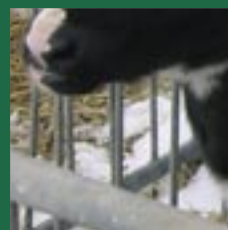
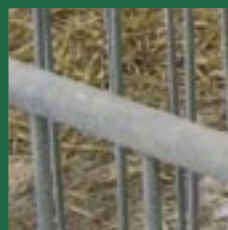
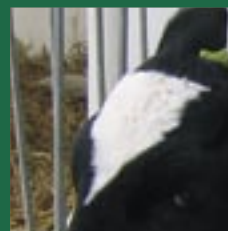
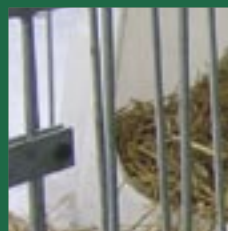
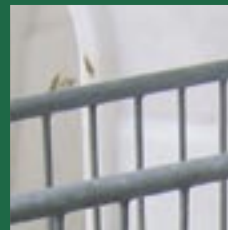
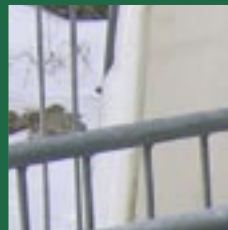




Kvæg | nr. 24 | 2006

FarmTest

Enkeltkalvehytter



Enkeltkalvehytter

Af Jannie Rodenberg Hattesen og Iben Alber Jakobsen,
Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik



Dansk Landbrugsrådgivning
Landscentret | Byggeri og Teknik

Udkærvej 15, 8200 Århus N · Tlf. 87 40 50 00 · www.landscentret.dk

Titel: Enkeltkalvehytter
Forfatter: Konsulent, Jannie Rodenberg Hattesen og konsulent, Iben Alber Jakobsen, Byggeri og Teknik
Review: Landskonsulent Kjeld Vodder Nielsen og Landskonsulent Jan Brøgger Rasmussen, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik
Layout: Conni Føste, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik
Illustrationer: Lili Hedemand, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik
Tryk: Dansk Landbrugsrådgivning
Udgave: 1. udgave 2006
Oplag: 50 stk.
Udgiver: Dansk Landbrugsrådgivning
Landscentret | Byggeri og Teknik
Udkærvej 15, Skejby
8200 Århus N
Telefon 87 40 50 00 | Fax 87 40 50 10
E-mail: farmtest@landscentret.dk
www.farmtest.dk
iSSN: 1601-6785

Forord

Kalvehytter har de seneste år vundet stor indpas på det danske marked, og der findes i dag et stort udvalg af både enkelt- og fælleskalvehytter. Når man vælger at opstalde kalvene i hytter, er der mange overvejelser, der skal gøres inden kalvehytterne anskaffes. Det er ikke kun, hvilket fabrikat hytten skal have, men også overvejelser om placering af hytterne og ikke mindst arbejdsrutiner ved fodring, rengøring og tilsyn.

Formålet med denne FarmTest er således at karakterisere de forskellige typer af enkelt – og fælleskalvehytter, som sælges på det danske marked. Det er sket ved at indsamle data fra kvægbrug, der anvender kalvehytter. Der er indsamlet registreringer på hvordan arbejdet med kalvehytter fungerer, og dermed hvilke hensyn der skal tages på bedriften, når det vælges at have kalve i hytter. Endelig er der foretaget en vurdering af hytter og kalve af rådgiveren.

Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Byggeri og Teknik vil gerne takke kvægbrugere samt forhandlere af kalvehytter, der har deltaget i undersøgelsen. Uden jeres hjælp og positive indstilling kunne denne FarmTest ikke være gennemført.

Denne rapport kan endvidere ses på www.farmtest.dk. Her er alle billeder og grafer ligeledes i farver.

Ivar Ravn

Landscentret, Byggeri og Teknik

Skejby, august, 2006

Indholdsfortegnelse

Forord	4
1. Sammendrag og konklusion	6
1.1 Resultater	6
1.2 Anbefalinger for kalvehytter	9
1.3 Overvejelser inden køb	10
2. Indledning og baggrund	11
2.1 Enkeltkalvehytter	11
2.2 Arbejdsforhold	13
2.3 Formål	14
3. FarmTestens gennemførelse	15
3.1 Interview	15
3.2 Opmåling og vurdering af kalvehytterne	15
4. Resultater	17
4.1 Vurdering på enkelthytterne	17
4.2 Klimaundersøgelser på enkelthytter	20
4.2.1 Placering af hytterne (nord - syd - øst - vest, læ fra bygninger osv.)	21
4.2.2 Klima i hytterne	21
4.3 Anvendelse af kalvehytter	23
4.3.1 Rengøring (kalve i forhold til hytter)	24
4.3.2 Fodring	25
4.4 Fordele og ulemper ved kalvehytter	26
5. Diskussion og anbefalinger	27
5.1 Anbefalinger for kalvehytter	29
5.2 Overvejelser inden køb	29
6. Litteraturliste	30

1. Sammendrag og konklusion

I denne FarmTest er 11 enkeltkalvehytter vurderet med hensyn til dagligt brug, kundetilfredshed, pladsforhold, klima og holdbarhed.

Holdbarheden på hytterne er generelt god. 50 % af de undersøgte hytter havde småskader forårsaget af maskiner ved rengøring og flytning af hytten. Ingen af hytterne var uanvendelige på grund af disse skader.

Klimamålinger i hytterne sommer og vinter viste, at det bedste klima for kalvene opnås ved at vende hytterens åbning mod vest, da det giver den laveste luftfugtighedsforskel ude og inde. Det er ikke nogen fordel, at hytterne er isolerende, da luftfugtigheden der ved bliver højere i hytterne. Temperaturen inde i hytten skal ligge på samme niveau som temperaturen udenfor hytten. Det er vigtigt, at kalven kan finde læ i hytten, så der ikke opstår træk. Dette kan imødekommes ved at stille hytterne med læ fra staldbygninger.

For over 90 % af besætningerne havde hytterne forbedret kalvenes sundhed i forhold til diarré og lungebetændelse. Således var alle landmænd tilfredse med deres investering i kalvehytter, og 63 % ville købe samme type hytte igen, mens 19 % ville genkøbe under forudsætning af, at hytterne fik foretaget nogle ændringer.

1.1 Resultater

Kalvene skal kunne se og røre hinanden, og det er ikke nok, at de kan stikke snuderne sammen, når de begge har hovedet ud af frontgitteret. På de besøgte bedrifter var der 62,5 %, der ikke opfyldte dette krav.

Tabel 1.1 - Kontakt mellem kalve. Procent af observationer er angivet i parentes.

	Ja	Nej	Delvis
Kalve kan se og røre hinanden	4(25%)	10 (62,5%)	2 (12,5%)

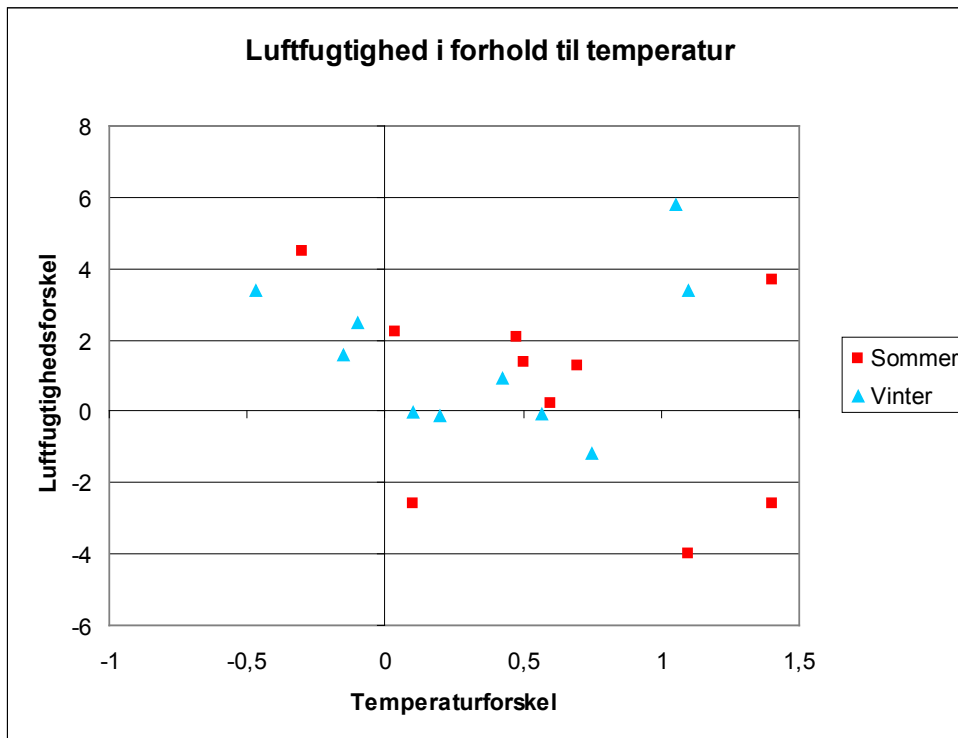
* Ved delvis forstås, at kontakt mellem kalve forudsætter, at foderlåger er åbne og hytter står så tæt, at de kan nå hinanden gennem dem.

Som det ses af tabel 1.2, har halvdelen af besætningerne anlagt en form for underlag under hytterne, enten beton eller stabilgrus, mens den anden halvdel stiller hytterne direkte på jorden.

