

# Senter for husdyrforsøk (SHF)

## Årsmelding 2005

### INNLEDNING

#### Mål for Senter for husdyrforsøk\*:

Yte forskningstjenester av høy faglig og etisk standard.

Bidra til undervisning og opplæring av høy faglig og etisk kvalitet.

Forvalte SHFs ressurser på en målretta faglig god og rasjonell måte.

\* Vedtatt i Høgskolestyret i 1992, sak 105/92.

SHF er et samarbeidstiltak mellom UMB og NVH, og skal betjene begge undervisningsinstitusjonene.

### 1. ORGANISASJON

#### *Styre for Senter for husdyrforsøk til og med 31.07:*

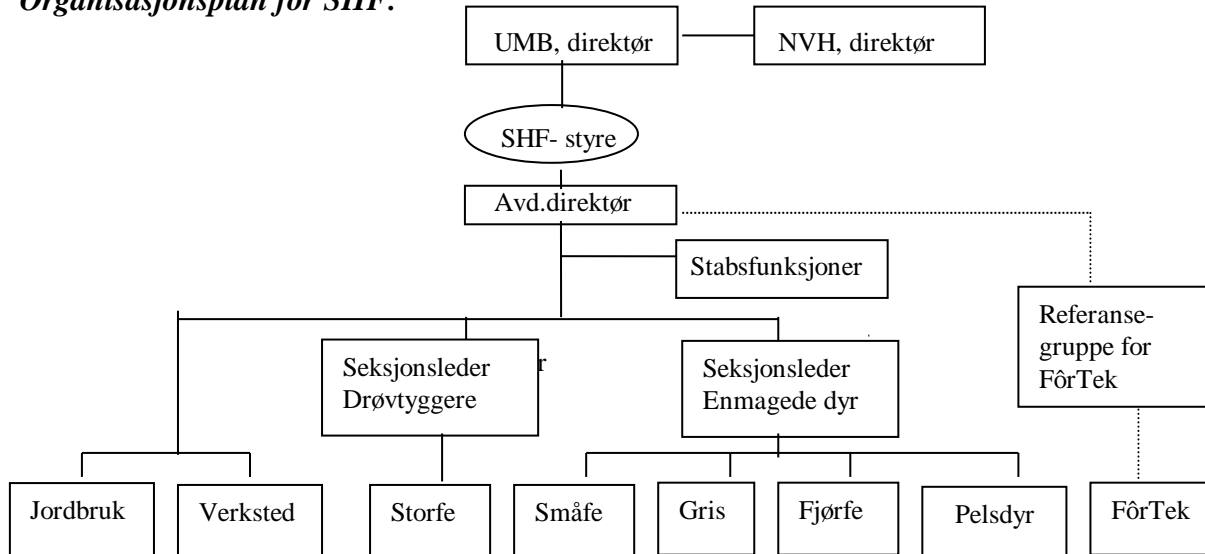
|            | Medlemmer:   | Varamedlemmer:  |
|------------|--|---|
| Leder:     | Forskningskoordinator Knut Moksnes<br>(Norsk landbrukssamvirke)  | Rådgiver Ingunn Ormstad<br>(Mattilsynet)  |
| Nestleder: | Professor Knut Egil Bøe (IHA, UMB)   | 1.amanuensis Harald Volden (IHA)  |
| Medlemmer: | Inst.leder Paul Steinar Valle (NVH)<br>Kons. kontorsjef Elin Kaurstad (IHA)<br>Forskn.tekniker Cecilie Yri (SHF) | Inst.l. Ann Margaret Grøndahl (NVH)<br>Økonomikons. Vidar Broholm (IHA)<br>Led.forskn.tekn. Oddvar Sandås (SHF) |

#### *Styre for Senter for husdyrforsøk fra og med 01.08:*

|            | Medlemmer:   | Varamedlemmer:  |
|------------|--|---|
| Leder:     | Forskningsjef Knut Moksnes<br>(Norsk landbrukssamvirke)  | Rådgiver Ingunn Ormstad<br>(Mattilsynet)  |
| Nestleder: | Professor Knut Egil Bøe (IHA, UMB)   | 1.amanuensis Harald Volden (IHA)  |
| Medlemmer: | Inst.leder Paul Steinar Valle (NVH)<br>Overingeniør Kari Norberg (IHA)<br>Driftstekniker Kåre Mørk (SHF) | Inst.l. Ann Margaret Grøndahl (NVH)<br>Rådgiver Vidar Broholm (IHA)<br>Forskningstekniker Cecilie Yri (SHF) |

Sekretær: Avd.dir. Trygve Skjevdal

### Organisasjonsplan for SHF:



**Ledergruppe:** Avd.direktør Trygve Skjevdal, førstekonsulent Arnljot Mehl, konsulent Liss Østli, konsulent Arnt K. Klepp til 15.09.05 førstekonsulent Ann-Kristin Alstad fra 16.09.05.

**Arbeidsledere:** Jordbruk: Knut Egil Rykhus. Verksted: Kåre Mørk. Storfe: Tor Øvergaard/ Øyvind Karlsen. Småfe: Agnes Klouman. Gris: Monica Skarprud/Lisbeth Altern. Fjørfe: Oddvar Sandås. Pelsdyr: Arve Halstvedt. FôrTek: Ismet Nikqi.

**Verneombud:** Marianne Bratberg Skarra med Trygve Wetlesen som vararepresentant for pelsdyr, fjørfe, gris, geit og småfeseksjonene. Håkon Røed med Øyvind Karlsen som vararepresentant for storfe- og jordbruksseksjonene.

## 2. UNDERVISNING

*Studentundervisning:* SHFs dyr er i 2005 blitt brukt av Ambulatorisk klinikk, NVH, i den praktiske opplæring av studenter. Forøvrig blir også dyrene brukt en del i studentundervisningen både fra UMB og NVH. For NVH gjelder det undervisning i reproduksjon, drektighetsundersøkelse og avhorning, en del søyer ble også brukt ved øvelse i keisersnittoperasjoner. Disse operasjonene gjennomføres ved SHF. Totalt har NVH gjennomført ca 800 - 850 undervisningstimer i tilknytning til senteret i 2005.

