt på HM-programmet (indtastning samt udskrifter)? \_\_\_\_\_

g. Skriver du skærmvisningerne ud?

- Ja     Nej     Ja, men kun enkelte

Hvis ja/ja, kun enkelte, hvilke udskrives? \_\_\_\_\_

h. Udskrives skærmvisningerne automatisk?

- Ja     Nej     Ja, men kun enkelte

Hvis ja, hvilke udskrives? \_\_\_\_\_

Hvis ja, hvornår \_\_\_\_\_

i. Hvor brugbare er skærmvisningerne fra HM-programmet?

1. Meget dårlige     2. Dårlige     3. Middel     4. Gode     5. Meget gode

### 9. Opdateringer

a. Bliver du holdt orienteret om løbende opdateringer af programmet af firmaet?

- Ja     Nej

Hvis ja, hvordan:

- Nyhedsbrev     Mail     Brugergrupper     Kurser     Andet

b. Har du fået opdateret HM-programmet efter installering/fået ny version?

- Ja     Nej

Hvis ja, hvor godt bliver du informeret om den nye versions indhold?

1. Meget dårligt     2. Dårligt     3. Middel     4. Godt     5. Meget godt

### 10. Brugervenlighed

a. Hvor stor andel af HM-programmet bruger du (evt. et gæt)?

1. 0-20 %     2. 21-40 %     3. 41-60 %     4. 61-80 %     5. 81-100 %

b. Hvor let er det at finde rundt i programmet?

1. Meget svært     2. Svært     3. Middel     4. Let     5. Meget let

### 11. Effekt af brug:

a. Har HM-programmet givet dig et større overblik over besætningen?

- Ja    Nej    Ved ikke

Kommentar \_\_\_\_\_

b. Bruger du mere/mindre tid pr. ko efter installering af HM-programmet?

1. Meget mere tid    2. Mere tid    3. Uændret tid    4. Mindre tid  
 5. Meget mindre tid

Kommentar \_\_\_\_\_

c. Har du opnået produktionsmæssige forbedringer pga. HM-programmerne?

- Ja    Nej    Ved ikke

Kommentar \_\_\_\_\_

d. Hvor svært/nemt er det vha. programmet at finde køer, som afviger fra normalen?

1. Meget svært    2. Svært    3. Middel    4. Let    5. Meget let

e. Hvor godt er programmet som hjælp i styring af besætningen?

1. Meget dårligt    2. Dårligt    3. Middel    4. Godt    5. Meget godt

f. Hvor mange fejl oplever du på HM-programmet i fbm aktivitetsdata, (hvor stabilt er programmet)?

1. 81-100 %    2. 61-80 %    3. 41-60 %    4. 21-40 %    5. 0-20 %

Kommentar \_\_\_\_\_

g. Oplever du at programmet fryser/går ned?

- Ja, dagligt    Ja, ugentligt    Nej

Hvis ja, hvor lang tid går der, før programmet kører igen? \_\_\_\_\_

### 12. Generel tilfredshed:

a. Hvilke fordele er der ved HM-programmet? \_\_\_\_\_

b. Hvilke ulemper er der ved HM-programmet? \_\_\_\_\_

c. Hvor tilfreds er du med HM-programmet/fungerer programmet tilfredsstillende?

1. Meget utilfreds    2. Utilfreds    3. Middel    4. Tilfreds    5. Meget tilfreds

d. Vurderer du, at HM-programmet er en god investering?

- Ja    Nej    Ved ikke

Kommentar \_\_\_\_\_

e. Ville du købe igen med dine nuværende erfaringer?

- Ja    Nej    Ved ikke

Kommentar \_\_\_\_\_

f. Hvilke ting kan forbedres evt. suppleres ved fremtidig udvikling af programmerne?  
\_\_\_\_\_

### **13. Rådgiver vurdering**

a. Vurdering af landmandens indsigt i teknik samt brug af programmet, hvor meget af programmet bruges? \_\_\_\_\_

b. Hvilken type bruger er landmanden?