Tabel: 1.2 - Underlag under hytterne. Procent-tallet angiver andelen af vurderede hytter.

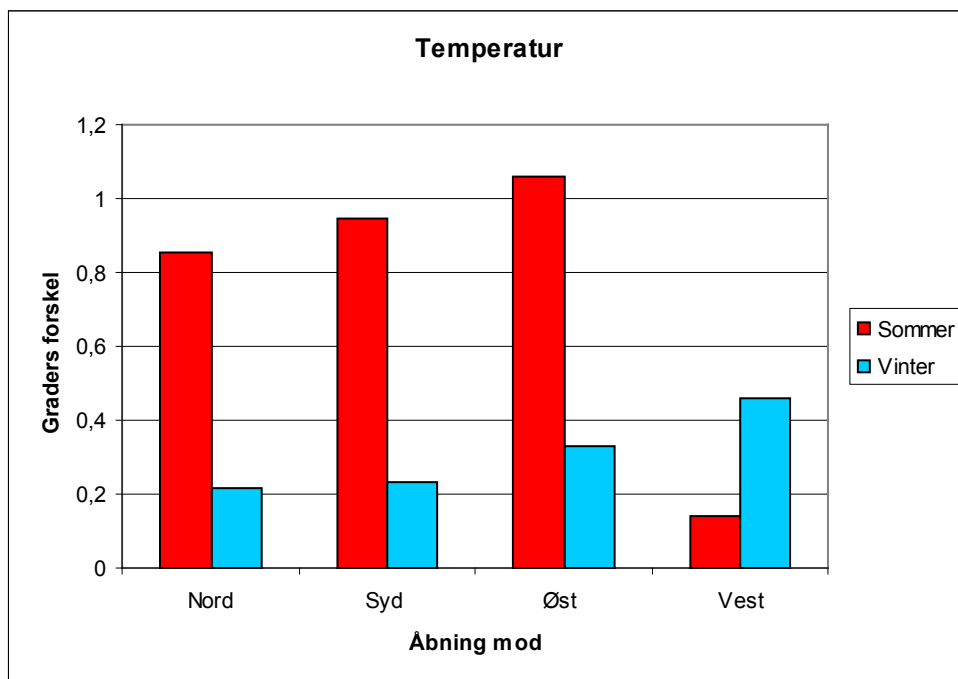
	Beton	Grus	Jord
Underlag	6 (37,5 %)	2 (12,5 %)	8 (50 %)

Ved sammenligning af luftfugtigheden med temperaturen i hytterne ses der, som vist i figur 1.1, en tendens til at det bedste klima i hytterne opnås ved en temperaturforskel på 0 til 0,5 grader mere i hytterne om vinteren og 0 til 1 grad mere i hytterne om sommeren. Ved disse temperaturforskelle var forskellen i luftfugtighed mellem ude og inde lavest.

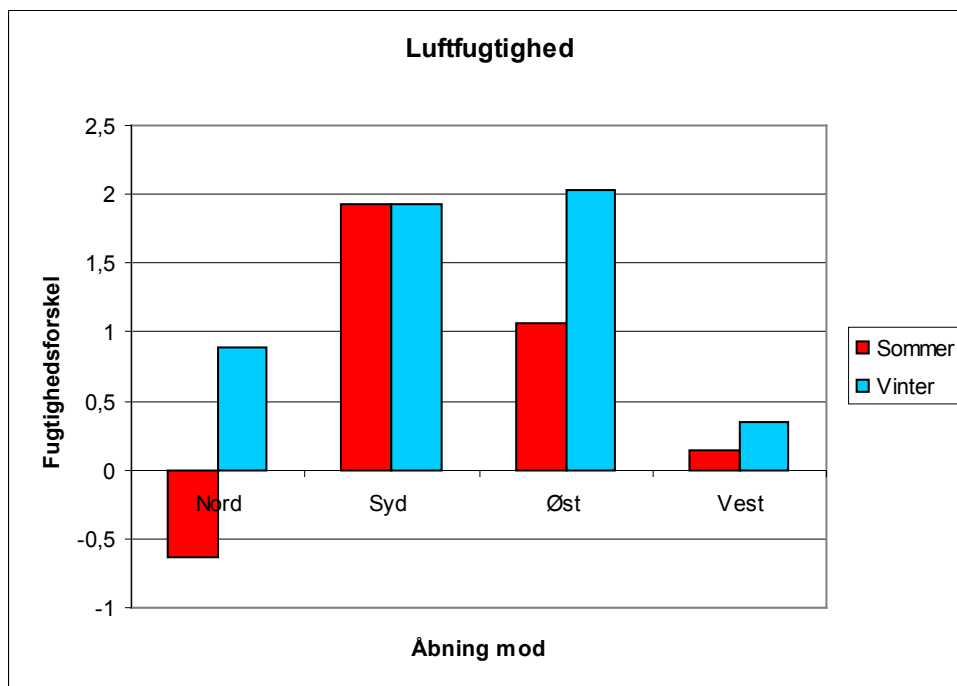


Figur 1.1 - Sammenhæng mellem temperaturforskel og luftfugtighedsforskel.

Forskellen i temperatur og luftfugtighed ude og inde i hytterne i forhold til hytternes orientering efter verdenshjørnerne blev undersøgt. Resultaterne er vist i figur 1.2 og 1.3.



Figur 1.2 - Forskel i temperatur i hytten og udenfor angivet i forhold til hytteåbningens orientering mod verdenshjørnerne hhv. sommer og vinter. Positiv forskel angiver at temperaturen i hytten er højere end temperaturen udenfor.



Figur 1.3 - Luftfugtighedsforskellen i hytten og udenfor i forhold til hytteåbningens orientering mod verdenshjørnerne hhv. sommer og vinter. Positiv forskel angiver at luftfugtigheden i hytten er højere end luftfugtigheden udenfor hytten.

Som det ses af figur 1.2 og 1.3, opnås det bedste klima i hytterne, når åbningen vender mod vest. I denne opgørelse er der ikke taget hensyn til placering i forhold til f.eks. bygninger eller andre læforhold.

Ved undersøgelse af kalvenes renhed i forhold til hytternes renhed, var der, som det ses af tabel 1.3, en tendens til at kalvene var rene i de hytter, der var rene og velstrøede.

Tabel 1.3 - Kalvenes renhed i forhold til hytternes renhed. Tallet er procent af antal kalve med den givne renhed (1= meget ren, 5= meget beskidt).

Hytterrenhed	Kalverenhed				
	1	2	3	4	5
1	59,7	56,1	22,2		
2	32,5	36,6	55,5	100	
3	6,5	4,9	11,1		
4	1,3	2,4	11,1		
5					

Det er vigtigt at have god hygiejne i hytterne for at bryde smittevejene og hytterne skal derfor jævnligt rengøres. Som det ses af tabel 1.4, rengjorde hovedparten af landmændene hytterne efter hver kalv, mens en enkelt landmand rengjorde hver uge.

Tabel 1.4 - Frekvens af rengøring i enkelthytterne.

	En gang om ugen	Efter hver kalv	Fire - fem gange om året	Ikke om vinteren
Rengøring af hytte	1	11*	1	1

* I to besætninger blev hytterne udmuget men ikke vasket om vinteren. I en besætning, hvor kalve var i hytter i 8 uger, blev der udmuget efter ca. 4 uger.

Når hytterne skulle flyttes for rengøring, skete det enten ved at hytterne blev løftet manuelt eller ved hjælp af en traktor, minilæsser eller tilsvarende. De tre typer af kalvevogne kan kun flyttes mekanisk, så hovedparten af enkelthytterne i plast blev løftet manuelt. Enkelte hytter havde hjul på, så de kunne skubbes i stedet for at blive løftet.

Tabel 1.5 - Metode til flytning af hytter.

	Mekanisk	Manuelt	Flyttes ikke
Flytning af hytte	6	6	0

De fleste landmænd flyttede hytterne manuelt ved at gå ind i hytten og løfte hytten op med ryggen, hvilket ikke er en hensigtsmæssig arbejdsstilling. Et løft skal ifølge arbejdstilsynet foretages tæt på og midt foran kroppen med hensigtsmæssige arbejdsstillinger for både ryg, arme og ben, og det overholdes ikke, når hytten løftes med ryggen.

1.2 anbefalinger for kalvehytter

- Hytterne rengøres og vaskes mellem hver kalv og ikke kun ved sygdomstilfælde som for eksempel diarré/rotavirus. Det er vigtigt, at kalvene får en god start, og dette sikres bedst ved at give dem et rent miljø.
- Hyttens åbning skal vende mod vest for at få det bedst mulige klima i hytterne.
- Kalven skal kunne finde læ inde i hytten i dårligt vejr. Dette kan gøres ved placering af hytterne i læ af øvrige bygninger eller ved at afskærme hytterne med bigballe.
- Halvtag over hytternes indgang kan holde foder og strøelse tørt ved regn og snevejr samt give skygge til kalvene i sommerperioden.
- Lys ved kalvehytter så de kan tilses i mørke.
- Ved montering af hjul på hytterne kan arbejdet med flytning af hytterne lattes, da det vil kræve færre løft af enten landmand eller maskiner.
- En fast bund under hytten med et velfungerende afløb vil sikre en bedre hygiejne på kalvepladsen.
- Enkelthytter bør altid købes/benyttes med tilhørende løbegård, så kalvene har mulighed for at se og røre hinanden, bevæge sig rundt og ikke mindst vælge, hvilket opholdssted de foretrækker.
- Anlæg et servicerum i umiddelbar nærhed af kalvehytterne, så vand og el er til rådighed ved hytterne. Ved vask af hytter uden flytning fra området, bør der etableres et afløb for at holde området så rent som muligt.