Ansatte ved SHF har også i år gjennomført for fjerde gang den praktiske undervisningen i HF100, som Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap (IHA) har det formelle ansvaret for. Undervisningen skjedde både i vårsemesteret og høstsemesteret 2005. Senteret ble også benyttet til gjennomføring av enkelte kurs ved Institutt for matematiske realfag og teknologi (IMT). Det blir brukt betydelige ressurser på planlegging og etterarbeid av undervisning. Evalueringen fra studentene har vært meget positiv. Tilrettelegging for hovedoppgaver både for UMB- og NVH-studenter har høy prioritet i arbeidet ved senteret.

*Etterutdanning gjennomført ved SHF:* Fylkesmesterskap i mjølking, Tine, 5. mars, 4-H, Kurs om husdyrhold, 23. april. Kurs for klassifiseringsaspiranter, Fagsenteret for kjøtt, 7. november.

*Formidling og samfunnskontakt:* Senteret er åpent for besøkende, og spesielt i sommerhalvåret er det mange tusen som får glede av dyrene våre. Vi har også mange omvisninger for skoleklasser, barnehager m.m. hvert år. De tre faste åpne dagene for skoleklasser og barnehager var i 2005 18. – 20. mai.

### **3. FORSKNING**

Samlet for hele senteret har forsøksaktiviteten vært rekordstor dette året, og FôrTeks aktivitet eksternt er et nytt og utfordrende område for senteret. Veterinærmiljøenes bruk av senteret har øket mye blant annet på grunn av det store forsøket med miløgifter til sau som modelldyr. Det er også gjennomført noen forsøk direkte mot eksterne brukere. I det alt vesentlige er det instituttene som skaffer forskningsoppdragene, mens senteret påtar seg gjennomføringen av forskningsoppdragene for det enkelte prosjekt.

Sau har hatt en meget stor forsøksaktivitet. Aktiviteten på storfe, gris og til dels geit har også vært god, mens aktiviteten på pelsdyr har vært varierende. Kyllinghuset har vært godt utnyttet og det er også gjennomført forsøk med høner. Det er i løpet av året levert dyr både til NVH og UMB for forskning og undervisningsformål, og vi holder dyr for stoffskifteavdelingene ved IHA. Noe ku- og geitemjøl leveres til Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap (IKBM) for ulike utprøvinger.

#### **Gjennomførte forsøk:**

##### *Storfe:*

- Økologisk mjølkeproduksjon. (Prosjektleder U.T. Brenøe, IHA).
- Poteter i økologisk kjøttproduksjon, - fistelokser. (Prosjektleder J. Berg, IHA).
- Kjøttproduksjon på STN- og NRF-kastrater. (Prosjektleder J. Berg, IHA)
- Sikkerhetstest av ringormvaksine. (Prosjektleder A.M. Brattberg, VI).
- Mjølkeproduksjon med STN- og NRF-kyr uten kraftfôr. (O. Vangen, IHA).
- Sosial atferd hos kalver. (Prosjektleder K. E. Bøe, IHA).
- Beiteforsøk med ku. (Prosjektleder T. Garmo, IHA).
- Markører i fôret til mjølkekyr. (Prosjektleder O. Taugbøl).
- Virkning av høstetid og fortørking av fôret til mjølkeku. (Prosjektleder Å. Randby, IHA).
- Ysteforsøk med øko-mjøl. (Prosjektleder R. Abrahamsen, IKBM).
- ”Avlsforsøk” med vedlikehold av 3 ulike linjer av NRF, uttak av embryo fra Låglinje mjøl, og oppbygging av en ny ”Frisklinje”. (Støttet av GENO).

##### *Sau:*

- Utvikling av kjøttlinje (NOR-X) med bakgrunn i Texedyr. (Prosjektleder O. Vangen, IHA).
- Miljøgifters virkning på reproduksjon og immunforsvar. (Prosjektleder E. Ropstad, NVH).
- Immunisering av sau for påvisning av algetoksin. (Prosjektleder A. Flåøyen, NVH).
- Kraftfôrstasjon til søyer. (Prosjektleder K. E. Bøe, IHA).
- Fôrhekker til sau. (Prosjektleder K. E. Bøe, IHA).
- Immunisering med DNA. (Prosjektleder INOVIO A/S, UiO).

##### *Geit:*

- Ulike liggeunderlag for geit i kaldt hus. (Prosjektleder K. E. Bøe, IHA).
- Fôring av kastrerte kje. (Prosjektleder L. O. Eik, IHA).
- Sosialt stress hos geiter. (Prosjektleder I. L. Andersen, IHA)
- Prøvetakinger for genetiske kaseinvarianter. (Prosjektleder T. Ådnøy, IHA).
- Prøvetakinger for katarrfeber-prosjekt. (Prosjektleder Maria Stokkstad, NVH).

- Immunisering av geiter. (Oppdragsgiver Nasjonalt Folkehelseinstitutt).
- Vedlikehold av Kasjmir-forsøksdyrbesetning. (Prosjektleder L. O. Eik, IHA).
- Deltakelse i Friskgeit-prosjektet. (Prosjektleder N. Leine, Friskgeit-prosjektet ).
- ”Avlsforsøk” med oppbygging av to ulike seminbukk-linjer. (Støttet av Nsg).

#### *Gris:*

- Kraftfôr til smågris. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Fôrfettets virkning på kjøttkvaliteten. (Prosjektleder O. Vangen, IHA).
- Ulike kraftfôrblandinger til purker. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Organiske syrer i fôret til hanngriser. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Immunisering med DNA. (Prosjektleder INOVIO A/S, UiO).

#### *Fjørfe:*

- Hvete med ulikt falltall i fôr til slaktekylling. (Prosjektleder H. Hetland, IHA).
- Selen i fôret til slaktekyllinger. (Prosjektleder A. Haug, IHA).
- Ulike enzymer i fôret til slaktekyllinger. (Prosjektleder B. Svihus, IHA).
- Kraftfôr til slaktekyllinger. (Prosjektleder B. Svihus, IHA).
- Kraftfôr til slaktekyllinger. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Kraftfôr til høner. (Prosjektleder H. Sannan, Felleskjøpet Fôrutvikling).
- Kraftfôr til slaktekyllinger. (Prosjektleder K. H. Viken, Norgesfôr).
- Prenatal/postnatal påvirkning på høner. (Prosjektleder M. Bakken, IHA).
- Prenatalt stress hos høner. (Prosjektleder M. Bakken, IHA).