1. Nybegynder    2. Lidt øvet    3. Middel    4. Noget øvet    5. Superbruger

Kommentar \_\_\_\_\_

### **14. Kommentarer i øvrigt**

---



## Bilag C Forklaring til kategorierne i den efterfølgende oversigt over resultatet af rådgivertest

Tekst på oversigten	Forklaring
<b>1. Skærm og sprog</b>	
1a. Skærbillede	Angiver, hvordan skærbilledet er opbygget.
1b. Logisk skærmopbygning?	Angiver, om skærbilledet bliver opfattet logisk og overskueligt.
1c. Skærmopsætning muligt?	Angiver, om der er muligt at lave sin egen opsætning.
1d. Egen skærmopsætning - vurdering	Bedømmelse af, hvordan er det at lave sin egen skærmopsætning, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
1e. Generel kommentar til skærm	Der er givet en kommentar til førstehåndsindtrykket af skærmopsætningen.
1f. Sprog	Angiver, hvilket sprog der er anvendt på skærmen.
1g. Ændring af sprog	Angiver, om det er muligt at ændre sproget.
1h. Oversættelse	Bedømmelse af, hvor godt oversættelsen af programmet er foretaget, (Meget dårligt (1) – Meget godt (5)).
<b>2. Programmoduler</b>	
2a. Navigation - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at finde rundt i programmerne, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
2b. Redskaber	Hvad kan bruges til at navigere rundt i programmet (eks. mus/piletaster).
2c. Brugervenlighed - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at finde rundt i programmet, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
2d. Genvejstaster	Angiver, hvilke genvejstaster der kan benyttes i programmet.
2.e Anvendelse af genvejstaster - vurdering	Bedømmelse af hvordan det er at anvende genvejstaster, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
<b>3. Hjælpefunktion</b>	
3a. Hjælpefunktion	Angiver, om der i programmet er et on-line hjælpesystem.
3b. Virker hjælpefunktionen?	Angiver, om hjælpefunktionen virker.
3c. Oversættelse	Angiver, hvordan hjælpefunktionen er oversat.
3d. Søgeord - vurdering	Angiver brugervenligheden af søgefunktionen, (Meget dårlig (1) – Meget god (5)).
3e. Indberetn. af kævning - vurdering	Angiver, hvordan det er at finde hjælp til indberetning af kævning.
3f. Ændring af foderniveau - vurdering	Angiver, hvordan der er at finde hjælp til ændring af foderniveau.
3g. Ledningsevne – vurdering	Viser, hvordan det er at finde hjælp til at finde køer med høj ledningsevne.

## Tekst på oversigten

## Forklaring

### 4. Brugermanual

4a. Brugermanual	Angiver, om der findes en brugermanual.
4b. Version	Er brugermanualen samme version som programmet?
4c. Foderniveau	Angiver, om det er muligt at finde hjælp i brugermanual til ændring af foderniveau på koniveau.
4d. Fraseparering af køer - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at finde hjælp i brugermanual til opsætning af fraseparering af køer, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
4e. Foderniveau - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at finde hjælp i brugermanual til opsætning af foderniveau på køer, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
4f. Optrapning - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at finde hjælp i brugermanual til optrapning af foder for 1. kalvskøer, (Meget svært (1) – Meget let (5))

### 5. Indberetning af data

5a. Indberetning generelt - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at indberette data i programmet ,(Meget svært (1) – Meget let (5)).
5b. Fejlindberetning - kælving	Angiver, om det er muligt at indberette kælving på en ko, der ikke er løbet.
5c. Fejlindberetning - inseminering	Angiver, om det er muligt at indberette inseminering på en ko, der er erklæret drægtig.
5d. Fejl indberetning - drægtighed	Angiver, om det er muligt at indberette drægtighed på en ko, der ikke er løbet.

### 6. Standardværdier/Grænseværdier

6a. Indberetning	Angiver, hvem der indberetter standard- og grænseværdier i programmet, (firma/bruger).
6b. Egen indberetning - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at ændre indberetninger af standard- og grænseværdier i programmet, (Meget svært (1) – Meget let (5))

### 7. Udskrifter/Skærmvisning/grafik

7a. Udskrifter	Angiver, om det er muligt at udskrive visninger direkte fra skærmen.
7b. Faste udskriftstidspunkter	Angiver, om der kan bestilles udskrifter til faste tidspunkter.
7c. Udskriftsbestilling - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at bestille udskrifter til faste tidspunkter, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
7d. Egne udskrifter	Angiver, om det er muligt at sammensætte egne udskrifter.
7e. Egne udskrifter - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at sammensætte egne udskrifter.
7f. Redigering af faste udskrifter	Angiver, om det er muligt at redigere videre på faste udskrifter.
7g. Overskuelighed - vurdering	Bedømmelse af udskrifternes overskuelighed, (Meget svært overskuelige (1) – Meget let overskuelige (5)).