1.3 Overvejelser inden køb

- I vinterhalvåret kan arbejdet med kalvene være koldt i forhold til en indendørs kalvestald. Dårligt vejr må ikke hindre, at kalvene passes ordentligt.
- Hvor mange hytter skal der bruges for at have tomdage nok til, at hytterne kan tørre ordentligt efter vask?
- Hvor skal hytterne placeres i forhold til andre bygninger, så opsyn og pasning af kalvene bliver en naturlig del af arbejdsgangen?
- Skal der anlægges et fast underlag til hytterne, eller skal de flyttes fra gang til gang?
- Hvordan skal området med kalvehytter indrettes? Skal der anlægges servicerum i forbindelse med kalvehytterne til opbevaring af foder, vandforsyning m.m., eller skal dette ske fra f.eks. servicerum til kostalden?
- Er det nødvendige udstyr som f.eks. løfteanordning på traktor og vaskeplads med mulighed for højtryksrens til rådighed ved rengøring og flytning af hytter?

2. Indledning og baggrund

Kalvehytter er blevet et populært alternativ til den traditionelle indendørs opstaldning. Erfaringer viser, at udendørs kalvehold giver stærkere, sundere og mere modstandsdygtige kalve, end hvis kalvene er opstaldet i en traditionel isoleret klavestald. En anden fordel er, at kalvehytter oftest er et billigt alternativ til at bygge en helt ny stald, hvis man som landmand har plads- eller sygdomsproblemer i de eksisterende stalde.

Kalvehytter kontra kalvestalde er i en tidligere FarmTest undersøgt, og nogle af resultaterne viste, at kalve i hytter havde en langt bedre tilvækst end kalve opstaldet indendørs i enkeltopstaldningsperioden (gennemsnit 469 g pr. dag, mod 633 g pr. dag). Ved fællesopstaldning var der en tendens til, at kalve i hytter havde en bedre tilvækst end kalve opstaldet indendørs. Undersøgelsen viste endvidere, at kalve i hytter havde den bedste foderudnyttelse, den laveste forekomst af luftvejslidelser og generelt set den bedste sundhedstilstand.

De gode resultater med kalvehytter har gjort, at efterspørgslen på kalvehytter er stigende, og der udbydes efterhånden mange typer af hytter på det danske marked. Oftest importeres hytter af plast fra udlandet, mens kalvevogne samt større hytter af f.eks. stål og træplader produceres i Danmark og ofte efter kundens specifikke ønsker.

2.1 Enkeltkalvehytter

Opstaldning af kalve i enkelthytter må ske indtil kalven er maksimalt 8 uger gammel. Kalvene skal kunne se og røre hinanden, hvilket vil sige, at enkelthytter skal have monteret en løbegård med åbne sider, som skal placeres mod hinanden. I nedenstående tabel 2.1, er angivet minimum mål på hytte og løbegård til én kalv.

Tabel 2.1 - Mål på enkeltkalvehytter og tilhørende løbegårde.

Legemsvægt, kg	Under 60	Over 60
Hytte		
Anbefalet areal, m ²	1,70	2,00
Areal, min., m ²	1,20	1,40
Længde, min., m	1,20	1,40
Bredde, min., m	1,00	1,00
Lofthøjde, min., m*	1,40	1,40
Løbegård		
Areal, min., m ²	1,20	1,20
Længde, min., m	1,20	1,20
Bredde, min., m	1,00	1,00
Højde, min., m	1,10	1,10
*) Plads til at en person kan komme ind.		

Enkeltkalvehytterne anbefales at have en lys farve for at undgå meget høje temperaturer inde i hytterne om sommeren, ligesom der bør være en regulerbar ventilationsåbning. Løbegården skal have åbne sider, så kalven kan se og røre andre kalve.

Hytterne bør placeres på tæt bund, f.eks. beton eller asfalt, hvorfra væske ledes til ajle/gødningsbeholder, eller de kan placeres på veldrænet jord eller græs. Ved sidstnævnte anbefales det, at de flyttes mindst hver anden måned.

I nedenstående tabel 2.2 ses danske anbefalinger for indretning af æde- og drikkeplads til kalve der er opstaldet enkeltvis.

Tabel 2.2 - Mål vedrørende æde- og drikkeplads i enkeltbokse.

Legemsvægt, kg	Under 60	Over 60
Bredde af ædeåbning, m	0,19	0,20
Højde af ædeåbning, m	0,28	0,30
Min. rumfang af foderskåle, l	6,0	6,0
Højde over bund til skålens overkant, m	0,45	0,50
Højde over bund til patte- eller narresut, m	0,70	0,80
Højde over bund til bund af høhæk, maks., m	0,80	0,90

Mælkefoder fra pattespand foretrækkes frem for skål. I begge tilfælde er en god hygiejne meget vigtig for kalvenes sundhed. Pattespande skal være aftagelige og nemme at rengøre. I bokse, hvor der tildeles mælk i skål bør der monteres en narresut i boksen, så kalven kan få dækket sit suttebehov. For økologiske producenter er dette et lovkrav. Foderskålene skal være syrebestandige, have næsten lodrette sider og være aftagelige for rengøring.

Kalvebekendtgørelsens § 17 foreskriver, at kalve på over to uger til enhver tid skal have adgang til frisk vand i tilstrækkelig mængde. Vand skal derfor tildeles minimum to gange dagligt i pattespand eller skål. Drikkeventil anbefales ikke. Endelig anbefales det, at der i enkeltkalvehytter, hvor kalvene er opstaldet mere end en uge, monteres en højhæk. Det er vigtigt, at kraftfoder og hør er beskyttet mod nedbør.

Kalvehytterne skal altid være velstrøede, så lejet er tørt for kalven at ligge i.

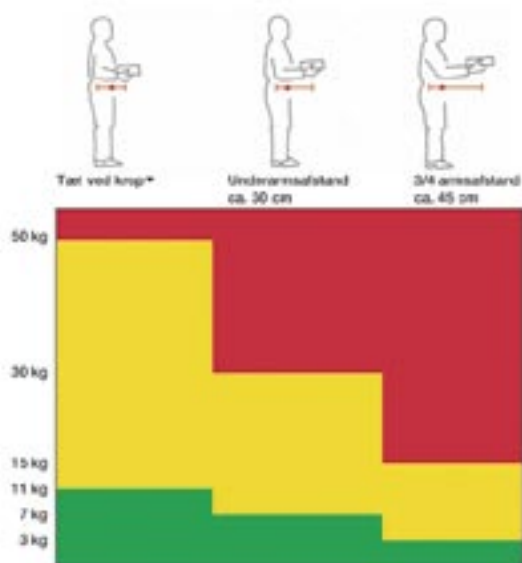
2.2 Arbejdsforhold

Ved anvendelse af kalvehytter skal arbejdsforholdene overvejes. Pasning og tilsyn skal foretages under åben himmel, og det er vigtigt, at vejrforholdene ikke har indflydelse på kvaliteten. Kalvene skal have mælk, foder og strøelse i alt slags vejr. Hytterne kan med fordel for både kalve og kalvepasser stilles i læ af andre bygninger, således at de giver læ for en til tider kraftig, kold vind.

Underlaget ved hytterne har også betydning for arbejdsforholdene. Det skal være plant og jævnt, så det er nemt at køre med foder- og mælkevogne, og kalvepasseren kan færdes uden risiko for at snuble.

Hytterne bør opstilles systematisk, således at arbejdsgangen er rationel og kalvepasseren ikke overser en hytte og glemmer at passe kalvene i den.

Nogle hytter er uden nogen egentlig flytteanordning og landmændene flytter hytterne manuelt ved at gå ind i hytten og løfte hytten op med ryggen. Det er ikke en hensigtsmæssig arbejdsstilling. Et løft skal ifølge arbejdstilsynet foretages tæt på og midt foran kroppen med hensigtsmæssige arbejdsstillinger for både ryg, arme og ben, og det overholdes ikke, når hytten løftes med ryggen.



Figur 2.1 - Skema til vurdering af byrdens vægt i relation til rækkeafstanden.

* En byrde løftes sjældent tæt på kroppen, bortset fra når der bruges bæreseler eller andre hjælpemidler.

Ved manuel flytning af hytter uden hjul skal der arbejdsmiljømæssigt være to om at løfte hytterne, så løftestillingen bliver korrekt.

2.3 Formål

Formålet med denne FarmTest er at opdatere markedsoversigten fra 1999, da der er kommet en del nye hyttetyper på markedet. Samtidig har hytterne nu været i brug under danske forhold i nogle år, og det er derfor blevet relevant at undersøge, hvordan hytterne fungerer. Forhold som placering af hytterne i forhold til øvrige bygninger, arbejdsforhold ved rengøring og fodring og daglig tilsyn er undersøgt ved besøg hos kvægbrugere, der opstaller kalvene i hytter. Som et supplement til rådgiverens observationer af hytterne, er der gennemført et interview af kvægbrugeren.

Interview fokuserede primært på:

- Beslutninger i forbindelse med valg af kalvehytter.
- Anvendelse af hytterne, herunder hvordan fodring, flytning og rengøring håndteres.
- Arbejdsforhold hhv. om sommeren og om vinteren.
- Fordele og ulemper ved hytterne herunder skader på både kalve og hytter forårsaget af hyttens udformning.
- Tilfredshed med kalvehytterne.

