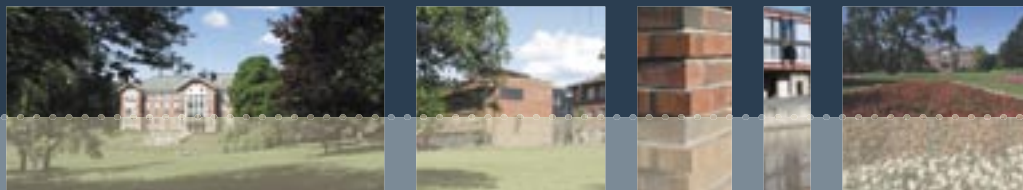


# Norges landbrukshøgskole Årsmelding 2002



## Innhold

**3** Veien videre

**5** Et år med store utfordringer

**6** Høgskolestyrets medlemmer

**8** Resultatene i 2002

- 9 Undervisning
- 14 Forskning og formidling
- 26 Organisering
- 29 Kvalitetsreformen
- 32 Nettverk
- 33 Doktorgrader
- 36 Årsregnskapet for 2002

---

# Veien videre



## Visjon

NLH skal være et sentrum for forskning og kunnskapsformidling innen bioproduksjon og ressursforvaltning. Virksomheten skal gi basis for et bærekraftig miljø og for norsk konkurransedyktighet.

## Virksomhetsidé

NLH skal være en ledende institusjon innen samvirket mellom biovitenskapene, ressursforvaltningen og teknologien. NLH skal gjennom forskning og utdanning være med å utvikle norske konkurransefortrinn for å skape et næringsmiljø i balanse med miljøforutsetningene.

## Strategiske prioriteringer i planperioden 1999-2004

Videreutvikle kompetanse om samspill mellom næring og miljøforutsetninger

- Identifisere og videreutvikle naturgitte konkurransefortrinn innen norsk bioproduksjon
- Formidle til studenter og næringsliv kunnskap for bedring av miljø og konkurranseevne

## Resultatene i 2002

NLH har som mål å føre an i forskning og undervisning for å bringe norsk bioproduksjon i en mer konkurransedyktig posisjon og å være pådriver for å produsere forskningsresultater som tilpasser norsk bioproduksjon til miljøbegrensninger og forbrukerbehov.

NLH har styrket og utdypet sin rolle som leverandør av kjernekompetanse innen biovitenskapene gjennom opprettingen av

- Senteret for fremragende forskning: Aquaculture Protein Center (APC)
- Senteret for funksjonell genomforskning, CIGENE, i samarbeid med Norges veterinærhøgskole og Akvaforsk



*Mange av bildene i årsmeldingen viser den nye Bioteknologibygningen som ble innviet av utdanningsminister Kristin Clemet i mai 2002. Byggherre: Statsbygg. Arkitekt: Terje Grønmo. Kunstnerisk utsmykning: Lars Widenfalk, Inge Pedersen, Martina Linge og Ingvar Gundersen.*

## Et år med store utfordringer

En årsmelding kan bare gi et lite utsnitt av alt som er skjedd på en vitenskapelig høyskole som Norges landbrukshøgskole i løpet av 2002. I denne årsmeldingen finner du de viktigste opplysninger om antall ansatte og studenter, om forsknings- og utdanningsprogrammer og om ressursbruken – med andre ord det som er hverdagen for studenter og ansatte ved NLH.

Året 2002 var preget av arbeidet med å styrke studiekvaliteten og undervisningsforholdene. Oppfølgingen av den nasjonale dugnaden som Kvalitetsreformen representerer, la grunnlaget for overgangen til NLHs nye studieprogrammer og til en ny gradsstruktur der NLH skal tildele Bachelor- og Mastergrader. Parallelt ble det også startet en rekke prosjekter for å forbedre undervisningskvaliteten og studieforholdene.

Sentralt i 2002 var arbeidet med å organisere den faglige virksomheten på en bedre måte. Gjennom et grundig utrednings- og planleggingsarbeid ble antall institutter redusert fra 12 til 7. Instituttene skal fra 2003 få fast tilsatte ledere som skal inngå i rektors nye ledergruppe med spesielt ansvar for strategiske spørsmål.

Året 2002 var også det året da NLH for alvor startet arbeidet med å bli godkjent som Norges 5. universitet. I april 2003 ble søknaden sendt til NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen – men de strategiske veivalgene ble tatt i 2002. Ved å få status som universitet, mener NLH det også er naturlig å invitere Norges veterinærhøgskole til å delta i oppbyggingen av et nytt universitet for biovitenskapelig arbeid.



Rektor Knut Hove



Adm. dir. Einar Eriksen

## Høgskolestyrets medlemmer 2002 - 2004



**Knut Hove**  
Rektor



**Anne Marte Tronsmo**  
Prorektor



**Anne Katrine Geelmuyden**  
Professor



**Birger Solberg**  
Professor



**Idun Bratberg**  
Led.forskn.tekn



**Kristine Nore**  
Student



**Kjetil Bache Altern**  
Student



**Tonje Bekkadal**  
Student



**Anne Sæterdal**  
Adm. direktør NINA/NIKU



**Sigvart Hovland**  
Regionalbanksjef Nordea



**Terje Johansen**  
Rådgiver



**Kristina Landsverk**  
Direktør Akvagen

## Resultatene i 2002



8 NLH vil styrke og utdype sin rolle som leverandør av kjernekompetanse på områder knyttet til biovitenskapene og til landbruk i vid forstand.

NLH ønsker å videreutvikle undervisning og forskning særlig innenfor:

- De nye biovitenskapene, blant annet gjennom satsingen på NLHs senter for fremragende forskning (APC) og Center for Integrative Genetics (Cigene) i samarbeid med våre partnere Akvaforsk og Norges veterinærhøgskole
- Matvitenskap og næringsmiddelrelatert utdanning og forskning
- Landbruksrelatert utdanning og forskning og ivaretagelse av det spesielle sektoransvaret NLH har i den nasjonale arbeidsdelingen
- Biologi og naturforvaltning i nasjonalt og internasjonalt perspektiv
- Akvakultur og havbruksrelatert forskning og utdanning
- Økonomi og ressursforvaltning med utdanning og forskning relatert til den grønne sektor
- Næringsutvikling
- Landskapsarkitektur og arealdisponering
- Miljørelatert forskning og utdanning



## Undervisning

### Utdanning og kandidater

#### Bachelorprogram

Akvakultur  
 Bioteknologi  
 Geomatikk (Kartfag)  
 Husdyrfag  
 Matematisk-naturvitenskapelige fag  
 Matvitenskap  
 Miljø og naturressurser  
 Plantevitenskap  
 Skog, miljø og industri  
 Økologi og naturforvaltning  
 Økonomi og administrasjon  
 Økonomi og ressursforvaltning

Graden bachelor omfatter bestått eksamen i til sammen minst 180 studiepoeng, tilsvarende 3 års heltidstudier ved ordinær studieprogresjon. I de 180 studiepoeng skal det inngå en fordypning på minst 80 studiepoeng som skal framgå av utdanningsplanen.

Utdanningsplanen utarbeides i samarbeid med studieveilederen etter opptak. I studiet bør minst 15 studiepoeng være knyttet til ett eller flere selvstendige arbeider.

#### Masterprogram

##### To-årige mastergrader:

Anvendt matematikk og statistikk  
 Bioinformatikk  
 Bioteknologi  
 Fysikk  
 Husdyrfag  
 Husdyrbygg  
 Kjemi  
 Matvitenskap  
 Mikrobiologi  
 Miljø og naturressurser  
 Naturforvaltning  
 Plantevitenskap  
 Skog, miljø og industri  
 Skogindustriell økonomi  
 Sports- og familiedyr  
 Økologi  
 Økonomi og administrasjon  
 Økonomi og ressursforvaltning

##### Fem-årige mastergrader:

Teknologi -Geomatikk (kartfag)  
 Teknologi -Fysikk, informatikk og matematikk  
 Teknologi - Byggeteknikk og arkitektur  
 Teknologi - Vann- og miljøteknikk  
 Teknologi - Maskin og prosesseteknikk  
 Landskapsarkitektur  
 Arealplanlegging og eiendomsfag  
 De femårige mastergradene tildeles etter bestått eksamen i til sammen 300 studiepoeng, dvs. 5 års heltidstudier ved ordinær progresjon.

##### Engelskspråklige mastergrader:

Agroecology  
 Intensive Fish Farming  
 Development and Resource Economics  
 Development studies  
 Feed Manufacturing Technology  
 Management of Natural Resources and Sustainable Agriculture

For opptak til to-årige masterstudier kreves at søkeren har bachelorgrad, cand. mag. grad eller gjennomført tilsvarende studieløp med minst 180 studiepoengs omfang. Mastergraden omfatter bestått eksamen i til sammen minst 120 studiepoeng, dvs. 2 års heltidsstudie ved ordinær studieprogresjon. I studiet skal minst 30 studiepoeng være knyttet til ett selvstendig arbeid.

Det fastsettes i studieplanen for det enkelte mastergradsprogram hvilke fagkrav som gjelder for opptak. Normalt innebærer kravene at en bachelorgrad i et tilsvarende fagområde ved NLH kvalifiserer for opptak til master. For eksempel kvalifiserer en bachelorgrad i Plantevitenskap til opptak til masterstudier i Plantevitenskap.

##### Nye studier

Bachelor i økonomisk og administrative fag, og Bachelor i økonomi og ressursforvaltning ble utlyst og studenter tatt opp ved studentopptaket i 2002.

Masterstudier innenfor Økonomi og ressursforvaltning, Development Studies, Aquaculture og Feed Manufacturing Technology ble satt i gang fra 2002.

### **Fleksible utdanningstilbud. Etter- og videreutdanning**

Senter for etter- og videreutdanning (SEVU-NLH) ble etablert som et eget senter i 2002. NLHs omsetning innen etter- og videreutdanning var 11,5 mill kr i 2002. Av dette var 9,5 millioner kr eksterne inntekter. Egeninnsatsen besto i hovedsak av basisbevilgning til Senter for etter- og videreutdanning. Ca ¼ av omsetningen var oppdrag for offentlige og private virksomheter. Omsetningen økte med ca 50 % fra 2001.

Det var til sammen 1377 deltakere på etter- og videreutdanning i 2002, det er ca 380 flere enn året før. Ca 38 % av deltakerne var kvinner.

Det var 670 deltakere, eller om lag halvparten av deltakerne i 2002, som tok kompetansegivende videreutdanning. Avlagte studiepoeng tilsvarte 92 heltidsstudentekvivalenter i 2002. Andelen kvinner som tok studiepoeng var 26 %.

På oppdrag fra Landbruksdepartementet har SEVU-NLH fått sekretariatsansvar for en 3-årig programsatsing for Kompetanseutvikling i matsektoren, der sentrale aktører fra matindustri, -tilsyn og dagligvarehandel deltar.

I 2002 videreførte NLH et omfattende opplæringsprogram i pedagogisk bruk av IKT, som er et samarbeid med Høgskolen i Lillehammer (SELL). Målet er at det vitenskapelige personalet skal få både teoretisk kunnskap og praktisk erfaring med pedagogisk bruk av IKT i kandidatutdanning og etter- og videreutdanning. I tillegg inngår pedagogisk bruk av nettet i undervisning i NLHs kurs i universitetspedagogikk.

### **Samarbeid med andre norske utdanningsinstitusjoner**

NLH har en egen avtale om samarbeid innenfor undervisning, forskning og forskerutdanning med Norges veterinærhøgskole (NVH-NLH-alliansen). NLH har trekantavtale med Universitetet i Oslo (UiO) og Norges veterinærhøgskole (NVH) (Trippelalliansen).

NLH samarbeider med Høgskolen i Agder (studieprogram Landskapsarkitektur), Høgskolen i Telemark (studieprogrammene Naturforvaltning og Skogfag), Høgskolen i

Nord-Trøndelag (studieprogram Husdyrfag) og Høgskolen i Finnmark (studieprogram Naturforvaltning).

Arbeidet med å utforme avtaler med relevante statlige høyskoler om opptak av høyskolekandidater til toårig påbyggingsstudier ved NLH er videreført i 2002. NLH har i dag slike formelle avtaler med Høgskolen i Hedmark, Høgskolen i Oslo, Høgskolen i Bergen og Høgskolen i Nord-Trøndelag. NLH er i dialog med andre relevante statlige høyskoler for evt. å inngå aktuelle samarbeidsavtaler.

### **Studiekvalitetsarbeid, lærings- og arbeidsmiljø**

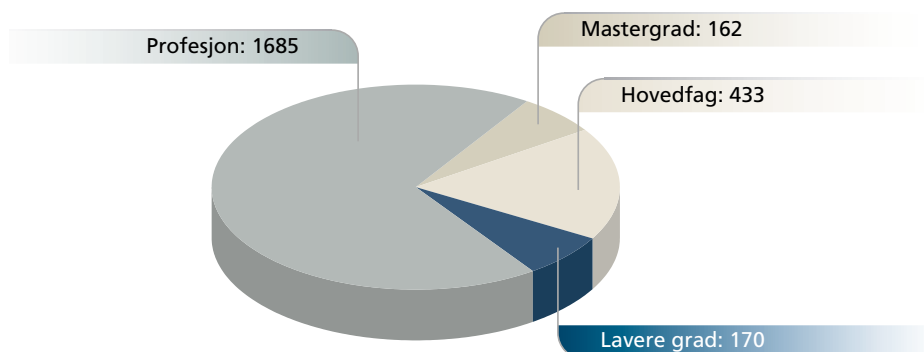
I 2002 har NLH bygget videre på erfaringene med studiekvalitetsarbeid fra vår deltakelse i Norgesnettrådets pilotprosjekt. I 2002 ble arbeidet med kvalitetssikring av utdanningstilbudene også videreført gjennom arbeid med innføring av kvalitetsreformen, omstilling, strategiarbeid og kvalitetssikring av institusjonen som helhet. NLHs erfaringer med utvikling av et kvalitetssystem for studiekvalitet ble presentert på en nasjonal konferanse i regi av Norgesnettrådet i desember 2002.