## Tekst på oversigten

## Forklaring

7h. Grafisk visning	Angiver, om der kan vises grafik i programmet.
7i. Egen grafik	Angiver, om der er mulighed for at opsætte egen grafik på udskrifter.
7j. Opsætning af egen grafik - vurdering	Bedømmelse af, hvordan det er at opsætte egen grafik på udskrifter, (Meget svært (1) – Meget let (5)).
7k. Ydelsesafvigelser	Angiver om det er muligt at opsætte en udskrift, der udpeger køer, der afviger i ydelse.
7l. Foderoptagelse	Angiver om det er muligt at opsætte en udskrift, der udpeger køer, der afviger i foderoptagelse.
7m. Aktivitet	Angiver om det er muligt at opsætte en udskrift, der udpeger køer, der afviger i aktivitet.

## 8. Samlet vurdering

8a. Brugervenlighed program – vurdering	Bedømmelse af, hvordan brugervenligheden af programmet opfattes efter demonstration og fem timers brug af programmet: (Meget dårlig (1)/ Under middel (2)/ Middel (3)/ God (4)/ Meget god (5)).
---	--

## Bilag D Resultater af rådgivertest

	DeLaval/ Alpro Windows 6.50	Fullwood/ Fusion Crystal version 1.40	Lely/ T4C (Time for Cows)	S.A. Christensen/ Saturnus	Strangko/ Strangkofarm Control II Managementsystem	Uniform Agri/ Uniform Professionel	Westfalia Surge/ Dairyplan C-21
<b>1. Skærm og sprog</b>							
1a. Skærmbillede	Centralt skærmbillede, "Dyr, der kræver opmærksomhed". I toppen menu med valg af emner. I venstre side mulighed for valg af udskrifter	Menubjælke øverst, dernæst en linje, der viser det aktuelle dyr. Nedenfor faneblade med valgmuligheder. Nederst er der et navigationsfelt med blade og søgefunktion	Windows skærmbillede med faner i toppen og i venstre side. Ved klik på fanerne kan der flyttes rundt i programmet.	Skærmbilledet er opbygget i fire områder. Menubjælke, Dyreoplysninger, Aktivitetsbjælke og nederst ti faner med data	Opbygget af flere små underprogrammer, samt et hovedvindue "malkekvæg". Underprogrammerne anvendes ved opsætning af programmet.	Hovedmenu i venstre side af skærmen. Overordnede systemindstillinger i topmenubjælke	Windows billede med menubjælke foroven. I venstre side er der Menupunkter med daglige arbejdsområder
1b. Logisk skærmopbygning?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
1c. Skærmopsætning muligt?	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Delvist
Kommentar til 1c.	*	Der kan laves flere niveauer, hvor forskellige personer har adgang til forskellige data	*	*	*	Man kan ændre og tilvælge flere data under programindstillinger	Skærmopsætning er vanskelig at foretage og kræver stort overblik
1d. Egen skærmopsætning	*	Let (4)	*	*	*	Let (4)	Svært (2)
Kommentar til 1d.	*	Let at lave sin egen opsætning af sprog og vægtenheder	*	*	*	*	*
1e. Generel kommentar til skærm	Mange oplysninger på startskærmen, men det er let overskueligt	God overskuelighed	Startsiden er let overskuelig.	Mange oplysninger på indgangssiden	Opsætningen ligner meget et DOS-program.	God overskuelighed	Umiddelbart er det let at gå til programmet
1f. Sprog	Dansk	Dansk/engelsk	Dansk	Dansk	Dansk	Dansk	Dansk
1g. Ændring af sprog	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
1h. Oversættelse	Meget godt (5)	Dårligt (2)	Meget godt (5)	Meget godt (5)	Meget godt (5)	Godt (4)	Godt (4)
Kommentar til 1h.	Ingen oversættelsesfejl fundet	Der er mange meningsforstyrrende fejloversættelser. Der er også mange uoversatte ord og vendinger	Ingen oversættelsesfejl fundet.	Ingen oversættelsesfejl fundet	Ingen oversættelsesfejl fundet	God oversættelse på skærmen. Ikke alt er oversat på udskrifter og i hjælpefunktion	På skærmen og i menuerne er oversættelsen god. Nogle steder er der dog tysk tekst. Især inden for sundhed.
