

# Senter for husdyrforsøk (SHF)

## Årsmelding 2008

### INNLEDNING

#### Delmål 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.

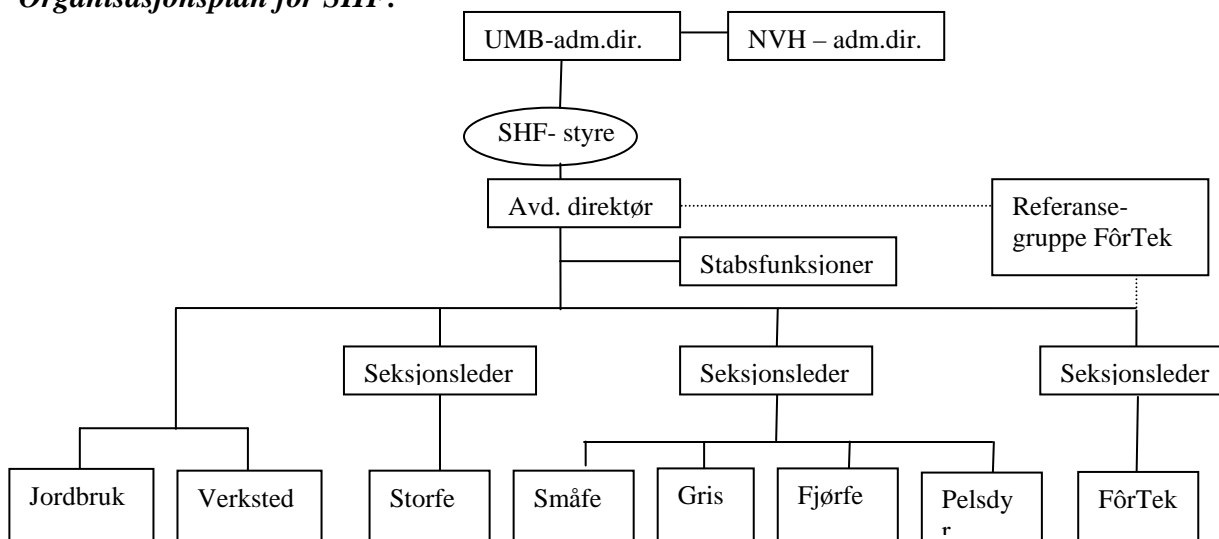
SHF er et samarbeidstiltak mellom UMB og NVH, og skal betjene begge undervisningsinstitusjonene.

### 1. ORGANISASJON

#### Styre for Senter for husdyrforsøk:

	<i>Medlemmer:</i>	<i>Varamedlemmer:</i>
Leder:	Forskningssjef Knut Moksnes (Norsk landbrukssamvirke)	Rådgiver Ingunn Ormstad (Mattilsynet)
Nestleder:	Professor Knut Egil Bøe (IHA, UMB)	1.amanuensis Nils Petter Kjos (IHA)
Medlemmer:	Inst.leder Halvor Hektoen (NVH) Overingeniør Kari Norberg (IHA) Avd.ingeniør Kåre Mørk (SHF)	Inst.leder Ann Margaret Grøndahl (NVH) Seniorrådgiver Rune Eikanger (IHA) Avd.ingeniør Cecilie Yri (SHF)
Sekretær:	Avd.dir. Trygve Skjevdal	

#### Organisasjonsplan for SHF:



**Ledergruppe:** Avd.direktør Trygve Skjevdal, seksjonssjef Arnljot Mehl, førstekonsulent Liss Østli og seksjonssjef Ann-Kristin Alstad.

**Arbeidsledere:** Jordbruk: Håkon Røed. Verksted: Kåre Mørk. Storfe: Cecilie Yri. Småfe: Agnes Klouman. Gris: Linda Andreassen. Fjørfe: Oddvar Sandås. Pelsdyr: Målfrid Stadaas. FôrTek: Ismet Nikqi og med Ozren Zimonja som seksjonssjef.

**Verneombud:** Marianne Bratberg Skarra med Trygve Wetlesen som vararepresentant for seksjonene pelsdyr, fjørfe, gris, geit, småfe og FôrTek. Håkon Røed for seksjonene storfe, jordbruk, administrasjonen og FôrTek.

## 2. UNDERVISNING

**Studentundervisning:** SHFs dyr er i 2008 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 undervisningstimer i tilknytning til senteret i 2008.

Ansatte ved SHF har for syvende gang gjennomført den praktiske undervisningen i HFX-100, som Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap (IHA) har det formelle ansvaret for. Undervisningen skjedde både i vårsemesteret og høstsemesteret 2008. I fôrteknologi blir ansatte ved FôrTek også brukt som forelesere i kursene HFE-305 og HFE-307. 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 positiv. Tilrettelegging for hovedoppgaver både for UMB- og NVH-studenter har høy prioritet i arbeidet ved senteret. Praksis i fysiologikurs for doktorgradsstudenter er gjennomført ved senteret.

**Etterutdanning gjennomført ved SHF:** Kurs for klassifiseringsaspiranter, for Animalia, 3. november.

**Formidling og samfunnskontakt:** Fagdag for 4H, 29. mars. Senteret er åpent for besøkende, og spesielt i sommerhalvåret er det mange tusen personer 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 2008 20. – 22. mai, og åpen dag i tilknytning til UKE-arrangementet – Gøy på landet den 12. oktober. Det ble arrangert ”åpne dager” for pelsdyroppdrettere i Pelsdyrfarmen 29.-31. august. Praksisopplegg for elever fra Stabekk v.g.s., 23. og 24. oktober. Vi har også dyr utplassert for skjøtselbeiting flere steder i distriktet.