Ud fra de indsamlede data i form af interview, opmålinger og observationer er der opstillet anbefalinger for anvendelse af kalvehytter, herunder ting man skal være opmærksom på ved valg af hyttetype.

3. FarmTestens gennemførelse

Indsamling af erfaringer fra praksis om opstaldning af kalve i hytter blev foretaget ved besøg hos i alt 26 kvægbrugere. Besætningerne i undersøgelsen er valgt ud fra referencelister over solgte kalvehytter i Danmark. Interviews og besøg blev gennemført i sensommeren 2005 og vinter 2006. Spørgeskema er vist i bilag.

I FarmTesten er der indsamlet informationer om kalvehytter på det danske marked ved kontakt til følgende forhandlere:

- Brdr. Holst-Sørensen A/S
- Calvex A/S
- Chr. C. Grene A/S
- Cow-Shopping
- CN Agro ApS
- Dan Egtved A/S
- HZ – Skibelund
- Jydske Frilandshytter ApS
- Monson v. Monique van Sonsbeek
- P. Hald Maskinfabrik
- RMH Maskiner
- Seem Staldinventar A/S

Flere af firmaerne sælger mere end ét fabrikat af kalvehytter. I alt er 22 forskellige typer af kalvehytter blevet vurderet.

Hytterne er blevet opdelt i to typer:

Enkelthytter med plads til 1-2 kalve (11 fabrikater)

Fælleshytter med plads til 3-21 kalve (11 fabrikater)

For hver type af hytte er der således besøgt en til tre besætninger.

3.1 Interview

Ved hvert besætningsbesøg er der foretaget et interview af kvægbrugeren. Dette skulle primært afklare:

- Motivation for valg af kalvehytte.
- Arbejdsrutiner ved daglig pasning af kalve i hytter.
- Fordele og ulemper ved kalvehytterne.
- Tilfredshed med kalvehytterne.
- Gode råd til kommende brugere.

3.2 Opmåling og vurdering af kalvehytterne

Foruden interviewet er der ved hvert besøg foretaget opmålinger af hytterne herunder hyttens dimensioner, montering af løbegård, placering i forhold til øvrige bygninger og verdenshjørnerne. Klimaet i hytterne er målt, og på besøgsdagen er belægningsfraden, renheden, slidtagen og skader på hytterne vurderet.

Endvidere er der lavet en vurdering af kalvene og deres trivsel i hytterne. Der er fokus på renlighed, tegn på sygdom og skader forårsaget af hytterne, eller skader forårsaget af personalet ved håndtering.




Resultaterne af vurderingerne på de to hyttetyper, enkelt- og fælleshytter, er opgjort hver for sig. En detaljeret vurdering af hver enkelt hyttetype findes i den særskilte markeds-oversigt, hvor det er muligt at sammenligne to hyttetyper enkeltvist. I resultatafsnittet i denne rapport er der derfor kun et kort resumé af vurderingen på de enkelte hytter. Markeds-oversigten kan ses på www.farmtest.dk under kvæg.





Diskussionsafsnittet vil overordnet have fokus på generelle fordele og ulemper ved at opstalde kalve i hytter og sætte fokus på, hvordan opstaldning af kalve i hytter gøres bedst muligt.





4. Resultater

Resultaterne af vurdering af hytterne er angivet enkeltvis, således at det er muligt at sammenligne hytterne med hinanden. En uddybende beskrivelse af hver enkelt hytte, er at finde i den særskilte markedsoversigt.

4.1 Vurdering på enkelthytterne

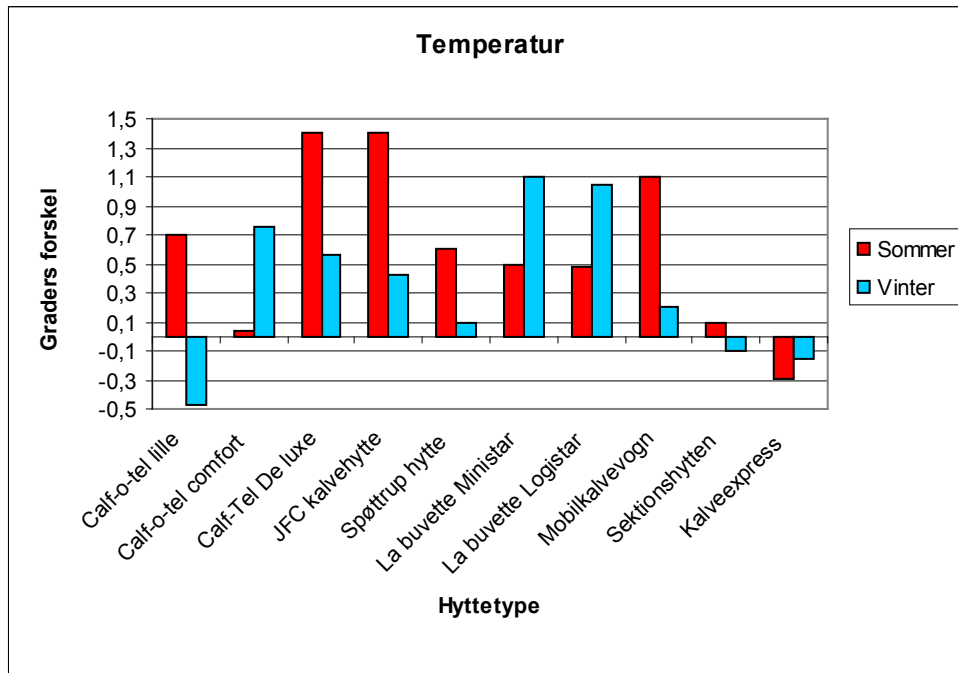
Hyttens navn	Beskrivelse	Fordele	Ulemper	Pris pr. kalveplads
Agri Plastics kalvehytte 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt hytte til en eller to kalve • Polyethylen plast • Indvendig mål: 3 m² • Regulær ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> • Godt luftskifte i hytten • Mulighed for at tildele foder både ude og inde • Plads til to kalve i hver hytte 	<ul style="list-style-type: none"> • To kalve i hver hytte kræver mere tid og overblik ved indsættelse samt generel øget opmærksomhed 	2.995 kr. inkl. løbegård og med plads til to kalve
Calf-o-tel lille 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt enkelthytte • Glasfiberforstærket polyester • Indvendig mål: 1,4 m² • Åben front • Ingen regulær ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> • Godt luftskifte i hytten • Nem at flytte pga. hjul på løbegård • Glat inderside gør den nem at rengøre 	<ul style="list-style-type: none"> • I koldt og blæsende vejr kan hytten være for åben • Skrøbelig hytte specielt ved kraftig højtryksrens eller hvis hytten blæses væk i storm • Kraftfoder er vanskelig at holde tørt i foderskåle 	2.575 kr. inkl. løbegård
Calf-o-Tel Comfort 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt hytte • Glasfiberforstærket polyester • Indvendig mål: 1,85 m² • Åben front • Ingen justerbar ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> • Godt luftskifte i hytten • Hjul på løbegården • Glat inderside gør den nem at rengøre 	<ul style="list-style-type: none"> • I koldt og blæsende vejr kan hytten være for åben • Skrøbelig hytte ved kraftig højtryksrens • Kraftfoder er vanskeligt at holde tørt i foderskåle 	3.215 kr. inkl. løbegård

<p>Calf-Tel De Luxe</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt enkelthytte i polyethylen • Indvendig mål: 2,2 m² • Foder og inspektionslem • Ventilationslem i hver ende af hyttens tag samt en større ventilationslem i baggavl 	<ul style="list-style-type: none"> • Rummelig hytte • Gode ventilationsmuligheder • Kraftfoderdeling i indendørs foderspand 	<ul style="list-style-type: none"> • Loftshøjde er for lav • Skruer og bolte på foderholder kan løsne sig pga. kalvenes slid og spark 	<p>2.740 kr. inkl. løbegård</p>
<p>JFC Kalvehytte</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt enkelthytte i polyethylen • Indvendig mål: 2,2 m² • Regulerbar ventilationsåbning i tag 	<ul style="list-style-type: none"> • God holdbarhed • Rummelig hytte 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke tilstrækkelig åbning for kalvepasser • Kun én ventilationsmulighed • Foderskåle af plast er ikke monteret godt nok, da kalve kan vippe den af 	<p>2.700 kr. inkl. løbegård, to skåle og kraftfoderboks</p>
<p>La Buvette Ministar</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt hytte i polyethylen • Foder/inspektionslem • Indvendig mål: 1,4 m² • Regulerbar ventilation i baggavl 	<ul style="list-style-type: none"> • Hytternes lave vægt gør dem lette at håndtere • Foderlem kan anvendes som ekstra ventilationsåbning 	<ul style="list-style-type: none"> • Indgangshullet har en lav højde og er smalt • Lukkeme-kanisme på foderlem kan forbedres 	<p>3.266 kr. inkl. løbegård</p>
<p>La Buvette Logistar</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Helstøbt hytte i polyethylen • Foder/inspektionslem • Indvendig mål: 2,5 m² 	<ul style="list-style-type: none"> • Holdbar hytte • Foderlem som ekstra ventilationsåbning • Flexibelt løbegårdssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Lukkeme-kanisme på foderlem kan forbedres • Hytten skal løftes/vippes ved rengøring • Skrøbelig lukning ved montering af løbegård, der bliver bøjet og dermed besværlig at åbne og lukke 	<p>2.875 kr. ekskl. tilbehør</p>