<b>2. Programmoduler</b>							
2a. Navigation – vurdering	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)
Kommentar til 2a.	Gode faneoverskrifter – lette at vælge	Gode faneoverskrifter – lette at vælge. Hurtigt at skifte fra udskrifter til visning af detailoplysninger.	Gode faneoverskrifter – lette at vælge.	Programfaner let overskuelige og med gode forklarende tekster.	Man skal starte de enkelte programmoduler ved at klikke på deres eget ikon	Let ved tryk med musen.	Programfaner i startbilledet giver en god oversigt over modulerne.
2b. Redskaber	Med musen	Med musen	Med musen	Med musen	Med musen	Med musen	Med musen
2c. Brugervenlighed – vurdering	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)
Kommentar til 2c.	Valg kan foretages direkte fra skærmen, der viser dyr, man skal være opmærksomme på.	Man skal vælge med musen på den ønskede fane.	Fanerne vælges ved tryk med musen. Der kan vælges besætning, grupper eller dyr.	Vælg dyrenummer og vælg fanen.	Man skal vælge den ønskede fane i programmodulerne ved hjælp af musen	Man skal pege med musen på det ønskede hovedmenupunkt og klikke.	Man skal klikke med musen og vælge fra liste. Tekster dækker godt over valgmuligheden
2d. Genvejstaster	Ingen	F1 – F12, Esc	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
2e. Anvendelse af genvejstaster	*	Middel (3)	*	*	*	*	*
Kommentar til 2e.	*	F1 og Esc er logiske at anvende, de andre er svære at huske.	*	*	*	*	*
<b>3. Hjælpefunktion</b>							
3a. Hjælpefunktion	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja
3b. Virker hjælpefunktionen?	*	Ja	Ja	*	*	Ja	Ja
3c. Oversættelse	*	Delvist	Ja	*	*	Delvist	Delvist
3d. Søgeord – vurdering	*	Middel (3)	Dårlig (2)	*	*	Middel (3)	Dårlig (2)
Kommentar til 3d.	*	Nogle søgeord skal være på engelsk andre på dansk, svarene er delvist på dansk.	Generel hjælp til den aktuelle side. Den giver en beskrivelse af siden, der er ikke en søgefunktion	*	*	Søgefunktion i hjælp ikke oversat. Klikker man sig frem i dialogen, er der ingen problemer.	Hjælpen er generel. System information uden mulighed for at søge på ord.
3e. Indberetning af kælvning	*	Svært (2)	Middel (3)	*	*	Let (4)	*
Kommentar til 3e.	*	Søgeord er en blanding af dansk og engelsk	Hjælpen er tilpasset en side, der kan ikke søges	*	*	Man kan klikke sig frem med fire museklik	*
3f. Ændring af foderniveau	*	Svært (2)	Middel (3)	*	*	Let (4)	*
Kommentar til 3f.	*	Søgeord er en blanding af dansk og engelsk	Hjælpen er tilpasset en side, der kan ikke søges	*	*	Man kan klikke sig frem med fire museklik	*
3g. Ledningsevne – vurdering	*	Svært (2)	Middel (3)	*	*	Svært (2)	*
Kommentar til 3g.	*	Søgeord er en blanding af dansk og engelsk	Hjælpen er tilpasset en side, der kan ikke søges	*	*	*	*
<b>4. Brugermanual</b>							
4a. Brugermanual	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
4b. Version	Ja	Ja	*	Ja	Ja	Ja	Ja
4c. Foderniveau	Ja	Ja	*	Ja	Ja	Ja	Ja
4d. Fraseparering af køer	Svært (2)	Middel (3)	*	Let (4)	Svært (2)	Svært (2)	Svært (2)
Kommentar til 4d.	Ikke nogen god og enkel forklaring	Ikke nogen god og enkel forklaring. Der skal læses fire sider for at finde svaret	*	*	Man kan separere køer i forbindelse med kælvningen. Hvor man kan separere mælken et fast antal gange	*	*
4e. Foderniveau – vurdering	Svært (2)	Middel (3)	*	Let (4)	Let (4)	Middel (3)	Let (4)