Studiekvalitet er et eget punkt i alle ledd i NLHs interne rapporterings- og styringssløyfe. Dette sikrer at temaet får plass i alle årlige evalueringer, planarbeid, rapportering, styringsdialoger med mer. Det ble gjennomført web-basert emneevaluering av alle emner i vår-, sommer- og høstsemesteret 2002. Dette gjennomføres nå systematisk på semesterbasis. Resultatene er offentlig tilgjengelige. Planer om ulike typer forbedringstiltak i minst 30 emner er rapportert.

Gjennomsnittlig strykporsent for alle emner ved NLH var 9,7 % i vår-2001, 8,4 % i høst-2001 og 9,3 % i vår-2002 (stryk som prosent av de som møtte til eksamen).

NLH har hybelgaranti for 1. års studenter. Også høsten 2002 klarte en å gi alle nye studenter tilbud om hybel.

## Registrerte studenter i 2002



## Registrerte studenter høsten 2002 på de ulike studieretningene fordelt på studieprogram og studienivå

Studium	Lavere grad		Profesjon		Mastergrad		Hovedfag		Sum	
	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt	Kvinner	Totalt
Agroøkologi					8	16			8	16
Akvakultur			17	39					17	39
Aquaculture					8	18			8	18
Arealplanlegging og eiendomsfag			32	81					32	81
Development and Resource Economics					6	21			6	21
Development studies					9	19			9	19
Feed Manufacturing Technology					1	14			1	14
Grøntmiljø- og hagebruksvitenskap			20	27					20	27
Husdyrfag			138	178					138	178
Jord-, vann- og plantefag			23	45					23	45
Karttekniske fag			18	73					18	73
Landskapsarkitektur			150						150	197
Management of Natural Resources and Sustainable Agriculture					30	64			30	64
Matvitenskap			48	61					48	61
Naturforvaltning			90	198					90	198
Naturvitenskapelige fag							310	433	310	433
Næringsmiddelfag			72	90					72	90
Planfag			15	48					15	48
Plantevitenskap			47	62					47	62
Praktisk-pedagogisk utdanning - deltid	37	59							37	59
Praktisk-pedagogisk utdanning - heltid	7	16							7	16
Skogfag			30	129					30	129
Tekniske fag			68	185					68	185
Uplassert			13	23					13	23
Økonomi og administrasjon	15	27							15	27
Økonomi og ressursforvaltning	32	68	133	249	5	10			170	327
<b>Sum studenter</b>	<b>91</b>	<b>170</b>	<b>914</b>	<b>1 685</b>	<b>67</b>	<b>162</b>	<b>310</b>	<b>433</b>	<b>1 382</b>	<b>2 450</b>

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning

### Søkere til NLH i 2002

Søkere til NLH 2002	Søkere		Søknader		1. prioritet	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Opptak						
SO	2207	2957	3730	4932	719	863
Lokalt	149	158	190	180	149	158
PPU	92	103	127	147	92	103
Master (engelskspråklig)	632	945	632	945	632	945
<b>Sum</b>	<b>3080</b>	<b>4163</b>	<b>4679</b>	<b>6204</b>	<b>1592</b>	<b>2069</b>

### Forskerutdanning og doktorgrader

Forskerutdanningen er en viktig del av aktiviteten ved NLH. I 2002 tok NLH opp 47 nye personer til dr.scient. programmet. Av disse var 29 kvinner.

Fra 2001 til 2002 var det en økning i disputaser fra 36 til 52. Av disse 52 var 25 kvinner og 27 menn. I 2001 var totaltallet 36 som fordelte seg på 12 kvinner og 24 menn. I tillegg tildelte NLH i 2002 graden dr.agric. til 3 personer. Samlet ble 55 doktorgrader tildelt ved Norges landbrukshøgskole i 2002. Dette er det høyeste antallet doktorgrader ved institusjonen noen gang. I løpet av de siste 20 årene har 511 personer avlagt doktorgraden ved NLH.

### Dr. grader ved NLH i 2002

Doktorgrader ved NLH	2000	2001	2002
Biologi og naturforvaltning	1		4
Husdyrvitenskap	3	7	4
Jord- og vannvitenskap	4	4	3
Kjemi og bioteknologi	4	3	8
Kartvitenskap		2	1
Landskapsplanlegging	1		2
Matematiske fag			4
Matvitenskap	1	3	8
Plantevitenskap	5	6	9
Skogvitenskap	1	5	5
Tekniske fag	1		
Økonomi og ressursforvaltning	5	1	3
Noragric			1
PLANTEFORSK	1	2	
Andre	1		
Dr.agric	4	2	3
<b>Totalt</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>55</b>

Kilde: FORSKAOK



## Forskning og formidling

I 2002 utarbeidet Forskningsavdelingen for første gang en egen årsrapport for forskningen ved NLH. Den er et styringsverktøy for NLHs institutter og hovedadministrasjon, men også som en form for selvevaluering og et grunnlag for institusjonell læring. Rapporten inneholder en oversikt over mye av det som har skjedd i perioden, og er en viktig kilde til informasjon. Tallene for 2002 vil for flere parametere utgjøre et basisår. Sammenligning bakover i tid er derfor vanskelig. Påviselige endringer og trender blir ikke synlige før om et par år.

Forskningsrapporten bruker instituttinndelingen i 2002 som utgangspunkt. Fra 2003 er antallet institutter redusert fra 12 til 7.

### Sammendrag

NLH fikk i 2002 tildelt Senter for fremragende forskning (Aquaculture Protein Centre) og en nasjonal teknologi- og forskningsplattform innen funksjonell genomforskning, begge med NLH som vert. Sentrene representerer en nasjonal og internasjonale anerkjennelse av kvalitetsterke fagmiljø på NLH. De utgjør en viktig drivkraft for videreutvikling av forskningskvaliteten på NLH. Av resultater fra året 2002 kan nevnes:

- Den eksterne FoU-inntjening viser en økning på 14,5% i forhold til 2001. Inntjeningen er ujevnt fordelt mellom instituttene. NLH sendte 251 prosjektsøknader i 2002, av disse ble 68 innvilget. Det gir et meget høyt tilslag på 27 %.
- Samlet publisering og forskningsformidling har økt med 15 % i forhold til 2001. Det har vært en økning i foredrag på vitenskapelige konferanser og i utgivelser av lærebøker, kapitler i lærebøker og oppslag i media. Det har vært en moderat nedgang i antall A-publikasjoner (7 %) og populærvitenskaplige artikler. Antall A-publikasjoner per vitenskapelig ansatt er omtrent 1, og tallet er ujevnt fordelt mellom instituttene.

- NLHs forskningsstrategi har en tydelig effekt to år etter at den ble vedtatt av Høgskolestyret. Instituttene justerer sine virksomhetsplaner i tråd med strategien.

- Forskningsstrategien brukes aktivt som grunnlag ved fordeling av doktorgrads- og postdoktor stipend og utstyrsmidler finansiert av UFD-midler, og ved prioritering av søknader til Forskningsrådet om strategiske forskningsprogram.

- NLH har en god deltakelse i EU-finansiert FoU. Våre forskere var i 2002 med på 77 Expression of Interest (EoI) som ble sendt EU-kommisjonen i forbindelse med starten på EUs 6. rammeprogram. Av disse går 16 videre til søknader. Det gir en god NLH-start på det nye rammeprogrammet.

- Miljøforskningen fikk i 2002 sin organisasjonsform på plass og gjorde seg kvalitetsmessig bemerket ved å få tilsagn på en rekke strategisk viktige prosjektsøknader.

- Akvakulturforskningen la i 2002 grunnlaget for et løft i 2003 i nært samarbeid med Akvaforsk og Matforsk. Viktige strategiske prosjektsøknader ble innvilget.

- Som bidrag til å styrke lagbygging og forskningskvalitet tildelte NLH i 2002 for andre gang en forskningspris til en av våre forskere. Viktige forskningsbidrag fra femten kandidater til prisen ble publisert som highlights fra forskningen ved NLH.

- Den nye Forskningsnemnda sammensatt av alle instituttene forskningsledere fungerer godt. Den bidrar til samarbeid mellom instituttene og sterkere fokus på felles satsinger.

### Publisering

Antall utgivelser av bøker og lærebøker har økt med 29%. Åtte av disse er både publisert i papirbasert og i elektronisk form, dvs. "print on demand". Antall kapitler i faglige bøker og lærebøker har økt med 51%. Forskningsresultater i andre vitenskapelige rapporter utgitt ved institusjonen og utenfor institusjonen har økt med ca. 21%. Antall



foredrag ved vitenskapelige konferanser er økt med 24%.

Det er en moderat nedgang i antall artikler i internasjonale tidsskrifter med referee på 7

% fra 319 til 294 artikler. Det er særlig tre av de større instituttene som ikke har nådd måltallet for 2002.

### Vitenskapelige publikasjoner og forskningsformidling i 2002. Enhet: Antall

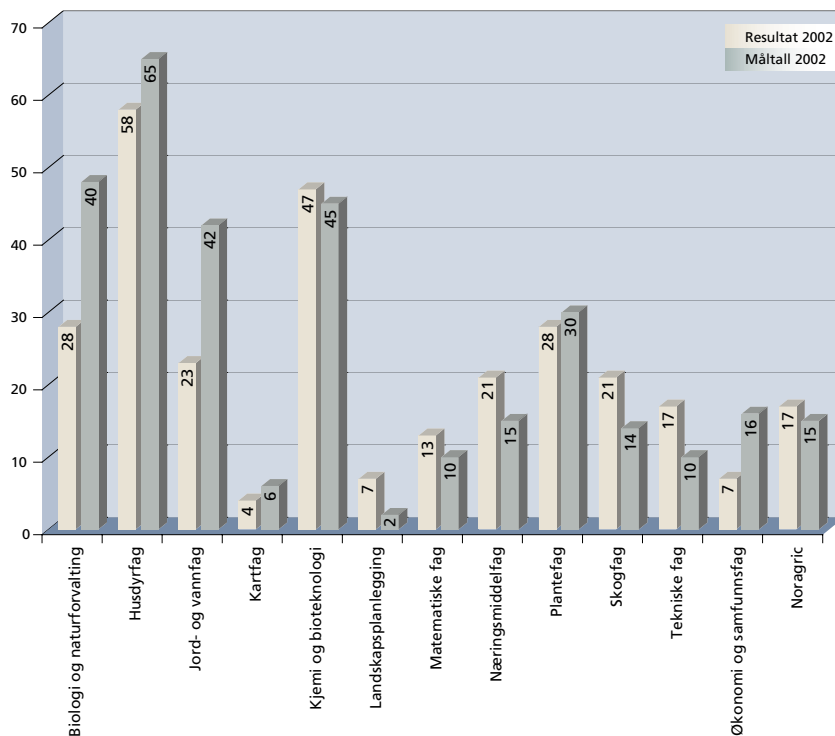
Vitenskapelige publikasjoner	2002	2001
Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee	294	319
Artikler i nasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee	7	10
Faglige bøker/lærebøker	32	21
Kapitler i faglige bøker/lærebøker	77	40
Vitenskapelige rapporter	174	143
Foredrag ved vitenskapelige konferanser	546	395
Forskningsformidling		
Populærvitenskapelige artikler	171	200
Foredrag	440	477
Oppslag i dagspresse, tv og radio	224	201
Artikler i nettavis forskning.no	36	

Kilde: Forskdok

Det er en skjev fordeling mellom instituttene på NLH mht antallet artikler i internasjonale tidsskrifter med referee per vitenskapelig ansatt. Snittet på instituttene varierer fra 0,4 til 1,1. Dette kan ha mange årsaker som f.eks. mangel på eksterne forskningsmidler eller mangel på tradisjon og kultur for internasjonal publisering.