#### *Pelsdyr:*

- Kyllingbiprodukter til mink- og revetisper i reproduksjonsperio. (Pr. Ø. Ahlstrøm, IHA).
- Sosiale preferanser og atferdsbehov hos sølvrev. (Prosjektleder M. Bakken, IHA).
- Positive velferdsindikatorer hos sølvrev. (Prosjektleder R. Oppermann Moe, NVH).
- Hvalspekk til blårevhanner. (Prosjektleder Ø. Ahlstrøm, IHA).
- Hold av rever podet med trikiner. (Prosjektleder B. Gjerde, NVH og K. Handeland, VI).

*Jordbruksseksjonen* har i 2005 videreført registreringer på de opprinnelige økologiske arealene på Frydenhaug, og totalt ble 719 dekar av UMBs areal dyrket økologisk. *Jordbruksseksjonen* har også bistått ved gjennomføringen av et spesielt forsøk med ensileringsmidler for Å. Randby, IHA, og ellers høsting av forsøksfôr til produksjonsforsøkene og stoffskifteforsøk.

## **4. OVERSIKT OVER DYR OG PRODUKSJON**

*Antall dyr som er ført opp under SHFs ansvar den 31. desember, er satt opp nedenfor:*

|             |  | Totalt | 2004 |
|-------------|--|--------|------|
| <u>2005</u> |  |        |      |
| Hester:     | Stoffskiftehester 2, ridehester 5                          | 9      | 7    |
| Storfe:     | Mjølkekyr 165, ammekyr 5 og øvrig storfe 191               | 327    | 361  |
| Sauer:      | Vinterfôra sauer og lam for avl 273, andre sauer og lam 19 | 285    | 292  |
| Geiter:     | Mjølkegeiter 72 + ammegeiter 8, bukker og ungdyr 60        | 100    | 140  |
| Griser:     | Avlspurker 31, råne 1, slaktegriser 52 og smågriser 153    | 328    | 237  |
| Fjørfe:     | Høner 746, kalkuner 5, kyllinger levert 2248               | 1099   | 2999 |
| Pelsdyr     | Minktisper 186, revetisper 149                             | 283    | 335  |

Storfebesetningen er delt i en Økologisk besetning og en «restbesetning». I de økologiske mjølkeprosjektene stod det ved årsskiftet 61 mjølkekyr, og av disse er det nesten 2/3 som bare har fått grovfôr siste år. Av tekniske årsaker blir alle dyr samlet i en besetning fra 2004, produksjonstall spesielt for de økologisk fødte dyrene vil komme fram i de endelige forskningsrapportene.

Det meste av kyrne er av NRF rasen. Det er imidlertid 4 avlslinjer av NRF: høg mjølkemengde, høg avlsverdi og det bygges opp en ny linje ved hjelp av embryo i besetningen, - en ”frisklinje”, mens det er noen få dyr igjen av en linje med låg avlsverdi for mjølk. Det skal sikres embryo av disse før de fases helt ut. Senteret har også en sidet trønderfe og nordlandsfe-besetning på godt 20 kyr. En del dyr både av sau og geit er avlsmessige kontrollinjer hvor det ikke skjer noe utvalg.

### **Tall fra den offisielle husdyrkontrollen:**

*Produksjonstall for storfe og geit:*

|                   | <u>Årsdyr</u> |             | <u>Mjølkk. kg</u> |             | <u>Protein-%</u> |             | <u>Fett-%</u> |             | <u>Laktose-%</u> |             |
|-------------------|---------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|---------------|-------------|------------------|-------------|
|                   | <u>2004</u>   | <u>2005</u> | <u>2004</u>       | <u>2005</u> | <u>2004</u>      | <u>2005</u> | <u>2004</u>   | <u>2005</u> | <u>2004</u>      | <u>2005</u> |
| Storfebesetningen | 133,1         | 134,5       | 7199              | 6860        | 3,26             | 3,31        | 4,41          | 4,18        | 4,63             | 4,65        |
| Geitebesetningen  | 75,1          | 78,5        | 715               | 876         | 2,97             | 2,96        | 3,45          | 3,61        | 10,59*           | 10,95*      |

\* Sum protein, laktose og fett (PLF)

For geitebesetningen er ytelsen korrigert for 3,4 årsgeiter (kasjmirdyr) som ikke ble mjølket i 2004. I 2005 har det vært 42 kyr som ikke har fått kraftfôr, dette har forårsaket noe redusert ytelse. Totalt er det levert 807.782 (858.917 i 2004) liter kumjølk og 35.859 (40.208 i 2004) liter geitemjølk. Kvotene for henholdsvis ku- og geitemjølk var 830.652 og 32.779 liter.

I 2005 hadde vi 15,5 årskyr sidet trønderfe og nordlandsfe (STN) som i gjennomsnitt mjølket 3.906 kg, 60% av dem hadde ikke fått kraftfôr. Tallene for disse er inkludert i Storfebesetningen. Korrigert for STN-kyrne er middel for de rene NRF-dyrene 7.245 kg mjølk per årsku og 33 stykker av disse hadde ikke fått kraftfôr.