## 3. FORSKNING

Samlet for hele senteret har forsøksaktiviteten vært større enn tidligere år. FôrTeks aktivitet har også vært god. Veterinærmiljøenes bruk av senteret har vært noe større enn i de foregående årene. Det er også gjennomført noen forsøk direkte mot eksterne brukere. Felleskjøpet Fôrutvikling er en stor bruker av FôrTeks fasiliteter. I stor grad er det IHA som skaffer de fleste

forskningsoppdragene vedrørende husdyrforsøkene, mens senteret gjennomfører forsøkene for det enkelte prosjekt. Bioforsk – økologisk på Tingvoll har også vært en viktig oppdragsgiver på storfe dette året.

Småfe har hatt en meget stor forsøksaktivitet, og for storfe og gris har det også vært stor aktivitet. Pelsdyr har hatt meget stor aktivitet på etologisida, men noe reduksjon med fôringsforsøk. For slaktekyllinger har det vært moderat aktivitet, og det har ikke vært forsøksaktivitet med eggleggende 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 geitemjølke leveres til Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap (IKBM) for ulike utprøvinger. Det har ikke vært husdyrforsøk ut fra økologiske prinsipper i 2008, men det er høstet økologisk fôr for forsøk i 2009, og vi har ved årsskiftet kyr i karens for økologisk mjølkeproduksjon.

### **Gjennomførte forsøk:**

#### ***Storfe:***

- Virkning av høstetid og kuttelengde av surfôr til mjølkeku. (Prosjektleder Å. Randby, IHA).
- Virkning av kobolt på enzymsystemene hos mjølkeku. (Prosjektleder O. Taugbøl, IHA)
- Ulike smertestillende stoffer til kalv. (Prosjektleder B. Ranheim, NVH).
- Sidet trønder og nordlandsfe (STN) som ammeku på fjell- og låglandsbeite. (Prosjektledere H. Steinshamn, Bioforsk og G. Steinheim, IHA).
- Rødkløver og gras til mjølkekyr på beite. (Prosjektledere H. Steinshamn, Bioforsk og E. Thuen, IHA).
- ”Avlsforsøk” med vedlikehold og oppbygging av 2 ulike linjer av NRF. (Støttet av GENO).

#### ***Sau:***

- Avl for lammeslakt med optimal fettmengde. (Prosjektleder O.Vangen, IHA).
- Videre utvikling av NOR-X med bruk av sæd fra Skottland. (Prosjektleder O.Vangen, IHA).
- Immunisering av sau for påvisning av algetoksin. (Prosjektleder J. Børsum, VI).
- Surfôr av ulik slåttetid og ulike kraftfôrmengder som slutfôring til små lam. (Prosjektleder Å. Randby, IHA).
- Surfôr av ulik slåttetid til søyer med lam. (Prosjektleder Å. Randby, IHA).
- Bistand til: Perimeterlengde ved ulikt liggeareal for spælsau. (Prosjektleder K. E. Bøe, IHA).
- DNA-vaksinering av sau. (Prosjektleder T. E. Tjelle, INOVIO).
- Simulering av sau på forurenset skytefelt. (Ø. Holand, IHA).

#### ***Geit:***

- Surfôr av ulik slåttetid og ulike kraftfôrmengder til mjølkegeiter. (Prosjektleder Å. Randby, IHA).
- Sosialt stress hos geiter. (Prosjektleder I. L. Andersen, IHA).
- Dyretetthet og stress hos geit. (Prosjektleder A. Zanella, NVH)
- Individuell arealbruk for geit. (Prosjektleder K.E. Bøe, IHA).
- Deltakelse og oppal av dyr i Friskgeit-prosjektet. (Prosjektleder N. Leine).
- Geitmjølkkvalitet; med oppbygging av ønskede genotyper. (Prosjektleder T. Ådnøy, IHA).

#### ***Gris:***

- Ulikt proteinnivå til NOROC slaktegris. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Effekten av infrarød temperatur på liggeatferden hos smågris. (Prosjektleder K.E. Bøe, IHA).
- Potetstivelse til hanngris. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).
- Smertereaksjoner hos unge smågriser. (Prosjektleder A. Janczak, NVH).

- Preferanseforsøk med smågris – temperatur/liggeunderlag. (Prosjektl. I. L. Andersen, IHA).
- Fôring for å redusere skatolnivået hos hanngris. (Prosjektleder N. P. Kjos, IHA).

#### **Fjørfe:**

- Kraftfôr til slaktekyllinger. (Prosjektleder Randi Erdal, Felleskjøpet Fôrutvikling).
- Effekt av fiber i fôr og strøkonsum på funksjon og helse i krås og tarm hos slaktekyllinger. (Prosjektleder H. Hetland, IHA).
- Selen i fôret til slaktekyllinger. (Prosjektleder B. Salbu, IPM).
- Fôromsetningsstudie hos slaktekyllinger. (Prosjektleder B. Svihus, IHA).
- Enzymer i fôret til slaktekyllinger. (Prosjektleder O. Zimonja, IHA/SHF).