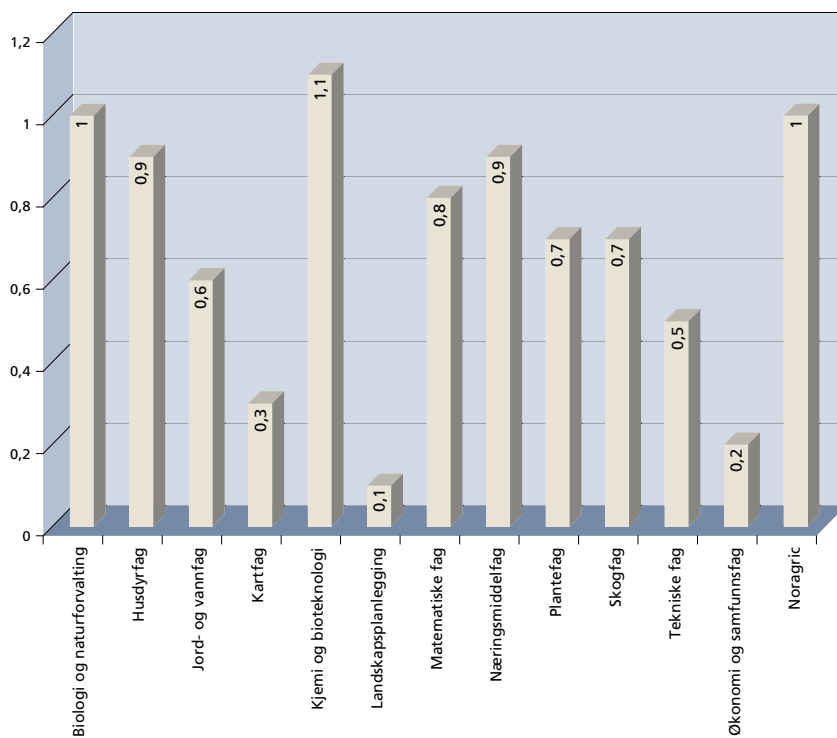
Det er et mål for NLH å heve dette tallet. Det er spesielt gledelig at noen av de mindre instituttene med en relativt lav publiseringsfrekvens har vist en markant økning de siste tre årene og at de har maktet å nå måltallet for 2002 (se figur på neste side).

Artikler i internasjonale tidsskrifter med referee. Instituttens måltall og oppnådde resultater for 2002. Enhet: Antall



Kilde: Forskdok

Artikler i internasjonale vitenskapelig tidsskrift med referee pr. FoU årsverk i 2002



Kilde: Forskdok, NSD



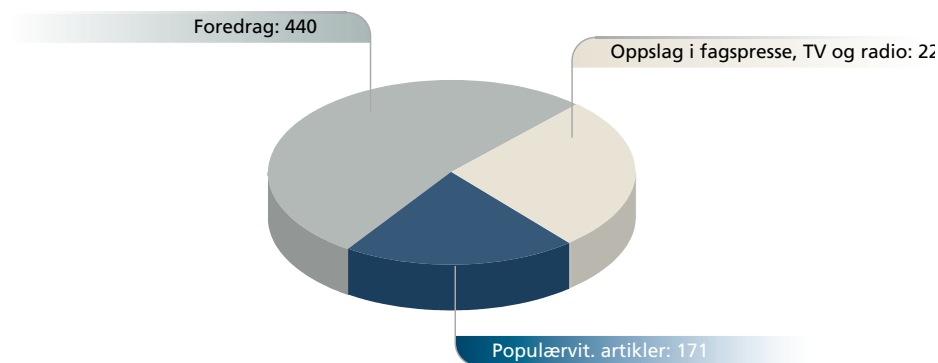
### Formidling

Det er en betydelig foredrags- og rådgivningsvirksomhet overfor bl.a. landbruket og næringslivet ellers. NLH har bidratt med mange oppslag i presse, radio og TV i 2002.

NLH er medeier i nettavisen forskning.no (www.forskning.no) som ble åpnet 10. april 2002. forskning.no er en nasjonalt nettavis for allmennrettet forskningsformidling, eid og drevet av forsknings-Norge. Forskningsavdelingen har et koordineringsansvar for å skaffe stoff fra forskningsmiljøer ved NLH til forskning.no.

NLH har bidratt med 22 artikler i 2002, i tillegg har redaksjonen i forskning.no skrevet 14 artikler om NLHs forskning. Dagspressen har grepet fatt i og skapt mange oppslag basert på artikler i forskning.no.

NLH ga i 2002 ut et temahefte om bioteknologiforskning i Ås-miljøet. Temahefte ble lansert i forbindelse med åpningen av bioteknologibygningen og har siden blitt sendt til en rekke institusjoner. Responsen har vært svært god. Vi tar sikte på å lage tilsvarende hefter for de andre satsingsområdene i 2003.



### Patenter og kommersialisering

Forskere ved NLH har sendt inn og fått antatt relativt få patenter i 2001 og 2002. Det er en forventning om at gjennomføringen av Strategi for næringsutvikling 2003 – 2010 vil øke antall kommersialiseringsprosjekter og dermed antall patenter.

#### Innvilgede patenter, patentsøknader og kommersialiserte produkter.

År	Innvilgede patenter	Patentsøknader	Kommersialiserte produkter
2001	0	3	7
2002	2	1	6

### Forskningsprisen for 2002

Forsknings-prisen ble tildelt for andre gang under immatrikuleringen i 2002. Den skal stimulere og påskjønne god forskning. Den går til ansatte ved NLH som har gjort en særlig fortjenestfull innsats i forskning og faglig synliggjøring av NLH.

Professor Arild Vatn ved Institutt for økonomi og samfunnsfag ble tildelt prisen for 2002. Han fikk den for fremragende

forskningsledelse og innsats på tre felter:

- Integrert modellbasert miljøforskning.
- Nye perspektiver på verdsetting av miljøgoder.
- Multifunksjonelt landbruk, med vekt på hvordan kollektive goder skal ivaretas under endrede internasjonale rammevilkår for handel med landbruksprodukter.

I alt femten kandidater og deres forskning er publisert i "Research Highlights".

### Ekstern finansiering

En tredjedel av NLHs samlede inntekter kommer fra eksterne kilder. Det har vært en kraftig økning i ekstern FoU-finansiering til instituttene fra 2001 til 2002, også fra 2000 til 2001 ser vi økning. Den aktive søknadsprosessen både i 2000 og 2001 har gitt uttelling.

#### Ekstern FoU ved instituttene fordelt på finansieringskilder. Enhet: 1000 kr.

År	NFR	Statlige foretak	Komm. og fylker	Nordiske stiftelser	Utenlandske	Private foretak	Sum *)
1999	52.416	52.381	1.245	6.254	14.268	28.204	154.768
2000	46.420	49.095	1.336	5.796	12.909	30.095	145.651
2001	54.582	46.872	788	4.463	10.656	34.137	151.498
2002	68.859	49.061	611	7.806	13.805	37.032	177.175

\*) Tabellen inkluderer ikke ekstern inntjening bokført under Program for pedagogikk, hovedadministrasjonen og støtteavdelingene. Med dette innregnet blir total FoU-inntjening på NLH 188 millioner kroner i 2002. Det utgjør 1/3 av total omsetning.  
Kilde: Agresso

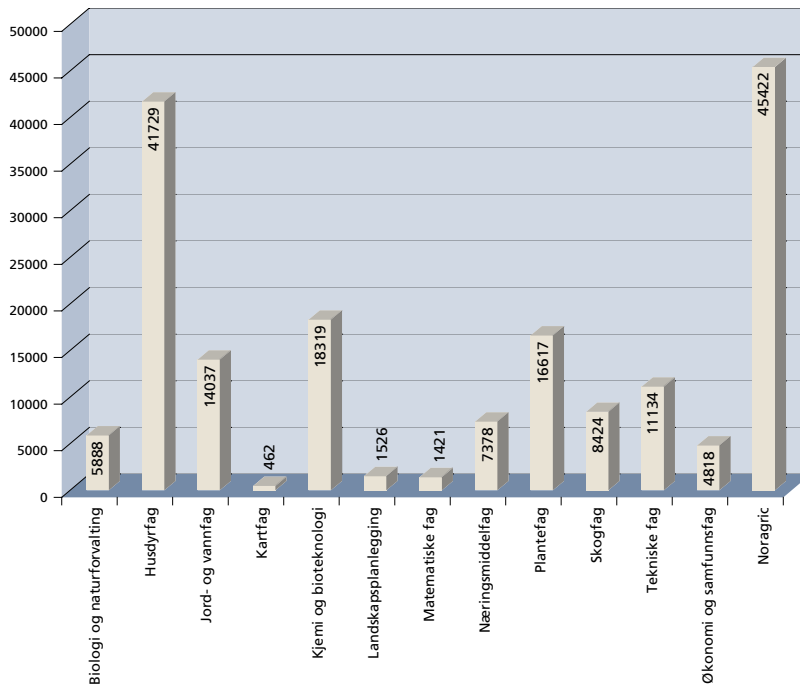
Det har vært en økning på 14,5% (25 mill kr.) fra 2001 til 2002. Det vesentligste av økningen har kommet gjennom økt innvilgning av prosjekter fra Norges forskningsråd (20.8 %). Det har også vært en økning i tildelingen av midler fra statlige foretak (4.5%), nordiske stiftelser (63 %), utenlandske kilder (32.8 %) og private foretak (7,8%). Det har vært en viss nedgang av inntekter fra kommuner og fylker (22,5 %).

Fordelingen av eksterne inntekter er skjev mellom instituttene. Noragric, som alene hadde en ekstern inntjening på 45 mill kr, skiller seg vesentlig fra instituttene. Senteret får kun ca. 10% av sitt budsjett fra NLH. All øvrig inndekning må skaffes fra eksterne kilder.



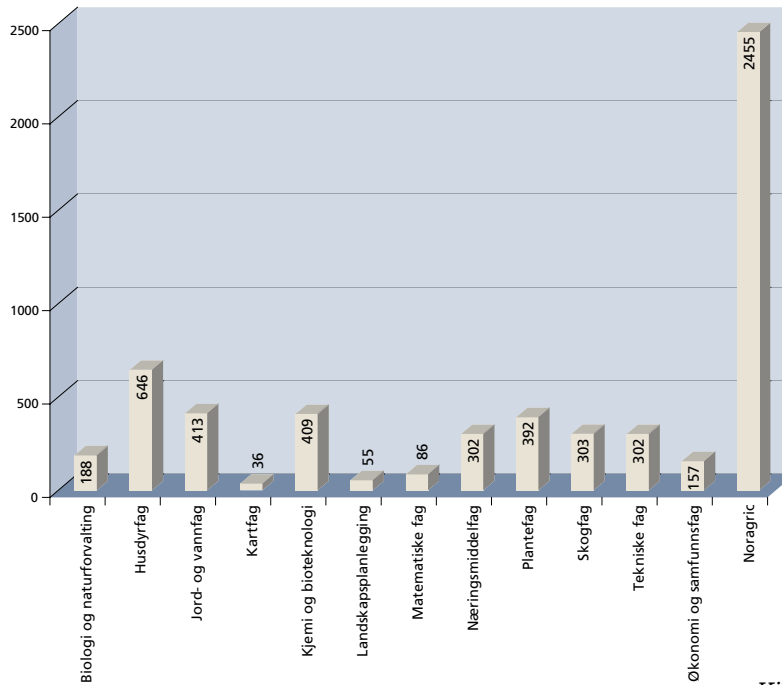
Utdanningsminister Kristin Clemet i følge med kontorsjef Dag Guttormsen, under innvielsen av Bioteknologibygningen. Bak: Rektor Knut Hove (t.v) og adm.dir Einar Eriksen

Eksternt finansiert FoU ved instituttene i 2002 .Enhet: 1000 kr.



Kilde: Agresso

Ekstern finansiering pr. FoU-årsverk i 2002. Enhet: 1000 kr



Kilde: Agresso, NSD

**Prosjektsøknader** Forskere legger betydelig arbeid i å skaffe midler til egen forskning, til utstyr og for å skaffe doktorgradsstipend. NLH har aldri tidligere gitt en samlet oversikt over denne søknadsinnsatsen. Tabellen nedenfor viser at søknadsinnsatsen er stor, det mangler ikke på ideer og forslag til forskningsprosjekter.

**Oversikt over søknader og tilslag på forsknings- og utviklingsprosjekter, fordelt på type prosjekter og på NLHs institutter. Enhet: Antall.**

Institutt	Program	NFR prosjekt	Sum prosjekt	Utstyr
	Søkt - Tilslag	Søkt - Tilslag	Søkt - Tilslag	Søkt - Tilslag
Biologi og naturforvaltning		14 - 2	23 - 5	1 - 0
Hudryfag	5 - 2	27 - 6	57 - 11	2 - 0
Jord- og vannfag	2 - 0	19 - 8	20 - 8	1 - 1
Kartfag	1 - 0	2 - 1	2 - 1	
Kjemi og bioteknologi	2 - 0	18 - 5	21 - 5	2 - 1
Landskapsplanlegging		2 - 0	6 - 2	
Matematiske fag		1 - 1	1 - 1	
Næringsmiddel-fag	2 - 0	4 - 1	25 - 3	1 - 0
Plantefag	4 - 1	13 - 2	24 - 7	1 - 0
Skogfag	1 - 1	15 - 6	27 - 11	
Tekniske fag	1 - 0	4 - 1	7 - 1	2 - 1
Økonomi og samfunnsfag		4 - 1	7 - 2	
NORAGRIC		13 - 5	28 - 11	
Senter for klimaregulert planteforskning				1 - 1
Program for pedagogikk		3 - 0	3 - 0	
NLH sentre	3 - 2			
<b>Sum</b>	<b>21 - 6</b>	<b>136 - 39</b>	<b>251 - 68</b>	<b>11 - 4</b>
<b>Tilslagsprosent</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>36</b>

Kilde: Forskningsrådet og instituttene.

Søknadsporføljen representerer en økonomisk omsetning stipulert til 360 millioner kr per år. De fleste av søknadene er adressert til Norges forskningsråd (NFR- prosjekt), mens Sum prosjekt viser en samlet oversikt for alle finansieringskilder.