*Bruk av fôr til mjølkekyrne og kraftfôr til geitene:*

|                                | <u>Storfebesetningen</u> |             | <u>Geitebesetningen</u> |             |
|--------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|                                | <u>2004</u>              | <u>2005</u> | <u>2004</u>             | <u>2005</u> |
| FEm kraftfôr per årsku/årsgeit | 1.641                    | 1.479       | 260                     | 254         |
| FEm kraftfôr per 100 kg mjølk  | 22                       | 21          | 53                      | 53          |
| Kraftfôr %                     | 31,2                     | 30,1        |                         |             |
| Beite %                        | 26,5                     | 23,5        |                         |             |
| Grovfôr %                      | 42,3                     | 46,4        |                         |             |

Halvparten av kjea ble tatt fra mødrene seinest 5. dagen etter kjeing og fôret på mjølkeautomat. Overtallige bukkje ble kastret og solgt som ”kulturlandskapsarbeidere” ved beiteslipp. Etter kjeing var det forsøk med relativt moderate kraftfôrmengder til mjølkegeitene. Mjølkegeitene gikk som vanlig på Meløya seter tilhørende Storsteigen v.g.s. i Folldal i sommermånedene, i 2005 var også de fleste geitekjeene med til setra. Kasjmirgeiter med kje gikk på Oscarsborg, for femte år.

*Produksjonstall for sauebesetningen:*

|                    | <u>2004</u>   |               | <u>2005</u>   |               |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                    | <u>Voksne</u> | <u>Gimrer</u> | <u>Voksne</u> | <u>Gimrer</u> |
| Antall dyr, totalt | 118           | 36            | 109           | 74            |

|  |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Fødde lam per dyr som kunne vært drektig       | 1,81 | 1,53 | 1,77 | 1,47 |
| Lam om høsten per dyr                          | 1,59 | 1,25 | 1,47 | 1,26 |
| Avdrått ved 145 dagers alder, kg per dyr       | 70,7 | 54,2 | 65,0 | 54,2 |
| Tilvekst fra fødsel til vårveging, g per dag   | 347  | 339  | 360  | 314  |
| Tilvekst fra vårveging til høstvekt, g per dag | 271  | 274  | 256  | 256  |

I 2005 hadde vi 14 søyer og 3 gimrer som ikke hadde lam, uten at vi kan si noe sikkert om årsaken til dette. Slakteresultater for lamma høsten 2005 var litt svakere i 2004. 2005 kom 0,5 % i klasse E, 26 % i U, 52% i R, 21 % i O og 0,5 % i P.

*Produksjonstall for svinebesetningen:*

|                                  | <u>2004</u> | <u>2005</u> |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Antall årspurker                 | 49          | 39          |
| Antall avvente kull              | 110         | 94          |
| Levende fødte smågriser per kull | 13,6        | 13,9        |
| Dødfødte smågriser per kull      | 0,9         | 1,7         |
| Avvente smågriser per kull       | 11,0        | 11,2        |
| Kull per årspurke                | 2,16        | 2,18        |
| Avvente smågriser per årspurke   | 23,8        | 24,4        |

Antall avvente smågriser per årspurke er det beste resultat senteret har hatt.

*Produksjonstall for fjørfe:*

|  | <u>Hønehuset</u> |             | <u>Kyllinghuset</u> |             |
|--|------------------|-------------|---------------------|-------------|
|  | <u>2004</u>      | <u>2005</u> | <u>2004</u>         | <u>2005</u> |
| Antall forsøk                            | 2                | 2           | 5                   | 7           |
| Antall nyttede dyr i forsøk              | 452              | 710         | 1130                | 2705        |
| Kg egg levert / antall kyllinger slaktet | 6.265            | 10.303      | 418                 | 2248        |

Den gjennomsnittlige eggvekta for solgte egg var 60,8 gram mot 58,7, 65,6, 59,6, 63,6, 62,6 og 60,5 gram de seks foregående årene. I Øvre hønehus er det montert en rekke med 60 innredete bur for 420 høner og vi har 288 bur for individuelt førede høner i forsøk.

*Produksjonstall for pelsdyr:*

|                       | <u>Blårev</u> |             | <u>Sølvrev</u> |             | <u>Brun mink</u> |             | <u>Mørk mink</u> |             |
|-----------------------|---------------|-------------|----------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|                       | <u>2004</u>   | <u>2005</u> | <u>2004</u>    | <u>2005</u> | <u>2004</u>      | <u>2005</u> | <u>2004</u>      | <u>2005</u> |
| Antall tisper         | 62            | 55          | 25             | 14          | 90               | 96          | 90               | 96          |
| Fødte kull            | 40            | 45          | 18             | 14          | 72               | 77          | 82               | 87          |
| Fødte valper / kull   | 9,9           | 10,5        | 5,7            | 5,3         | 6,3              | 5,5         | 6,5              | 6,4         |
| Avvente valper / kull | 7,5           | 8,1         | 4,4            | 4,7         | 4,3              | 3,5         | 4,7              | 4,2         |

Skinprisene varierer mye fra år til år. Prisen for blårevskinn har gått markert ned, mens sølvrevskinnene (standard sølvrev) er mer enn doblet i pris i forhold til 2002. Prisen for skinnene som er solgt ved SHF de siste 7 årene er: blårevskinn 265, 275, 275, 420, 600, 480 og 205. Tilsvarende for sølvrevskinn: 610, 900, 1050, 510, 510, 390 og 310. Prisen for

minkskinn har vært 225, 225, 225, 200, 250, 230 og 150. I 1999 var det meget lave priser for alle skinnypene.

## 5. OVERSIKT OVER PLANTEPRODUKSJONEN

Totalt eier UMB 2672 dekar dyrka areal, og av dette er 2372 dekar fulldyrka. Av det fulldyrka arealet er 297 dekar bortleid, mens UMB leier inn 730 dekar, derav 611 dekar fulldyrka. Flere institutt og institusjoner bruker deler av arealet til spesiell forsøksvirksomhet, - totalt ca 660 dekar. Senteret hadde derved det direkte ansvaret for 2440 dekar i 2004. Det totale Debio-godkjente arealet ved UMB i 2004 var 625 dekar, og av dette disponerer senteret 575 dekar.

### *Vekstsesongen:*

Været i vekstsesongen 2005 var ganske lik vekstsesongen 2004. Første del av sommeren var det nok nedbør, mens det i første halvdel av juli var tørt, det var derfor nødvendig med vanning av eng og beiter. Tørrperioden ble kortvarig slik at det ble normale grasavlinger. Når det gjelder kornet var det noe varierende avlinger, havrearealet ble utsatt for legde, men vi greide med gode værforhold under treskinga å berge normale avlinger. Hveteavlingen ble lav på grunn av at kveke og gjenlegg delvis tok overhånd i noe av hvetearealet. Våronna startet 13. april, og tresking fra 16. august.