#### **Pelsdyr:**

- Fraksjonering og fôromsetning hos rev. (Prosjektleder Ø. Ahlstrøm, IHA).
- Sosiale preferanser hos unge sølvrevtisper. (Prosjektleder M. Bakken, IHA).
- Ertemel til blårev i reproduksjonsperioden. (Prosjektleder Ø. Ahlstrøm, IHA).
- Unge sølvrevtispers preferanser for partner i forhold til egen sosial status (Prosjektleder M. Bakken/ A. Kathrine Akre, IHA).
- Gruppehold av sølvrevtisper – effekt på velferd og senere reproduksjon. (Prosjektleder A. L. Hovland/ M. Bakken, IHA).
- Infeksjon av pelsdyr med ulike *Sarcocystis*-arter fra reinsdyr. (B. Gjerde, NVH).

**Jordbruksseksjonen** har i 2008 videreført registreringer på de opprinnelige økologiske arealene på Frydenhaug. Totale økologiske arealer ved UMB var 431 daa. Jordbruksseksjonen har også bistått ved høsting av forsøksfôr til produksjonsforsøkene.

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

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

	Totalt	2008	2007
Hester:	Stoffskiftehester 5, ridehester 5	10	9
Storfe:	Mjølkekyr 110, ammekyr 22 og øvrig storfe 155	287	334
Sauer:	Vinterfôra søyer 196, lam for avl 90, andre sauer og lam 21	307	300
Geiter:	Mjølkegeiter 60, ammegeiter 3, bukker og ungdyr 30	93	103
Griser:	Avlspurker 39, råne 1, ungpurke 1, slaktegriser 57, smågriser 199	297	282
Fjørfe:	Høner 0, kyllinger levert 1107	1107	3637
Pelsdyr:	Minktisper 105, revetisper 140	245	212

Det meste av kyrne er av NRF-rasen. Det er imidlertid 3 avlslinjer av NRF: ”høg mjølkemengde”, og det bygges opp en ny linje ved hjelp av embryo i besetningen, - en ”frisklinje”, mens det fortsatt er igjen noen dyr av høg avlsverdi, - denne linjen er imidlertid i ferd med å bli faset ut. Senteret har også en besetning med sidet trønderfe og nordlandsfe (STN), med i alt 34 kalvinger i 2008. En del dyr både av sau og geit er avlsmessige kontrollinjer hvor det ikke skjer noe utvalg. Grisene rekrutteres fra formeringsbesetninger, og genetisk er de etter de spesifikasjoner forskerne til enhver tid har behov for.

### **Produksjonstall for storfe og geit:**

	<u>Årsdyr</u>		<u>Mjølkk, kg</u>		<u>Protein-%</u>		<u>Fett-%</u>		<u>Laktose-%</u>	
	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>
Storfebesetningen	113,4	133,9	7407	6924	3,32	3,32	4,35	4,08	4,61	4,61
Geitebesetningen	56,5	66,0	815	679	2,93	3,04	3,62	3,94	10,83*	11,28*

\* Sum protein, laktose og fett (PLF)

Totalt er det levert 748.025 (811.917 i 2007) liter kumjølkk, og produsert 30.391 (32.858 i 2007) liter geitemjølkk. Kvoteene for henholdsvis ku- og geitemjølkk var 838.959 og 32.779 liter. 100 % av kumjølkkleveransene var elitemjølkk for tredje år på rad. Nedgangen i kumjølkkmengde skyldes at alle STN-kyrne gikk i et ammekuforsøk i 2008 og ble ikke mjølkket. De hadde 3,9 årskyr registrert i kontrollen, og korrigert for dette ble mjølkketelsen for NRF 7.671 kg per årsku.

Fem geiter gikk som ammedyr i 2008. Ytelsen er ikke korrigert for disse. De fleste kjeene ble tatt fra mora like etter fødsel på grunn av slåttetidsforsøk. Og på grunn av etologiforsøk ble dyrene avlattet like etter at de ble tatt ned fra fjellet, og fleste ble inseminert med meget godt resultat..

### **Bruk av fôr til mjølkkkyrne og kraftfôr til geitene:**

	<u>Storfebesetninge</u>		<u>Geitebesetningen</u>	
	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>
	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>
FEm kraftfôr per årsku/årsgeit	1.786	1.748	142	265
FEm kraftfôr per 100 kg mjølkk	23	25	36	46
Kraftfôr %	34,0	34,1		
Beite %	24,3	26,4		
Grovfôr %	41,7	39,5		

### **Produksjonstall for sauebesetningen:**

	<u>2008</u>		<u>2007</u>	
	<u>Voksne</u>	<u>Gimrer</u>	<u>Voksne</u>	<u>Gimrer</u>
Antall dyr med lam	167	45	156	47
Fødde lam per dyr som kunne vært drektig	2,12	1,31	1,99	0,86
Lam om høsten per dyr	1,88	1,02	1,71	0,67
Avdrått ved 145 dagers alder, kg per dyr	84,9	46,2	73,6	30,4
Tilvekst fra fødsel til vårveging, g per dag	334	350	359	376
Tilvekst fra vårveging til høstvekt, g per dag	237	266	212	245

I 2008 hadde vi bare ei tom søye, vesentlig bedre enn året før da 29 dyr ikke hadde lam. Lammetapene fram til sommerbeite var om lag som middel i sauekontrollen: med 4,3 % dødfødte, 4,0 % som døde inne, mens det på sommerbeite døde 3,4 % selv om vi ikke hadde rovdyrta. Lamma ble høstveid ved 122 dagers alder. Slakteresultater for lamma høsten 2008 var om lag som i 2007: 6 % i klasse E, 53 % i U, 34 % i R og 7 % i O.