Gjennomsnittlig tilslagsprosent for NLH ligger høyt, 27 for forskningsprosjektsøknader og 36 for utstyrssøknader. Institutt for jord- og vannfag har faktisk oppnådd 42% tilslag på søknader til Forskningsrådet. Dette er meget bra tatt i betraktning at gjennomsnittlig tilslag i Forskningsrådet har ligget på mellom 12-15 % de siste årene. At NLH har hevet kvaliteten i sine søknader, kan være noe av forklaringen på den høye tilslagsprosenten. Dette bekrefter også tilbakemeldinger fra Norges forskningsråd. Et annet forhold som kan forklare denne økningen er økte rammer i en del relevante programmer i Forskningsrådet.

### Internasjonalisering og forskerutveksling

**EU** Internasjonalt forskningssamarbeid gjennom EU-prosjekter utgjør både et kvalitetsstempel og et viktig virkemiddel for å utvikle forskningen på NLH. Budsjettmodellen premierer deltakelse i EU-prosjekter. NLH har i 2002 vært involvert i 24 ulike EU-finansierte prosjekter. Dette er det samme antallet som i 2001. Prosjektene fordeler seg på følgende områder:

#### NLHs EU-prosjekter i 2002

Programmer	Antall
Livskvalitet og forvaltning av levende ressurser	8
Energi, miljø og bærekraftig utvikling	2
Internasjonalt samarbeid (inkl. INCO programmet)	4
Stipendordninger (inkl. Marie Curie m.m.)	3
COST	7
<b>Totalt</b>	<b>24</b>

NLHs EU-engasjement er relativt høyt med tanke på antall forskere på NLH, sammenlignet med andre universiteter og høyskoler i Norge. NLH har særlig fått god uttelling på prosjekter knyttet til miljøprogrammet og strålevernprogrammet i EU. Porteføljen består av flere nettverksprosjekter, som Marie Curie mobilitetsprosjekter og COST-nettverk, enn rene forskningsprosjekter.

#### Expressions of Interest (Eoi) og søknader til EU-kommisjonen på grunnlag av disse. Antall

Institutt	Eoi	Søknader
Institutt for husdyrfag	9	2
Institutt for jord- og vannfag	18	6
Institutt for kjemi og bioteknologi	21	1
Institutt for landskapsplanlegging	4	1
Institutt for matematiske fag	2	1
Institutt for næringsmiddelfag	8	2
Institutt for plantefag	3	0
Institutt for skogfag	6	1
Institutt for økonomi og samfunnsfag	5	1
Aquaculture Protein Centre	1	1
<b>Sum</b>	<b>77</b>	<b>16</b>



NLH-forskere deltok i alt i 77 Expression of Interest (EoI) i 2002. Ved Universitetet i Oslo var det til sammenligning registrert 85 EoIs. EoI er et innspill fra europeiske forskegrupper til EU-kommisjonen om faglige prioriteringene i det 6. rammeprogrammet. 16 av de EoIs som NLH var involvert i, har fått positiv tilbakemelding fra kommisjonen eller positiv omtale i programutlysningene. De har valgt å gå videre med prosjekt- eller nettverksøknader.

EUs 6. rammeprogram er omstrukturert til å omfatte større, men færre prosjekter. Tilslagsprosenten vil med all sannsynlighet gå ned, men bevilgning per prosjekt vil bli høyere. Store prosjekter innebærer økt administrativt ansvar og innsats på vertsinstitusjonene i gjennomføringen. For NLH vil dette vil kreve mer administrativ støtte og oppfølging fra Forskningsavdelingen.

**NUFU** (Norwegian Council for Higher Education's Programme for Development Research and Education) er en nasjonal ordning som finansierer universitetsamarbeid mellom norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, og tilsvarende institusjoner i utviklingsland. Det har vært en sterk nedgang i antall NUFU-prosjekter i 2002. Porteføljen har samlet sett blitt redusert fra 12 til 7 prosjekter eller fra nær 45 mill kr. (for perioden 1998 – 2002) til 25 mill kr. (perioden 2003 – 2007). Det meste av midlene går til partnerinstitusjoner i utviklingsland, og får dermed liten økonomisk betydning for NLH. En hovedårsak til tilbakegangen er at mange universiteter i Sør har valgt å gi en lav prioritering til prosjekter der NLH er partner og med tema rettet mot landbruk, næringsmiddelfag og miljø- og naturressursforvaltning.

**Forskningstermin** Instituttene innvilget forskningstermin til 14 personer i 2002, med oppstart i 2003. Dette er samme antall som i 2001. For perioden 1998 – 2003 ligger snittet på 12 personer per år. Dette utgjør ca. 4% av den faste vitenskaplige staben. En viss svingning er naturlig pga av variasjon i opptjente årsværk hos det vitenskaplige

personalet, men 4% av den vitenskaplige staben er langt mindre enn forventet.

Ansvar for innvilgning av forskningstermin er fra 2002 overført til instituttene og reglene er endret. NLH har åpnet for at forskningstermin kan gjennomføres hvert tredje år. NLH forventer at dette vil stimulere til økt bruk av forskningstermin for faglig oppdatering og en sterkere forskningsinnsats blant både kvinner og menn. Andelen av kvinnelige forskere som benytter seg sin rett forskningstermin er lav ved NLH.

Den enkelte må i utgangspunktet selv søke økonomisk støtte for å dekke utgifter forbundet med gjennomføring av utenlandsopphold, enten dette er fra Norges forskningsråd eller fra andre kilder. Høgskolestyret bevilget kr. 0,4 mill i 2002 til dette formålet. En slik støtte er helt uunnværlig for at den enkelte kan gjennomføre en tilfredstillende forskningstermin.

## Satsinger

**Miljø** Miljøforskerne har samlet seg og systematisert forskningen i strategidokumentet "Miljøforskning – et satsingsområde for NLH". Miljøforskningen er organisert i tre programmer: Miljø og bioproduksjon, Miljø, landskap og klima, Miljø og livskvalitet. Det er opprettet en hjemmeside for miljøringsområde: <http://www.nlh.no/miljoforsknlh/index.htm>

Fem sentrale miljøforskere har påtatt seg ansvar for programmene.

Miljøforskerne har vært aktive i å skaffe finansiering til forskningsprosjektene. NLH har fått innvilget tre store prosjekter og et Strategisk universitetsprogram fra Forskningsrådet med fokus på miljø, klima og forurensingsproblematikk. Miljøforskerne deltok i søknad til Nordic Centres of Excellence, en ordning for å fremme god forskning i Norden. Det norske initiativet med navnet CESAM, som betyr Centre for Ecosystem Synthesis and Modelling, kom til finalen.

Miljøforskerne ved NLH har deltatt med prosjekter og koordinering under EUs 3., 4. og 5. rammeprogram, og deltar med søknader til 6. rammeprogram.

**Mat** Seks institutter har mat som et hovedområde, og 3 andre har mat som indirekte område. Satsingsområdet Mat er naturlig nok sterkt knyttet til Matalliansen. Matalliansen har disse temagruppene: Mikrobiell bioteknologi, Måling av matkvalitet, Mikrobiell mat hygiene, Forbrukerforsking, Biostatistikk, Mat for bedre helse, Kjøtt og fisk, Økologiske matprodukter. Det er utviklet handlingsplaner for 2003 for temagruppene.

Forskere ved NLH og MATFORSK har vært aktive til å søke prosjekter. Et strategisk program innen genetisk foredling av laks ble innvilget i 2001. En ny forskergruppe og et kompetansenettverk om akrylamid, et mulig kreftfremkallende stoff i mat, ble etablert i 2002. Den ble tatt godt i mot av næringsmiddelbransjen og tilsynsmyndighetene.

Matalliansen er blitt en suksess, med verdi av samlet prosjektportefølje på 96 millioner kroner fordelt over 3-5 år.

TINE har i flere år hatt en stor samarbeidsavtale med MATFORSK. Bedriften konverterte i 2002 denne til en Matallianse-avtale. TINE ble dermed den første Matallianse-pilot med langsiktig og stor FoU-avtale.

**Bioteknologi** Bioteknologi innbefattet bioinformatikk er et sentralt fagfelt ved 5 av Høgskolens institutter. NLH er nasjonalt ledende innen kompetanseområdene knyttet til planter og husdyr. NLH har tilgang til store og verdifulle biobanker for husdyr og laks.

NLH-forskerne er sterkt involvert i den nasjonale satsingen på funksjonell genomforskning (FUGE), og fikk i juni 2002 lederrollen for den nasjonale teknologiplattformen "SNP-technology platform within an integrative genetics framework" (CIGENE). Prosjektet går ut på å koble statistikk og genetikk for forståelse av komplekse genetiske systemer. Det er bevilget 12 millioner kroner per år over fem år til prosjektet. NLH er også med som partner i et FUGE-prosjekt om modellplanter og et FUGE-nettverk for avansert mikrobiologi.

NLH er medlem i nettverket Medcoast Scandinavia. Her bygges opp 5-6



forskergrupper mellom NLH, UiO, NVH, Göteborg universitet og Chalmers tekniska högskola innen medisin og bioteknologi knyttet til helse og mat.

**Akvakultur** Sju av NLHs institutter har akvakultur i sin virksomhet. 35 forskere fordelt på 10 institutter har realkompetanse og forskningserfaring som er relevant for akvakulturnæringen. Fagvinklingene er for, avl, miljø, kystsoneforvaltning, teknologi, økonomi og marin bioteknologi.

En strategisk samarbeidsavtale mellom AKVAFORSK og NLH ble utarbeidet i 2002. Avtalen legger rammene for et forpliktende forsknings- og utdanningssamarbeid og regulerer roller, ansvar og opptreden i markedet. Avtalen er følges opp med konkrete handlingsplaner for 2003.

Det første senter for fremragende forskning som ble åpnet i Norge var "Aquaculture Protein Centre" (APC) der NLH er vert, og NVH og AKVAFORSK er hovedpartnere. Senteret skal frembringe forskningsresultater som sikrer grunnlag for å benytte nye og mer utradisjonelle proteinkilder til fremtidens fiskefôr, en avgjørende faktor for akvakulturnæringen framtid. Senteret vil sette Ås-Oslo på det nasjonale akvakulturkartet og bidra til at NLH kan ta en akademisk lederposisjon i Norge på dette feltet.

Det ble i 2002 utarbeidet en felles Strategi for høyere utdanning og forskning innen havbruk og innlandsfiske for 8 landbruksforskingsinstitusjoner. Partene utfyller hverandre i verdikjedekompetanse fra føremiddel til marked. Deres målsetting



er å bidra til å realisere potensialet i norsk akvakulturnærings. Delstrategiene for forskningen er knyttet til før, avl, helse, produktkvalitet, foredling og produktutvikling, marked og fisk i ferskvann.

NLH ble i 2002 med i Biomarin Forum, et nasjonalt næringslivsnettverk innen fiskeri og havbruk. Visjonen er å utvikle en komplett biomarin næringsklynge som omfatter fiskeri, havbruk, næringsmiddelproduksjon, bioteknologi, farmasi og utstyr, og videre å bygge opp nasjonale merkevarer på sentrale områder innen biomarin virksomhet.

**Næringsutvikling** NLH utviklet i 2002 en Strategi for næringsutvikling som oppfølging av forskningsstrategien. Den ble vedtatt i Høgskolestyret 30. januar i 2003. Strategi for næringsutvikling er tuftet på 3 hovedsatsingsområder: Forvaltning av NLHs intellektuelle kapital, Samarbeid med næringslivet og Kommersialisering og nyskaping. Det første området utgjør grunnlag for de to andre. I strategien tas det sikte på at NLH skal utvikles til en av Nordens ledende FoU-institusjoner innen biovitenskapelig næringsutvikling. Næringsutviklingen skal gi faglig og økonomisk utbytte både for næringsliv og for NLH.

Universitets- og høgskoleloven og Lov om oppfinnelser gjort av arbeidstakere ble endret i 2002. Universiteter og høyskoler er nå pålagt et klart ansvar for at kunnskap og oppfinnelser kommer samfunn og næringsliv til gode. NLHs mål er å gjøre nyskaping og kommersialisering av forskningsresultater til en integrert del av vår kjernevirksomhet. Bioparken er NLHs foretrukne samarbeidspartner innen kommersialisering av forskningsresultater.

**Biopolis** Biopolis skal være en vitenskapspark der næringslivsbedrifter kan etablere seg nær et forskningsmiljø som de ønsker å samarbeide med. Visjonen er å gi begrepet "biologi for et bedre samfunn" er reelt innhold, og gjennom forskning, innovasjon og produktutvikling skape trygghet for vårt miljø, vår mat og vår helse. Det strategiske målet for Biopolis er innen 2007 å fremstå som Nordens

ledende biologiske vitenskapspark for nyskaping. Forprosjektet ble avsluttet i 2002, og la grunnlaget for etableringen av Biopolis vitenskapspark i 2003. Biopolis består av åtte institusjoner, inkl. NLH, som samarbeider nært i et nabolag i Ås, samt Bioparken, Akershus fylkeskommune og Ås kommune.

### Forskningsevalueringer

De matematiske fagmiljøene i Norge ble evaluert i 2002. Fagmiljøet ved NLH fikk bedømming "fair". Miljøet har igangsatt tiltak for å følge opp anbefalingene i evalueringen som omfatter styrking av samarbeidet mellom deler av matematikk-miljøene og de bioteknologiske forskningsmiljøene. Kompetansen ved Institutt for matematiske fag skal også i større grad dreies mot modellering i biologi og biostatistikk slik evalueringen foreslo. NLH vil også følge opp evalueringen gjennom oppbygging av en robust forskergruppe knyttet til studieprogram og mastergradstilbud i bioinformatikk.