### *Høsting av forsøksfôr:*

I 2005 startet forsøket ”Mer og bedre grovfôr som basis for norsk kjøtt- og melkeproduksjon”. Sommeren 2005 skulle vi dermed høste 1. slåtten av ca 290 dekar til dette forsøket. Her skulle det være to høstetider som hver skulle deles i direkte og fortørka høsting. Avlingen ble presset i rundballer på skifer oppe på Sørås. Første høstetid startet 31. mai, og andre høstetid 15. juni. På grunn av dårlig ”onnevær” i begge perioder fikk vi utfordringer med å få fortørket graset, det fortørka graset ble dermed ikke så tørt som ønskelig, men siden det direktehøsta graset ble relativt vått, ble resultatet tilfredsstillende under gjeldende værforhold.

Det ble også i 2005 høstet gras på ca 400 dekar til den økologiske besetningen. Av disse er det 133 dekar med halvparten rødkløver- og andre halvparten hvitkløver- eng. På dette arealet ble 2. og 3. slåtten presset i rundballer.

### ***Bruken av arealet og avling per dekar i konvensjonell drift:***

|                                     | <u>2004</u> |               | <u>2005</u> |               |
|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| -                                   | Areal, daa  | Avling, kg TS | Areal, daa  | Avling, kg TS |
| <i>Korn*</i>                        |             |               |             |               |
| Hvete                               | 256         | 515           | 260         | 385           |
| Havre                               | 98          | 512           | 130         | 515           |
| Bygg                                | 110         | 457           |             |               |
| Halm                                | 336         |               | 290         |               |
| <i>Grønnefôrvekster og lignende</i> |             |               |             |               |
| Bygg og erter                       | 40          | 450           |             |               |
| Raigras 2 slåtter                   | 20          | 400           | 20          | 380           |
| Fórraps/raigras                     | 33          | 315           | 10**        |               |

### *Eng*

|                           |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 3 slåtter til silo og høy | 388 | 978 | 480 | 969 |
| <i>Beite</i>              | 843 |     | 843 |     |

\*For korn er avlingen oppgitt i kg ved 15% vanninnhold. \*\* Beitet av sau.

### ***Bruken av arealet og avling per dekar i økologisk drift:***

|               | 2004       |               | 2005       |               |
|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
|               | Areal, daa | Avling, kg TS | Areal, daa | Avling, kg TS |
| Kløvereng     | 219        | 755           | 266        | 738           |
| Hvitkløvereng | 67         | 611           | 67         | 632           |
| Rødkløvereng  | 66         | 754           | 66         | 628           |
| <i>Beite</i>  | 228        |               | 228        |               |

\*For korn er avlingen oppgitt i kg ved 15% vanninnhold. For rød og kvit kløver er TS% foreløpig estimert.

## **6. FÔRTEK**

Etter å ha vært et selvstendig aksjeselskap med flere eiere siden oppstarten i 1995, overtok Universitetet for miljø- og biovitenskap alle aksjene og hele eierskapet av FôrTek den 1.05.05.

### ***Organisering***

Det administrative ansvaret ble fra overtagelsen lagt til SHF med avd.dir. Trygve Skjevdal som administrativ leder. FôrTek har siden blitt drevet som en egen seksjon av SHF, med separat regnskap. Det har helt siden overtagelsen vært målsettinga at et eventuelt overskudd i sin helhet skal gå til nødvendige forandringer og utbedringer, og at UMB ikke vil kreve noe utbytte av seksjonen. Adm. dir. Kai Roger Hennum fortsatte i sin stilling fram til 01.08.05, dvs. ut avviklingsperioden for aksjeselskapet, mens Edward Perez er overført til IHA. Ismet Nikqi fortsatte uendret i sin stilling som produksjonsleder (arbeidsleder). For å styrke produksjonssida ved FôrTek er det tilsatt en driftstekniker, og for å styrke administrasjonen ble tidligere seniorforsker Nils Raastad engasjert på deltid. Ann Kristin Alstad er ansatt som seksjonsleder ved SHF og hun vil gradvis overta det arbeidet Raastad utfører.

### ***Referansegruppe for FôrTek***

For å bistå Skjevdal ble det våren 2005 oppnevnt ei Referansegruppe med følgende medlemmer: Adm.dir. Einar Eriksen som leder, Jan Olav Aasbø, stabsdirektør ved UMB, Vidar Thue-Hansen, instituttleder IMT, Willy Jeksrud, 1.amanuensis IMT, Jessica Kathle, instituttleder IHA, Birger Svihus, professor IHA/APC og Torbjørn Auran, dalig leder Felleskjøpet Fôrutvikling. Gruppas mandat er vedtatt av styret for SHF, og gruppa skal gi råd vedrørende drifta av FôrTek. Referansegruppa har hatt 5 møter og behandlet 55 saker. Det skal imidlertid presiseres at styret for SHF også er styre for FôrTek og ansvarlig på samme måte som for resten av SHF.

### ***Forskning***

FôrTek skal, i henhold til de vedtatte retningslinjene, være et ledende organ på sitt fagområde både nasjonalt og internasjonalt og utføre oppdrag for forskere, kraftfôrindustrien og andre brukere/oppdragsgivere. FôrTek skal derfor ikke drive egen forskning.

### ***Aktiviteten***



Aktiviteten ved senteret har siden overtakelsen vært stor. Dette, sammen med interne oppgaver som må utføres mens fabrikken står (som vedlikehold, nye installasjoner, utbedringer etc.), har gjort at det til tider har vært meget travelt. De største brukerne har vært Felleskjøpet Fôrutvikling med 35 arbeidsdager og Aquaculture Protein Centre (APC) ved UMB og Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap (IHA) med 35,5 dager. Det har også vært store, eksterne internasjonale oppdrag både for fisk og svin med til sammen 32 arbeidsdager, totalt 102,5 produksjonsdager fra 01.05.05 og ut året.