	DeLaval/ Alpro Windows 6.50	Fullwood/ Fusion Crystal version 1.40	Lely/ T4C (Time for Cows)	S.A. Christensen/ Saturnus	Strangko/ Strangkofarm Control II Managementsystem	Uniform Agri/ Uniform Professionel	Westfalia Surge/ Dairyplan C-21
Kommentar til 4e.	Ikke nogen god og enkel forklaring	Der er ikke nogen direkte vejledning til emnet	*	*	Udførligt beskrevet i vejledningen	*	Udførligt beskrevet i manualen
4f. Oprapning – vurdering	Middel (3)	Svært (2)	*	Svært (2)	Middel (3)	Let (4)	Middel (3)
Kommentar 4f.	Ikke nogen god og enkel forklaring	Der er ingen vejledning til emnet	Der er ingen manual.	Kræver gruppeindstillinger	God vejledning - ikke for udførlig, men letforståelig	Der kan kun anvendes gruppeopråpning, hvis der er valgt at bruge grupper.	Der findes en god beskrivelse i manualen
<b>5. Indberetning af data</b>							
5a. Indberetning – vurdering	Let (4)	Middel (3)	Let (4)	Middel (3)	Middel (3)	Let (4)	Let (4)
Kommentar til 5a.	*	*	Data indberettes i faner gård og den aktuelle type data.	Man skal kende programmet for at finde det let	Data indberettes i kokalender i programmodulet "Mælkekvæg"	På koniveau er det let at indberette alle former for data.	*
5b. Fejlindberetning – kælving	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja
5c. Fejlindberetning, inseminer.	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja
5d. Fejlindberetning, drægtigh.	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja
<b>6. Standardværdier/grænseværdier</b>							
6a. Indberetning	Foruddefinerede grænseværdier fra firma	Foruddefinerede grænseværdier fra firma	Foruddefinerede grænseværdier fra firma	Foruddefinerede grænseværdier fra firma	Foruddefinerede grænseværdier fra firma	Foruddefinerede grænseværdier fra firma + Egne indtastede grænseværdier	Foruddefinerede grænseværdier fra firma
6b. Egen indberetning	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Middel (3)	Let (4)	Let (4)
Kommentar til 6b.	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet	Opsættes i programmet
<b>7. Udskrifter/skærmvisning/grafik</b>							
7a. Udskrifter	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej
7b. Faste udskriftstidspunkter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7c. Udskriftsbestilling	Let (4)	Middel (3)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)
Kommentar til 7c.	Fast udskrives der alarmliste på skærm. Man skal vælge udskrift og bestille udskriftstidspunkt	*	Alle udskrifter kan dannes til faste tidspunkter	Man skal vælge udskrift og bestille udskriftstidspunkt	Punktet, man ønsker at skrive ud, vælges fra menuen	*	Man skal vælge udskrift og bestille udskriftstidspunkt
7d. Egne udskrifter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7e. Egne udskrifter - vurdering	Middel (3)	Middel (3)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Let (4)	Middel (3)
Kommentar til 7e.	Det kræver en del tilvænning og rutine at opsætte listerne	*	Indholdet vælges fra en boks, der bliver vist hvor meget plads der er brugt.	*	God beskrivelse i manual	*	Standardskrift er for lille, men kan formateres op, formateringen fastholdes. Skrift ikke så tydelig. Mange tal på udskrifter.
7f. Redigering af faste udskrifter	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Ja
7g. Overskuelighed – vurdering	Middel overskuelige	Middel overskuelige	Middel overskuelige	Let overskuelige	Middel overskuelige	Middel overskuelige	Middel overskuelige
Kommentar til 7g.	*	*	Udskrifterne er opbygget traditionelt, med dyrenummer og en linje pr. dyr. .	*	Grafik og opsætning af udskrifterne er lidt gammeldags.	Udskrifterne er meget overskuelige. En del af udskrifterne ligner udskrifter fra Dyreregistrering	*
7h. Grafisk visning	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
7i. Egen grafik	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
7j. Opsætning af egen grafik	Middel (3)	Let (4)	Svært (2)	Middel (3)	Middel (3)	Let (4)	Middel (3)
Kommentar til 7j.	*	Man skal klikke antal grafer fra og til for at vælge antal grafer.	Kun få udskrifter med grafik. Funktionen er svær at finde.	*	*	Man skal klikke antal grafer fra og til for at vælge antal grafer.	*
7k. Ydelsesafvigelse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7l. Foderoptagelse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
7m. Aktivitet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
<b>8. Samlet vurdering af brugervenligheden</b>							
8a. Brugervenlighed - vurdering	Middel (3)	Under middel (2)	Middel (3)	Middel (3)	Middel (3)	God (4)	Middel (3)
Kommentar til 8a.	Godt program med god overskuelighed. Udskrifter er lette at arbejde videre på. Alarmlister og indgangsbillede er meget overskueligt. Let at indberette data, let at få overblik over køer, man skal være opmærksom på. Der mangler en hjælpe-/søgefunktion. Manual for detaljeret og derfor uoverskuelig	Mange og gode standardudskrifter. Programmet mangler en god oversigt. Alle ønskede funktioner kan findes med tålmodighed. Der mangler en god hjælpefunktion på dansk. Oversættelsen er dårlig.	Programmet er let at arbejde med. Det er let at lave nye udskrifter. Let at indberette data, let at få overblik over køer, man skal være opmærksom på. Derimod vanskeligt at lave grafik, og der mangler en god manual. Hjælpe-/søgefunktion kan forbedres.	Godt program med god overskuelighed. Udskrifter er lette at arbejde videre på. Programmet er let at anvende. Der er mange muligheder i programmet. Udskrifter er lette at sætte op. Det er svært at opsætte foderfordeling. Der mangler en hjælpe-/søgefunktion.	Lidt forvirrende med mange åbne programvinduer. God brugermanual. Let at lave udskrifter. Der mangler en hjælpe-/søgefunktion.	Programmet er let overskueligt. Udskrifter ligner udskrifter fra Dyreregistrering, hvilket gør programmet enkelt at bruge. Hjælpe-/søgefunktion kan forbedres.	Mange muligheder i programmet – god foderdel –god reproduktionsdel. Programmet er let at anvende. Der er mange muligheder i programmet. Let at gå i detaljer ved at gå fra listevisning til enkeltkoniveau. Der mangler en god hjælpefunktion.