### Effekt av NLHs forskningsstrategi

NLHs forskningsstrategi har en tydelig effekt 2 år etter at den ble vedtatt av Høgskolestyret. Vurderingene av de eksterne rammebetingelsene som lå til grunn for strategien, har slått til innen alle satsingene. Internt har det vært en kontinuerlig konsentrasjon om kjerneforskningen og et vedvarende fokus på robuste forskergrupper. Instituttene har begynt å justere sine virksomhetsplaner i tråd med strategien.

Prioriteringer ved søknader om strategiske programmer, doktorgrads- og postdoktorstipender og utstyrssøknader har vært i tråd med strategien. Tilslagene på Senter for fremragende forskning innen før til fisk og det store FUGE-prosjektet innen molekylær genetikk, vil bety mye for realisering av strategien. Koblingen til undervisning er klar innen alle satsingene. Forskningsstrategien er lett å selge utad, og den viser tydelig hva NLH står for.





## Organisering

NLH var fra starten og frem til 1996 en institusjon under Landbruksdepartementet. I 1997 ble NLH lagt inn under Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. NLH ledes av et styre som består av 11 medlemmer medregnet rektor. Rektor og styremedlemmene har en funksjonsperiode på 3 år.

NLH har fra 2003 reorganisert sine institutter og redusert antallet fra 12 til 7. NLH har valgt storinstitutter som organisasjonsmodell og benytter ikke fakulteter som enheter. NLH har også organisert deler av sin aktivitet i sentra som supplerer instituttene virksomhet.

### NLH består av 7 institutter og 6 sentre

Navn på de nye instituttene blir fastsatt av Høgskolestyret i mai 2003. Inntil da benyttes arbeidstitler på disse enhetene:

- Institutt for biologi og naturforvaltning
- Institutt for økonomi og ressursforvaltning
- Institutt for akvakultur og husdyrvitenskap
- Institutt for bioteknologi og matvitenskap
- Institutt for arealplanlegging og landskapsarkitektur
- Institutt for miljø- og plantevitenskap
- Institutt for teknologi og kartvitenskap
  
- Noragric (Senter for internasjonale miljø- og utviklingsstudier)
- Senter for husdyrforsøk (SHF)
- Senter for klimaregulert planteforskning (SKP)
- Seksjon for etter- og videreutdanning (SEVU)
- Aquaculture Protein Centre (APC), NFRs

Senter for fremragende forskning

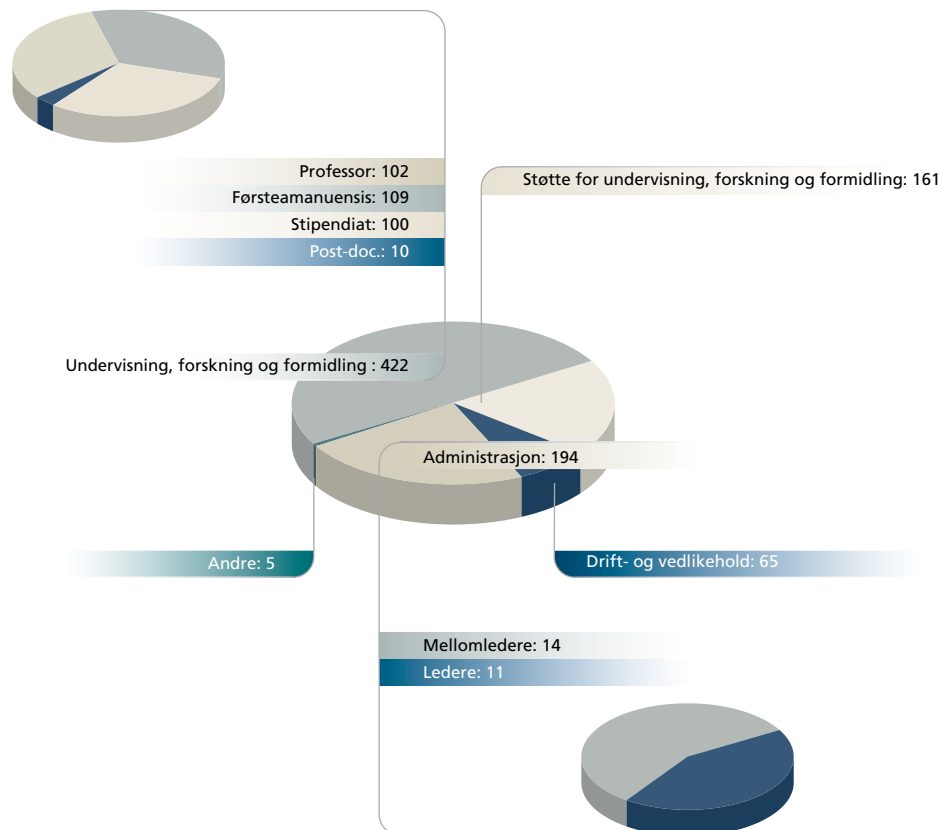
- Center for Integrative Genetics (Cigene), en del av den nasjonale FUGE-satsingen

### Bruk av midler til omstilling og til Kvalitetsreformen i 2002

NLH fikk tildelt 2,4 millioner kroner til implementering av Kvalitetsreformen. En prosjektplan med budsjett for bruken av disse midlene ble vedtatt i høgskolestyret i april 2002. Størsteparten av midlene ble avsatt til kompetansebygging av undervisere og undervisningsassistenter. Videre ble utprøving av e-læringssystemer og tilrettelegging av økt bruk av IKT i undervisningen prioritert.

Utdanningsmessig har 2002 stått i Kvalitetsreformens og den nye universitets- og høgskolelovens navn. NLH har hatt som hovedprioritet å arbeide aktivt med studiekvalitet med spesiell vekt på studiestruktur, portefølje av studieprogram og utvikling av alternative undervisnings- og vurderingsformer. NLH har revidert sin portefølje av studieprogram i henhold til ny gradstruktur, studieåret vil bli utvidet til 10 måneder hvor det vil inngå tre blokkperioder for å fremme mer studentaktive undervisnings- og vurderingsformer. Videre har overgangsordninger for innføring av nytt karaktersystem og studiepoeng blitt vedtatt av Høgskolestyret. Når det gjelder kompetanseheving for de som underviser, har det blitt tilrettelagt og gjennomført kurs og seminarer innen pedagogikk og alternative undervisnings- og vurderingsformer.

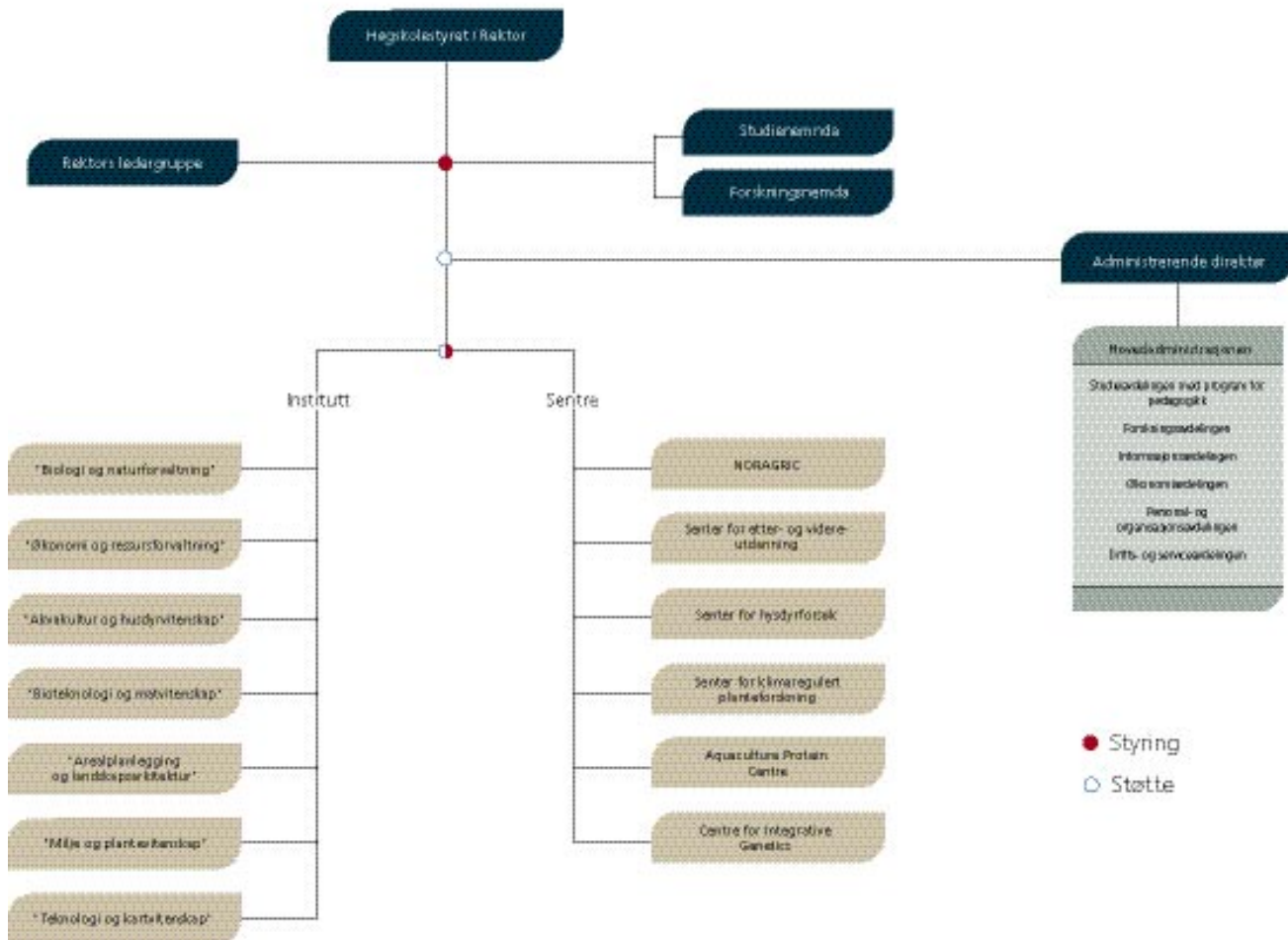
## Ansatte ved NLH i 2002



## Stillinger i 2002

Stillingstype	Grunnbudsjett		Eksternt finansiert						Summer	
	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	NFR		Arbeids markedsstiltak		Andre		Totalt antall	Prosent kvinner
			Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt	Fast tilsatt	Midl. tilsatt		
<b>Undervisnings, forsknings og formidlingsstillinger</b>	261.20	24.05	2.00	89.01			4.00	42.53	422.79	33.19
Undervisnings- og forskerstillinger	226.80	18.75	2.00	30.86			4.00	18.99	301.40	20.82
herav professor	100.95	1.00					1.00		102.95	10.93
herav førsteamanuensis	99.00	6.45		1.00			2.00	1.20	109.65	17.24
Stipendiat	33.60		33.60	50.65				16.24	100.49	64.87
Post-doc		3.00		5.00				2.50	10.50	52.38
<b>Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling</b>	135.75	8.80	1.00	7.60		0.50	3.00	5.00	161.65	49.45
<b>Drifts- og vedlikeholdsstillinger</b>	59.38	6.00							65.38	40.96
<b>Administrative stillinger</b>	156.75	16.20	.50			4.00	7.80	8.80	194.05	68.67
Ledere	11.00								11.00	45.45
Mellomledere	14.60								14.60	54.79
<b>Andre stillinger</b>	2.00	3.30							5.30	47.17
<b>Sum</b>	<b>615.08</b>	<b>58.35</b>	<b>3.50</b>	<b>96.61</b>		<b>4.50</b>	<b>14.80</b>	<b>56.33</b>	<b>849.17</b>	<b>45.07</b>

NLH etter reorganiseringen i desember 2002



## Kvalitetsreformen

Både for statlige og private høyere utdanningsinstitusjoner er det fastsatt krav til tilfredsstillende interne kvalitetssikrings-systemer som en grunnleggende forutsetning for vide faglige fullmakter. Systemet for kvalitetssikring skal dokumentere kvalitetssikringsarbeidet og avdekke sviktende kvalitet.