<p>Spøttrup Hytten</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Rundbuehytte med to enkeltbokse • Galvaniseret stål, vandfast krydsfiner • Indvendig mål: 2,4 m² pr. boks • Ventilationsåbning i gavl med skydelåge 	<ul style="list-style-type: none"> • Lang levetid • Mulighed for forskellige mål og individuel tilpasning af hytterne • Let adgang til hytten for kalvepasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Kan ikke flyttes uden brug af maskine • Løfteanordningen skal forstærkes efter nogle års anvendelse 	<p>6.825 kr.</p>
<p>Kalveexpres</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobil kalvehytte med seks enkeltbokse • Galvaniseret stål, vandfast krydsfiner • Indvendig mål: 1,8 m² pr. boks • Tagudhæng på en meter 	<ul style="list-style-type: none"> • God arbejds højde og overblik over kalvene i boksene • Mobil • Bredt tagudhæng • Mulighed for individuel tilpasning af bokse og tilbehør 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalve skal løftes, når de skal ind og ud af bokse • Åbninger mellem boksene bør være standard • Holdbarhed af boksiderne er begrænset 	<p>5.167 kr.</p>
<p>Mobilkalvevogn</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobil kalvehytte med seks enkeltbokse • Galvaniseret stål, vandfast krydsfiner • Indvendig mål: 1,5 m² pr. boks • Tagudhæng på 67 cm 	<ul style="list-style-type: none"> • God arbejds højde og overblik over kalvene i boksene • Mobil 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalve skal løftes, når de skal ind og ud af bokse • Holdbarhed af boksiderne er begrænset 	<p>5.167 kr.</p>
<p>Sektionshytten</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobil kalvehytte med tre enkeltbokse • Galvaniseret stål, vandfast krydsfiner • Tagudhæng på 67 cm • Indvendig mål: 1,5 m² pr. boks 	<ul style="list-style-type: none"> • God arbejds højde og overblik over kalvene og boksene • Mobil • Få bokse (tre stk.) i hver vogn/sektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Kalve skal løftes, når de skal ind og ud af bokse • Holdbarhed af boksiderne er begrænset • Halvtaget er smalt • Foderåbning i forværk er ikke stort nok til store kalve 	<p>5.333 kr.</p>

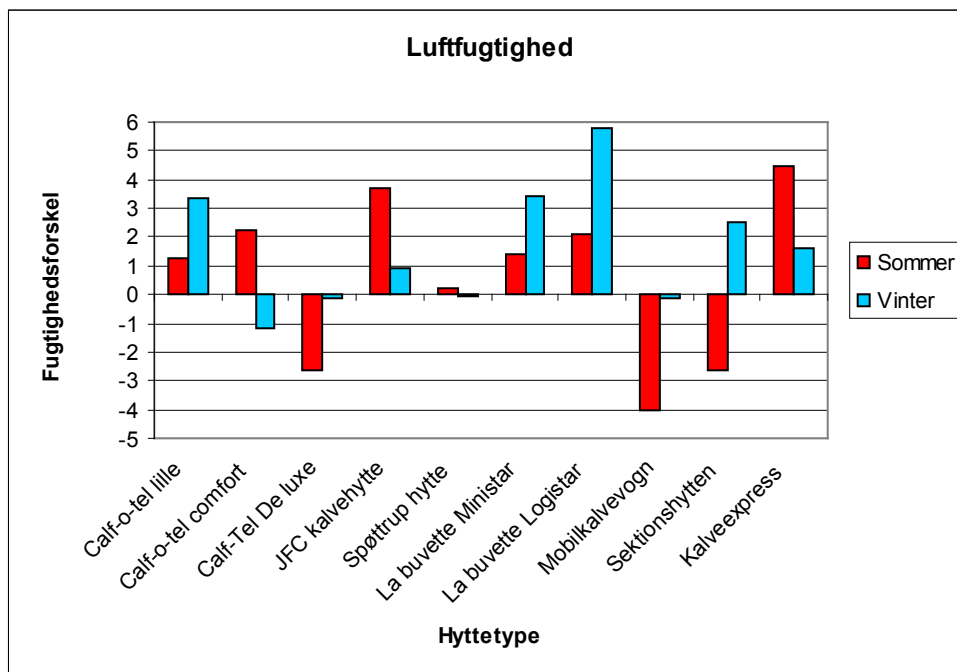
4.2 Klimaundersøgelser på enkelthytter

Temperatur i hytterne er målt henholdsvis sommer og vinter. Resultaterne ses af figur 4.1.



Figur 4.1 - Forskel i temperatur inde i hytten i forhold til temperatur udenfor. Angivet for hhv. sommer- og vintermålinger. Positiv forskel indikerer, at det er varmere i hytten end udenfor.

Som det ses af figur 4.1, er der ikke stor forskel på temperaturerne inde og ude, henholdsvis sommer og vinter. Det bedste vil være, at temperaturen har det samme niveau inde i hytten som udenfor både vinter og sommer. Om sommeren må det helst ikke blive varmere i hytten end uden for, så da skal en evt. forskel helst være negativ. Om vinteren skal hytten holde lidt på varmen og temperaturforskellen skal derfor være positiv. Det vigtigste er luftfugtigheden inde i hytten i forhold til fugtigheden udenfor hytten. Luftfugtighed i hytterne er derfor også målt henholdsvis sommer og vinter. Resultaterne ses af figur 4.2.



Figur 4.2 - Forskel i luftfugtighed inde i hytten i forhold til luftfugtighed udenfor. Angivet for hhv. sommer- og vintermålinger. Positiv forskel indikerer at luftfugtigheden er højere i hytten end udenfor.

Højere luftfugtighed i hytten end udenfor indikerer, at strølesmåttens kan være fugtig og at luftskiftet ikke er godt. Det skal gerne undgås sommer, men især vinter, hvor det er koldt. Derfor er de bedste hytter, de hytter, der har den laveste forskel i temperatur og luftfugtighed. Det skal dog nævnes, at der i denne undersøgelse ikke er taget hensyn til faktorer som f.eks. placering af hytterne i forhold til læforhold fra andre bygninger, strølesmængde og kvalitet i hytterne eller lignende.

4.2.1 Placering af hytterne (nord - syd - øst - vest, læ fra bygninger osv.)

Enkeltkalvehytterne var opsat på mange forskellige måder. Mange var opstillet i læ fra andre bygninger og med åbningen ind mod stalden, således at lyset fra stalden kunne udnyttes, når kalvene skulle tilses. I de fleste tilfælde var der anlagt kalvehytteafdeling i umiddelbar nærhed af malkestalden, så mælken til kalvene skulle transporteres kortest muligt.

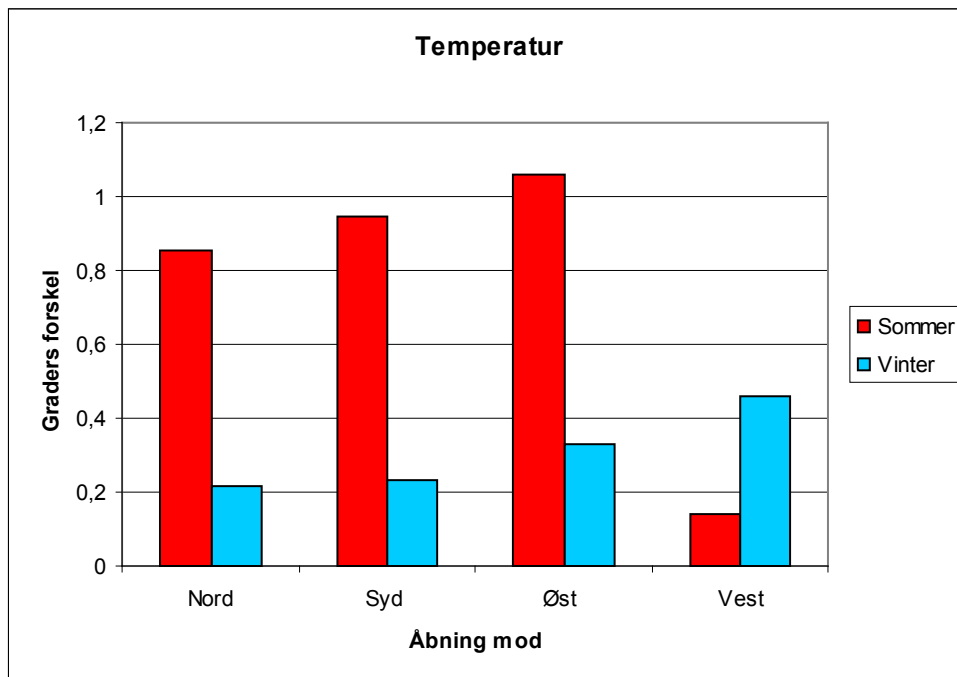
Tabel: 4.1 - Underlag under hytterne. Procenttallet er af vurderede hytter i alt.