\* Ikke testet på grund af manglende forudsætning

## Bilag E Markedsoversigt i tabelform

Firma	DeLaval	Fullwood	Lely	SAC	Strangko	Uniform Agri	WestfaliaSurge
Produktnavn	ALPRO Windows 6.50	Fusion Crystal 1.40	T4C – Time for Cows	Saturnus	Strangkofarm Control II Managementsystem	Uniform-Professionel	Dairyplan C21
Pc-krav	Almindelig pc Minimum Windows 98	Almindelig pc Minimum Windows 95	Almindelig pc Windows XP	Almindelig pc Minimum Windows 98	Almindelig pc Minimum Windows 98	Almindelig pc Minimum Windows 98	Almindelig pc Minimum Windows 98
Grunddata ved opstart	Muligt at indlæse/importere dataudtræk fra Kvægdatabase	Manuel indtastning af data. Kan dog importere data fra Uniform og SAC.	Muligt at indlæse/importere dataudtræk fra Kvægdatabase.	Manuel indtastning af data. Kan dog importere fra Kvægdatabase vha. Uniform.	Manuel indtastning af data. Kan dog importere fra Kvægdatabase vha. Uniform.	Muligt at indlæse/importere dataudtræk fra Kvægdatabase	Muligt at indlæse/importere dataudtræk fra Kvægdatabase
Dataudveksling (intern)	Med egne produkter.	Med egne produkter.	Med egne produkter, samt andre Nedap-produkter.	Med egne produkter, samt andre Nedap-produkter.	Med egne produkter.	Med de fleste fabrikater	Med egne produkter, samt andre Nedap-produkter.
Dataudveksling med Kvægdatabase (ekstern)	Reproduktion- samt ydelses-kontrolldata kan indlæses. Ydelsesdata kan overføres.	Det er ikke muligt.	Data kan indlæses ved opstart.	Direkte udveksling er ikke p.t. muligt. Dataudveksling kræver anvendelse af Uniform program.	Direkte udveksling er ikke pt muligt. Dataudveksling kræver anvendelse af Uniform program	Alle kvægdata kan importeres. Lovmæssige registreringer kan eksporteres til kvægdatabase	Alle kvægdata kan importeres. Ydelsesdata kan eksporteres til kvægdatabase.
Manuel indtastning	Ved pc, Alpro systemprocessor og håndterminal	Ved pc eller håndterminal	Ved pc	Ved pc	Ved pc, samt få registreringer på malkeplads.	Ved pc	Ved pc eller håndterminal
Lagring af data	Data slettes ikke på dyr før afgang	Data slettes aldrig	Data gemmes mindst 1 år.	Data slettes ikke på dyr. Kan slettes ved afgang.	Data slettes ikke på dyr før afgang.	Data slettes aldrig.	Data slettes ikke på dyr. Kan manuelt slettes ved afgang.
Back-up	Automatisk og manuel back-up, påmindelse i program	Automatisk back-up til egen eller ekstern harddisk	Manuel back-up, seneste malke-informationer ligger i robot.	Automatisk back-up til egen eller ekstern harddisk.	Manuel back-up til diskette.	Automatisk back-up til egen eller ekstern harddisk.	Automatisk back-up til egen eller ekstern harddisk.
Tildeling af foder	Foderberegning efter ydelse skal manuelt startes. Kan optrappe og nedtrappe. Mængden afhænger af besøgsfrekvens. Federalarm for restfoder	Foderberegning efter ydelse og laktationsstadie. Kan optrappe og nedtrappe. Mængden afhænger af besøgsfrekvens. Federalarm for restfoder.	Foderberegning efter ydelse og laktationsstadie. Kan optrappe og nedtrappe. Mængden afhænger af besøgsfrekvens. Federalarm for restfoder.	Fodermængde efter ydelse og laktationsstadie. Kan optrappe og nedtrappe. Mængden afhænger af besøgsfrekvens. Federalarm for restfoder.	Fodermængde testes manuelt. Kan optrappe og nedtrappe. Fast antal måltider/portioner pr. ko. Federalarm for restfoder.	Foderberegning efter ydelse og laktationsstadie. Kan optrappe og nedtrappe. Federalarm for restfoder.	Foderberegning efter ydelse og laktationsstadie. Kan optrappe og nedtrappe. Mængden afhænger af besøgsfrekvens. Federalarm for restfoder.