NLH vil trekke fram følgende stikkord for kvalitetssikringssystemet:

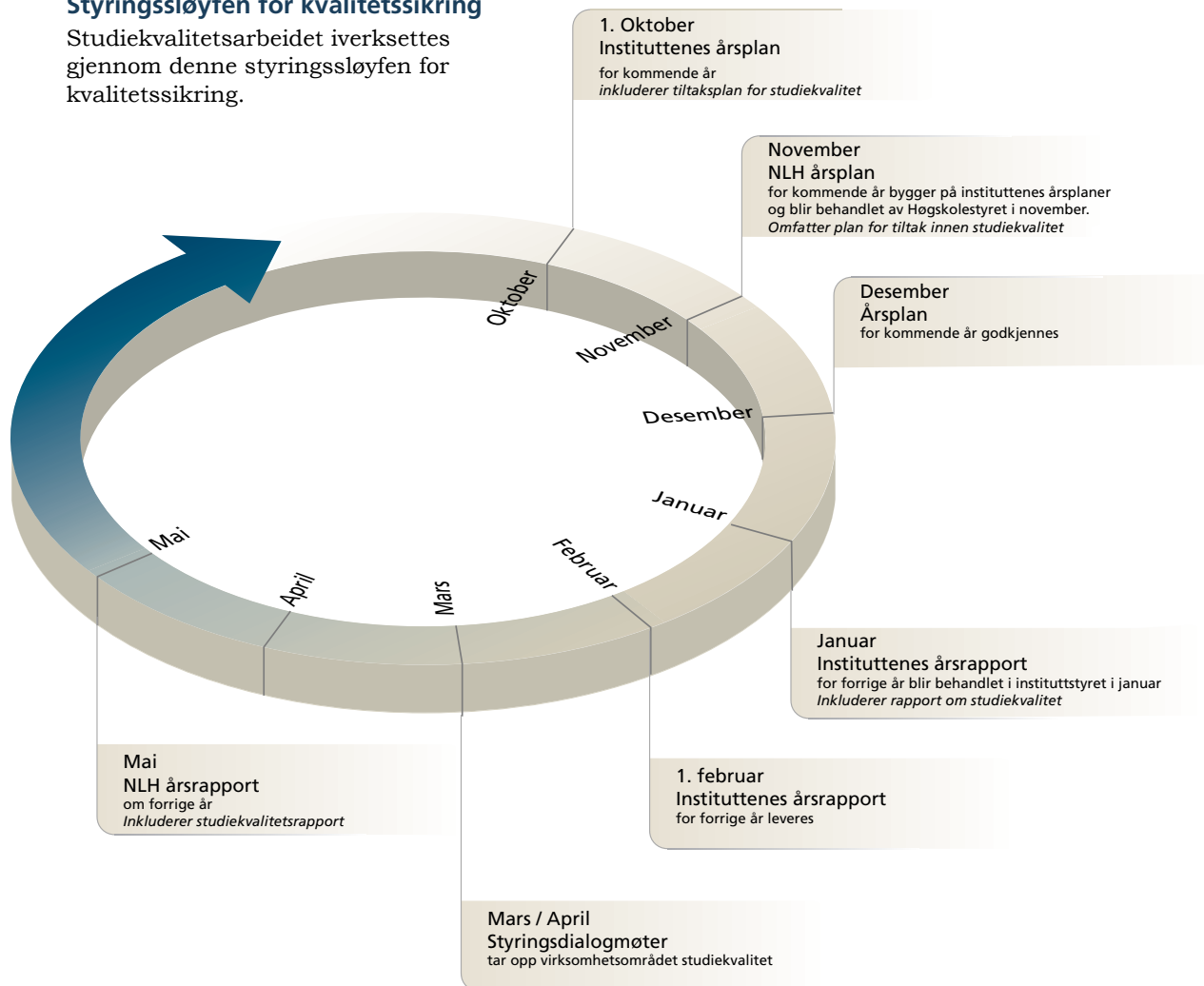
- Studiekvalitet i NLHs Strategiske

Plan 1999-2004: Studiekvalitet har vært et satsingsområde ved NLH gjennom flere år, og det har vært lagt spesielt vekt på studiestruktur, emnetilbud og undervisningsmetoder.

- NLH var deltaker i Norgesnettrådets pilotprosjekt om kvalitetssikring. Å være pilotinstitusjon innebærer å prøve ut "gitte" retningslinjer for et kvalitetssystem. Systemet ble utprøvd i en del av institusjonen. Kvalitetssikring var gjenstand

### Styringsløyfen for kvalitetssikring

Studiekvalitetsarbeidet iverksettes gjennom denne styringsløyfen for kvalitetssikring.



for drøftinger, metodeutvikling, vurdering og tilbakemelding. Pilotene i prosjektet arbeidet adskilt og kreativt for å få fram alternative løsninger. Instituttene for landskapsplanlegging, husdyrfag og biologi- og naturforvaltning var pilotinstitutter.

- Andre spesielle arbeidsområder i prosjektet har vært: Nettbasert emneevaluering, læringsmiljø og charter, studieadministrasjon og en egen pådriver- og koordineringsfunksjon (studiekvalitetsråd giv er).

- Håndbok i studiekvalitet. NLH har utarbeidet en egen håndbok i studiekvalitet, og flere institutter har holdt egen evaluerings-workshop og laget tiltaksplaner ved hjelp av håndboka.

- Systematisk emneevaluering: NLH har gjennomført nettbasert emneevaluering der alle eksamensoppmeldte studenter evaluerer alle emner. Tiltaket startet våren 2002 og videreføres på semesterbasis. Resultatene er offentlig tilgjengelige, med krav om oppfølging og tiltaksplaner i forbindelse med kvalitetsavvik (lærer-studieutvalg-institutt) og rapportering til Studienemnda.

- "Læringsmiljø" er satt på NLHs dagsorden: Læringsmiljøarbeidet omfatter blant annet gjennomgang av studentenes rettigheter om arbeidsmiljøet, delvis inkorporering av studentene i dagens HMS-arbeid, undersøkelser av inn klima og AAD's retningslinjer for serviceerklæring.

- Videre planer i 2003 i stikkordsform:
  - Sterkere forankring av kvalitetssikring i Studienemnda med et permanent underutvalg for Studiekvalitet med systemansvar for kvalitetssikring.
  - Klarere kravspesifikasjoner for studieprogrammer og emner utarbeides.
  - Videreføring av administrative stillinger og ressurser til kvalitetsarbeid.
  - Belønning av kvalitetsarbeid gjennom budsjetteringssystemet. Innføring av rutiner for andre tilbakemeldinger (nye studenter, master og PhD studenter, kandidater, arbeidsgivere).
  - Innføring av roterende interne og eksterne fag- og programevalueringer (pilot foregår nå).
  - Utvidelse av egevaluering og planarbeid i fagmiljøene.
  - Opprettelse av "Læringsmiljøutvalg"

med bl.a. årlig intern kontroll av totalt læringsmiljø.

- Opprettelse eget veiledningskontor for studenter.

### Miljøarbeidet ved NLH i 2002

NLH har i 2002 investert betydelige beløp på flere miljørelaterte tiltak. Det er investert i utstyr som reduserer energiforbruket og sanering av store mengder PCB-holdig utstyr. Dette er investeringer som fortsetter de nærmeste årene, og som vil gi store miljøgevinster.

NLHs institutter og avdelinger har lagt ned store ressurser i den pågående miljøsertifiseringsprosessen (ISO 14001). NLH har startet en "fullskalaprosess" som involverer alle fra øverste ledelse til læregutten. Med en krevende miljøhandlingsplan, sertifiseringssøknad og en ekstern sertifiseringsrevisjon vil 2003 heller ikke bli noe hvileår for NLHs enheter og personale. Men nå er implementeringsprosessen godt i gang, "miljøformasjonene" begynner å sette seg, og vi er på vei til å bli en institusjon hvor miljø er en naturlig del av hverdagens agenda.





*Kvinnen som bærer på hemmeligheten. Av Lars Widenfalk*

## Nettverk

NLH har et utstrakt samarbeid med andre forsknings-, og utdanningsinstitusjoner, forvaltingsorgan m v. Dette gjelder spesielt Matalliansen (NLH-Matforsk), NVH-NLH-alliansen, Trippelalliansen (UIO-NVH-NLH), FUGE-samarbeid med NTNU, NOVA og strategisk samarbeid mellom NLH, NVH, Norges Bondelag, Norsk bonde og småbrukarlag og Norsk landbrukssamvirke.

NLH har over 100 samarbeidsavtaler med utenlandske universiteter. I 2002 ble disse nye avtalene inngått:

### Europa:

- University of Belgrade, Serbia
- University of Banja Luka, Bosnia Hertzegovina
- University of Montenegro, Montenegro
- University of Mostar, Bosnia Hertzegovina
- University "Dzemal Bijedic" of Mostar, Bosnia Hertzegovina
- University of Novi Sad, Serbia
- Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Kroatia
- University of Sarajevo, Bosnia Hertzegovina
- University of S. Cyril and Methodius of Skopje, Macedonia
- University of Prishtina, Kosovo
- Agricultural University of Tirana, Albania
- Ghent University, Belgia

I tillegg er 68 avtaler i Europa videreført.

### "Sør":

- Tribhuvan University, Nepal
- I tillegg er 24 avtaler i "sør" videreført.

### "Andre":

8 avtaler er videreført.

## Campus Ås har 6 frittstående forskningsinstitusjoner som har nært faglig og strategisk samarbeid med NLH:

- Planteforsk
- Jordforsk
- Matforsk
- Skogforsk
- Akvaforsk
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS)

## Nasjonale og internasjonale nettverk

NLH har et utstrakt samarbeid med norske og internasjonale universiteter, høgschooler og forskningsinstitusjoner. Dette gjelder spesielt alliansearbeidet med Norges veterinærhøgskole, Universitetet i Oslo, forskningsinstituttene på Ås og Nordisk skogbruks-, veterinær og landbruksuniversitetet (NOVA)

## Doktorgrader

### Følgende er tildelt den landbruksvitenskapelige doktorgraden doctor agriculturæ (dr.agric.)

Dan Aamlid	Forest ecosystem health assessment.
Per Olav Skjervold	Live-chilling and pre-rigor filleting of salmonids: technology affecting physiology and product quality.
Michael Janczak	Fear anxiety and coping styles: Validity and implications for maternal ability in pigs

### Følgende er tildelt graden doctor scientiarum (dr.scient.)

May-Guri Sæthre	<i>Cydia pomonella</i> L. (Lepidoptera: Tortricidae): Studies on distribution, oviposition behaviour, flight activity and bioclimatic potential to improve prognoses in Norway.
Klaus Mittenswei	Formalizing the rules of the game: A study on the role of institutions in Norwegian agricultural policy.
Liv Holta-Hartwig	Comparison of soil demitrifier communities; N <sub>2</sub> O production and reduction.
Maan Singh Sidhu	Desinfeksjonsmiddel- og antibiotikaresistente bakterier fra næringsmidler og kliniske miljøer.
Atle Guttormsen	Essays on Aquaculture Economics and Management.
Wang Haiyan	Studies on overall environment and heavy metal pollution in Zhuzhou City- Hunnan Provice, China.
Ota Ween	Studies on natural competence in Streptococcus: regulation by teo-component signal transduction.
Therese Faye	Novel antimicrobial peptides from <i>Propionibacterium jensenii</i> and <i>Propionibacterium thoenii</i> ; distribution, isolation, biochemical and genetic characterization.
Grete Rasmussen	Sorption and biodegradation of creosote compounds in permeable barriers.
Leiv Øyehaug	Modelling pattern formation and pigmentation in the coat of mammals.
Anne-Grethe Johansen	Effekter av variasjon i myse og teknologiske faktorer på myseproteinkonsentrater – sammensetning og geldannende egenskaper.
Christian Walter Thorstensen	Analyse, sorpsjon og nedbrytning av plantevernmidler i norsk jord.
Jinqiao Xiong	Interactive effects of reversal day and light temperature, end-of-day light quality and light intensity on stem elongation in <i>Cucumis sativus</i> L.
Linda Gordon Hjeljord	Betydning av spiringaktivisering i den antagonistiske soppen <i>Trichoderma harzianum</i> (atroviride) for biologisk kontroll av plantesykdommer.
Eli Arnkvern Bryhni	Consumer perception and sensory analyses of pork flavour – Effects of fatty acid composition and processing.

Johanne E. Schjøth	Fusarium species and Fumonisin in Maize in Zambia.
Jon Olav Vik	Feedback and population regulation by piscivory in Arctic charr <i>Salvelinus alpinus</i> and brown trout <i>Salmo trutta</i> .
Jorunn Børve	Fungal diseases causing fruit decay in sweet cherries ( <i>Prunus avium</i> L.) – effects of rain protective, aborted fruits, overwintering sites and cuticular fractures.
Peder Gjerdrum	Sagtømmerkvalitet hos nordisk bartre – målbare egenskaper og kvantitative modeller for kjerneved, vridd vekst og stokkgeometri.
Leif Erik Blankenberg	GPS-supported aerial triangulation in theory and practice.
Nina Syversen	Vegetasjonssoner som filter for overflateavrenning fra landbruksarealer i områder med kaldt klima: Tilbakeholdelse av jordpartikler, fosfor og nitrogen.
Trond Rafoss	Methods for quantitative plant pest risk analysis.
Hanne Marit Gran	Aspects of production hygiene in the small-scale food industry in sub-Saharan Africa; with focus on the dairy industry in Zimbabwe.
William J.F. Standing	Remobilisation of Trace Elements from Soils and Sediments: Biological Relevance to Estuarine Ecosystems.
Ragnhild E.F. Nærstad	Exploitation of cultivar resistance in potato late blight disease management and some aspects of variation in <i>Phytophthora infestans</i> .
Håvard Eikemo	Resistens mot rotstokkråte ( <i>Phytophthora cactorum</i> ) i jordbær – Genetisk isolasjon mellom isolat, metoder for resistenstesting, induert resistens og sortsresistens.
Geir Tøgersen	On-line proximate analysis of ground meat by non-contact NIR-reflectance measurements, and use of such information in quality modeling for comminuted meat products.
Fekadu Woundimagegenehu	Soil water requirements and response to fertilisation of barley in Northern Ethiopia.
Nina Elisabeth Nagy	Defense mechanisms in Norway spruce ( <i>Picea abies</i> (L.) Karst.): Anatomical and molecular responses to pathogen infection.
Nina Elisabeth Eide	Spatial ecology of arctic foxes – Relations to resource distribution, and spatiotemporal dynamics in prey abundance.
Kari Margrethe Tronsmo	Glutenproteiner i hvete: Analyse av egenskaper og sammenheng med bakekvalitet.
Kebede Abegaz	Traditional and improved fermentation technology of borde, a cereal-based Ethiopian beverage.
Ingrid Nyborg	Yours Today, Mine Tomorrow? A Study of Women and Men's Negotiations Over Resources in Baltistan.
Hege Karin Nogva	Gene quantification in food microbiology using 5'-nuclease PCR.