	Beton	Grus	Jord
Underlag	6 (37,5 %)	2 (12,5 %)	8 (50 %)

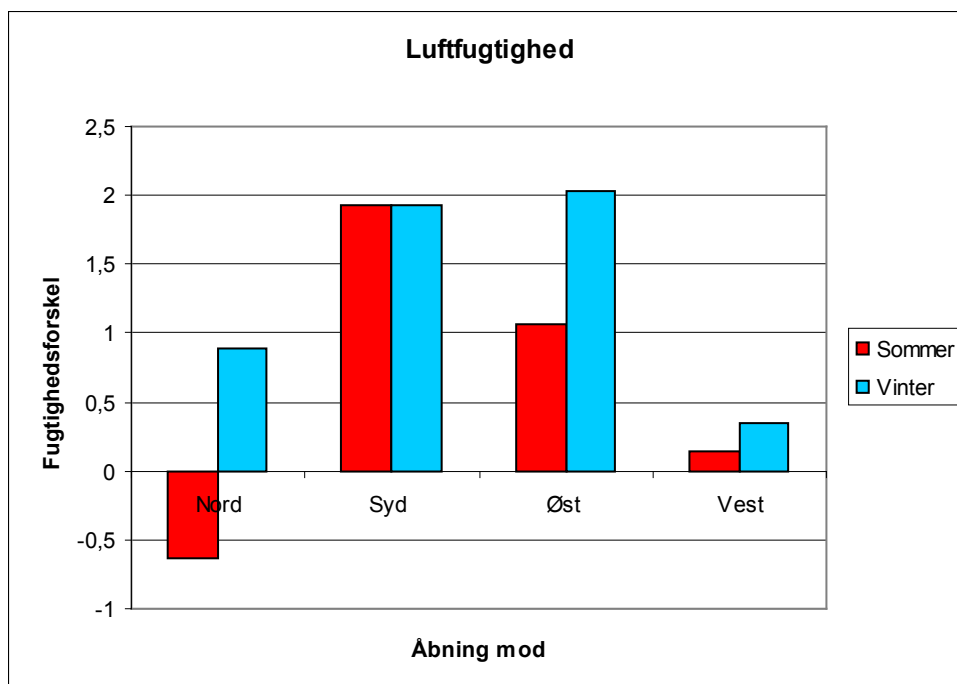
Som det ses af tabel 4.1, havde halvdelen af besætningerne anlagt en form for underlag under hytterne, enten beton eller stabilgrus, mens den anden halvdel stillede hytterne direkte på jorden.

4.2.2 Klima i hytterne

Forskellen i temperatur og luftfugtighed ude og inde i hytterne i forhold til hytternes orientering efter verdenshjørnerne blev undersøgt med resultaterne i figur 4.3 og 4.4 til følge. Opgørelsen er lavet på samtlige enkelthytter i undersøgelsen.



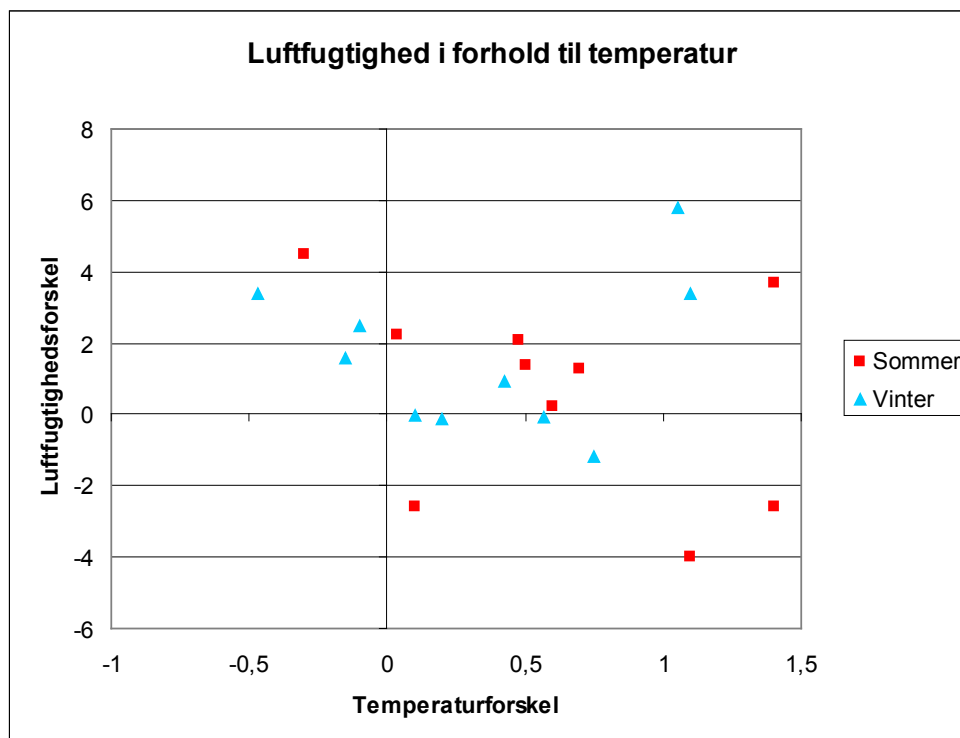
Figur 4.3 - Temperaturforskellen i hytten og udenfor i forhold til hytteåbningens orientering mod verdenshjørnerne hhv. sommer og vinter. Positiv temperaturforskkel indikerer at temperaturen i hytterne er højere end uden for hytterne.



Figur 4.4 - Luftfugtighedsforskellen i hytten og udenfor i forhold til hytteåbningens orientering mod verdenshjørnerne hhv. sommer og vinter. Positiv forskel indikerer at luftfugtigheden er højere i hytten end udenfor.

Som det ses af figur 4.3 og 4.4, opnår man det bedste klima for kalvene ved at vende åbningen mod vest. Temperaturen var ved denne opstilling lavest om sommeren og højest om vinteren. Samtidig viser fugtighedsmålingerne angivet i figur 4.5, at vestvendte hytter havde den laveste forskel i fugtighed mellem ude og inde.

Ved sammenligning af luftfugtigheden med temperaturen i hytterne ses der som vist i figur 4.5 en tendens til, at det bedste klima i hytterne opnås ved en temperaturforskel på 0 til 0,5 grader mere i hytterne om vinteren og 0 til 1 grad mere i hytterne om sommeren, da forskellen i luftfugtighed mellem ude og inde ved disse temperaturforskelle var lavest.



Figur 4.5 - Sammenhæng mellem temperaturforskel og luftfugtighedsforskel.

4.3 Anvendelse af kalvehytter

Som det ses af tabel 4.2, anvendte kun seks ud af ti løbegård på deres hytter. De sidste fire, hvor det ikke er relevant, er de tre kalvevogne og Spørrup Hytten. Fire besætnings-ejere havde altså fravalgt løbegård på deres hytter.

Tabel 4.2 - Anvendelse af løbegård.

	Ja	Nej	Ikke relevant
Løbegård	6	4	4

Kalvene skal kunne se og røre hinanden, og det er ikke nok, at de kan stikke snuderne sammen, når de har hovedet ud gennem frontgitteret på samme tid. På de besøgte besætninger var der som angivet i tabel 4.3, 62,5 % der ikke opfyldte dette krav.

Tabel 4.3 - Kontakt mellem kalve. Procent af observationer er angivet i parentes.

	Ja	Nej	Delvis*
Kalve kan se og røre hinanden	4 (25)	10 (62,5)	2 (12,5)

* Ved delvis skal forstås, at kontakt mellem kalve forudsætter, som vist på figur 4.6, at hytterne stod tæt, og foderlågerne var åbne, så de kunne nå hinanden gennem dem.



Figur 4.6 - Kalve kan se og røre hinanden gennem foderlågen.

4.3.1 Rengøring (kalve i forhold til hytter)

Ved undersøgelse af kalve og hytters renhed og sammenhængen mellem disse var der en tendens til, at kalvene var rene i de hytter, der var rene og velstrøede. Det ses af tabel 4.4.

Tabel 4.4 - Kalvenes renhed i forhold til hytternes renhed. Tallet er i procent af antal kalve med den givne renhed (1= meget ren, 5= meget beskidt).

Hytterrenhed	Kalvenes renhed				
	1	2	3	4	5
1	59,7	56,1	22,2		
2	32,5	36,6	55,5	100	
3	6,5	4,9	11,1		
4	1,3	2,4	11,1		
5					

Som det ses af nedenstående tabel 4.5, blev hytterne som hovedregel rengjort efter hver kalv.

Tabel 4.5 - Frekvens af rengøring i enkelthytterne.

	En gang om ugen	Efter hver kalv	Fire til fem gange om året	Ikke om vinteren
Rengøring af hytte	1	11*	1	1

* I to besætninger blev hytterne udmuget men ikke vasket om vinteren. I én besætning, hvor kalvene var i hytter i otte uger, blev der udmuget efter ca. fire uger.



Figur 4.7 - Rengøring af hytter.
Hytterne er fjernet og det er nemt at fjerne strøelsesmåtten.

Når hytterne skulle flyttes for rengøring, skete det enten ved at hytterne blev løftet manuelt eller ved hjælp af en traktor, minilæsser eller tilsvarende. De tre typer af kalvevogne kunne kun flyttes mekanisk, så hovedparten af enkelthytterne blev løftet manuelt, hvor landmanden gik ind i hytten og løftede den med ryggen, også kaldet "skildpaddemetoden". Enkelte hytter havde hjul på, så de kunne skubbes i stedet for at blive løftet.

Tabel 4.6 - Metode til flytning af hytter.

	Mekanisk	Manuel	Flyttes ikke
flytning af hytte	6	6	0

Der blev observeret flere skader på hytterne i forbindelse med mekanisk flytning af dem. Hovedsageligt pga. påkørselsskader som det ses af figur 4.8.