### ***Utstyret ved FôrTek***

Ved overtagelsen var det installert nødvendig utstyr for de viktigste typer prosessering ved FôrTek, og tre av de ”store og tunge” utstyrsleverandørene er representert. Det er likevel oppdaget behov for ytterligere forbedringer, bl.a. av det nye ekstruderutstyret. Særlig gjelder dette størrelsen på pellets som kan produseres (tørkes). Ledelsen av FôrTek, sammen med representanter for oppdragsgiverne (bl.a. APC og IHA), diskuterer derfor hvorledes dette skal gjøres og ikke minst: Hvem som skal betale eventuelle nødvendige forbedringer. Det skal ellers nevnes at gjeldende bestemmelser vedrørende HMS, arbeidsmiljø etc. gjør at det er utarbeidet ei ”tiltaksliste” over nødvendige utbedringer/investeringer for at FôrTek skal kunne tilfredsstill disse.

Det er under planlegging et nytt og etterlengtet lager både for råvarer, ferdigvarer og annet utstyr. Planen er at bygget skal stå ferdig i løpet av 2006.

### ***Diverse avtaler***

Alle rester av råvarer, prosesserte blandinger og lignende fra fabrikken brukes til dyr som ikke står i forsøk ved SHF eller hos to gardbrukere i Ås som det er inngått avtale med. Det er videre inngått skriftelige avtaler med Eng Gård, Våler i Østfold, som skal ta hånd om alle rester som må destrueres (GMO, antibiotika etc).

### ***Kvalitetssikring***

Arbeidet med å kvalitetssikre FôrTek på samme måte som resten av SHF er i god gjenge. Mona Gjerstad Holtet er på timebasis engasjert for å utføre dette, sammen med de fast ansatte. Etter planen skal dette arbeidet være avsluttet i løpet av 2006.

### ***Økonomi***

For alle eksterne oppdrag (utenom UMB-systemet) inngås detaljerte avtaler mellom oppdragsgiver og SHF/FôrTek med ansvarlige personer om: hva som skal gjøres, leie av fabrikken, bruk av eventuell ekstra hjelp, transport, prøvetaking, lagring m.m.. Styret for SHF tok i forbindelse med overtakelsen forbehold om at et eventuelt underskudd ved seksjonen ikke skal belastes SHF ordinære regnskap, og at et eventuelt overskudd i sin helhet skal brukes til nødvendige investeringer/utbedringer. Også store, kostbare men nødvendige investeringer og nyanskaffelser er felles UMB ansvar.

## **7. MILJØSTYRING VED SHF**

Senter for husdyrforsøk ble i 2003, sammen med de øvrige enhetene på NLH (UMB), sertifisert etter miljøstandard NS-EN ISO 14001. Interne miljøgjennomganger og lovpålagte krav har dannet grunnlaget for utarbeidelse av SHFs miljøpolitikk, miljømål og handlingsplaner. En ”miljøgruppe” ved senteret har arbeidet med å utvikle og følge opp

styringssystemet, og medlemmene fungerer som miljøkontakter i den enkelte seksjon. Miljøstyringssystemet består av en intern miljøhåndbok, aktuelle driftsrutiner og en handlingsplan for miljøtiltak ved senteret, og vil etter hvert suppleres med kontrollrapporter og miljøregistreringer SHF har følgende miljøaspekter som prioriterte områder:

- Total energiforbruk
- Utslipp til jord, vann og luft
- Vannforbruk
- Restavfallsmengde
- Papirforbruk
- Innkjøp

SHFs skal i sin virksomhet ta ansvar for miljøet, og vil bidra til å sikre livsgrunnet for framtidige generasjoner. Dette skal gjenspeiles og dokumenteres i drift, forskning, undervisning og etterutdanning. Senterets ledelse har ansvar for at miljøpolitikken integreres i styringssystemene, og at den etterleves og holdes ved like. Det primære miljøansvaret ligger imidlertid hos den enkelte ansatte under utførelsen av sine arbeidsoppgaver

## 8. ØKONOMISK SITUASJON FOR SENTERET

Senter for husdyrforsøk er økonomisk å betrakte som en ordinær avdeling under UMB. Det blir gitt en rammebevilgning over UMB- og NVHs budsjetter. I tillegg blir den som utfører forsøk fakturert en pris som det er gitt rammer for av administrasjonen og senterets styre. Senteret har også betydelige produktinntekter. Det skjer også en intern fakturering for verkstedtjenester og lignende som blir utført for andre avdelinger på UMB.

*Sentrale tall som viser økonomisk situasjon for senterets ordinære drift, i tusen kroner*

| <b>Innteksgrunnlag</b>                      | <u>2004</u>   | <u>2005</u>   |
|---|---------------|---------------|
| Netto rammetildeling fra UMB                | 8.458         | 8.777         |
| Rammebevilgning fra NVH                     | 400           | 500           |
| Rehab. Pelsdyrfarm, fra UMB, NVH og NPA     |               | 1.250         |
| Internfakturert forsøk og verkstedtjenester | 3.129         | 2.984         |
| Eksternfakturerte forsøk, eks mva           | 272           | 422           |
| Inntjening fra produktsalg o.l., eks. mva   | <u>7.334</u>  | <u>6.959</u>  |
| <i>Totale inntekter</i>                     | <i>19.593</i> | <i>20.892</i> |
| <b>Utgifter</b>                             |               |               |
| Lønnsutgifter, inklusiv 12% pensjonspremie  | 13.889        | 13.679        |
| Driftsutgifter, ekskl. mva                  | <u>6.454</u>  | <u>6.812</u>  |
| <i>Totale utgifter</i>                      | <i>20.343</i> | <i>20.491</i> |

Kostnader vedrørende vedlikehold av bygninger, strøm og vann dekkes over UMBs felles budsjett og blir ikke belastet den enkelte avdeling. Disse kostnadene kommer derfor i tillegg til de beløp som er tatt med her. På inntektssida er det over prosjektet med miljøgifter til sau dekket 389 tusen av senterets lønn og driftskostnader i 2005, dette kommer som tillegg på inntekssida i forhold til det som er ført opp ovenfor. Av tilskuddet til rehabilitering av Pelsdyrfarmen er det brukt 432 tusen, mens 818 tusen gjenstår til bruk i 2006. Overførte midler fra tidligere har gjort det mulig å dekke utgifter som er ca 0,6 millioner større enn inntektene i 2005. Av større investeringer som er foretatt i løpet av året kan nevnes: Ombygging av

kjellerne i Nedre grisehus- og potetkjeller for henholdsvis smågriser og sau, satt opp 3 km med rovviltgjerde, skiftet ut senterets biler for persontransport og bygd reservestrømanlegg for fjørfe og geit.

## 8. PERSONALE

### *Stillinger*

*Senteret har nå 36 "faste stillinger":*

- 1 Avdelingsdirektør
- 2 Førstekonsulent
- 1 Konsulent
- 8 Ledende forskningstekniker
- 2 Driftstekniker
- 3 Sen. forskningstekniker
- 1 Driftsoperatør
- 17 Forskningstekniker
- 1 Fagarbeider

Seks av de ansatte har hatt fødselspermisjon/velferdspermisjon i deler av året, og ved årsskiftet er fire i permisjon. Dette har ført til mange vikariater og ekstra belastning på de som er fast ansatt. I løpet av året har vi hatt 3 personer med helt eller delvis lønnstilskudd fra offentlige etater. I tillegg til dette kommer: praktikant/lærling, helgeavløsere og sommerhjelper i jordbruket (for det meste studenter), som utfører totalt ca 4,5 årsverk. Samlet antall årsverk ved senteret har vært om lag 39.

### *Personale*

| Navn                  | Stilling             | Tilsatt  | Merknad              |
|-----------------------|----------------------|----------|----------------------|
| Alstad, Ann-Kristin   | Førstekonsulent      | 16.09.05 |                      |
| Altern, Lisbeth Holm  | Led. forskn.tekniker | 03.01.00 | Permisjon til 06.02  |
| Andreassen, Linda     | Forskningstekniker   | 09.02.04 |                      |
| Blacutt, Roy Humberto | Forskningstekniker   | 01.04.03 |                      |
| Boye, Hans Jørgen     | Forskningstekniker   | 06.09.04 |                      |
| Brynem, Margrethe     | Forskningstekniker   | 01.09.02 |                      |
| Eri, Arne             | Forskningstekniker   | 06.08.79 |                      |
| Gropen, Håkon         | Sen. forskn.tekniker | 01.08.67 | Pensjonert fra 31.07 |
| Halstvedt, Arve H.    | Led. forskn.tekniker | 01.05.71 |                      |
| Hauger, Knut          | Sen. forskn.tekniker | 01.04.89 |                      |
| Heringstad, Jo        | Forskningstekniker   | 13.08.01 |                      |
| Holtet, Mona Gjerstad | Førstekonsulent      | 01.03.01 | Sluttet 01.09        |
| Johansen, Jon Åge     | Røkter               | 11.09.86 | Permisjon fra 02.05  |
| Karlsen, Øyvind       | Led. forskn.tekniker | 17.10.88 |                      |
| Klepp, Arnt Kristian  | Konsulent            | 26.08.02 | Sluttet 15.09        |
| Klouman, Agnes        | Forskningstekniker   | 15.03.83 |                      |
| Lesteberg, Thor       | Driftsoperatør       | 01.01.95 |                      |
| Mehl, Arnljot         | Førstekonsulent      | 01.08.77 |                      |
| Miladinovic, Dejan    | Driftstekniker       | 15.08.05 | 50% stilling         |
| Moen, Sigbjørn        | Forskningstekniker   | 01.06.98 |                      |

|                            |                      |          |                     |
|----------------------------|----------------------|----------|---------------------|
| Mørk, Kåre                 | Driftstekniker       | 01.08.91 |                     |
| Nesse, Jarle               | Forskningstekniker   | 02.06.03 | Permisjon fra 03.06 |
| Nikqi, Ismet               | Led. forskn.tekniker | 01.05.05 |                     |
| Nielsen, Karianne Åse      | Røkter               | 01.01.01 |                     |
| Osen, Torunn               | Forskningstekniker   | 04.02.04 | Vikar               |
| Randem, Cathrine Agersborg | Forskningstekniker   | 01.02.00 | Permisjon til 07.03 |
| Rognerud, Vivian           | Forskningstekniker   | 27.04.05 | Vikar               |
| Rokkones, Nils             | Forskningstekniker   | 01.10.69 | AFP 60% fra 01.10   |
| Rykhus, Knut Egil          | Led. forskn.tekniker | 01.07.99 |                     |
| Røed, Håkon                | Forskningstekniker   | 28.06.99 |                     |
| Sandås, Oddvar             | Sen. forskn.tekniker | 18.07.62 |                     |
| Skarprud, Monica           | Forskningstekniker   | 26.05.03 | Permisjon fra 30.07 |
| Skarra, Marianne Bratberg  | Forskningstekniker   | 01.11.87 |                     |
| Skjevdal, Trygve           | Avd.direktør         | 01.07.94 |                     |
| Solheim, Jørn-Inge         | Hjelparbeider        | 01.09.04 |                     |
| Stadaas, Målfrid           | Led. forskn.tekniker | 11.05.99 | Omsorgspermisjon    |
| Sørensen, Einar            | Fagarbeider          | 15.04.78 |                     |
| Westre, Asbjørn            | Forskningstekniker   | 17.01.72 |                     |
| Wetlesen, Trygve           | Forskningstekniker   | 02.09.91 |                     |
| Yri, Cecilie               | Forskningstekniker   | 15.07.02 |                     |
| Østli, Liss                | Konsulent            | 14.01.80 |                     |
| Øvergaard, Tor             | Led. forskn.tekniker | 01.07.03 |                     |

Med unntak av to røktere og en hjelpearbeider som får midler fra det offentlige, er samtlige betalt over SHF budsjett og inntjening fra forsøksvirksomheten.