Lammetallet er vesentlig høyere for Norsk kvit sau (NKS) dyrene, som teller ca 40 dyr, enn for Nor-X dyrene. Tilveksten er imidlertid best for Nor-X og det er stor forskjell på

slakteklassifisering, bare 18 % kom i U eller bedre for NKS-dyrene. NKS-dyrene stod inne i flere uker etter lamming på grunn av et fôringsforsøk, dette var ikke positivt for tilvekst og helse til lamma.

**Produksjonstall for svinebesetningen:**

	<u>2008</u>	<u>2007</u>
Antall årspurker	41	42
Antall avvente kull	101	105
Levende fødte smågriser per kull	13,4	13,1
Dødfødte smågriser per kull	1,1	1,4
Avvente smågriser per kull	11,3	11,4
Kull per årspurke	2,29	2,34
Avvente smågriser per årspurke	25,9	26,6

Antall levende fødte er det høyeste vi har hatt noen gang. Antall avvente smågris per årspurke er også det nest beste resultat vi har hatt ved senteret.

**Produksjonstall for fjørfe:**

	<u>Hønehuset</u>		<u>Kyllinghuset</u>	
	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>
Antall forsøk	0	1	5	10
Antall nyttede dyr i forsøk	0	10	2.520	3095
Kg egg levert / antall kyllinger slaktet	0	9.823	1.467	3637

Det har ikke vært høneforsøk i 2008 på grunn av manglende etterspørsel av forsøk. Det har også vært relativt liten aktivitet med slaktekyllinger.

**Produksjonstall for pelsdyr:**

	<u>Blårev</u>		<u>Sølvrev</u>		<u>Mørk mink</u>	
	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2007</u>
Antall tisper para	63	46	99	49	50	0
Fødte kull	52	42	67	38	34	0
Fødte valper / kull	11,2	10,1	5,6	4,9	5,6	0
Avvente valper / kull	7,2	6,8	3,9	2,9	4,6	0

På grunn av rehabiliteringen av farmen har det vært mye støy og uro. Det så ut til at noen tisper hadde problemer med tilvenningen til disse forholdene. I tillegg til dyrene som reproducerer har vi 30 minkhanner, som går i stoffskifteforsøk, og 20 sølvrevtisper i etologiforsøk som ikke blir brukt i reproduksjon.

**5. OVERSIKT OVER PLANTEPRODUKSJONEN**

Totalt eier UMB 2782 dekar dyrka areal, og av dette er 2493 dekar fulldyrka. Av det fulldyrka arealet er 297 dekar bortleid, mens UMB leier inn 708 dekar, derav 591 dekar fulldyrka. Flere institutt og institusjoner bruker deler av arealet til spesiell forsøksvirksomhet, - totalt ca 560

dekar. Senteret hadde derved det direkte ansvaret for ca 2630 dekar i 2008. Det totale Debio-godkjente arealet ved UMB i 2008 var 431 dekar, og av dette disponerer senteret 388 dekar.

### **Vekstsesongen:**

Våronna i 2008 begynte 22. april med gjødsling av eng, og hovedtyngden av våronna var ferdig til 10. mai.

Sommeren 2008 var det gode vekstforhold noe som ga meget god grasavling på alle tre slåtter. En tørkeperiode i juni gjorde det nødvendig å vanne noen beiter nærmest sommerfjøset. Det gode juniværet hjalp oss med å lage nok høy av god kvalitet. Kornet kom også veldig fint. Det ble imidlertid noe ustabil vær med en god del nedbør i starten av skuronna, og det bidro til en forringa kvalitet på kornet. Kornavlingene var rekordstore for de 15 årene senteret har eksistert. Vi fikk berga nok halm tross været, men med varierende kvalitet.

### **Høsting av forsøksfôr:**

Tre slåtter av fire skifter på Frydenhaug (økologisk) ble slått og presset i rundballer til forsøket ”PhytoMilk” i regi av IHA og Bioforsk. Det ble også høstet 2 slåtter raigras til forsøk som skal gjennomføres i Stoffskifteavdelingen ved IHA.

På sensommeren 2007 ble det sådd et økologisk beite med ekstra rødkløver (32 dekar) til beiteforsøk i 2008. Dette beitet fikk en del problemer med frøgras og led under tørkeperioden i juni. På tross av dette kunne forsøket gjennomføres som planlagt.

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

	<u>2008</u>		<u>2007</u>	
	Areal, daa	Avling, kg TS	Areal, daa	Avling, kg TS
<i>Korn*</i>				
Høsthvete	102	700	98	650
Hvete			12	430
Havre	170	840	96	520
Bygg	204	630	69	450
Halm	367		275	
<i>Grønnfôrvekster og lignende</i>				
Bygg, erter og raigras			43	300
Raigras 2 slåtter	105	220	58	260
Raigras**	43		43	
<i>Eng</i>				
3 slåtter til surfôr***	554	860	506****	840
1. slått rundballer, forsøk			454	440
Høy fra 1.slått	148	220	130	250
<i>Beite</i>	860		882	

\*For korn er avlingen oppgitt i kg ved 15 % vanninnhold. \*\*Beite for lam . \*\*\* Gjennomsnittlig høstet areal per slått. \*\*\*\* Kun 2 slåtter i 2007

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

	<u>2008</u>		<u>2007</u>	
	Areal, daa	Avling, kg TS	Areal, daa	Avling, kg TS
<i>Eng</i>				
3 slåtter til silo	89	710	138	460
Rundballer 3 slåtter, forsøk	103	550		
Bygg til modning som dekkvekst			54	360*
Beite	162		162	

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

## **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 01.05.05 og SHF har nå fullført tre hele driftsår.

### ***Delmål for FôrTek***

- Fôrtek skal tjene forskning og fôrindustri ved gjennomføring av forsknings-, utdannings- og utviklingsrelaterte oppdrag innen produksjon av dyre- og fiskefôr

FôrTeks interesseområder er:

- Produksjon av fôr i forskningsøyemed
- Optimalisering av fôrprosesser
- Evaluering og utvikling av utstyr og instrumenter for fôrproduksjon
- Oppdrag innen høyere utdanning, kurs og seminarer i fôrteknologi

### ***Organisering***

Det administrative ansvaret ble fra overtagelsen lagt til SHF med avd.dir. Trygve Skjevvald som administrativ leder. FôrTek har siden blitt drevet som en egen seksjon av SHF, med separat regnskap. Fra 1. juli har O. Zimonja vært tilsatt som seksjonsleder, - i 100 % stilling. I. Nikqi er arbeidsleder og enheten har en fast tilsatt driftstekniker. Det nyttes også en del studenter i driften av FôrTek.

### ***Referansegruppe for FôrTek***

For å bistå avdelingsdirektøren ved SHF ble det våren 2005 oppnevnt ei Referansegruppe. I 2008 har medlemmene vært: Stabsdirektør ved UMB Jan Olav Aasbø, leder, Vidar Thue-Hansen, instituttleder IMT, Odd-Ivar Lekang, IMT, Anders Skrede/Torstein Steine, instituttleder IHA, Margareth Øverland/ Birger Svihus, IHA/APC, Torbjørn Auran, daglig leder Felleskjøpet Fôrutvikling, Ismet Nikqi, arbeidsleder FôrTek, Ozren Zimonja, seksjonsleder FôrTek og Trygve Skjevvald, avdelingsdirektør SHF. Gruppas mandat er vedtatt av styret for SHF, og gruppa skal gi råd vedrørende drifta av FôrTek. Referansegruppa har hatt 3 møter og behandlet 30 saker. Det må



imidlertid presiseres at styret for SHF også er styre for FôrTek og ansvarlig på samme måte som for resten av SHF.

### ***Forsøk og utprøvinger***

Aktiviteten ved FôrTek har vært meget god også i 2008, men vi har problemer med ujevn bruk gjennom året.

### ***Produksjonsdager ved FôrTek:***

Oppdragsgiver	2008	2007
Aqaculture Protein Centre (APC) ved UMB	34	31
UMB for øvrig	17,5	23
Felleskjøpet Fôrutvikling	38,5	57
Andre eksterne brukere	43	23
<b>Totalt</b>	<b>133</b>	<b>127</b>

### ***Utstyret ved FôrTek***

Det er foretatt en del utbedringer knyttet til arbeidsmiljø og HMS-problematikk. Nytt sekkelager er bygd i løpet av året.

FôrTek har i 2008 startet optimaliseringen av sine fôrprosesseringslinjer. Vedrørende ekstruderer linja omfatter dette utvikling av en småskala linje og utbedring/optimalisering av den eksisterende semiindustrielle linja. Det er også startet oppbygging av en egen prosess- og forsøksdatabase.

### ***Kvalitetssikring***

Driftshåndbok for FôrTek er utarbeidet. Etterarbeid med utprøving og optimalisering av ettersynsfrekvens av det tekniske utstyret skjer kontinuerlig.

Mattilsynet ga i 2007 Fôrtek: "Godkjenning som produsent av fôrblandinger med premiks som inneholder antibiotika eller koksidiostatica". Dette letter samarbeidet med andre land, og sikrer at vi holder en faglig god standard.

### ***Økonomi***

For alle oppdrag inngås det 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 SHFs ordinære budsjett, og at et eventuelt overskudd i sin helhet skal brukes til nødvendige investeringer/utbedringer. Store kostbare, men nødvendige investeringer og nyanskaffelser er et felles UMB-ansvar.

Ved slutten av året er det et overskudd i driften som vil bli brukt til videre utvikling av anlegget, men mange utbedringer står på prioritetslista for gjennomføring i 2009.

## **7. MILJØSTYRING VED SHF**

Senter for husdyrforsøk ble i 2003, sammen med de øvrige enhetene på NLH (UMB), sertifisert etter miljøstandarden NS-EN ISO 14001. Interne miljøgjennomganger og lovpålagte krav har dannet grunnlaget for utarbeidelse av SHFs miljøpolitikk, miljømål og handlingsplaner. Miljøstyringssystemet består av en felles UMB-miljøhåndbok, aktuelle driftsrutiner og en handlingsplan for miljøtiltak ved senteret. SHF har følgende miljøaspekter som prioriterte områder:

- Reduksjon av total energiforbruk
- Redusere utslipp til jord, vann og luft
- Optimere bruken av vaskemidler
- Optimere bruken av plantevernmidler
- Redusere vannforbruket
- Reduser restavfallsmengden og øke sorteringsgraden
- Redusere papirforbruk
- Innkjøp av miljøvennlige produkter
- Opprettholde skjøtselbeiting omkring Årungen og Askehagen

SHF skal i sin virksomhet ta ansvar for miljøet, og vil bidra til å sikre livsgrunnlaget 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. Senteret ble revidert i 2008 og i revisjonsrapporten står: ”--- grep om miljøstyringen. Senter for husdyrforsøk utmerker seg i så måte positivt og kunne fremlegge dokumentasjon på alt som ble etterspurt” og var uten avvik.

## 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 drift (utenom FôrTek), i tusen kroner*

<b>Inntektsgrunnlag</b>	<u>2008</u>	<u>2007</u>
Netto rammetildeling fra UMB	9.448	8.974
Refusjon av energiutgifter fra UMB	1.200	843
Rammebevilgning fra NVH	500	500
Rehab. pelsdyrfarm, fra UMB, NVH og NPA	1.800	2.000
Fakturerte forsøk og tjenester	4.871	5.234
Inntjening fra produktsalg o.l., eks. mva	<u>7.945</u>	<u>7.366</u>
<i>Totale inntekter</i>	<i>25.764</i>	<i>24.917</i>
<b>Utgifter</b>		
Lønnsutgifter, inklusiv 12 % pensjonspremie	15.871	15.804
Driftsutgifter, eksklusiv mva	<u>10.191</u>	<u>11.461</u>
<i>Totale utgifter</i>	<i>26.062</i>	<i>27.265</i>

Kostnader vedrørende vann dekkes over UMBs felles budsjett, og i prinsippet skal det samme gjelde for vedlikehold av bygninger. Verdibevarende vedlikehold har imidlertid vært svært

mangelfullt de siste årene, og SHF har siste år beiset husene i Pelsdyrfarmen og Kyllinghuset bare med dekning av materialkostnader fra Drifts- og serviceavdelingen. I rehabilitering av pelsdyr-farmen ble det forskuttert om lag 1,8 millioner i 2007. Disse midlene er tilbakeført SHF i 2008. Fakturerte forsøk og tjenester har gått ned med om lag 10 prosent fra 2007.

Lønnskostnadene er holdt nede i forhold til 2007 ved at det to ”fast organiserte stillinger” er holdt ubesatt i deler av året og at det er nyttet ca ett årsverk mindre med ekstrahjelp. Vi har avlønnet om lag 7 årsverk for helgeavløsere, ekstrahjelp i husdyrstell og sommerhjelp i 2008. Vi har de siste årene hatt meget arbeidskrevende forsøk på storfe som har krevd ekstra ressurser. De siste fire årene har senteret brukt om lag ½ million årlig av oppsparte midler, og har ved årsskiftet et underskudd på ca 400 tusen. Aktiviteten har altså vært større enn ressursene tilsier.

### **Måloppnåelse for SHF-spesifikke tiltak i 2008:**

<b>Resultatmål</b>	<b>Styringsparametere</b>	<b>Måloppnåelse</b>
Fullføre rehabiliteringen av infrastruktur for pelsdyrforskning på UMB	Bygging som skal være fullført, dyr på plass og klart til åpningsmarkering 1. halvår 2008	Målet er nådd. Farmen ble åpnet med mer enn 100 gjester 17. juni
Bedre infrastrukturen for førteknologiforskninga med sekkelager på FørTek	Bygging av sekkelager skal være utført og tatt i bruk innen utgangen av 1. halvår 2008	Sekkelageret ble tatt i bruk tidlig på høsten
Styrke UMBs nasjonale oppgave som forskningssenter for storfe	Delprosjektet: Planlegging av nytt siloanlegg skal være fullført innen utgangen av oktober	Delprosjektet ble ferdig innen fristen, men omregulering av arealet gjenstår pga NVH/VI
Kvalitetssikre bedre forskningsgjennomføring og husdyrproduksjonen ved SHF	Fullføre kvalitetssikringsarbeidet på FørTek og Pelsdyrseksjonen. Starte opp arbeidet i Småfe og Jordbruksseksjonen	Arbeidet i FørTek er fullført, men arbeidet i de andre enhetene er stoppet opp pga store oppfølginger på storfe
Redusere risikoen for brann, og skadeomfanget hvis brann likevel oppstår	Tilfredsstillende lovpålagt krav om brannvarsling i Geitehuset. (Avhengig av sentral finansiering). Om mulig også montere brannvarsling i grisehuset	Ikke prioritert i UMB systemet. Pålagte brannsikringskrav for mennesker har gått foran
Bedre ventilasjonsforhold i Grisehuset	Foreta tekniske utbedringer som tilfredsstillende dyrenes krav til et godt dyremiljø	Utbedret for smågris og planlagt for slaktegris
Holde oppe standard på maskiner og utstyr ved SHF	Utskifting av traktor og silohenger innen utgangen av året	Traktor er skiftet ut, det er sendt ut forespørsel om tilbud på silohengere
Verdibevarende vedlikehold av bygning for høytørring, for å unngå selvantennning av høy og muggdannelse i fôr	Få lagt nytt tak på nordre del av Avlsfjøsset over høytørka. (Avhengig av midler til vedlikehold).	DSA har utført utvendig behandling av eternitt platene
Optimalisere ressursbruken mellom seksjoner etter aktiviteten i den enkelte seksjon	Registrere behovet for innleid ekstrahjelp og deltagelse på tvers av seksjonsgrensene i forhold til forsøksaktiviteten i den enkelte seksjon. (Krever motivasjon, styring, forståelse og lojalitet blant de ansatte)	I middel for året har vi registrert en nedgang i bruk av ekstrahjelp på ca ett årsverk, og vi har også redusert årsverkstallet for de fast organiserte stillingene med 1,4 årsverk.

Arbeidet med strategisk plan for SHF for 2008 - 2013, som ble initiert med et større møte i mars 2007, er videreført i styret og ble levert administrerende direktør i april 2008. Den vil bli lagt fram for Universitetsstyret i februar 2009.

Arbeidet med omprogrammering og utskifting av tekniske komponenter på Løsdriftsfjøsset er videreført fra tidligere år. Det er brukt mye tid og ressurser i løpet av året på dette. Det tekniske

funger bedre, men det krever mye ettersyn og oppfølging. Årlig brukes det også flere hundre tusen til vedlikehold av mjølk- og siloanlegget for storfe.

## 9. PERSONALE

### Stillinger

*Senteret har ved årsskiftet 37 organiserte stillinger, som utgjør 35,4 årsverk*

1	Avdelingsdirektør
3	Seksjonssjefer
1	Førstekonsulent
11	Avdelingsingeniører
11	Ingeniører
9	Forskningsteknikere
1	Fagarbeider

To personer er blitt pensjonister i løpet av året, og fire stykker er i permisjon, av disse er en i militæret og en har fødselspermisjon. I løpet av året har vi hatt 3 personer med lønnstilskudd fra offentlige etater. I tillegg til dette kommer: helgeavløsere, ekstrahjelp og sommerhjelper i jordbruket (for det meste studenter), som utfører totalt ca 7 årsverk. Samlet antall årsverk ved senteret inkludert FôrTek har vært om lag 43.

### Personale

Navn	Stilling	Tilsatt	Merknad
Aarstad, Stine C.	Ingeniør	14.05.07	
Alstad, Ann-Kristin	Seksjonssjef	16.09.05	
Andreassen, Linda	Avd.ingeniør	09.02.04	
Bendos, Tore	Ingeniør	01.04.06	
Braa, Anders	Ingeniør	29.05.06	
By, Anders	Forskningstekniker	13.10.08	Engasjement
Eikanger, Kari	Avd.ingeniør	01.08.08	Vikar
Eri, Arne	Forskningstekniker	06.08.79	
Halstvedt, Arve H.	Avd.ingeniør	01.05.71	
Haraldestad, Bjørn	Hjelparbeider	28.02.07	NAV
Hauger, Knut	Ingeniør	01.04.89	Permisjon fra 07.04
Heringstad, Jo	Forskningstekniker	13.08.01	AFP 60 %
Jacobsen, Marlen	Forskningstekniker	20.09.07	
Kinnsbekken, Ole-Andreas	Forskningstekniker	27.10.08	Engasjement
Kjønaas, Birgit	Ingeniør	26.02.07	
Klouman, Agnes	Avd.ingeniør	15.03.83	
Kristiansen, Mona	Ingeniør	08.10.07	
Lazarevic, Miroslav	Ingeniør	03.03.08	
Lesteberg, Thor	Driftsoperatør	01.01.95	Pensjonist 31.05
Mehl, Arnljot	Seksjonssjef	01.08.77	
Miladinovic, Dejan	Avd.ingeniør	15.08.05	
Moen, Sigbjørn	Forskningstekniker	01.06.98	Permisjon fra 01.08
Mosveen, Birgitte	Forskningstekniker	01.08.07	Permisjon fra 02.06

Myklegard, Maja	Hjelpearbeider	02.01.07	NAV
Mørk, Kåre	Avd.ingeniør	01.08.91	
Nikqi, Ismet	Avd.ingeniør	01.05.05	
Nylend, Anders Erik	Forskningstekniker	07.07.06	Permisjon fra 25.03
Osen, Torunn	Ingeniør	04.02.04	80%
Pettersen, Eirik	Ingeniør	23.10.06	
Rokkones, Nils	Ingeniør	01.10.69	Pensjonist 30.09
Røed, Håkon	Avd.ingeniør	28.06.99	
Sandås, Oddvar	Avd.ingeniør	18.07.62	AFP 60 %
Skarra, Marianne Bratberg	Ingeniør	01.11.87	
Skjevvald, Trygve	Avd.direktør	01.07.94	
Solberg, Erlend	Forskningstekniker	23.06.08	
Solheim, Jørn Inge	Hjelpearbeider	01.09.04	NAV
Stadaas, Målfrid	Avd.ingeniør	11.05.99	
Sørensen, Einar	Fagarbeider	15.04.78	
Westre, Asbjørn	Ingeniør	17.01.72	AFP 60 %
Wetlesen, Trygve	Forskningstekniker	02.09.91	
Yri,Cecilie	Avd.ingeniør	15.07.02	
Zimonja, Ozren	Seksjonssjef	01.03.07	
Østli, Liss	Førstekonsulent	14.01.80	
Øvergaard, Tor	Ingeniør	01.07.03	

Med unntak av tre hjelpearbeidere som får midler fra det offentlige og en fredskorpsdeltager SHF har i samarbeid med IHA, er samtlige betalt over SHFs budsjett og inntjening fra forsøksvirksomheten.