Figur 4.8 - Påkørselsskade på Spøttrup Hytte.

4.3.2 Fodring

Fodringsstrategierne varierede meget. Hovedsagelig fik kalvene tildelt mælk to gang om dagen. Nogle fik kun mælk som den eneste væske, andre tildelte vand omkring middags-

tid, eller når kalvene havde drukket mælken. I tildelingen af kraftfoder og grovfoder var der også stor variation. De fleste kalve fik tildelt kraftfoder, mens der var få kalve, der fik tildelt grovfoder.



Figur 4.9 - Mælkevogn.



4.10 - Trillebør til halm.

Fodring foregik de fleste steder manuelt eller med trillebør. Cirka halvdelen anvendte en mælkevogn til udfodring af mælk og eventuelt vand (figur 4.9), mens lige så stor en del bar mælken i spande, som det ses i tabel 4.7. Grovfoder, kraftfoder og strøelse blev som regel tildelt manuelt, eventuelt kørt ud til pladsen i trillebøre eller noget tilsvarende (figur 4.10).

Tabel 4.7 - Metode for tildeling af mælk.

	Vogn	Spande	Andet
Mælketildeling	6	6	2

4.4 Fordele og ulemper ved kalvehytter

For over 90 % af besætningerne havde brug af hytter forbedret deres kalves sundhed, især ved problemer som diarré og lungebetændelse. Således var alle landmænd tilfredse med deres investering i kalvehytter, og 63 % ville købe samme type hytte igen, mens 19 % ville genkøbe under forudsætning af, at hytterne fik foretaget nogle ændringer.

Der blev ikke nævnt nogle direkte ulemper ved at opstalde kalvene i hytter. Skulle landmændene pege på noget, blev det at hytterne stod udendørs, og arbejdsforholdene i dårligt vejr derfor ikke var optimale. Hovedparten af landmændene var dog af den overbevisning, at den forbedrede sundhed hos kalvene opvejede det, at der nogle tidspunkter på året skulle lidt ekstra varmt tøj på, når kalvene skulle passes. For kalvene havde det ikke nogen videre betydning.

5. Diskussion og anbefalinger

Der er ingen tvivl om, at opstaldning i hytter er godt for kalvenes sundhed. Kalvene får et bedre immunforsvar, og den friske luft er langt bedre for kalvene end den tætte luft, der nemt opstår i meget lukkede stalde. Ved at opstalde kalve i hytter er det samtidig let at lave sektionering, som det anbefales for at mindske smitterisikoen mellem kalvene.

At holde kalvene i hytter stiller øgede krav til pasningen af dem. Kalvene skal have mælk, kraft- og grovfoder samt vand og strøelse, og de skal tilses i samme grad, som var de opstaldet indendørs. Foderforsyningen kan være mere besværlig ved hytteopstaldning, da foderet skal transporteres ud til hytterne manuelt. De fleste af de besøgte besætninger i denne FarmTest fodrede manuelt med spande eller en vogn, der skulle skubbes. Fodring med vogn kræver et jævnt og fast underlag, så det ikke er besværligt at skubbe vognen.

Vandforsyning er nok det, der er sværest at etablere ved hytteopstaldning. Det at hytterne er flytbare gør, at det ikke er lige til at sikre en konstant frostfri vandforsyning til kalvene. Der var flere af de besøgte besætninger, hvor vandtildeling kun skete én gang om dagen. Nogle steder blev det helt undladt at tildele vand, da det var for besværligt. Men det ændrer ikke ved, at kalvene har behov for vand, og det er kalvepasserens ansvar at de får det. Det gælder også om vinteren, hvor der er frost.



Figur 5.1 - Vandbeholder placeret mellem enkelthytter, så den manuelle transportvej bliver så kort som muligt. I frostvejr kan vandet fryse, og vand skal så bæres inde fra stalden i spande.

Tilsyn af kalvene kræver, at der er lys tilstede. Især i vintermånederne, hvor der ikke er dagslys tilstrækkeligt længe til at det kan udnyttes. Ved placering af hytterne skal det derfor tages med i overvejelserne, om der skal etableres specifikt lys til hytterne, eller om et eventuelt lys fra kostalden vil kunne udnyttes. Hytter og lys skal placeres således, at det er muligt at tilse kalve, der ligger helt inde bagerst i hytten. Et eksempel herpå ses af figur 5.2.



Figur 5.2 - Taget på kostalden er forlænget, og der er monteret lys på udhænget, således at det er muligt at tilse kalvene selv om det er mørkt.

Kalvebekendtgørelsen kræver, at kalvene skal kunne se og røre hinanden, og det er ikke nok, at dette opfyldes, når kalvene stikker hovedet ud gennem frontgitteret på samme tid. Enkelthytter må ikke være forsynet med massive vægge, men skal være forsynet med skillevægge med åbninger, der giver kalvene mulighed for at se og røre andre kalve. Dette krav kan opfyldes ved at montere løbegård på hytterne, eller ved at anvende den fodergård, hvor nogle af hytterne er forsynet med som åbning mellem hytter. Dette forudsætter, at fodertildelingen sker via åbningen i fronten af hytten, som vist på figur 5.3.



Figur 5.3 - Fodertildeling i spande udenfor hytten.

Kalvenes sutterefleks gør, at de har et behov for at sutte. Det anbefales at anvende enten suttespand eller sutteautomat til tildeling af mælk. Alternativt kan der opsættes narresutter, så kalvene ikke sutter på bokssider eller inventar, som det blev observeret hos flere besætninger. Anvendelse af suttespand eller –automat kræver god hygiejne, for at undgå bakterier i at udvikle sig i mælkerester og svække kalven.

For at undgå et øget smittepres, skal hytterne rengøres og desinficeres. Hovedparten af de besøgte besætninger rengør deres hytter mellem hver kalv, hvilket er udmærket. Det er vigtigt, at strøelsen holdes tør og ren, så fluer, rotter, mus og andre skadedyr ikke tiltrækkes, og kalvenes pels holdes tør og ren.

Når hytterne skal flyttes, sker det mekanisk ved halvdelen af besætningerne, mens den anden halvdel flytter dem manuelt. Ved mekanisk flytning er der set flere eksempler på påkørselsskader på hytterne, ofte fordi det er gået lidt for stærkt med at udføre arbejdet. Ved manuel flytning af hytterne løfter de fleste hytterne ved at gå ind i hytten og løfte hytten op med ryggen. Dette er ikke en hensigtsmæssig arbejdsstilling. Et løft skal i følge arbejdstilsynet foretages tæt på og midt foran kroppen med hensigtsmæssige arbejdsstillinger for både ryg, arme og ben, og det overholdes ikke, når hytten løftes med ryggen.

Ved manuel flytning af hytter uden hjul skal der arbejdsmiljømæssigt være to om at løfte hytterne, så løftestillingen bliver korrekt.

5.1 anbefalinger for kalvehytter

- Hytterne rengøres og vaskes mellem hver kalv og ikke kun ved sygdomstilfælde som for eksempel diarré/rotavirus. Det er vigtigt, at kalvene får en god start, og dette sikres bedst ved at give dem et rent miljø.
- Hyttens åbning skal vende mod vest for at få det bedst mulige klima i hytterne.
- Kalven skal kunne finde læ inde i hytten i dårligt vejr. Dette kan gøres ved placering af hytterne i læ af øvrige bygninger eller ved at afskærme hytterne med bigballer.
- Halvtag over hytternes indgang kan holde foder og strøelse tørt ved regn og snevejr samt give skygge til kalvene i sommerperioden.
- Lys ved kalvehytter så de kan tilses i mørke.
- Ved montering af hjul på hytterne kan arbejdet med flytning af hytterne lettes, da det vil kræve færre løft af enten landmand eller maskiner.
- En fast bund under hytten med et velfungerende afløb vil sikre en bedre hygiejne på kalvepladsen.
- Enkelthytter bør altid købes/benyttes med tilhørende løbegård, så kalvene har mulighed for at se og røre hinanden, bevæge sig rundt og ikke mindst vælge, hvilket opholdssted de foretrækker.
- Anlæg et servicerum i umiddelbar nærhed af kalvehytterne, så vand og el er til rådighed ved hytterne. Ved vask af hytter uden flytning fra området, bør der etableres et afløb for at holde området så rent som muligt.

5.2 Overvejelser inden køb

- I vinterhalvåret kan arbejdet med kalvene være koldt i forhold til en indendørs kalvestald. Dårligt vejr må ikke hindre, at kalvene passes ordentligt.
- Hvor mange hytter skal der bruges for at have tomdage nok til, at hytterne kan tørre ordentligt efter vask?
- Hvor skal hytterne placeres i forhold til andre bygninger, så opsyn og pasning af kalvene bliver en naturlig del af arbejdsgangen?
- Skal der anlægges et fast underlag til hytterne, eller skal de flyttes fra gang til gang?
- Hvordan skal området med kalvehytter indrettes? Skal der anlægges servicerum i forbindelse med kalvehytterne til opbevaring af foder, vandforsyning m.m., eller skal dette ske fra f.eks. servicerum til kostalden?
- Er det nødvendige udstyr som f.eks. løfteanordning på traktor og vaskeplads med mulighed for højtryksrens til rådighed ved rengøring og flytning af hytter?

6. Litteraturliste

Anonym (2005): Tværfaglig rapport "Indretning af stalde til kvæg- Danske anbefalinger." 4. udgave 2005. Dansk Landbrugsrådgivning. 138 pp.