Anvendelse af malkedata	Ydelse, malketid og -hastighed kan vises grafisk sammen med andre parametre. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse, malketid, -hastighed og ledningsevne kan vises grafisk. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse, malketid, -hastighed, farve, ledningsevne og dødtid kan vises grafisk og på kirtelniveau. Automatisk framalkning ud fra ledningsevne. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse, malketid, -hastighed og ledningsevne kan vises grafisk og på kirtelniveau. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse, malketid, -hastighed og ledningsevne kan vises grafisk. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse kan vises grafisk sammen med andre malkeparametre fra ydelsekontrol. Alarmliste ved lav ydelse.	Ydelse, malketid, -hastighed og ledningsevne og parametre fra ydelsekontrol kan vises grafisk. Alarmliste ved afvigende ydelse.
Aktivitetmåling	Aflæses i staldanlæg. Alarm på høj og lav aktivitet	Aflæses normalt ved malkning. Alarm på høj aktivitet.	Aflæses i robot og kraftfoder-automat. Alarm på høj og lav aktivitet.	Aflæses normalt ved malkning. Alarm på høj aktivitet.	Aflæses normalt ved malkning. Alarm på høj og lav aktivitet	Visning af data. Alarm på høj aktivitet.	Aflæses normalt ved malkning. Alarm på høj og lav aktivitet.
Reproduktion	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning	Opmærksomhedslisten i forbindelse med brunst og goldning. Søgemulighed på reproduktions kriterier.	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning.	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning.	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning.	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning.	Opmærksomhedslisten i forbindelse med løbning, drægtighedsundersøgelse, goldning og kælvning.
Sundhed/sygdom	Behandlinger kan indberettes og alarm på malkeplads til fraseparation kan gives	Behandlinger kan indberettes, og fraseparation af mælk kan styres.	Behandlinger kan indberettes, og fraseparation af mælk kan styres.	Behandlinger kan indberettes, og fraseparation af mælk kan styres.	Sygdomme kan indberettes, og alarm på malkeplads til fraseparation kan gives.	Behandlinger kan indberettes. Køer til fraseparation af mælk kan aflæses på en liste.	Behandlinger kan indberettes og alarm på malkeplads til fraseparation kan gives.
Separation af dyr	Mulighed for separation til forskellige staldafsnit i varierende tidsperiode. Automatisk separation er mulig	Mulighed for separation til forskellige staldafsnit i varierende tidsperiode.	Mulighed for separation til forskellige staldafsnit i varierende tidsperiode. Automatisk separation er mulig.	Mulighed for separation til et staldafsnit i varierende tidsperiode. Automatisk separation er mulig.	Mulighed for separation til forskellige staldafsnit i varierende tidsperiode.	Der er ikke mulighed for at styre separationslåger.	Mulighed for separation til forskellige staldafsnit i varierende tidsperiode.
Udskrifter	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.	Udskrifter findes i program. Egne udskrifter kan laves. Automatisk udskrivning.
Brugervejledning	På dansk, 250 sider	På dansk, 29 sider	Dansk opstartsvejledning, 2 sider.	På dansk, 31 sider + p.t. tre opdateringsmanualer	På dansk, 65 sider	På dansk, 46 sider	På dansk, 90 sider
Vejledende pris	6.500 kr. Alpro S. Processor 25.500 kr.	50.000 kr. inkl. Netværk og trådløs pc	19.000 kr.	P.t. inkluderet i robotpris.	15.000 kr. inkl. black box	8-16.000 kr.	9.700-23.700 kr.
Forhandler	DeLaval A/S	Fullwood	Lely Danmark	SAC	Strangko	Uniform Agri DK, RMS, Strangko, S.A. Christensen & CO	WestfaliaSurge Danmark

## Bilag F Definition af formater til dataudveksling med

### Kvægdatabasen

Herunder beskrives de dataformater, som Kvægdatabasen anvender til at udveksle data med 3. partprogrammer.

#### K01

Denne filtype bruges til at eksportere enkeltdyrsoplysninger fra Kvægdatabasen. Den kan indeholde langt de fleste oplysninger, der findes på Kvægdatabasen på enkeltdyrsniveau, som for eksempel dyrenummer, alder, reproduktions-, ydelses- og avlsoplysninger. I alt kan der udtrækkes omkring 700 oplysninger på det enkelte dyr, hvis oplysningerne ellers er registreret i Kvægdatabasen.