Vegard Segtnan	Analyse av vann og vannbaserte næringsmiddelsystemer ved hjelp av nærinfrarød spektroskopi og multivariate statistiske teknikker.
Turid Mørkøre	Tekstur, fettinnhold og produktutbytte hos laksfisk.
Jon Museth	Dynamics in European minnow <i>Phoxinus phoxinus</i> and brown trout <i>Salmo trutta</i> populations in mountain habitats: effect of climate and inter- and intraspecific interactions.
Aynan Sabry	Bruk av genetiske markører til kartlegging av Quantitative Trait Loci (OTL).
Akketjes van Nes	Road building and urban change: The effect of ring road on the dispersal of shops and retail in Western European towns and cities.
Stein Erik Lid	Forward and reverse genetics approaches in the elucidation of endosperm development in maize ( <i>Zea mays</i> ); molecular cloning of <i>Dekl</i> in aleurone cell development, phenotypic analyses of the <i>disorgal</i> mutants affected in aleurone cell organization and characterization of MADS-box genes expressed in the maize kernel.
Gro Høyen	Genetic variation of wood density and its components and their relationships with growth traits in young Norway spruce ( <i>Picea abies</i> (L.) Karst.): Implications for breeding.
Tord Aasland	Utnyttelse av tidligere innsamlede data ved skogtaksering og skogbruksplanlegging.
Even Lanseng	Consistency in Tastes: A Study of the Consistency in Consumers' Aesthetic Judgements Across Product Categories.
Narinder Singh Sahni	Measuring, Monitoring and Optimizing Food Processes.
Sara Lucia Camargo Ricalde	<i>Endemic Mimosa</i> L. species (Fabaceae-Mimosoideae) of the Tehuacán-Cuicatlan Valley, Mexico: biology, mycorrhiza and use.
Ramzi Hassan	Computer visualization in landscape planning.
Geir Steinheim	Effekter av utmarksmiljøet på produksjonsegenskaper hos sau.
Ingunn Berget	Sortering av råvarer ved bruk av fuzzy clustering.
Kjersti Holt Hanssen	Establishment of Norway spruce: Effects of different harvesting treatments and microhabitats
Hanne Larsen	Oksyngjennomgang i emballasje: Metoder og effekt på oksidativ harskning i ekstrudert havre
Kari Ljøkjel	Ernæringsmessige konsekvenser av varmebehandling av fôr
Nazrul Islam	Effects of climate and nutritional factors of flowering, growing, and keeping quality of <i>Eustoma grandiflorum</i> (Raf.) Shinn.

## Årsregnskap for 2002

NLH er fra og med 2002 nettobudsjettet og legger dermed frem regnskapet i forhold til dette. Av spesielle forhold for 2002 kan det nevnes at 12,582 mill kroner i ekstraordinære kostnader har bakgrunn i omleggingen av regnskapsprinsipper og skyldes en manglende periodisering av inntekter og kostnader ved inngangen til 2002. Årsresultatet på 0,767 mill. kroner fremkommer som en følge av overskudd på den eksternfinansierte virksomheten. For øvrig er 14,3 mill kroner av tildelingen fra UFD i 2002 avsatt for å møte forpliktelser i 2003.

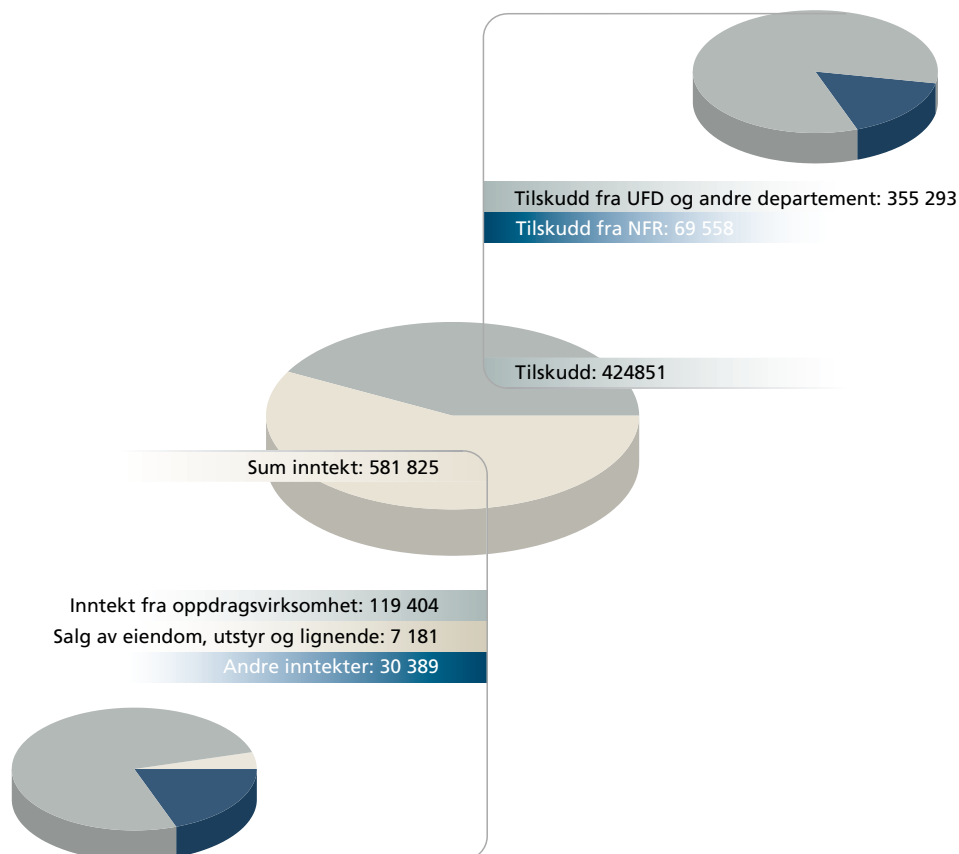
### Årsresultat 2002

Resultat (Beløp i NOK 1000)		
	Note	2002
<b>1. Tilskudd</b>	<b>1, 16</b>	
Tilskudd fra UFD og andre departement		355 293
Tilskudd fra NFR		69 558
<b>2. Driftsinntekter</b>	<b>2</b>	
Inntekt fra oppdragsvirksomhet		119 404
Salg av eiendom, utstyr og lignende		7 181
Andre inntekter		30 389
<b>Sum inntekt</b>		<b>581 825</b>
<b>3. Driftskostnader</b>		
Lønnskostnader	3	(343 060)
Anskaffelse, påkostning og vedlikehold av driftsmidler	4	(28 859)
Andre driftskostnader	5	(196 584)
<b>Sum driftskostnad</b>		<b>(568 503)</b>
<b>4. Driftsresultat</b>		<b>13 322</b>
<b>5. Finansielle poster</b>	<b>6</b>	<b>27</b>
<b>6. Ordinært resultat</b>		<b>13 349</b>
<b>7. Ekstraordinære poster</b>	<b>7</b>	
Ekstraordinær inntekt		34 486
Ekstraordinær kostnad		(47 068)
<b>Sum ekstraordinære poster</b>		<b>(12 582)</b>
<b>8. Årsresultat</b>		<b>767</b>

### Balanse (Beløp i NOK 1000)

	Note	2002
<b>EIENDELER</b>		
<b>A. Anleggsmidler</b>		
III. Finansielle anleggsmidler		
Investering i aksjer og andeler	8	10 370
<b>B. Omløpsmidler</b>		
I. Varer	9	654
II. Fordringer		
Kundefordringer	10	18 863
Andre fordringer	12	2 271
III. Investeringer		
IV. Bankinnskudd, kontanter og lignende	13	137 996
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>170 154</b>
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>		
<b>C. Egenkapital</b>		
II. Opptjent egenkapital	17	2 171
<b>Sum egenkapital</b>		<b>2 171</b>
<b>D. Gjeld</b>		
I. Avsetning for forpliktelser	16	45 295
II. Kortsiktig gjeld		
Aksjer	8	10 360
Leverandørgjeld		8 205
Skyldige skattetrekk		14 005
Andre skyldige offentlige trekk		839
Skyldige offentlige avgifter	14	19 714
Avsatte feriepenger		30 000
Prosjektgjeld	11	20 702
Annen kortsiktig gjeld	15	18 863
<b>Sum gjeld</b>		<b>167 983</b>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>170 154</b>

## Årsresultat 2002



### Eksternt finansiert virksomhet

Om lag en tredjedel av NLHs samlede inntekter, ca. 188 mill kroner, kommer fra eksterne kilder, herunder ulike statlige foretak, Forskningsrådet, EU og andre utenlandske kilder samt kommuner og næringsliv. Det har vært en økning på hele 21 % (32,4 mill kr) fra 2001 til 2002. Det vesentligste av denne økningen har kommet gjennom økt innvilgning av prosjekter fra Norges forskningsråd (31 %). Det har vært en aktiv søknadsprosess både i 2000 og 2001 som har gitt god uttelling. Det har også vært en økning i tildelingen av midler fra statlige foretak (9 %), nordiske stiftelser (70 %), utenlandske kilder (34 %) og private foretak. Det har vært en viss nedgang av inntekter fra kommuner og fylker (9 %).

Den eksternfinansierte virksomheten har økt både i 2001 og i 2002. Det er en

forventning at den også vil øke framover og at den vil omfatte både forskning og utdanning. NLH har forventning til at en ny Strategi for næringsutvikling vil utløse et tettere samarbeid og kontakt med næringslivet. NLH håper å få til mer langsiktige avtaler. NLH vil i 2003 bygge opp et profesjonelt apparat for å håndtere kommersialisering av forskningsresultater sammen med Bioparken. Risikokapitalfondet Biovekst i Bioparken vil tilføre kapital til spennende forskningsprosjekter som kan utvikles til kommersielt interessante produkter. NLH og forskerne vil, gjennom deltakelse i kommersialiseringsaktivitet og innovasjonsarbeid som er muliggjort gjennom endringene i Oppfinnerloven, kunne hente ut større avkastning av sitt forskningsarbeid.

<b>Kontantstrømpoppstilling – tilpasset modell</b> (Beløp i NOK 1000)	
<b>Kontantstrømanalyse fra 01.01.2002-31.12.2002</b>	
<b>Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter</b>	
Driftsresultat	13 322
Økning i varelager	(654)
Reduksjon i fordringer	65 091
Reduksjon i prosjektgjeld	(9 489)
Økning i leverandørgjeld	8 228
Økning i annen kortsiktig gjeld	45 529
Endring i tidsavgrensingsposter	18 849
<b>(A) Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>	<b>140 876</b>
<b>Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter</b>	
Kostnadsføring av driftsmidler	
<b>(B) Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>	
<b>Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter</b>	
Endring i avsatt andel av bevilgningsfinansiert virksomhet	16 163
Endring i avsatt bidrag fra eksterntfinansiert virksomhet	(6 490)
Netto finansinntekt/(-kostnad)	27
<b>(C) Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>	<b>9 700</b>
<b>Kontantstrømmer fra andre endringer</b>	
Sum ekstraordinære poster	(12 582)
<b>(D) Netto kontantstrøm andre endringer</b>	<b>(12 582)</b>
<b>(E) Netto endring i bankinnskudd, kontanter og lignende (A-B+/-C+/-D)</b>	<b>137 994</b>
<b>(F) Beholdning av bankinnskudd, kontanter og lignende ved periodens begynnelse</b>	
<b>Beholdning av bankinnskudd, kontanter og lignende ved periodens slutt (F+/-E)</b>	<b>137 994</b>



## NOTER

## Note 1 Spesifikasjon av tilskudd

<b>Tilskudd fra UFD og andre departement:</b>	
Inntekt fra UFD	
Mottatt bevilgning/tilskudd	369 534
Avsatt andel av bevilgning, se note 16	14 625
<b>Sum inntekt fra UFD</b>	<b>354 909</b>
Andre departement	384
<b>Sum tilskudd fra UFD og andre departement</b>	<b>355 293</b>
<b>Tilskudd fra NFR</b>	
Mottatt bevilgning/tilskudd	69 558
<b>Sum inntekt fra NFR</b>	<b>69 558</b>
<b>Sum</b>	<b>424 851</b>

## Note 2 Spesifikasjon av driftsinntekter

<b>Inntekt fra oppdragsvirksomhet:</b>	
Statlige etater	53 382
Kommunale etater	6 449
Næringsliv/privat	37 945
Stiftelser	7 774
Utenlandske oppdragsgivere herunder EU	13 854
<b>Sum inntekt fra oppdragsvirksomhet</b>	<b>119 404</b>
<b>Salg av eiendom, utstyr og lignende</b>	
Salg av eiendom	7 150
Salg av utstyr	31
<b>Sum salg av eiendom, utstyr og lignende</b>	<b>7 181</b>
<b>Andre inntekter</b>	
Øvrige andre inntekter	17 273
<b>Sum andre inntekter</b>	<b>30 389</b>
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>156 974</b>

## Note 3 Lønnskostnader, antall ansatte mm.

Gjennomsnittlig antall årsverk i løpet av regnskapsåret : 840

Lønninger	(267 273)
Feriepenger	(31 200)
Arbeidsgiveravgift	(42 381)
Pensjonskostnader	(1 705)
Sykepenger og andre refusjoner	12 850
Andre ytelser	(13 351)
<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>(343 060)</b>

<b>Note 4 Anskaffelse, påkostning og vedlikehold av driftsmidler</b>	
Som følge av regnskapsreglene innenfor universitets- og høyskolesektoren blir alle investeringer og påkostninger kostnadsført løpende. Anskaffelser med en kostpris større enn kr. 20.000 og med en levetid utover 3 år anses som investeringer.	
Vedlikehold kostnadsføres ved gjennomføring.	
<b>Regnskapsposten består av anskaffelser og påkostninger til:</b>	
Vitenskapelig utstyr	(5 221)
Annet utstyr og inventar	(14 686)
<b>Sum anskaffelser og påkostning av driftsmidler</b>	<b>(19 907)</b>
<b>Regnskapsposten består videre av vedlikehold på:</b>	
Eiendommer og bygninger	(8 952)
<b>Sum vedlikehold av driftsmidler</b>	<b>(8 952)</b>
<b>Sum anskaffelse, påkostning og vedlikehold av driftsmidler</b>	<b>(28 859)</b>
<b>Note 5 Andre driftskostnader</b>	
<b>Andre driftskostnader består av:</b>	
Husleie	(1 127)
Andre kostnader til drift av eiendom og bygninger	(48 202)
Mindre utstyrsanskaffelser	(41 083)
Konsulenttjenester og andre kjøp av fremmedytelser	(44 875)
Reiser og diett	(27 963)
Kostnader til tele og data (ikke utstyrsanskaffelser)	(5 124)
Andre kontorkostnader	(9 184)
Øvrige driftskostnader	(19 026)
<b>Sum andre driftskostnader</b>	<b>(196 584)</b>
<b>Note 6 Finansielle poster</b>	
<b>Finansinntekter</b>	
Annen finansinntekt (agio)	180
<b>Sum finansinntekter</b>	<b>180</b>
<b>Rentekostnad</b>	
Annen finanskostnad (agio)	(93)
<b>Sum finanskostnader</b>	<b>(153)</b>
<b>Sum finansielle poster</b>	<b>27</b>
<b>Note 7 Ekstraordinære poster</b>	
<b>Ekstraordinære inntekter</b>	
Tildeling fra UFD til dekning av utbetaling av feriepenger i 2002	27 557
Inntektsføring av prosjektinntekter til dekning av feriepengeutbetaling i 2002 knyttet til prosjekter	6 773
Ekstraordinær inntekt vedrørende manglende periodisering 2001-2002	156
<b>Sum ekstra ordinære inntekter</b>	<b>34 486</b>
<b>Ekstraordinære kostnader</b>	
Feriepenger inkl. arbeidsgiveravg. utbetalt i 2002, ikke avsatt i 2001	(31 122)
Ekstraordinær kostnad vedrørende manglende periodisering 2001-2002	(15 946)
<b>Sum ekstra ordinære kostnader</b>	<b>(47 068)</b>
<b>Sum ekstraordinære poster</b>	<b>(12 582)</b>

**Note 8 Investeringer i aksjer og selskapsandeler, leieboerinnskudd**

Aksjer, selskapsandeler og leieboerinnskudd anskaffet før 31.12.2002 skal føres opp etter kostmetoden, men med en tilsvarende motpost slik at netto balanseført verdi blir null.

Investeringer (egenfinansiert) i aksjer m.v. anskaffet etter 31.12.2002 skal regnskapsføres etter kostmetoden.

	Forretnings- kontor	Eierandel %	Stemme- andel, %	Balanseført verdi
Sem Gjestegård AS	Asker	100,0	100,0	3 000
Senter for fortekologi AS (ForTek)	Ås	46,2	46,2	3 000
Institutt for Akvakulturforskning AS (Akvaforsk)	Ås	34,1	34,1	2 900
Bioparken AS	Ås	8,6	8,6	900
Instrumenttjenesten AS (ITAS)	Ås	35,0	35,0	350
Ås Sentrumsutvikling AS	Ås	15,9	15,9	100
Graminor AS	Hamar	0,8	0,8	90
Norwegian Consortium for Development and Environment AS (NODE)	Trondheim	33,3	33,3	20
Låneinnskudd Honningcentralen				8
Andel Prior Norge A/S				2
<b>Balanseført verdi 31.12.</b>				<b>10 370</b>

**Note 9 Varer**

Varelager skal vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi.

Olje og diesel	419
Kunstgjødsel og konserveringsmiddel	235
<b>Sum anskaffelseskost</b>	<b>654</b>
Varebeholdning vurdert til anskaffelseskost	654
Varebeholdning vurdert til virkelig verdi	654
<b>Sum ukurans</b>	<b>0</b>
<b>Sum balanseførte varer</b>	<b>654</b>

**Note 10 Kundefordringer**

Kundefordringer til pålydende	18 863
Avsatt til latent tap	-
<b>Sum kundefordringer</b>	<b>18 863</b>
Kostnadsført tap utgjør	-

**Aldersfordeling kundefordringer:**

Antall dager	Ikke forfalt	31-60	61-90	91-180	181-360	> 360	Sum
Kundefordringer	13 262	1 568	1 415	409	908	1 301	18 863

**Note 11 Prosjektfordringer/-gjeld**

Forskuddsfakturert inntekt aktive prosjekter	20 702
<b>Netto prosjektgjeld</b>	<b>20 702</b>

Aktive prosjekter er nullstilt, slik at bidraget per 31.12 for aktive prosjekter utgjør kr. 0. Påløpte kostnader er benyttet som estimat på fremdriften i prosjektet. Dette prinsippet er valgt som en tilnærming til løpende avregning uten fortjeneste, som følge av at institusjonene ikke har verktøy som gjør det mulig å vurdere status i det enkelte prosjekt løpende ved gjennomføring av prosjektet.

Det er ikke foretatt en generell vurdering knyttet til latente tap i aktive prosjekter, eventuelle tap kostnadsføres som hovedregel ved endelig konstatering av eventuell underdekning i prosjektet. Tap er først kjent ved avslutning av prosjektet.

NLH vil som regel ha følgende hovedgrupper av prosjekter:

**Oppdragsprosjekter;** dette er prosjekter institusjonen utfører for en ekstern oppdragsgiver og hvor oppdragsgiver som hovedregel har eiendomsretten til resultatene av prosjektet. Det er et krav at oppdragsinntekten skal dekke estimert kostnad, herunder indirekte kostnader, for prosjektet ved prosjektstart.

**Bidragsprosjekter;** dette er prosjekter hvor institusjonen henter støtte fra eksterne bidragsytere, uten konkrete krav til leveranser. Det er ikke krav om fullfinansiering av slike prosjekter. Institusjonen vil som hovedregel ha eiendomsretten til forskningsresultatet. Tap i denne typen av prosjekter anses som ordinær drift for institusjonen, det avsettes derfor ikke som latente tap i bidragsprosjekter.

<b>Note 12 Andre fordringer</b>	
Fordringer på ansatte:	
Reise- og ekskursjonsforskudd	1 511
Personallån	889
<b>Sum fordringer på ansatte</b>	<b>2 400</b>
Øvrige fordringer	(129)
<b>Sum andre fordringer</b>	<b>2 271</b>
<b>Note 13 Bankinnskudd, kontanter og lignende</b>	
Innskudd statens konsernkonto (ikke rentebærende)	138 008
Andre bankinnskudd og interimskonti	(12)
<b>Sum bankinnskudd og kontanter</b>	<b>137 996</b>
<b>Note 14 Skyldige offentlige avgifter</b>	
Skyldig merverdiavgift	8 095
Skyldige arbeidsgiveravgift	11 619
<b>Sum skyldige offentlige avgifter</b>	<b>19 714</b>
<b>Note 15 Annen kortsiktig gjeld</b>	
Gjeld til ansatte:	
Annen gjeld til ansatte	(1)
<b>Sum gjeld til ansatte</b>	<b>(1)</b>
Periodiseringer:	
Påløpte kostnader	18 849
<b>Sum periodiseringer</b>	<b>18 849</b>
Øvrige kortsiktig gjeld (depositum)	15
<b>Sum annen kortsiktig gjeld</b>	<b>18 863</b>
<b>Note 16 Avsatt andel av bevilgninger</b>	
Den delen av bevilgningen som ikke er benyttet ved regnskapsavslutningen er å anse som forpliktelse. Dette gjelder også tilskudd fra NFR.	
Avsatt ubrukt ordinær tildeling fra UFD	11 325
Avsatt ubrukt tildeling fra UFD ifb renovering av Palasset	1 868
Avsatt ubrukt tildeling fra UFD ifb utstyr etc i Bioteknologibygget	1 094
Avsatt tildelinger andre UFD kapitler	338
Avsatt tildelinger fra andre departementer	1 538
Avsatt ubrukt bidrag fra eksterntfinansiert virksomhet	29 132
<b>Sum avsatt andel av bevilgninger</b>	<b>45 295</b>
<b>Note 17 Opptjent egenkapital fra eksternt finansiert virksomhet</b>	
Egenkapital 01.01	1 404
Årets resultat	767
<b>Egenkapital 31.12</b>	<b>2 171</b>

## Regnskapsprinsipper

### Salgsinntekter

Inntekter er resultatført i den perioden rettigheten til inntekten overdras.

### Kostnader

Kostnader er resultatført i den perioden den er pådratt eller når det er identifisert en forpliktelse.

### Prosjekter

Inntekten knyttet til prosjekter innenfor ekstern finansiert virksomhet (EFV) inntektsføres gjennom saldering av aktive prosjekter. Denne metoden tilsier at påløpte kostnader tilsvarer fremdriften i prosjektet. Dette gir en periodisering som tilsvarer løpende avregning uten fortjeneste.

Det foretas ikke en generell vurdering knyttet til latente tap i aktive prosjekter, eventuelle tap kostnadsføres som hovedregel ved endelig konstatering av eventuell underdekning i prosjektet. Tap er først kjent ved avslutning av prosjektet.

For aktive prosjekter hvor det er konstatert sannsynlig tap, er det avsatt for latente tap.

### Investeringer og påkostninger

Investeringer og påkostninger i eiendom, bygg og utstyr balanseføres ikke i regnskapet, slike anskaffelser kostnadsføres fortløpende. Balanse- og resultatregnskapet inkluderer derfor henholdsvis ikke driftsmidler eller avskrivninger.

### Klassifisering og vurdering av balanseposter

Eiendeler som er tilknyttet varekretsløpet er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer klassifiseres som omløpsmidler hvis de skal tilbakebetales i løpet av ett år etter utbetalingstidspunktet. For gjeld er analoge kriterier lagt til grunn.

Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

### Aksjer og andre finansielle eiendeler

Aksjer og andre finansielle eiendeler balanseføres til anskaffelseskost, med tilsvarende motpost. Dette prinsippet skyldes at aksjene allerede er balanseført i statens kapitalregnskap. Aksjer og andeler som institusjonen erverver med dekning i egne midler skal balanseføres til anskaffelseskost uten tilsvarende motpost.

### Varebeholdninger

Lager av innkjøpte varer er verdsatt til laveste av anskaffelseskost etter FIFO- prinsippet og virkelig verdi. Det foretas nedskrivning for påregnelig ukurans.

### Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for tap. Det er gjort fradrag for tap i samsvar med reglene i Statens økonomireglement.

### Internhandel

Alle vesentlige interne transaksjoner og mellomværender er eliminert i finansregnskapet.

### Pensjoner

De ansatte er tilknyttet Statens Pensjonskasse (SPK). Det er ikke foretatt beregning eller avsetning for eventuell over-/underdekning i pensjonsordningen. Årets pensjonskostnad tilsvarer årlig premie til SPK.

### Valuta

Pengeposter i utenlandsk valuta er vurdert etter kursen ved regnskapsårets slutt.

### Ekstraordinære poster

Transaksjoner som anses som uvanlige, uregelmessige og vesentlige klassifiseres som ekstraordinære.

### Kontantstrøm

Kontantstrømsoppstillingen følger den indirekte metoden. Oppstillingen er dog vesentlig tilpasset universitet- og høyskolesektoren. Tilpasningen er i første rekke knyttet til prinsippet om kostnadsføring av investeringer og at sektoren ikke har noen form for finansiering gjennom lån.

### Kontoplan

Samtlige institusjoner benytter NS 4102 som utgangspunkt for sin interne kontoplan. Det er gjort tilpasninger innenfor kontogruppe 4, som følge av at investeringer kostnadsføres fortløpende. Anskaffelser som etter regnskapsloven ville blitt balanseført kostnadsføres i kontogruppe 4.



Årsmeldingen er utarbeidet av Informasjonsavdelingen ved NLH

I redaksjonen: Paul Stray og Knut Werner Alsén

Tabeller og figurer: Åslaug Borgan

Foto: Håkon Sparre, Terje Knudsen og Knut Werner Alsén

Design: Knut Werner Alsén

Trykk: Zu:m grafiske

## Norges landbrukshøgskole

Postboks 5003, 1432 Ås

Telefon 64 94 75 00

[www.nlh.no](http://www.nlh.no)

e-post: [postmottak@nlh.no](mailto:postmottak@nlh.no)