Dalgaard, Inger (2005): Tilvækst og sundhed i kalvestalde kontra kalvehytter. FarmTest – kvæg nr. 18. Dansk Landbrugsrådgivning [online] www.farmtest.dk

Justitsministeriet (1997): Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om beskyttelse af kalve, nr.1075. Tilgængelig på www.landbrugsinfo.dk

Arbejdstilsynet (2005): AT vejledning, arbejdets udførelse- D.3.1. Løft træk og skub. www.at.dk

Bilag

Bilag 1: Sommer: - FarmTest: Enkelt- og Fælleskalvehytter – Spørgeskema landmand

Bilag 2: Vinter: FarmTest: Enkelt- og Fælleskalvehytter – Spørgeskema landmand

Bilag 1

FarmTest: Enkelt- og Fælleskalvehytter – Spørgeskema landmand

Navn:		
Adresse:		
Postnr./By:		
Tlf nr./mobil:		
Dyreantal:	Køer:	Kalve:
Kalvehytter antal:	Enkelt: Aldersgrupper:	Fælles: Aldersgrupper:
Fabrikat(er):		
Belægningsgrad kalve/hytte gns.:		
Løbegård antal:		
Løbegårde placering:		

Grunddata besøg:

Besøgsdato:

Konsulent/interviewer:

Interview af landmand

1. Valg af kalvehytter:

a. Hvornår købte du kalvehytterne?

b. Hvorfor købte du kalvehytterne (problemer m. kalve? + hvorfor denne type)?

c. Har du før haft erfaringer med kalvehytter? (Hvilken type og størrelse? Hvilke erfaringer?)

2. Placering af kalvehytter

a. Skitse, som viser placering af hytter i forhold til omkringliggende bygninger og verdenshjørner + fotos + læforhold

b. Er der anlagt nogen form for underlag under dine hytter?

c. Er hytterne stabile i blæst? Hvorfor/hvorfor ikke?

3. Anvendelse af hytter:

a. Hvordan foregår fodring og tildeling af mælk, vand, stråfoder, kraftfoder, evt. grovfoder til kalvene (bæres/køres?)

b. Hvordan håndteres flytning/håndtering af hytter – manuelt eller nødvendigt/muligt med maskine?

c. Hvor ofte gøres hytterne rene, hvor lang tid tager det? Benytter du desinfektionsmiddel? Vaskeplads?

e. Kan frontgitter/løbegård let afmonteres/åbnes? Hvordan er Indgangs/udgangsforhold for kalven samt for kalvepasser?

f. Hvordan er hytternes holdbarhed har du fundet skader?

g. Har det været nødvendigt at reparere på hytterne? Hvem har taget sig af det – garanti fra firma?

h. Hvordan er vinterarbejdsforholdene/sommerarbejdsforholdene – problemer/udfordringer?

Hvordan håndteres høje hhv. lave temperaturer i hytterne?

4. Generel tilfredshed med kalvehytter

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

a. Hvad er specielt godt ved denne type kalvestalde? (fordele/ulemper/Hvad kan forbedres?)

b. Ville du vælge de samme hytter i dag? Hvorfor/hvorfor ikke?

c. Er der specielle fordele/ulemper for dig og din produktion ved at have kalve i hytter?

d. Har du nogen gode råd til andre, som vil købe hytter?

Objektiv vurdering foretaget af konsulent

5. Temperatur, luftfugtighed og gennemsigtighed

	Skygge	Sol
a. Temperatur ude		
b. Luftfugtighed ude		
c. Temperatur inde		
d. Luftfugtighed inde		

e. "Gennemsigtighedstest" ved hjælp af lux-måler (lysmåler) måles lysmængde inde i og uden for kalvehytte i hhv. stående og liggende kalvehovedhøjde (v. ca. 20 cm og 50 cm)

	Lux		Lux	
	Sol ude	Skygge ude	Sol inde	Skygge inde
0 cm				
50-70 cm				

f. Kan kalvens omrids ses gennem hytten når man står udenfor? (ca. 1 m. fra hytten)

6. Klima i hytter

a. Hvilken form for ventilation er der mulighed for? (åbne huller, net, andre?, mulighed for at åbne/lukke/justere?)

b. Antal og gennemsnitlig størrelse af ventilationshuller?

c. Placering af ventilationshuller? (top/gavl/andre?)

7. Tilbehør/inventar i hytter

a. Høhæk?

b. Kraftfoder beskyttet mod nedbør?

c. Løbegård med åbne sider?

8. Mål

a. Indvendige mål hytte

højde?
bredde?
længde?

b. Mål på løbegård

højde?
bredde?
længde?

9. Holdbarhed

a. Hvordan er standen af hytterne? har de skader? Tag billeder + beskriv

10. Hygiejne

a. Renlighed hytter? Ser de ud til at være blevet vasket?

1= Meget rene – 5=Meget beskidte

Hyttenr.	Vurdering	Bemærkning
1		
2		
3		
4		
5		

b. Renlighed kalve? Bemærkninger til kalvenes udseende.

1= Meget rene – 5=Meget beskidte

Kalv nr.	Vurdering	Bemærkning
1		
2		
3		
4		
5		

11. Kommentarer konsulent:

Bilag 2

FarmTest: Enkelt- og Fælleskalvehytter – Spørgeskema landmand

Navn:		
Adresse:		
Postnr./By:		
Tlf nr./mobil:		
Dyreantal:	Køer:	Kalve:
Kalvehytter antal:	Enkelt: Aldersgrupper:	Fælles: Aldersgrupper:
Fabrikat(er):		
Belægningsgrad kalve/hytte gns.:		
Løbegård antal:		
Løbegårde placering:		

Grunddata besøg:

Besøgsdato:

Konsulent/interviewer:

2. Placering af kalvehytter

a. Skitse, som viser placering af hytter i forhold til omkringliggende bygninger, servicerum og verdenshjørner + fotos + læforhold

Hvilken retning vender åbning i hytten?

Er der problemer med sne i hytten?

b. Er der anlagt nogen form for underlag under dine hytter?

c. Er hytterne stabile i blæst? Hvorfor/hvorfor ikke?

3. Anvendelse af hytter:

a. Hvordan foregår fodring og tildeling af mælk, vand, stråfoder, kraftfoder, evt. grovfoder til kalvene (bæres/køres?)

b. Er vandforsyning frostfri?

b. Hvordan håndteres flytning/håndtering af hytter – manuelt eller nødvendigt/muligt med maskine?

c. Hvor ofte gøres hytterne rene, hvor lang tid tager det? Benytter du desinfektionsmiddel? Vaskeplads?

d. Hvordan er hytternes holdbarhed har du fundet skader?

e. Har det været nødvendigt at reparere på hytterne? Hvem har taget sig af det – garanti fra firma?

f. Hvordan er vinterarbejdsforholdene/sommerarbejdsforholdene – problemer/udfordringer?

Hvordan håndteres høje hhv. lave temperaturer i hytterne?

g. Kan kalvene se og røre hinanden?

h. Hvordan er tidsforbruget ved fodring/rengøring/pasning af sunde/raske kalve kontra syge kalve?

4. Generel tilfredshed med kalvehytter

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

a. Hvad er specielt godt ved denne type kalvestalde? (fordele/ulemper/Hvad kan forbedres?)

b. Ville du vælge de samme hytter i dag? Hvorfor/hvorfor ikke?

c. Er der specielle fordele/ulemper for dig og din produktion ved at have kalve i hytter?

d. Har du nogen gode råd til andre, som vil købe hytter?

Objektiv vurdering foretaget af konsulent

5. Temperatur, luftfugtighed og gennemsigtighed

	Skygge	Sol
a. Temperatur ude		
b. Luftfugtighed ude		
c. Temperatur inde		
d. Luftfugtighed inde		

e. "Gennemsigtighedstest" ved hjælp af lux-måler (lysmåler) måles lysmængde inde i og uden for kalvehytte i hhv. stående og liggende kalvehovedhøjde (v. ca. 20 cm og 50 cm)

	Lux		Lux	
	Sol ude	Skygge ude	Sol inde	Skygge inde
0 cm				
50-70 cm				

f. Kan kalvens omrids ses gennem hytten når man står udenfor? (ca. 1 m. fra hytten)

6. Klima i hytter

a. Hvilken form for ventilation er der mulighed for? (åbne huller, net, andre?, mulighed for at åbne/lukke/justere?)

b. Antal og gennemsnitlig størrelse af ventilationshuller?

c. Placering af ventilationshuller? (top/gavl/andre?)

7. Vejrforhold

a. Klokkeslæt for måling af temp. og luftfugtighed
b. Beskrivelse af vejr på dag for måling

8. Holdbarhed

a. Hvordan er standen af hytterne? Har de skader? Tag billeder + beskriv

10. Hygiejne

a. Renlighed hytter? Ser de ud til at være blevet vasket?

1= Meget rene – 5=Meget beskidte

Hyttenr.	Vurdering	Bemærkning
1		
2		
3		
4		
5		

b. Renlighed kalve? Bemærkninger til kalvenes udseende.

1= Meget rene – 5=Meget beskidte

Kalv nr.	Vurdering	Bemærkning
1		
2		
3		
4		
5		

c. Renlighed kalve i forhold til hytter

1= Meget rene – 5=Meget beskidte

Kalv nr.	Vurdering	Bemærkning
1		
2		
3		
4		
5		

11. Kommentarer konsulent: