

I. Senter for husdyrforsøk (SHF)

A. Årsmelding 2012

1. INNLEDNING

Senter for husdyrforsøk (SHF) er et samarbeidstiltak mellom UMB og NVH, og skal betjene begge institusjonene. I rapport om Nytt SHF datert 30.juni 2010 har styret vedtatt følgende visjon og mål for framtidig virksomhet:

Visjon

Senter for husdyrforsøk (SHF) skal være den foretrukne samarbeidspartner for gjennomføring av forsøk og undervisning i husdyrfag, veterinærmedisin og fôrteknologi.

SHF skal bidra til forskning, som ivaretar matsikkerhet og mattrygghet.

SHF skal ha fokus på bærekraftig husdyrproduksjon og ivareta effektivitet, miljø og dyrevelferd.

Mål:

SHF skal ha internasjonalt konkurransedyktige fasiliteter for de viktigste husdyr i Norge og dermed bidra til matvaresikkerhet og beredskap.

Alle forsøk skal ivareta og prioritere dyrevelferd.

SHF skal ha kompetent personell og systemer for kvalitetssikring av forsøk.

SHF skal ha fokus på miljøvennlige løsninger i anlegg og drift, og det skal være tilrettelagt for forskning på klimagasser, energibruk, og forurensing.

Anlegget skal være godt tilrettelagt for undervisning i både veterinærfag og husdyrfag.

Anlegget skal være en arena for landbruket, og bidra til økt kunnskap og interesse for husdyr og husdyrbasert matproduksjon.

SHF skal ha internasjonalt konkurransedyktige fasiliteter for forskning innen fôrteknologi.

SHF skal ha fleksibilitet med hensyn til dyreslag og løsninger.

SHF skal bruke jordbruksarealet ved det nye Universitetet i fôrproduksjon på en måte som ivaretar kulturlandskap og miljø. Det skal være mulighet for forsøk i hele verdikjeden.

SHF skal drives effektivt og rasjonelt og sørge for gode arbeidsforhold for ansatte, forskere og studenter.

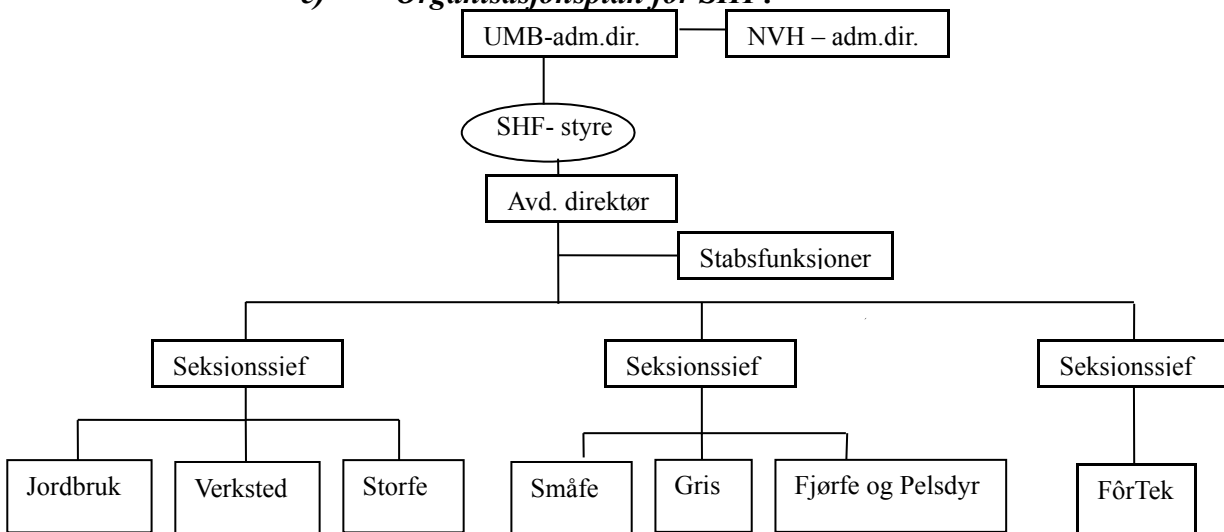
1. ORGANISASJON

Styret for Senter for husdyrforsøk:

Leder:	<i>Medlemmer:</i> Harald Milli Tidligere generalsekretær i Norges Bondelag	<i>Varamedlemmer:</i> Rådgiver Ingunn Ormstad (Mattilsynet)
Nestleder:	Professor Knut Egil Bøe (IHA, UMB)	1.amanuensis Nils Petter Kjos (IHA)
Medlemmer:	Prorektor Halvor Hektoen (NVH) Overingeniør Kari Norberg (IHA) Avd.ingeniør Kåre Mørk (SHF)	Inst.leder Olav Reksen (NVH) Seniorrådgiver Rune Eikanger (IHA) Avd.ingeniør Cecilie Yri (SHF)
Sekretær:	Avdelingsdirektør Ingvar Selmer-Olsen	

- a)
b) Det har vært avholdt 6 styremøter i 2012.

c) **Organisasjonsplan for SHF:**



Administrasjon: Avd.direktør Ingvar Selmer-Olsen, seksjonssjef og nestleder Arnljot Mehl, seksjonssjef Birgitte Mosveen og førstekonsulent Liss Østli.

Ledergruppe: Administrasjonen pluss: Jordbruk: arbeidsleder Anders Braa. Verksted: verksmester Kåre Mørk. Storfe: arbeidsleder Cecilie Yri. Småfe: arbeidsleder Agnes Klouman. Gris: arbeidsleder Linda Andreassen. Fjørfe og Pelsdyr: arbeidsleder Marianne Bratberg Skarra. FôrTek: seksjonssjef Ozren Zimonja og vikarierende seksjonssjef Dejan Miladinovic.

Verneombud: Marianne Bratberg Skarra med Trygve Wetlesen som vararepresentant for seksjonene pelsdyr, fjørfe, gris, geit, småfe og FôrTek. Anders Braa med Anders By som vara for seksjonene storfe, jordbruk, administrasjonen og FôrTek.

2. UNDERVISNING

Studentundervisning: SHFs dyr ble i 2012 brukt av Ambulatorisk klinikk, NVH, i den praktiske opplæring av studenter. Forøvrig ble også dyra brukt en del i studentundervisningen for UMB og NVH. For NVH gjelder det undervisning i reproduksjon, drektighets-undersøkelse og avhorning, en del søyer ble brukt ved øvelse i keisersnittoperasjoner. Disse operasjonene gjennomføres ved SHF. Totalt brukes SHF i ca 800 praktiske undervisningstimer av NVH hvert år.