### ***Praktikanter***

|                     |                              |              |
|---------------------|------------------------------|--------------|
| Solheim, Jørn-Inge  | Praksis for videre utdanning | Fra 01.09.04 |
| Søraker, Ole Rikard | Praktikant                   | Fra 15.08.05 |

### ***Personalets deltakelse i universitetets styrende og rådgivende organer***

Mehl, Arnljot

Varamedlem til styret for UMB t.o.m. 30.06

Medlem av Forskningsnemnda (FON) t.o.m. 30.06

Medlem av Arbeidsmiljøutvalget ved UMB

Medlem av Beredskapsutvalget ved UMB

Mørk, Kåre

Medlem av styret for Senter for husdyrforsøk f.o.m. 01.08

Sandås, Oddvar

Varamedlem til styret ved SHF t.o.m. 31.07

Skjevdal, Trygve

Sekretær for styret ved Senter for husdyrforsøk

Leder av planleggingsgruppe for rehabilitering av Pelsdyrfarmen

Leder av planleggingsgruppe for nytt Løsdriftsfjøs

Medlem av Referansegruppa for FôrTek

Varamedlem av Tilsetningsutvalget for teknisk/administrativt personale ved UMB

Medlem i styret for Mina og Samson Berges forskningsfond

Medlem i UMBs styringsgruppe for beredskapsplan ved UMB

Yri, Cecilie

Medlem av styret for Senter for husdyrforsøk t.o.m. 31.07. Varamedlem fra 1.08

### **Personalets deltakelse i nemnder, råd m.v. utenfor UMB**

Mehl, Arnljot

Styremedlem i NTL

Skjevdal, Trygve

Medlem i styret for Norsk genressursutvalg for husdyr til 01.07

### **Personalets studiereiser, deltakelse i kurs og seminarer**

Altern, Lisbeth Holm

Norsvinskolen, Hamar, Driftsledelse, 20. – 22. september

Andreassen, Linda

Grovfôrkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Blacutt, Roy

Husdyrforsøksmøte i Sarpsborg, 7. februar

Brynem, Margrethe

Kurs ØKOL 100, UMB

Kurs ZOOL 100, “

Kurs BIO 100, “

Boye, Hans Jørgen

Helsetjeneste for storfe, Hamar, 25. – 26. januar

Grovfôrkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Gropen, Håkon

Grovfôrkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Verdikjedekonferanse, storfe, Gardermoen, 3. – 4. februar

Norsk Kjøtt, Gardermoen, 3. april

Karlsen, Øyvind

Lam 2005, Lillestrøm, 12. – 13. februar

STN-årsmøte, Rosendal, 2. 3. april

Bygging av hus for dyr, Hamar, 25. – 26. januar

Grovfôrkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Verdikjedekonferanse, storfe, Gardermoen, 3. – 4. februar

Norsk Kjøtt, Gardermoen, 3. april

INFO møte om høglinje og frisklinje, GENO, Store Ree, 17. august

Ungdyr oppstalling, Norsk Kjøtt, Kløfta, oktober

Klepp, Arnt Kristian

Husdyrforsøksmøte, Sarpsborg, 7. – 8. februar

Bygging av hus for dyr, Hamar, 25. – 26. januar

Slik håndterer du vanskelige personer, Confex, Oslo, 26. april

INFO møte om høglinje og frisklinje, GENO, Store Ree, 17. august

Klouman, Agnes

Husdyrforsøksmøte i Sarpsborg, 7. februar

Lamiaden, Lillestrøm, 12. – 13. mai

Geitedagene på Røros, 19. – 20. august

Lesteberg, Thor  
Brukerkurs Orkel presse, Orkdal, 2. – 4. februar

Mehl, Arnljot  
Husdyrforsøksmøte, Sarpsborg, 7. – 8. februar  
Slik håndterer du vanskelige personer, Confex, Oslo, 26. april  
Grunnopløring i HMS – UMB, 10. juni

Moen, Sigbjørn  
Husdyrforsøksmøte i Sarpsborg, 7. februar  
Lamiaden, Lillestrøm, 12. – 13. mai  
Førstehjelpskurs, UMB, 16. november

Mørk, Kåre  
Brukerkurs Orkel presse, Orkdal, 2. – 4. februar

Nesse, Jarle  
Grovførkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Rykhus, Knut Egil  
Brukerkurs Orkel presse, Orkdal, 2. – 4. februar  
Grovførkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar  
Tilsetting/innstillingsråd, Parat, 9. desember

Røed, Håkon  
Brukerkurs Orkel presse, Orkdal, 2. – 4. februar

Sandås, Oddvar  
Seniorkurs, Hadeland, 1. – 2. september

Skarprud, Monica  
Slaktegrisproduksjon, Hamar, 11. – 13. januar  
Can.pig – økonomi, Hamar, 26. – 27. april

Skarra, Marianne Bratberg  
Hovedtariffavtalen i staten, UMB, 6. september

Skjevdal, Trygve  
Husdyrforsøksmøte, Sarpsborg, 7. – 8. februar  
EAAP-husdyrkongress, Uppsala, juni  
INFO møte om høglinje og frisklinje GENO Store Ree, 17. august  
Økonomiseminar, Refsnes Gods, Moss, 29. – 30. august

Søraker, Ole Rikard  
Ungdyr oppstalling, Norsk Kjøtt, Kløfta, oktober

Sørensen, Einar  
Brukerkurs Orkel presse, Orkdal, 2. – 4. februar

Westre, Asbjørn  
Husdyrforsøksmøte i Sarpsborg, 7. februar  
Geitedagene på Røros, 19. – 20. august  
Seniorkurs, Hadeland, 1. – 2. september

Wetlesen, Trygve  
Husdyrforsøksmøte i Sarpsborg, 7. februar  
Kompetansebevis på gris som kveldskurs, UMB

Yri, Cecilie  
Grovførkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar  
Motivasjon og ressursutnytting, NTL Sørmarka, 12. – 14. desember

Østli Liss  
Økonomiseminar, Refsnes Gods, Moss, 29. august  
Hovedtariffavtalen i staten, UMB, 6. september

Øvergaard, Tor

Grovfôrkurs Mysen, TINE/forsøksringen 1. februar

Fag/velferdstur til Strømstad, Nordens Ark, Tomb landbruksskole, 2. – 4. september. 13 stykker deltok.