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

Alstad, Ann-Kristin

Leder for planleggingsgruppe for nytt Plansiloanlegg

Miljøkontakt ved senteret

Medlem av Kontaktutvalget for Ambulatorisk klinikk ved NVH

Halstvedt, Arve

Nestleder i NTL på UMB

Mehl, Arnljot

HMS-prosjektet ved UMB

Leder av Arbeidsmiljøutvalget ved UMB

Medlem av Beredskapsutvalget ved UMB

Mørk, Kåre

Medlem av styret for Senter for husdyrforsøk

Skarra, Marianne Bratberg

Medlem av Beredskapsutvalget ved UMB

Innstillingsråd SHF/SKP

Varamedlem til styret i Parat UMB

Skjevvald, Trygve

Medlem i adm.direktørs ledergruppe

Sekretær for styret ved Senter for husdyrforsøk

Leder av planleggingsgruppe for rehabilitering av Pelsdyrfarmen  
Medlem av Referansegruppa for FôrTek  
Varamedlem av Tilsettingsutvalget for teknisk/administrativt personale ved UMB  
Medlem i styret for Mina og Samson Berges forskningsfond

Yri, Cecilie

Varamedlem til styret for Senter for husdyrforsk

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

Aarstad, Stine

Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08  
Introduksjonsdag for nytilsatte, 21. mai

Alstad, Ann-Kristin

Powerpoint kurs, UMB, 22. og 24. januar  
ePhorte kurs, UMB, 14. februar  
Kurs i avlaving, UMB, 29. april  
Grovfôr kvalitet i kjøtt- og mjølkeproduksjon, Kløfta, 7. april  
Agrisjå, Stjørdal (messe), 16. august  
Strategiseminar, SHF, 12. november

Andreassen, Linda

Årsmøtekurs Parat, 11. – 12. februar  
Ingris dag på Norsvinsenteret, 18. april  
Seminar HMS, 30. mai  
Smågris, spegris, Norsvinskolen, 16. – 18. september  
Driftsledelse, Norsvinskolen, 4. – 6. november  
Strategiseminar, SHF, 12. november

Bendos, Tore

Agromek, Herning, Danmark, 26. – 29. november

Braa, Anders

Maskinførerkurs, vår 08

Eikanger, Kari

Avlivningskurs UMB, 29. april

Halstvedt, Arve

NTL kurs, 26. februar  
NTL kurs, 31. mars – 2. april  
NTL kurs, 5. – 7. mai  
NTL kurs, 24. – 29. oktober  
NTL kurs, 26. – 28. november

Jacobsen, Marlen

Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08

Kjønaas, Birgit

Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08  
Introduksjonsdag for nytilsatte, 21. mai  
Fagforeningskurs NTL trinn I, uke 23  
Smågris, Norsvinskolen, 16. – 18. september  
Fagforeningskurs NTL, arbeidsrett, 26. – 28. november  
Driftsledelse, Norsvinskolen, 4. – 6. november

Klouman, Agnes

Strategiseminar, SHF, 12. november

Kristiansen, Mona

Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08

Introduksjonsdag for nytilsatte, 21. mai

Mehl, Arnljot  
Strategiseminar, SHF, 12. november  
Kurs i avlving, UMB, 29. april

Mosveen, Birgitte  
Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08

Mørk, Kåre  
Strategiseminar, SHF, 12. november

Osen, Torunn  
Skinnutstillingskurs, Østfold, 14. februar  
”Stressmestring” PoA, 28. april  
Avlivningskurs UMB, 29. april  
Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08

Pettersen, Eirik  
Grovførkvalitet i kjøtt- og mjølkeproduksjon, Kløfta, 7. april  
Avlivningskurs UMB, 29. april  
Strategiseminar, SHF, 12. november  
Agromek, Herning, Danmark, 26. – 29. november

Røed, Håkon  
Strategiseminar, SHF, 12. november  
Agrisjå, Stjørdal (messe), 16. august

Skarra, Marianne Bratberg  
Årsmøtekurs Parat, 11. – 12. februar  
Seminar ”Stressmestring” PoA, 28. april  
Førstehjelpskurs for verneombud, 29. april  
Seminar ”Kosthold og trening”, 7. mai  
Temadag for verneombud, 20. november

Skjevdal, Trygve  
Biokonferanse, UMB, 27. mai  
Styreseminar, Sem i Asker, 30. oktober  
Strategiseminar, SHF, 12. november

Solheim, Jørn  
Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08

Stadaas, Målfrid  
Årsmøtekurs Parat, 11. – 12. februar  
Skinnutstillingskurs, Østfold, 14. februar  
Kurs i masseforflytning, maskinførerkurs, vår 08  
”Stressmestring” PoA, 28. april  
Avlivningskurs UMB, 29. april  
”Kosthold og Trening”, 7. mai  
HMS konferanse, 30. mai  
Riksutstilling, Oslo, 30. august  
Pelsdyrseminar – Skei i Jølster, 10. – 12. oktober  
Strategiseminar, SHF, 12. november

Wetlesen, Trygve  
Ventilasjonskurs, Hamar, 8. – 9. januar  
Avlivningskurs UMB, 29. april  
Spegris/smågris kurs, Norsvin Høk, 27. oktober

Yri, Cecilie

Strategiseminar, SHF, 12. november

Østli, Liss

Seminar for økonomiledere, Strømstad, 22. – 23. april

”Stressmestring” PoA, 28. april

Strategiseminar, SHF, 12. november

Medlem i Nettverksgruppe for økonomiledere

SHF arrangerte fag/velferdstur til Ed i Sverige og besøk på Bøensetra i Aremark, 23. og 24. august med 14 deltakere.

## **ÅRSMELDING**



**2008**

**Senter for husdyrforsøk**

**Pelsdyrfarmen offisielt  
åpnet 17. juni 2008**

**Senter for husdyrforsøk  
UMB/NVH**