Ansatte ved SHF har for tiende gang gjennomført den praktiske undervisningen i HFX-100, som Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap (IHA) har det formelle ansvaret for. Undervisningen var i høstsemesteret 2012. I fôrteknologi blir ansatte ved FôrTek også brukt som forelesere i kursene HFE-305, 306 og 307. Senteret ble også benyttet til gjennomføring av enkelte kurs ved Institutt for matematiske realfag og teknologi (IMT). Det blir brukt en del ressurser på planlegging og etterarbeid av undervisning. Tilrettelegging for hovedoppgaver både for UMB- og NVH-studenter har høy prioritet i arbeidet ved senteret. Praksis i fysiologikurs for doktorgradsstudenter er også gjennomført ved senteret.

Etterutdanning gjennomført ved SHF: Kurs for klassifiseringsaspiranter for Animalia.

2. **Formidling og samfunnskontakt:** Senteret tar imot besøkende etter avtale, og spesielt i sommerhalvåret er det mange som får glede av dyrene våre. Vi har også mange omvisninger for fagskoler, skoleklasser, barnehager m.m. hvert år. Ås videregående skole har hatt faste dager da elever har vært med i fjøsene. De tre faste åpne dagene for skoleklasser og barnehager var i 2012 22.-24. mai. Den 24.mai ble det registrert ca 1000 besøkende ved senteret. SHF har dyr utplassert for skjøtselbeiting flere steder i distriktet, blant annet geiter på Oscarsborg.

3. FORSKNING

Samlet for hele senteret har forsøksaktiviteten vært noe lavere i 2012 enn 2011. Et omfattende 4-årig prosjekt på kvigeoppdrett startet høsten 2010, og med dette som en basis har storfe fjøset svært stor aktivitet fram til Nytt SHF står klart i 2015. Det har i 2012 vært færre oppdrag på fjørfe og gris enn normalt. På pelsdyr har det vært nesten full stopp på grunn av re-etablering av pelsdyrgården. Det eneste en har hatt av pelsdyr i 2012 er 22 stoffskiftemink (hanner), som har vært i bruk i fordøyelighetsforsøk. Disse var midlertidig oppstallet i Kyllinghuset. I november ble sølvrev satt inn i anlegget igjen for ny oppstart av utsatte forsøk.

FôrTeks aktivitet har vært bra i 2012 og en nådde målet om minst 100 oppdragsdager.

Det er i løpet av året levert dyr både til NVH og UMB for forskning og undervisningsformål, og SHF 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 basert på økologiske prinsipper i 2012, men det økologiske arealet holdes i hevd etter økologiske regler med Debio godkjenning.

Gjennomførte forsøk:

Storfe:

Kvigeoppdrett (prosjektleder R.Salte, IHA)
Antioksidanter til melkekyr (prosjektleder E.Thuen, IHA)
Smitteforsøk kalv – WP1 (prosjektleder S.Gulliksen/ A.Martin, NVH)
Jod i melk – pilotforsøk (prosjektleder E.Prestløkken, IHA)
Smak på melk fra høglinje vs frisklinje – pilot (prosjektleder B.Heringstad, IHA)

Sau:

Immunisering av søyer (prosjektleder I.Samdal, VI)
Frosset surfôr til sau (prosjektleder K.E. Bøe, IHA)
Surfôr til påsettlam (prosjektleder Å.T. Randby, IHA)
NOR-X avlsprosjekt med sau (prosjektleder F.Avdem, Nortura).

Geit:

Ysteforsøk med geitemelk (prosjektleder K.E.Grindaker, TINE)
Prenataleffekter av dyretetthet hos geit, forsøk 2 (prosjektleder I.L. Anderesen, IHA)
Genetisk interessant geit (prosjektleder I. Olsaker, NVH)

Gris:

Slaktegrisorfoksøk F-474 (prosjektleder N.P.Kjos, IHA)
Vaksineforsøk gris – NTC vektor (prosjektleder B.Bogen, UiO)

Fjørfe:

Kyllingforsøk (prosjektleder B.Svihus, IHA)

Pelsdyr:

Stoffskifteforsøk med mink (prosjektleder Ø.Ahlstrøm, IHA)
Etologiforsøk med sølvrev - startet på slutten av året (prosjektleder A.L. Hovland, IHA)

Jordbruk:

Produksjon av forsøksfôr for Fôrut-prosjektet (prosjektleder Å.T. Randby, IHA)

4. OVERSIKT OVER DYR OG PRODUKSJON

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

Fordeling i 2012	2011	2012
Hester: Stoffskiftehester 5, Ridehester (KoR) 5	10	10
Storfe: Mjølkekyr 134, tørre fistelkyr 2 og øvrig storfe 127	279	263
Sauer: Vinterføra søyer 105, andre sauer og lam 77	142	182
Geiter: Mjølkegeiter 83, ammegeiter 7, bukker og ungdyr 38	100	128
Griser: Avlspurker 0, råne 0, ungpurke 0, slaktegriser 0, smågriser 100	176	100
Fjørfe: Kyllinger slakta i løpet av året	1607	0
Pelsdyr: Minktisper 0, revetisper 77	135	77

Alle storfe var NRF i 2012; fordelt på 2 avlslinjer av NRF: "høglinje" basert på mjølkeytelse og "frisklinje" med fokus på mastitt. Halvparten av søyene var NOR-X og ca halvparten var Norsk Kvit Sau. Grisene rekrutteres fra formeringsbesetninger, og genetisk er de etter de spesifikasjoner forskerne til enhver tid har behov for. For tiden er dette Norhybrid-purker. Fordi det ble planlagt 6 mnd pause i grisehuset i 2013, var alle avlsdyr slakta før jul.

I 2012 ble pelsdyrgården på campus Ås nedlagt for å gi plass til fjernvarmeanlegg. Det ble etablert nye pelsdyrfasiliteter på Syverud i mindre skala. Det bygget som før var minkhall, ble flyttet til Syverud og bygd om til revehall med plass til ca 100 voksne dyr. 77 revetisper ble flyttet inn i november og ca 25 hanner kom etter hvert. Alt var da klart for de avtalte etologiforsøka på nyåret 2013.

I det bygget som tidligere var kyllinghus på Syverud, ble halvparten bygd om til uisolert hall med naturlig lys. Der er det satt inn en burrekke til mink og i første omgang oppstalling av stoffskiftehannene. Den øvrige plassen planlegges brukt til reserveplasser for rev. Den isolerte halvdel av bygget er klargjort for kjølerom, fryserom, førkjøkken, arbeidsrom, etc, men ble ikke ferdig i 2012.

Det er fra SHFs side lagt ned betydelig egeninnsats i ombygging av fasilitetene på Syverud.

Våren 2012 var det brann i Kyllinghuset. Garderober, kontor, dissekeringsrom, felles spiserom med mer ble totalskadd. Mye av året gikk med til å få på plass strøm, vann, ventilasjon, dissekeringsrom og en minimumsløsning for dusj/garderober. Dette var medvirkende til mindre forsøksaktivitet dette året.

Produksjonstall for storfe og geit:

	Årsdyr		Mjølk, kg		Protein-%		Fett-%		Laktose-%	
	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011
Storfebesetningen	120	105,9	7250	7300	3,35	3,37	4,22	4,23	4,60	4,60
Geitebesetningen	85,7	84,2	512	495	3,16	3,07	3,92	3,45	11,39*	10,72*

* Sum protein, laktose og fett (PLF)

Totalt er det levert 731.587 liter kumjølke i 2012. Levert mjølke i % av produsert mjølke (Leverings %) var 86,7 i 2012 og 84,6 i 2011. Mjølke til kalver, kassasjon på grunn av sjukdom og mjølke til spesielle forsøk forklarer leveringsprosenten. Kvoten for kumjølke var 855.822 liter.

100 % av kumjølkeleveransene var elitemjølke for sjuende år på rad.

En del dyr har redusert ytelse på grunn av forsøk (stoffskifteforsøk) eller at de ammer kalver eller kje. Årsavdråttstallene er ikke korrigert for dette.

Kvoten for geitemjølke var 33.438 liter i 2012.

Produksjonstall for sauebesetningen (middel av Norsk kvit og Nor-X):

	<u>2012</u>		<u>2011</u>	
	<u>Voksne</u>	<u>Gimrer</u>	<u>Voksne</u>	<u>Gimrer</u>
Antall dyr med lam	85	26	76	0
Fødte lam per pr para søye	2,02	1,50	2,28	0
Lam om høsten per dyr	1,73	1,04	1,86	0
Avdrått ved 145 dagers alder, kg per dyr	80,5	48,2	92,3	0
Tilvekst fra fødsel til vårveging, g per dag	369	400	327	0
Tilvekst fra vårveging til høstvekt, g per dag	260	294	314	0

Produksjonstall for svinebesetningen:

	<u>2012</u>	<u>2011</u>
Antall årspurker	31	36
Antall avvente kull	84	89
Levende fødte smågriser per kull	13,7	13,8
Dødfødte smågriser per kull	1,2	1,3
Avvente smågriser per kull	11,4	11,8
Kull per årspurke	2,1	2,23
Avvente smågriser per årspurke	23,8	26,3

Produksjonstall for fjørfe:

	<u>Kyllinghuset</u>	
	<u>2012</u>	<u>2011</u>
Antall forsøk	1	4
Antall nyttede rom	1	9
Antall kyllinger slaktet	0	1686

Det har ikke vært høneforsøk i 2012.

Produksjonstall for pelsdyr:

	<u>Blårev</u>		<u>Sølvrev</u>		<u>Mørk mink</u>	
	<u>2012</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2011</u>
Antall tisper para	0	5	0	24	0	110
Fødte kull	0	3	0	21	0	89
Avvente valper/kull	0	10	0	3,0	0	5,4

I tillegg til dyrene som reproducerer, har SHF 20-30 minkhanner, som brukes i stoffskifteforsøk.

Oversikt over planteproduksjonen 2012

Vekstsesongen

Våren og varmen kom tidlig, men våronna ble ikke så tidlig hos oss som det først så ut til. Våronna startet 20.april med gjødsling av eng og beite. Det siste kornet kom i jorda 15.mai og hovedtyngden av våronna var da unnagjort til 17.mai.

Grashøsting startet 25.mai da sommervarmen kom plutselig. Været ble veldig ustabil etter dette og 1.slåtten ble dratt ut i lengde. Det skapte også problemer for høyproduksjon slik at høyet ble berget under noen gode dager på 2.slåtten. Avlingene sett over alle slåtter ble gode. Det ble produsert i overkant av 3500 rundballer totalt. 75daa av den konvensjonelle enga ble høstet til småfeforsøk og 100daa av den økologiske enga høstet i 2 slåtter til forsøk på IHA.

Skuronna gikk stort sett greit selv om været var ustabil. Været gjorde det vanskelig å berge halm, men vi fikk til slutt strøhalm av grei kvalitet i hus.

Arealbruk og avlinger

Konvensjonelt	2011		2012	
	Areal, daa	Avling, kg TS/daa	Areal, daa	Avling, kg TS/daa
Høsthvete*	42	523	0	
Vårhvete (mat) *	0	0	141	461
Havre*	130	440	75	494
Bygg*	296	440	308	463
Halm	410	-	450	-
Grønnfôr	40	431	0	
Raigras	50	525	30	480
Eng, tre slåtter	561	897	658	1107
Høy, en slått	70	486	65	413
Beite	964	-	650	-
Sum	2563		2377	
Økologisk	Areal, daa	Avling, kg TS/daa	Areal, daa	Avling, kg TS/daa
Eng, to slåtter	52	549	-	-
Eng, tre slåtter	100	752	125	602
Bygg*	0	-	0	-
Beite	176	-	235	-
Grønn gjødsling		-	60	-
Sum	328		420	

*For korn er avlinga oppgitt i kg ved 15% vanninnhold

5. UMB-SKOGEN

Senter for husdyrforsøk (SHF) overtok ansvaret for drifting av UMB-skogen 1. januar 2012. Arild Veidahl har vært innleid på timebasis for å hjelpe SHF med organisering av både praktiske og formelle sider av skogsdriften.

Det ble gjennomført en takst av UMB-skogen i 2000 og denne ble publisert i 2004 (Bergseng ,E. 2004); Ressursoversikt og potensial for virkesproduksjon på Norges landbrukshøgskole skogseiendom, INA fagrapport. Denne taksten viser et at det produktive skogarealet er 1752 dekar. I tillegg ligger det administrativt pålagte begrensninger i bruksmulighetene, som hindrer vanlig skogsdrift. Disse er arboretet, forsøksfelt, fredete arealer og arealer som underlegges

skogbehandling med såkalt urbant preg (i nærheten av boligområder) Når en korrigerer det produktive arealet for ovenfornevnte restriksjoner utgjør det produktive arealet i normal skogsdrift 1394 dekar. En overveiende del av arealet (78,6%) er høy bonitet, mens resten har middels bonitet og i underkant av 1% har lavere bonitet. Taksten fra år 2000 har beregnet stående masse på det produktive skogarealet til 26715 m³ og av dette 18758 i hogstklasse IV.

Det er i 2012 nedsatt en arbeidsgruppe, som skal utarbeide en ny takst og forvaltningsplan for UMB-skogen. Det skal på nytt vurderes behov for verning/behandling av ulike områder med hensyn til undervisning, forskning, drift etc. og økologisk beskrivelse. Videre blir det viktig å få med MIS- og fortidsminne registreringer slik at en har samlet all informasjon på et sted.

I 2012 har det vært stor aktivitet i skogen. Det er på Norderås delvis snauhogd ca 80 dekar som skal omdisponeres til beite for ammekyr. Det er på dette arealet fjernet kvist og topp (GROT). Videre er det snauhogd ca 16 daker på Syverud slik at det blir bedre lystilgang til pelsgården. I dette feltet er det delvis fjernet kvist og topp, og planen er at dette arealet også skal omdisponeres til beite igjen. Etter stort påtrykk av naboer etc. ble det besluttet og foretatt en gjennomhogst på Frydenhaug og fjernet en del trær mot bebyggelsen på sydsiden. Området ble også ryddet for platanlønn, som har frødd seg sterkt fra opprinnelig hagetrær. Gjennomhogsten av Frydenhaug var en kostbar og faglig utfordrende oppgave, som ble utmerket løst med god hjelp av Viken Skog og av professor Andreas Brunner, som før hogst blinket alle trærne som skulle hogges. I tillegg til ovenfornevnte hogster er deler av traseen til lysløypen utvidet. Videre er det ryddet og tynnet jordekanter for skog både av Viken Skog og ansatte ved SHF i stort omfang.

Volum og økonomi ved driftene som ble gjennomført i UMB-skogen i 2012 er vist i vedlegg bakerst.

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. FôrTek er organisert som en seksjon under SHF.

(1) *Delmål for FôrTek*

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

FôrTeks aktiviteter 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

(2) *Organisering*

Det administrative ansvaret er lagt til SHF med avd.dir. Ingvar Selmer-Olsen som administrativ leder. Styret for SHF er ansvarlig for FôrTek på samme måte som for resten av SHF.

FôrTek er drevet som en egen seksjon av SHF, med separat regnskap. Siden 2008 har Ozren Zimonja vært seksjonssjef ved FôrTek. Ismet Nikqi er arbeidsleder og Dejan Miladinovic ingeniør og kvalitetssjef ved enheten. Det nyttes også en del studenter i driften av FôrTek. Ozren gikk ut i permisjon 1.september og Dejan overtok da som seksjonssjef for de neste 6 mnd.

(3) *Forsøk og utprøvinger*

Produksjonsdager ved FôrTek:

Oppdragsgiver	2012	2011
Aquacultural Protein Centre (APC) ved UMB	4	5
UMB for øvrig	28	27
Felleskjøpet Fôrutvikling	20	16
Andre eksterne brukere inkl. seminar	50	42
Totalt	101,5	90

(4) *Økonomi og drift av FôrTek*

Til tross for oppnådd mål om 100 oppdragsdager i 2012 ble det et økonomisk resultat på -355.000 i 2012. Akkumulert resultat er da ca -700.000 ved begynnelsen av 2013.

Driftskostnadene har økt og det er et signal om at prisen på tjenester må justeres opp samtidig som en fortsetter kostnadsjakten. Problemet er at dårlig økonomi gjør det vanskelig å foreta investeringer som ville bedre økonomien på lengre sikt. Behovene er blant annet ny pelletspresse og en mer kostnadseffektiv dampkjele.

7. DRIFT OG ØKONOMI VED SHF

Senter for husdyrforsøk er en avdeling under UMB med eget resultatregnskap. Inntektssiden består av: grunnfinansiering, fakturerte oppdrag og produktinntekter. Grunnfinansieringen kommer som rammebevilgning over UMB- og NVHs budsjetter. Også i 2012 fikk SHF 2 mill. kr i kunnskapsstøtte fra LMD via Bioforsk.

Sentrale tall som viser økonomisk situasjon for senterets drift (utenom FôrTek), i tusen kroner

	2011	2012
Inntekter		
Nettoramme fra UMB	11 766	11 869
Kunnskapsstøtte fra Bioforsk	2 000	2 000
Rammebevilgning fra NVH	500	500
Husleiestøtte	0	10 443
Fakturerte forsøk og tjenester	4 215	3 849
UMB-skogen	0	656
Flytting til Syverud (pelsdyr)	0	7 827
Inntjening fra produktsalg	7 432	8 487
Totale inntekter	25 913	45 631
Utgifter		
Lønnsutgifter	17 992	19 282
Husleie	0	10 443
Drift SHF	7 880	8 365
Drift UMB-skogen	0	511
Investering Syverud (flere store fakturaer i vente våren 2013)	0	7 198
Totale utgifter	25 872	45 799

Budsjettet for 2012 var satt opp med sikte på å få et overskudd på 500-600.000 kr til nedbetaling av det akkumulerte underskuddet ved SHF. Det lå lenge an til et slikt overskudd, selv om vi flere måneder lå for høgt på lønnskostnader. Økte lønnskostnader september 2012 ble forklart med at flere ansatte sluttet og nyansatte måtte delvis overlappes for å få opplæring. I oktober var vi på budsjettert nivå, men november og desember ble høye på lønnskostnader. Det er delvis effekter av lønnsoppgjør men i hovedsak at vi har bemannet i henhold til behov. Det er også en erfaring i år at det er vanskeligere å få studentene til å stille opp som avløsere.

Driftskostnadene ved SHF ble 8,2 mill kr når en trekker fra husleie, Syverud og skog. Dette er ca 530.000 høyere enn budsjettert. Her hadde vi nok et for optimistisk budsjett og ikke tatt nok hensyn til alt som må repareres og byttes ut årlig i et gammelt anlegg. Blant annet har reparasjoner av traktorer blitt dyrere enn forventet.

Produktinntekter inkl driftstilskudd ble i 2012 på ca 8,5 mill og dette er nesten 600.000 mer enn budsjettert. Noe skyldes engangseffekt av større skinnsalg enn normalt som forberedelse til ett års pause. Det kom igjen på økt livdyrkjøp (driftskostnader) i desember.

Ekstern fakturering ble høyere enn forventet og intern fakturering lavere enn forventet. I sum har vi fakturert for 300.000 mer enn budsjettert når vi summerer internt og eksternt og korrigerer vekk alt som har med Syverud og skogen å gjøre.

Skogen har gitt et overskudd i 2012 på kroner 132.875, men hvis vi regner SHFs egeninnats på hogst av vindfall, tynning, få fram tømmer, planlegging, møter, regnskap/avtaler med Viken skog, kommer vi til ca 270 timer a kr 500 = 135.000. Det settes derfor ikke av skogpenger.

I januar ble det gjort et oppgjør for alle påløpte kostnader på Syverud så langt. Det er fra UMB tilført 1,5 mill + 5,9 mill = 7,4 mill kr (dette inkluderer 500.000 til dekning av tapte oppdrag og produktinntekter fra pelsdyr i 2012). I tillegg har LMD bidratt med 200.000 og salg av revehus med 150.000. Om vi ser bort fra kompensasjonen for oppdrag/produkttap, har vi hatt 7,25 mill til disposisjon i 2012. Dette er brukt opp og videre arbeid krever ytterligere bevilgning.

I sum for 2012 har SHF et resultat på **minus 169.000 i UMBs regnskap** når alt er tatt med. Dette betyr at det akkumulerte underskuddet har økt fra -1.34 mill til -1.5 mill ved starten av 2013.

Stor aktivitet og økt inntjening forsvarer økt bemanning, men økonomisk er dette en fin balanse. At egne ansatte har bidratt mye på Syverud og i møter som har med planlegging av Nytt SHF å gjøre, er medvirkende til redusert effektivitet og mindre effektiv bruk av personell.

Det er lovet at enhetene skal være i balanse innen utgangen av 2013. Dette er svært utfordrende, og styret har konkludert med at dette ikke er realistisk uten nedleggelse av aktivitet.

8. FRAMDRIFT FOR PROSJEKTET ”Nytt SHF” i 2012:

Forprosjektering av Nytt SHF ble lagt ut på anbud i ”samspillskonkurranse”. Potensielle tilbydere møtte til befaring 17.januar 2012.

I påvente av avgjørelse om valgt entreprenør, har Statsbygg iverksatt ny runde med de faglige grupper på hvert dyreslag. Jan Sigurd Pettersen tegnet prinsipp-skisser for bygningene. Det arbeidet UMB + NVH + Statsbygg la ned fram til mars skulle være førende for entreprenørens prosjektering.

Kunnskapsdepartementet (KD) har bestemt at Stoffskifteavdelinga (som i dag tilhører IHA) skal være med i nytt SHF og at vi må sikte på en ramme på 300 mill kr (inkl Statsbyggs kostnader og MVA). Det har vært omfattende kuttprosesser for å tilpasse prosjektet til målsummen.

Planer for nytt SHF ble presentert for fagforeningene og hovedvernombudet ved UMB i IDF-møtet 29.februar 2012.

Statsbygg har etter en anbudsprosess valgt entreprenør for forprosjektering av Nytt SHF. Det er gjort avtale med en samspillsguppe (SG) bestående av Skanska i samarbeid med Multiconsult, arkitektbyråene Økaw i Norge og Nyréns i Sverige og Norsk Landbruksrådgiving Sør Øst. SG hadde tida fram til 31.august til å tegne og kostnadsberegne Nytt SHF. Det ble fra arkitektens side skrytt av de skissene Jan Sigurd Pettersen har laget som utgangspunkt for videre tegninger.

Med hensyn til både dyrka mark, kulturlandskap og arkeologisk funn ble byggeområdet svært trangt. Vi fikk ikke lov til å anlegge adkomstveien sørfra av hensyn til kulturlandskapet.

SHFs administrasjon og styre hadde innvendinger mot elementer i byggeprogrammet som Statsbygg satte opp. Blant annet ble det protestert på at Nytt SHF skal bygges etter økologisk regelverk. Med henvisning til brevet fra SHF styret til Statsbygg 23.06.2011 (Ref 2010/44) ”Føringer fra SHF-styret i programfasen av prosjekt Nytt SHF” står det som punkt 6: ”SHF driver bare delvis etter økologiske prinsipper. Fasiliteter og drift som er tilpasset konvensjonelt landbruk er fortsatt relevant. Så langt det er praktisk og økonomisk mulig, skal det bygges med fleksibilitet, som gjør det mulig å tilfredsstille begge driftsformer uten store ombygginger.”

Med det presset SHF har på å kutte kostnader, må prinsippet om økologiske regler vike for økonomien. Det er derfor for dyrt å etablere støpte/faste luftegårder for diverse dyreslag fordi økologiske regler krever det. Det må settes på vent og eventuelt areal stiples på kartet.

SHF styret konkluderte i Sak 11/12 at tegninger og tunplan pr 14.februar skulle danne grunnlag for videre arbeid. Dette ble dessverre ikke informert tydelig nok til SG, som trodde at de skulle tegne alt på nytt basert på byggeprogrammet.

Det ble uttrykt bekymring for at Samspillsgruppa så ut til å kostnadsberegne betydelig høyere enn det Bygghanalyse har gjort tidligere, og betydelig høyere enn de byggekostnader landbruket normalt opererer med (ref byggrådgivere i TINE, Nortura og Felleskjøpet). Prosjektet ble gjennomgått for å finne elementer som skiller seg spesielt ut, og kalkylene ble noe justert.

Kunnskapsdepartementet (KD) ga Fellesstyret (FS) og Statsbygg (SB) i oppdrag å foreslå en mulig kuttliste for videre reduksjon av byggeomfanget. De sendte over forslag til kutt 21.august.

Den 24.august ble det holdt et møte i KD der LMD, FS, SB, Skanska og UMB var tilstede. Konklusjonen var at det må kuttes 50 mill kr i budsjettet. Dette skulle gjøres uten at en kutter ut dyreslag eller reduserer antall dyr. Selmer-Olsen argumenterte mot å kutte ut siloanlegg i Nytt SHF, men konklusjonen ble likevel: Kutt av plansiloer, universaltørke, kalde lager (redskapslager), plass for respirasjonkammer for ku og etologihall . Det ble videre bestemt at tomtearealet måtte komprimeres og gjøres billigere. Mer utstyr tas med under løst brukerutstyr som dekkes av tilleggsbevilgning.

Alle kutt i bygninger stiples inn i byggeområdet og tas høyde for at skal bygges på et seinere stadium.

Det har siden dette møtet vært jobbet intenst med byggeløsninger og tomtekostnader.

Hvordan en ligger an i forhold til målsummen skal være rekalkulert og presentert senest 28.september.

Mandag 29.oktober ble forprosjekt for både nytt SHF og NVH, VI, dyrehospital, fellesbygg på campus overlevert fra Statsbygg til kunnskapsminister Kristin Halvorsen. Overrekkelsen skjedde ved NVH og fikk mediedekning av NRK.

Prosjektet gikk da inn i en fase med politisk behandling fram til revidert statsbudsjett presenteres våren 2013. I mellomtida skal behovet for brukerutstyr beskrives.

9. HMS OG KVALITETSSIKRING

Målsettingen for UMB er å ha et arbeidsmiljø som bidrar til god forskning og undervisning. Da må man ha et arbeids- og læringsmiljø som fremmer trivsel, samarbeid og innflytelse over egen arbeidssituasjon.

Helse

Det skal hvert år gjennomføres medarbeidersamtaler og i 2012 ble det gjennomført medarbeidersamtaler med nær 100% av de ansatte.

UMB har et samarbeid med Follo Bedriftshelsetjeneste og hvert 3.år skal alle ansatte inn til helsekontroll hos bedriftshelsetjenesten.

Sosiale arrangement

Sosiale arrangementer ved SHF i 2012 var velferdstur til Nordens ark i Sverige. Julebordet ble også i år arrangert på Kinnsåsen.

Miljø

Senter for husdyrforsøk ble i 2003, sammen med de øvrige enhetene på NLH (UMB), sertifisert etter miljøstandarden NS-EN ISO 14001. Miljøstyringssystemet består av en felles UMB-miljøhåndbok, aktuelle driftsprosedyrer og en miljøhandlingsplan ved senteret. SHF har følgende miljøaspekter som noen av sine prioriterte områder:

- Reduksjon av total energiforbruk
- Minimere utslipp til jord, vann og luft
- Optimere bruken av plantevernmidler
- Minimere restavfallsmengden og legge til rette for kildesortering
- Planlegge og bygge et miljøvennlig nytt SHF

Senterets ledelse har ansvar for at miljøpolitikken og miljøhandlingsplanen gjøres kjent, at den integreres i senterets daglige drift. Det primære miljøansvaret ligger imidlertid hos den ansatte under utførelsen av sine arbeidsoppgaver.

Sikkerhet

Hvert år arrangeres det ulike øvelser ved senteret, enten praktiske eller teoretiske (brannvern, gjødselutslipp, HMS-kurs/førstehjelp). Dette er viktig for å vedlikeholde de innarbeidede rutinene og finne eventuelle feil/mangler ved rutinene og/eller senterets anlegg.

Hvert år gjennomføres det internkontrollrunder hvor det kontrolleres at HMS-arbeidet ved senteret følges. Eventuelle avvik får frister og midtveis i perioden tas en kort runde for å sjekke om fristene overholdes.

Kvalitetssikring

Det er utarbeidet en rekke prosedyrer og rutiner ved SHF for å ivareta kvaliteten på den daglige drift, utførelse av forsøk og for å ivareta allerede godt innarbeidet HMS-system. SHF følger alle krav som blir stilt gjennom KSL (kvalitetssikring i landbruket) og utfører hvert år en egenrevisjon.

10. PERSONALE

Stillinger

SHF hadde ved årsskiftet 36 stillinger, som utgjorde 30,6 årsverk og FôrTek hadde 3 stillinger. Stillingene fordelte seg slik:

1	Avdelingsdirektør
3	Seksjonssjefer
1	Førstekonsulent
9	Avdelingsingeniører
21	Ingeniører
1	Fagarbeider

I tillegg til dette kommer: helgeavløsere, ekstrahjelp og sommerhjelper i jordbruket (for det meste studenter), som utfører totalt ca 6,5 årsverk. Samlet antall årsverk ved senteret inkludert FôrTek har vært om lag 37,1.

Personale

Navn	Stilling	Tilsatt	Merknad
Aarstad, Stine C.	Ingeniør	14.05.07	
Andreassen, Linda	Avd.ingeniør	09.02.04	
Bendos, Tore	Ingeniør	01.04.06	
Braa, Anders	Ingeniør	29.05.06	
Brennbakk, Ørjan	Ingeniør	20.08.12	Vikar
By, Anders	Ingeniør	13.10.08	60% fra 1/10
Eliassen, Benjamin Dombu	Ingeniør	15.08.12	Vikar
Eri, Arne	Ingeniør	06.08.79	AFP 60% sluttet 31/7
Eriksen, Maria	Ingeniør	17.08.09	Permisjon fra 30/9
Grønlien, Ida Charlotte	Ingeniør	18.05.10	
Halstvedt, Arve H.	Avd.ingeniør	01.05.71	
Hänsch, Kai Ole	Ingeniør	20.08.12	Vikar
Kinnsbekken, Ole-Andreas	Ingeniør	27.10.08	60% 1/5-31/10
Klouman, Agnes	Avd.ingeniør	15.03.83	
Kolstad, Øystein Hafnor	Ingeniør	15.08.12	Engasjement
Kristiansen, Mona	Ingeniør	08.10.07	
Lazarevic, Miroslav	Ingeniør	03.03.08	
Linnestad, Eric	Ingeniør	01.09.11	Engasjement
Løvstad, Peder Holm	Ingeniør	27.08.12	Vikar
Martens, Marlous	Ingeniør	16.09.11	Engasjement
Mehl, Arnljot	Seksjonssjef	01.08.77	
Miladinovic, Dejan	Avd.ingeniør	15.08.05	
Moen, Sigbjørn	Ingeniør	01.06.98	
Mosveen, Birgitte	Seksjonssjef	01.08.07	
Mørk, Kåre	Avd.ingeniør	01.08.91	AFP 80%
Nicol, Caroline	Ingeniør	09.08.10	Fast ansatt fra 12/10
Nikqi, Ismet	Avd.ingeniør	01.05.05	
Nylend, Anders Erik	Ingeniør	03.07.06	Permisjon fra 17/9
Naadland, Solveig	Ingeniør	15.08.11	
Osen, Torunn	Ingeniør	04.02.04	60%
Pettersen, Eirik	Avd.ingeniør	23.10.06	Permisjon fra 16/9
Røed, Håkon	Avd.ingeniør	28.06.99	Permisjon fra 1/10

Skarra, Marianne Bratberg	Avd.ingeniør	01.11.87	
Selmer-Olsen, Ingvar	Avd.direktør	01.05.09	
Sørensen, Einar	Fagarbeider	15.04.78	
Vedvik, Jan Frode	Ingeniør	09.08.12	
Vennatrø, Bjørn Olav	Ingeniør	01.05.10	Sluttet 31/8
Wetlesen, Trygve	Ingeniør	02.09.91	
Yri,Cecilie	Avd.ingeniør	15.07.02	
Zimonja, Ozren	Seksjonssjef	01.03.07	Permisjon fra 31/8
Østli, Liss	Førstekonsulent	14.01.80	
Øvergaard, Tor	Ingeniør	01.07.03	Sluttet 31/12

Personalets deltakelse i universitetets styrende og rådgivende organer

Halstvedt, Arve

Varamedlem til NTL, UMB

Mehl, Arnljot

Medlem av Arbeidsmiljøutvalget ved UMB

Medlem av Beredskapsutvalget ved UMB

Representant for UMB i Årungen ro- og padlesenter

Medlem i LMU (læringsmiljøutvalget)

Mørk, Kåre

Medlem av styret for Senter for husdyrforsøk

Nylend, Anders Erik

Styremedlem til NTL, UMB - til 17/9 da han gikk ut i permisjon

Selmer-Olsen, Ingvar

Medlem i Universitetsdirektørens ledergruppe (UDL)

Medlem i UMBs lønnsforhandlingsgruppe på arbeidsgiversiden

Varamedlem i Tilsettingsrådet

Skarra, Marianne Bratberg

Medlem av Beredskapsutvalget ved UMB

Innstillingsråd SHF/SKP

Styremedlem til styret i Parat UMB

Verneombud gris, småfe, FôrTek, fjørfe og pelsdyr

Yri, Cecilie

Varamedlem til styret for Senter for husdyrforsøk

11. PUBLIKASJONER I 2012 BASERT PÅ BRUK AV SHF og FôrTek

II. Masteroppgaver basert på bruk av SHF

Andersen, Malin. Rapsolje og linolje tilsatt i kyllingfôr ga forbedret kyllingkjøtt. Inntak av dette kjøttet endret ikke nivå av triglyserid, kolestrol, c-reaktiv protein i blodlipider eller blodtrykk hos menneske.

Brandstorp, Siri Martine Sørensen. Vurdering av målemetoder for estimering av tilvekst og kroppssammensetning hos kviger av rasen Norsk Rødt Fe.

Ensrud, Inger Marie. Effekter av tilgang på grovfôr som fôrtilskudd til lakterende purker på morsadferd og produksjon.

Kjøren, Marte Flor, Social interactions and cortisol levels in blood of dairy goats (*capra hircus*) housed in three different densities during pregnancy.

Kristoffersen, Siril. Effekt av malingsgrad av havreskall og bygg i kraftfôr påtyggetid, vommiljø og fordøyelighet av fôrrasjoner hos melkekyr.

Luteberget, I.S. Biotilgjengelighet av vitamin E i ulike tilskuddsfôr til melkekyr.

Lyngwa, Charlotte. Fear response and social interactions in dairy goat housed in three different densities during pregnancy.

Mosti, Therese Jeanette. Økt innhold av omega-3 fettsyrer i serum fosfolipider hos forsøkspersoner etter inntak av kylling som har fått raps- og linfrøoljetilskudd i kraftfôret.

Ollila, Victoria. Effekt av ulike NDF-innhold i surfôret på metanproduksjon hos lakterende og tørre kyr.

Sandnes, Ragnhild. Fiberrike ingredienser i fôr til fjørfe: effekt av bygg på produksjonsresultater for slaktekylling og erteskallfiber på energiverdi for voksne haner.

Tanha, Peyman Mosberian. The effect of intermittent feeding on crop functionality and activity of exogenous non starch polysaccharides hydrolysing enzymes.

III. Masteroppgaver basert på bruk av FôrTek

IV. Ljubisa Rakic. Feed Structure: Effects on physical quality of the feed, chemical status of the feed and nutritional consequence.

V. Vitenskapelige artikler basert på bruk av SHF og FôrTek

Ahlstrøm, Ø. J., M. T. Tjernsbekk, A.H. Tauson (2012). Protein digestibility of some traditional and new feed ingredients for mink. *Scientifur* (2012) 36/3-4, 19-24.

Benestad, S.L., L.Austbø, M.A. Tranulis, A. Espenes & I. Olaker (2012). "Healthy goats naturally devoid of prion protein" *Veterinary Research*, 43:87, doi: 10.1186/1297-9716-43-87. Highly accessed.

Bøe, K.E., A.M.Ottosen, I.L.Andersen (2012). Feed intake and competition in ewes on ad libitum or semirestricted feeding of grass silage and hay. *Journal of animal science* (2012) 90 (11): 4014-4019 doi: 10.2527/jas.2010-3278.

Bøe, K.E., R. Ehrlenbruch, I.L.Andersen (2012). Outside enclosure and additional enrichment for dairy goats – a preliminary study. *Acta Veterinaria Scandinavica* (2012) 54:68, 6pp doi: 10.1186/1751-0147-54-68.

Hallenstvedt, E., N.P.Kjos, M.Øverland, M. Thomassen (2012). Changes in texture, colour and fatty acid composition of male and female pig shoulder fat due to different dietary fat sources. *Meat Science* (2012) 90 /3, 519-527 doi: 10.1016/j.meatsci.2011.08.009.

Haug, Anna, N. F. Nyquist, T.J.Mosti, M.Andersen, A.T. Høstmark. (2012). Increased EPA levels in serum phospholipids of humans after four weeks daily ingestion of one portion chicken fed linseed and rapeseed oil. *Lipids in health and disease* (2012) Vol. 11, Art.no. 104, doi: 10.1186/1476-511X-11-104.

Höjer, A., Adler, S.Purup, S., Hansen-Møller, J., Martinsson, K., Steinshamn, H., Gustavsson, A.-M. 2012. Effects of feeding dairy cows different legume- grass silages on milk phytoestrogen concentration. *Journal of Dairy Science*, 95, 4526-4540.

Höjer, A., Adler, S., Martinsson, K., Jensen, S.K., Steinshamn, H., Thuen, E., Gustavsson, A.-M. 2012. Effect of legume-grass silages and α -tocopherol supplementation on fatty acid composition and α -tocopherol, β -carotene and retinol concentrations in organically produced bovine milk. *Livestock Science*, 148: 268-281.

Kaldhusdal, Magne, H.Hetland, A-G.Gjevne (2012). Non-soluble fibres and narasin reduce spontaneous gizzard erosion and ulceration in broiler chickens. *Avian Pathology* (2012) 41/2, 227-234 doi: 10.1080/03079457.2012.667559.

Krizan Sophie, Å.Randby, F.Westad (2012). Effect of acetic acid, caproic acid and tryptamine on voluntary intake of grass silage by growing cattle. *Grass and forage science* (2012) 67/3 361-368 doi: 10.1111/j.1365-2494.2012.00852.x.

Morken Thea, F.Javier Moyano, L.Marquez, M.Sørensen, L.T.Mydland, M. Øverland (2012). Effects of autoclaving and sodium diformate supplementation to diets on amino acid composition, in vivo digestibility in mink (*Neovison vison*) and in vitro bioavailability using digestive enzymes from Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Animal feed science and technology* (2012) 178 (1-2): 84-94; doi: 10.1016/j.anifeedsci.2012.09.010.

Morken Thea, O.F. Kraugerud, M. Sørensen, T. Storebakken, M. Hillestad, R. Christiansen, M. Øverland (2012). Effects of feed processing conditions and acid salts on nutrient digestibility and physical quality of soy-based diets for Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Aquaculture Nutrition* (2012) 18/1, 21-34 doi: 10.1111/j.1365-2095.2011.00872.x.

Nyquist, Nicole, L.M. Biltvedt, R. Rødbotten, M. Mielnik, M. Thomassen, B. Svihus, A. Haug (2012). Effects of varying ratios of n-6 and n-3 on selenium content in broiler breast muscle. *Acta Agric. Scand Sect A.* (2012) vol.62, nr. 2, s.81-92, doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09064702.2012.740502>

Randby, Åshild T., M.R. Weisbjerg, P. Nørgaard, B. Heringstad (2012). Early lactation feed intake and milk yield responses of dairy cows offered grass silages harvested at early maturity stages. *Journal of Dairy Science* 2012; Volum 95.(1) s. 304-317 doi: 10.3168/jds.2011-4454.

Sacranie, Adam, B.Svihus, V. Denstadli, B. Moen, P.A. Lji, M. Choct (2012). The effect of insoluble fiber and intermittent feeding on gizzard development, gut motility, and performance of broiler chickens. *Poultry Science* (2012) 91/3, 693-700 doi: 10.3382/ps.2011-01790.

Steinshamn, H., Luteberget, I.S., Jensen, S.K., Thuen, E. 2012. α -tocopherol in plasma and milk from organically managed dairy cows fed natural or synthetic vitamin E or seaweed. In Rahmann, G., Godinho, D. (eds.). *Tackling The Future Challenges of Organic Animal Husbandry*. 2nd Organic Animal Husbandry Conference, Hamburg, Trenthorst, 12-14 September, 2012. p. 450-453.

Vasdal, Guro, I.L. Andersen (2012). A note on teat accessibility and sow parity – consequences for newborn piglets. *Livestock Science* (2012) 146/1, 91-94 doi: 10.1016/j.livsci.2012.02.005.

While, Stine, N.P. Kjos, H. Sørsum, M. Øverland (2012). Feeding Jerusalem artichoke reduced skatole level and changed intestinal microbiota in the gut of entire male pigs. *Animal* (2012) vol. 6. (5) s. 807-814 doi: 10.1017/S1751731111002138.

Øverland, Margareth, A. Skrede (2012). Fatty acid composition, oxidative stability and sensory quality of meat from broiler chicken fed autolysate from bacteria grown on natural gas. *Journal of animal physiology and animal nutrition* (2012) 96/4, 739-746 Doi: 10.1111/j.1439-0396.2011.01202.x.

VI. Vedlegg**VII. Oversikt over noen av driftene som er gjennomført og levert i UMB-skogen i 2012.**

	Norderås	Syverud	Frydenhaug	Norderås GROT
Sagtømmer gran, m3	403.76	429.79	28.72	
Sagtømmer furu, m3	11.17		26.59	
Massevirke gran, m3	290.84	396.18	109.56	
Massevirke furu, m3	4		5	
Bioenergi, m3	38.52	46.39	138.76	
Lauv, m3	17		11	
GROT, m3				1469
Vrak alle treslag, m3	13.95	12.4	5.61	
Sum m3	779.24	884.76	325.24	1469
Sagtømmer gran, kr	143599	155330	10217	
Sagtømmer furu, kr	4085		10507	
Massevirke gran, kr	69633	90891	24652	
Massevirke furu, kr	800		1000	
Bioenergi, kr	6881	7212	18405	
Bjørk, kr	5100		3300	
GROT, kr				39780
Tillegg, kr	15306	17448	6393	
Offentlig tilskudd, kr				56303
Brutto inntekt, kr	245404	270881	74474	96083
Hogst+ kjøring, kr	114029	103812	108720	124068
Målekostnader, kr	2768	3040	1042	
Miljøadm., kr	764	872	320	
Kjippetillegg, kr		5687		
Rydding, kr			45529	
Sum kostnader, kr	117561	113411	155611	124068
Rånetto, kr	127843	157470	-81137	-27985
Skogavgift	9816	10836	2979	1591