Filerne bestilles via Dyreregistrering og efter bestilling hentes de via Dyreregistrering ned på den lokale pc, hvorfra de kan indlæses i andre programmer. Filerne kan desuden bestilles og overføres fra Kvægdatabasen direkte fra 3. partsprogrammer uden om Dyreregistrering. Det kræves dog stadig, at Dyreregistrering er installeret på computeren.

Indholdet af filerne bestemmes fra Dyreregistrering, hvor der frit kan laves forskellige udgaver af k01-filerne præcist med det indhold, som ønskes. Disse forskellige udgaver kan frit kopieres, så andre brugere af Kvægdatabasen kan bruge præcis de samme filer.

#### K02

Denne filtype bruges til at sende data fra procesudstyr til Kvægdatabasen. Filerne er bygget op på samme måde som k01. De kan indeholde malkedata, vejedata og eksempelvis fodringsdata, men kun en type af data pr. fil. På nuværende tidspunkt anvendes filerne kun til malkedata. Filerne afleveres i en folder på den lokale pc og læses ind fra Dyreregistrering. Indlæsningen kan også foregå automatisk ved, at et andet program end Dyreregistrering kalder indlæsningsfunktionen.

Data bliver valideret ved indlæsningen, og den videre håndtering foregår i forskellige skærmbilleder i Dyreregistrering.

#### T12

T12-filerne bruges til at aflevere grundregistreringer fra eksterne programmer til Kvægdatabasen. Filerne er bygget anderledes op end k01 og k02-filerne og indeholder andre data.

Filerne læses ind ved at starte Dyreregistrering og indlæse dem der fra. Filerne læses "råt" ind i Dyreregistrering. Efter indlæsning skal brugeren gemme de indlæste data. Når data gemmes, bliver der valideret. Data der ikke bliver godkendt, bliver liggende i Dyreregistrering, hvorfra fejlen i de enkelte datalinjer kan rettes.

## Bilag G Overvejelser inden køb af Herd Management program • Tjekliste

### Programvalg

- Vil du arbejde med dataoplysninger på enkelt dyr i dit HM-program? \_\_\_\_\_
- Skal programmet kunne opdele køerne i grupper på baggrund af for eksempel antal dyrlægebehandlinger og mælkeydelse? \_\_\_\_\_

### Programtype

- Hvilken type pc bruger er du og dine ansatte (let øvede/noget øvede/meget øvede)? \_\_\_\_\_
- Hvad vægter du højest?
  - Et program med begrænsede anvendelsesmuligheder, der til gengæld er simpelt og lettilgængeligt? \_\_\_\_\_
  - Eller et program med mange muligheder, som til gengæld kan være mere kompliceret at sætte sig ind i? \_\_\_\_\_

### Dataudveksling med andre programmer

- Skal programmet kunne udveksle data med allerede installerede programmer på bedriften? \_\_\_\_\_

### Dataindtastning/aflæsning

- Ved pc på kontoret? \_\_\_\_\_
- På displays ved køernes malkepladser? \_\_\_\_\_
- Overalt i stalden ved investering i en håndterminal/PDA? \_\_\_\_\_

### Styring af procesudstyr og udskrifter

- Kommunikation med separationsenheder? \_\_\_\_\_
- Styring af fodring i kraftfoderautomater? \_\_\_\_\_
- Daglige/ugentlige udskrifter af besætningens data (for eksempel køer med ydelsesafvigelser)? \_\_\_\_\_
- Behov for opsætning af specielle/individuelle udskrifter? \_\_\_\_\_

### Mælkemåling

- Vil du samle data fra mælkemålere på din pc? \_\_\_\_\_
- Kunne udveksle ydelseskontroldata med Kvægdatabasen? \_\_\_\_\_

### Sundhedsstyring

- Vil du samle dyrlægedata på din pc? \_\_\_\_\_
- Holde styr på for eksempel tilbagehold af mælk? \_\_\_\_\_
- Udveksle dyrlægedata med Kvægdatabasen? \_\_\_\_\_

### Reproduktion

- Indtastning af inseminerede køer, omløbere, kælvninger? \_\_\_\_\_
- Inseminering i rette tid på baggrund af aktivitetsmålinger? \_\_\_\_\_
- Udveksling af reproduktionsdata med Kvægdatabasen? \_\_\_\_\_

### Ekstern adgang til pc

- Skal firmaet samt din rådgiver kunne få adgang til dine data via en netforbindelse (for eksempel til installering af opdateringer)? \_\_\_\_\_